

*Revista Electrónica Nova Scientia*

Funcionamiento y satisfacción de los procesos  
administrativos en un modelo educativo por  
competencias en las ingenierías de las UT  
Performance and satisfaction of administrative  
processes in an educational model ingenierias  
competency in the UT

**Miriam Liliana Barajas Ruiz y Luis Miguel González García**

---

Universidad Tecnológica de Querétaro

---

México

Miriam Barajas. E-mail: [mbarajas@uteq.edu.mx](mailto:mbarajas@uteq.edu.mx)

## Resumen

El objetivo del presente artículo es analizar los procesos administrativos en las Universidades Tecnológicas, teniendo la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo conciben los directivos y alumnos los procesos administrativos y de qué manera éstos influyen en el desarrollo del aprendizaje en un modelo basado en competencias?, esta pregunta da como resultado algunos objetivos para esta investigación, que consiste en sondear tanto entre los directivos como estudiantes si reconocen algún proceso administrativo que apoye el desarrollo académico de los alumnos, así como identificar algunos de estos procesos. La investigación se realizó en dos fases, en la primera se realizó un estudio preliminar con un enfoque cualitativo, en esta fase se investigó de manera simultánea a las Universidades Tecnológicas de San Juan del Río, Aguascalientes y Tepeji, Hidalgo así como la UT de Puebla, buscando la identificación de los principales procesos administrativos, al mismo tiempo se realizó un estudio paralelo en la Universidad Tecnológica de Querétaro, que como factor común cuentan con programas de estudios de nivel superior. Se utilizaron como instrumentos de recolección las entrevistas a profundidad a los directivos de las universidades citadas que trabajan bajo el modelo por competencias para sondear a través de ellos la aceptación del mismo y la relación con los procesos administrativos instrumentados.

En la segunda fase se trabajó en la Universidad Tecnológica de Querétaro, específicamente las carreras de Ingeniería utilizando como diseño de investigación un Focus Group, aplicado a estudiantes de ésta Universidad, teniendo como principales hallazgos que los directivos no tienen una idea clara de los procesos administrativos y su relación con el esquema educativo basado en competencias. Basado en estos hallazgos algunos procesos administrativos reconocidos tanto por los directivos como por los estudiantes y son los que se muestran en este estudio.

**Palabras clave:** Competencias, directivos, universidades tecnológicas, procesos administrativos

*Recepción:* 27-11-2012

*Aceptación:* 21-02-2013

## Abstract

The aim of this paper is to analyze the administrative processes in technological universities, having as the following research question: How do students conceive managers and administrative processes and how they influence the development of a model based learning competency?, this question gives results do some objectives for this research, which is probing both among managers and students if they recognize any administrative process to support the academic development of students and to identify some of these processes. The research was conducted in two phases, the first was a preliminary study with a qualitative approach, in this phase was investigated simultaneously both the Technological University of San Juan del Rio, Aguascalientes and Tepeji, Hidalgo and the UT of Puebla, seeking to identify the main administrative processes, while a parallel study was conducted at the Technological University of Querétaro, which have as a common factor curricula level. Were used as data collection instruments depth interviews with managers of the universities cited working under the competency model to probe through them acceptance thereof and related administrative processes implemented.

In the second phase we worked at the Technological University of Querétaro, specifically using the Engineering Design Research as a Focus Group, applied to students of this university, with the main findings that managers do not have a clear idea administrative processes and their relation to the scheme of competency-based education. Based on these findings some administrative processes recognized by both the managers and the students and are the ones that are shown in this study.

**Keywords:** Contests, managerial, technological universities, administrative processes

## **Introducción**

Actualmente, las universidades buscan desarrollar en sus alumnos la educación en competencias, Tobón, Pimienta y García (2010) consideran que éstas se pueden entender como actuaciones integrales para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas del contexto con idoneidad y ética, integrando el saber ser, el saber hacer y el saber conocer. Esto significa que el estudiante podrá no sólo manejar contenidos en forma eficiente sino también aplicar el conocimiento en contextos específicos o problemas particulares.

Las competencias son las capacidades de poner en operación los diferentes conocimientos, habilidades y valores de manera integral en las diferentes interacciones que tienen los seres humanos para la vida y el ámbito laboral. Incluyen por lo tanto elementos de inteligencia emocional.

En ese sentido, las competencias deben entenderse desde un enfoque sistémico como actuaciones integrales para resolver problemas del contexto con base en el proyecto ético de vida (Tobón, Pimienta y García, 2010).

Bacarat y Graziano (2002) consideran que en todo el mundo cada vez es más alto el nivel educativo requerido a hombres y mujeres para participar en la sociedad y resolver problemas de carácter práctico. En este contexto es necesaria una educación básica que contribuya al desarrollo de competencias, ya que son de gran importancia para la educación y el desarrollo profesional; por ejemplo el uso de herramientas que son útiles en la enseñanza como lo son: el lenguaje, la tecnología, el conocimiento, y la capacidad para actuar en un grupo diverso y de manera autónoma.

Además de lo anterior también manejan que dentro del contexto administrativo en el pasado el administrador educativo enfocaba preferentemente su acción hacia el control del cumplimiento de las normas que regulaban la política educativa, en la actualidad atiende sobre todo a la recepción y tratamiento de información actualizada para tomar decisiones y adaptarse a situaciones específicas, y en el ámbito de la educación por competencias, es en la actualidad cuando el administrador se centra en resolver problemas, de que la enseñanza radique en la toma de decisiones, así en la gestión o dirección de una escuela de cualquier tipo o nivel de enseñanza, al menos teóricamente, se pueden distinguir dos dimensiones principales, las diferencias y características particulares se acentúan en tanto que la institución educativa es un sistema organizativo mayor y más complejo.

Argüelles (2000) dice que la definición semántica aporta la idea de que las competencias no sólo ayudan a resolver con éxito tareas “complejas” sino también tareas “simples en un contexto determinado”. La definición estructural, en lugar de identificar los tres componentes sin más, los relaciona: una operación, que sería de carácter procedimental, aunque la limita a “la acción mental sobre un objeto”; el contenido conceptual; y todo ello relacionado con una intención: “el logro de un fin determinado”, que en la mayoría de los casos implicará un contenido de carácter actitudinal.

Por otro lado García, Rojas y Campos, (2002) manejan que existen algunas dimensiones, las cuales influyen en el modelo educativo que se está estudiando en el presente trabajo, siendo dichas dimensiones las siguientes:

- a) El trabajo de dirección de los directivos institucionales.
- b) El trabajo de dirección docente y educativa de los maestros o profesores.

La primera de estas dimensiones expresa la influencia de los órganos directivos representados por el director, rector, subdirectores, órganos colegiados, entre otros y se encarga de dirigir o gestionar los proyectos educativos en sus aspectos más generales, los aseguramientos necesarios de carácter material, financiero y de recursos humanos, así como su utilización racional para el desarrollo eficiente del proceso educativo en general; constituye el nivel más alto en la escala jerárquica de dirección de una institución educativa y su representación oficial, en consecuencia puede, en dependencia de su autonomía relativa, tomar decisiones sobre los planes y programas de estudio, matrículas y otros aspectos del proceso docente así como ejecutar en lo fundamental las acciones de relaciones públicas que vinculan a la institución con la sociedad. Esta dimensión se refiere, en síntesis, al trabajo de gestión o dirección general de la institución que incluye también los procesos más estratégicos y generales de su gestión o dirección docente.

Hablando del ámbito educativo, actualmente las competencias son un concepto innovador, que pretende la mejora continua en las organizaciones, sin embargo, es necesario estudiar cuál es el enfoque que se debe dar a estos conceptos, analizar cuál es el mejor diseño, de acuerdo a la organización de la que se trate.

La manera de cómo los sistemas formativos están abordando la competencia laboral difiere entre otras instituciones y universidades y depende, en buena medida, de la evolución que ha tenido el sector educativo en cuanto a incorporar aspecto de lo que se entiende por una formación basada

en competencias: la alternación entre la teoría y práctica, la evolución a partir de criterios de desempeño en vez de conocimientos solamente, una visión integradora de las materias a enseñar, una manera flexible de escalar y navegar entre los diferentes subsistemas y tipos de formación, ritmos individualizados de avance y modalidades de formación a lo largo de la vida laboral, entre otros. En la práctica, el aula es la razón de ser de la gestión académica, es el lugar en donde se precisa contar con una administración gerencial para asegurar el éxito y la consecución de las metas educativas. En esta realidad el docente es un maestro administrador, que debe manejar y aplicar conceptos, novedosos para el medio pero necesarios, como gerencia, planificación, administración, objetivos académicos, evaluación de gestión, etcétera; no únicamente eso, sino también concebir, crear e implementar procesos educativos necesarios para una transformación científica que permita mantenerse a la altura que los cambios demandan. Un aspecto de primordial importancia, es la gestión administrativa, porque es responsable de la definición del rumbo de los procesos tanto académicos como administrativos, del ambiente en el que se desenvuelve el proceso de inter-aprendizaje, en definitiva, de la calidad de sus egresados y de la incidencia del sistema educativo en el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad dentro de la cual está inmersa dicha entidad educativa (Díaz, 2002). Por todo ello el gestor administrativo, esta atento al ritmo y eficacia de los procesos psicopedagógicos, y a que se que se lleven al cabo en un departamento o bien se encuentren delegados en diferentes áreas de la institución.

### **Universidades Tecnológicas**

De acuerdo con la información que proporciona la Coordinación General de Universidades Tecnológicas (2010), poco a poco estas universidades han ido creciendo en número, tamaño y cobertura, desarrollando nuevas modalidades de organización académica y pedagógica como un proceso a lo largo de la vida y relacionadas al análisis, interpretación y buen uso de la información. Así han ido dando respuesta a las expectativas de una cantidad de adolescentes con aspiraciones académicas y laborales, pero con necesidades educativas que implican ciclos cortos e intensivos de formación; el reto ahora es que la educación por competencias se aplique de manera tal que los estudiantes puedan ser capaces de resolver problemas para poder tomar decisiones en el campo laboral, incluso si los egresados deciden establecer su propio negocio, así tendrán las herramientas necesarias de este aprendizaje, para poder resolver problemas y tener la

capacidad de desarrollo en toda su vida laboral.

En consecuencia las Universidades Tecnológicas nacen vinculadas con el sector productivo de bienes y servicios y con la comunidad en general, ya que para abrir un plantel se realizan cinco estudios de factibilidad:

1. Macro regional.
2. Micro regional.
3. Socioeconómico y de expectativas.
4. De oferta y demanda educativa.
5. De mercado laboral.

Con base en esto, se recaba la opinión sobre los perfiles profesionales que son necesarios en las distintas ramas y niveles de las empresas. La característica principal es que es un subsistema abierto, flexible, innovador e integrado a los demás subsistemas de educación superior, cultura, ciencia y tecnología, que contribuye al desarrollo económico del país y constituye una fuente de consulta por su buen desempeño académico, por la rendición de cuentas sustentada en la certificación de sus servicios, por los buenos resultados obtenidos en procesos de evaluación externa, por la transparencia en el manejo de los recursos públicos puestos a su disposición y por la acreditación de sus programas educativos.

El Instituto Tecnológico de Monterrey campus Querétaro ha estado trabajando en conjunto con las Universidades Tecnológicas respecto al tema de competencias y su impacto en la educación, en esta perspectiva las instituciones educativas se transforman en laboratorios vivos de un quehacer dinámico en donde se generan proyectos, se resuelven problemas, se analizan casos y los docentes participan como facilitadores del aprendizaje. Esta serie de ideas se relacionan con el proyecto formativo de las Universidades Tecnológicas en México, que fueron creadas con una triple finalidad: descentralizar los servicios educativos superiores y favorecer a las comunidades marginadas; ampliar y diversificar la oferta educativa, brindando una formación acorde con la realidad socioeconómica y con las dinámicas de los diversos mercados laborales locales; y favorecer la vinculación entre la academia y el sector productivo, dando respuesta a las exigencias de una economía emergente, ávida de recursos humanos sólidamente preparados para llevar a cabo la innovación requerida a lo largo y ancho del país.

De esta manera se ha concebido un modelo de formación universal e incluyente, eminentemente práctico, donde se ofrecen estudios rápidos e intensos que permiten a sus egresados integrarse en

un plazo corto al mundo laboral o seguir cursando los niveles educativos posteriores.

La base de la formación profesional de este proyecto educativo se fundamenta en el desarrollo de competencias, que permitan generar esa aplicabilidad del aprendizaje y a su vez hacerlo pertinente, flexible y adaptable a los diversos cambios del entorno y necesidades locales, nacionales y globales del sector laboral. Lo anterior aunado a la idea de que el mismo proyecto formativo pueda generar competencias que permitan mejorar sustantivamente los niveles de vida de sus egresados y tener una proyección positiva en el progreso y mejora de sus comunidades, por medio de una educación de calidad y trascendente, (Delors, 1996).

Considerando que las competencias son aquellos comportamientos, destrezas y actitudes visibles que las personas aportan en un ámbito específico de actividad para desempeñarse de manera eficaz y satisfactoria y que consisten en la capacidad de vincular el saber con el hacer y el ser, representa un reto para el Subsistema de Universidades Tecnológicas la consolidación de su modelo educativo fundamentado en la formación basada en competencias, (Bunk, 1994).

### **Planteamiento del problema**

Objetivos de la investigación

- Explorar en los directivos opinión, percepción y conocimiento de los procesos administrativos que se manejan en el modelo educativo basado en competencias.
- ¿Qué procesos administrativos identificaban y su funcionamiento en el modelo bajo competencias?
- La concepción del nivel de funcionalidad de los procesos administrativos y la relación que encontraban con el sistema educativo por competencias.
- Explorar los procesos administrativos que los estudiantes identifican como procesos administrativos aplicados durante su preparación académica y de qué manera lo perciben.
- Identificar si los estudiantes reconocen dichos procesos administrativos y su relación con el modelo educativo por competencias.

### **Preguntas de investigación**

Basándose en los objetivos anteriores se establecieron las preguntas fundamentales de investigación, dichas preguntas son:

¿Los directivos de las Universidades Tecnológicas reconocen los diversos procesos

administrativos que se presentan en un modelo académico bajo competencias?

¿Los estudiantes de las Universidades Tecnológicas a nivel Ingeniería reconocen los diversos procesos administrativos que se presentan en un modelo académico bajo competencias?

¿Los directivos de las Universidades Tecnológicas reconocen la relación de dichos procesos y el modelo académico bajo competencias?

¿Los estudiantes de las Universidades Tecnológicas a nivel Ingeniería reconocen la relación de dichos procesos en el modelo académico bajo competencias y de qué manera éstos los ayudan a desarrollar su preparación académica?

### **Ingreso al ambiente o campo de investigación**

A continuación se definen las técnicas de investigación, conceptos, así como el trabajo de campo estudiado y las unidades de observación.

La investigación se realizó en la Ciudad de Querétaro, así como las Universidades Tecnológicas de San Juan del Río, Tula y Aguascalientes, en el nivel de Ingeniería, además de estas universidades también se contó con la participación de la universidad de Puebla.

El presente trabajo se llevó a cabo en tres etapas para el presente estudio, en cada una de las etapas se fueron descubriendo nuevas necesidades, problemáticas y situaciones no percibidas con anterioridad, a continuación se describen las características de cada etapa.

Primera etapa. Se aplicaron entrevistas abiertas a profundidad a directivos de las universidades ya mencionadas.

Segunda Etapa. Se aplicó un Focus Group a los estudiantes-participantes de la presente investigación los que se detallan en la tabla 2

Tercera Etapa. Se aplicó un cuestionario administrado vía correo electrónico en la Universidad Tecnológica de Puebla a dos de sus directivos.

### **Método**

La presente investigación se inscribe en un enfoque Comprensivo-Interpretativo y exploratorio dentro de un enfoque cualitativo ya que en esta primera etapa se fundamentó en las respuestas de los directivos entrevistados y las observaciones realizadas.

Considerando el criterio de control se puede clasificar como **no experimental**, porque no hay intervención del investigador. De acuerdo con Briones et al. (2002), en el estudio observacional o

no experimental, el investigador no tiene el control sobre la variable independiente, ni tampoco conforma a los grupos de estudio. En estas investigaciones, la variable independiente ya ha ocurrido cuando el investigador hace el estudio.

Se realizó un estudio exploratorio y descriptivo. Es exploratorio porque explora el tema de los procesos administrativos en el funcionamiento del modelo educativo por competencias, y es descriptivo porque describe los procesos administrativos identificados mediante la observación.

La **muestra** de directivos fue determinística no aleatoria ya que se trató de entrevistar a funcionarios que laboran en las Universidades Tecnológicas en las que se realizó el estudio, la Universidad Tecnológica de Tula Hidalgo, Aguascalientes, Puebla, y por último la de Querétaro. Se aplicaron a cuatro coordinadores académicos por la cercanía en el trabajo diario con los procesos administrativos y las competencias educativas, de la UT de Tula, de la UT de Aguascalientes y de la UT de San Juan del Río de las Ingenierías de Tecnología Ambiental, Mantenimiento Industrial, Negocios y Gestión Empresarial.

Por lo anteriormente expuesto la distribución numérica de individuos muestra quedó conformada con tres directivos de la Universidad tecnológica de Aguascalientes, tres de la universidad de Tula, tres de la universidad de San Juan del Río, así como dos directivos de la universidad tecnológica de Puebla, entrevistando por último a tres directivos de la Universidad Tecnológica de Querétaro.

Uno de los criterios considerados para esta muestra fue que estas Universidades cuentan con un modelo de planeación por competencias, aunado al criterio de que todas estas instituciones están impartiendo el nivel superior, *Ingenierías*, y como criterio final se consideró que estas universidades tienen similitudes que pondrían en un contexto muy parecido al que se presenta en la UT de Querétaro, que es la Universidad sujeto de estudio para esta investigación.

Por otro lado la **muestra** de estudiantes se conformo con los siguientes criterios:

En cuanto al número de sujetos de estudio, se empleo el criterio de muestra fue determinístico **no probabilístico** y bajo el concepto de que este tipo de muestra es aquella que no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra. Aquí el procedimiento no es mecánico ni con base en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de la toma de decisiones de un investigador o de un grupo de

investigadores y, desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación (Hernández et al., 2010 pp. 176).

Debido al tipo de instrumento empleado para este segmento de muestra y dada la disponibilidad limitada de recursos y tiempo en el caso de las Universidades Tecnológicas de San Juan del Río, Tula y Aguascalientes se determinó realizar la aplicación del instrumento de recolección a un grupo de enfoque conformado con 20 estudiantes ya que un número mayor de estudiantes podría complicar la aplicación del instrumento.

Por esta razón se conjuntaron tres grupos del mismo número cada uno en las universidades mencionadas. En el caso de la Universidad Tecnológica de Querétaro se manejaron los mismos criterios que en las universidades anteriormente mencionadas sin embargo se realizó esta misma aplicación en tres ocasiones teniendo en la primera de estas los mismos 20 participantes de las universidades anteriores mientras que las últimas dos aplicaciones se aumentó el número a 30 estudiantes, esta determinación se tomó en base a que se pretendía verificar si la información obtenida con grupos de 20 estudiantes respecto a los grupos de 30 estudiantes.

La principal razón por la que en esta universidad se aplicó el instrumento a 80 estudiantes debido a que al ser ésta la Universidad sede de este estudio y por la facilidad de operación se optó por aplicar el instrumento de recolección a un mayor número de estudiantes.

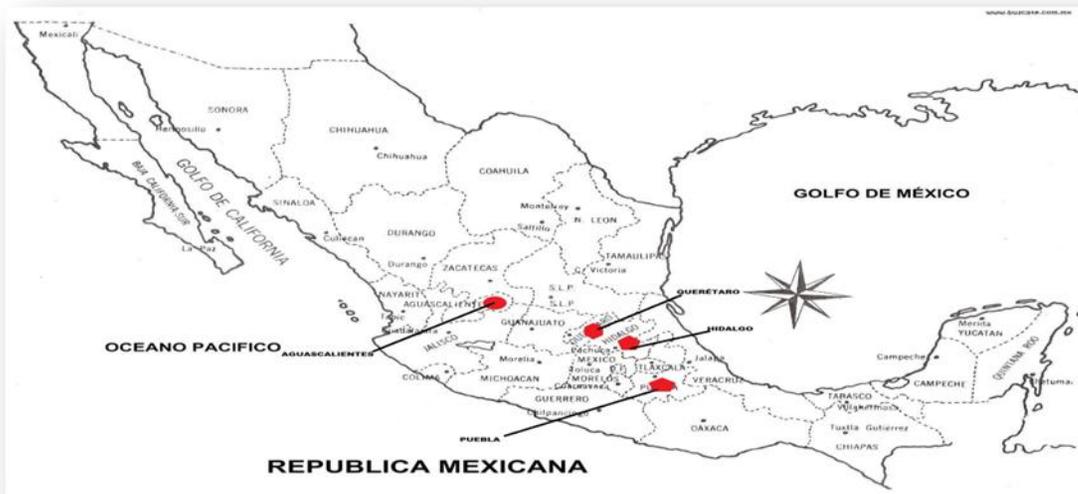
En la tabla 1 se muestran los criterios de selección de la muestra, la distribución de los sujetos de estudio, procedencia, criterios de selección, así como la cantidad de participantes en los que se apoyó esta investigación:

**Tabla 1** Criterios de selección de la muestra (alumnos)

Universidad Tecnológica	Número de Estudiantes	Criterio de selección	Periodo de aplicación
Aguascalientes	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voluntarios</li> <li>• Alumnos de la Ingeniería de Negocios</li> </ul>	Sep-Dic 2010
Tula	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voluntarios</li> <li>• Alumnos de la Ingeniería de negocios y Mto. Industrial</li> </ul>	Enero- Abril 2011
San Juan	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voluntarios</li> <li>• Alumnos de la Ingeniería de negocios y Mto. Industrial</li> </ul>	Mayo- Agosto 2011
Querétaro	230	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alumnos con promedios considerados altos durante su desempeño en la carrera de Ingeniería en innovación y desarrollo empresarial</li> </ul>	Septiembre-Diciembre 2011, Enero- Agosto 2012
	30		
	30		
	Total 80		
Total de participantes	145		

La localización geográfica de las Universidades que se estudiaron se muestra en la figura 1 donde se muestra que dichas universidades tienen un fuerte impacto económico y social debido al crecimiento y desarrollo de la zona, en el Bajío por ejemplo se estudiaron dos Universidades Tecnológicas que son San Juan del Río y la campus Querétaro.

**Figura 1.** Mapa de las Universidades Objeto de estudio



Fuente: Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI)

### Recolección y Análisis de la información

El instrumento de recolección utilizado para recabar información de los directivos fue la "entrevista a profundidad", considerando la siguiente definición: "Las entrevistas abiertas se fundamentan en una guía general de contenido y el entrevistador posee toda la flexibilidad para manejarla (él o ella es quien maneja el ritmo, la estructura y el contenido)" (Hernández et al. 2010, pp. 418), y bajo estas premisas se realizó esta aplicación se hizo a docentes, coordinadores y directivos de las diversas Ingenierías de las Universidades Tecnológicas estudiadas.

Las entrevistas fueron uno a uno, donde previa autorización del entrevistado se grabó dicha conversación, la cual estuvo fundamentada en una guía de entrevista compuesta por nueve preguntas semi estructuradas y utilizadas como detonadores de la información, se decidió utilizar este instrumento de entrevista a profundidad se fundamenta en una guía general de contenido y el entrevistador posee toda la flexibilidad para manejarla según Hernández et al. (2010).

Una vez que se obtuvieron las grabaciones de las entrevistas, éstas se transcribieron a documento electrónico tal cual aparece en la grabación, y con estas transcripciones se procedió a identificar y estudiar las unidades de análisis, se determinó para esta investigación que las unidades de análisis fueran los segmentos reconocidos como las "*ideas*" identificadas en las conversaciones que hicieran referencia a lo que más adelante se espera emerja como proceso administrativo relacionado con el modelo bajo competencia, por lo que al identificar dichas *ideas* éstas se fueron concentrando en un nuevo grupo al que se le denominó "proceso", en otras palabras, dichas unidades de análisis una vez identificadas y clasificadas dieron la oportunidad de identificar acciones que se pueden considerar procesos que están relacionados con el desempeño de los involucrados en el modelo educativo bajo competencias.

En cuanto al instrumento de recolección utilizado con los alumnos se determinó que fuera el conocido como Focus Group donde se buscó obtener la misma unidad de análisis buscada en la aplicación con los directivos, pero con la diferencia de que en este caso en particular se decidió este instrumento por que se consideró necesario tener un control máximo para la obtención de las palabras e ideas que se requerían en este trabajo.

Ya que las edades de los alumnos, oscila alrededor de los 20 años, se consideró que, si se aplicaba otro tipo de instrumento, podrían sesgarse las respuestas y no obtener la información planteada en esta investigación. Además de que al estar en grupos controlados se consideró que esto ayudaría a que los sujetos de estudio tuvieran mayor confianza de manifestar sus ideas, aunado esto a que también se pretendió observar si algunas ideas o palabras claves tendrían un impacto similar en varios de ellos, de manera simultánea.

Estas sesiones de grupo se aplicaron por una sola ocasión para cada grupo, en cada una de las universidades ya mencionadas, en el caso de los grupos de enfoque formados en la Universidad Tecnológica de Querétaro, a pesar de haber formado tres grupos de enfoque solo se tuvo una sesión por cada uno de dichos grupos formados.

Por último se empleo como instrumento de recolección para únicamente dos directivos de la Universidad de Puebla un cuestionario vía correo electrónico, que hizo las veces de entrevista aunque no cara a cara.

### **Análisis de la Información**

Con el propósito de dar respuesta a la pregunta principal de investigación se utilizó un análisis

cualitativo a partir de las entrevistas realizadas para conocer las diversas opiniones sobre las competencias en el análisis de datos, específicamente de las respuestas en las entrevistas realizadas a los directivos, así como los grupos de enfoque realizados a los estudiantes, se buscó en ambos casos identificar comentarios que se identificaran como procesos administrativos, así como su funcionamiento en las universidades tecnológicas, en la comparación de cada uno de esos procesos con los de otras universidades, el estudio en sí y su eficiencia.

Se definieron las técnicas de recolección, conceptos, así como el trabajo de campo estudiado y las unidades de observación.

La obtención de datos se hizo de la siguiente manera, primero de las transcripciones de las grabaciones, revisiones y anotaciones de datos relevantes de parte de los grupos de estudiantes y de los directivos investigados.

Para poder clasificar los datos, se estudiaron las entrevistas a través de la lectura detallada y repetida de las mismas, de revisar las grabaciones, los videos y las anotaciones de los datos más relevantes. Las grabaciones de las entrevistas a directivos y a algunos estudiantes permitieron identificar cuáles son los principales procesos administrativos que ellos perciben o conciben, así como la metodología que se está llevando para el manejo de los mismos, y con algunas opiniones de los estudiantes se apoyó para complementar la primera parte de este estudio.

e utilizó un esquema de análisis en el cual se manejó como eje de estudio principal *“los procesos administrativos y la relación que tienen con el modelo de enseñanza por competencias dentro de las universidades a las cuales pertenecen los docentes, directivos y estudiantes”*. El procedimiento de análisis siguió los pasos que a continuación de manera resumida se describe tanto para la fase de recolección a directivos como la fase de recolección de alumnos en la siguiente tabla:

**Tabla 2.** Procesos de análisis de la información recabada

Paso	Directivos	Alumnos
1	<b>Entrevista a profundidad</b>	<b>Focus group</b>
2	<b>Grabación durante la entrevista</b>	<b>Bitácora de sesión</b>
3	<b>Transcripción de las grabaciones</b>	<b>n/a</b>

<b>4</b>	<b>Identificación manual de las unidades de análisis<sup>1</sup></b>	<b>Identificación manual de las unidades de análisis<sup>2</sup></b>
<b>5</b>	<b>Se clasificaron cada uno de los comentarios en códigos</b>	<b>Se clasificaron cada uno de los comentarios en códigos</b>
<b>6</b>	<b>Los códigos se agruparon en redes que significan para este trabajo los procesos que se están buscando identificar</b>	<b>Los códigos se agruparon en redes que significan para este trabajo los procesos que se están buscando identificar</b>
<b>7</b>	<b>Generadas las Redes se declararon los procesos que se lograron identificar a partir de las unidades de análisis</b>	<b>Generadas las Redes se declararon los procesos que se lograron identificar a partir de las unidades de análisis</b>

A partir de este proceso se logró identificar algunos factores que se consideran los "procesos identificados por directivos y alumnos que son motivo y objetivo de la presente investigación. Los procesos surgieron a partir de las unidades de análisis básicas que, como ya se comentó con anterioridad fueron las ideas extraídas en las sesiones de grupo, la información analizada y extraída del proceso arriba descrito se presenta en la tabla 3 de una manera muy resumida, referente a los alumnos, donde prácticamente se presentan los códigos finales y ejemplos de los comentarios extraídos y como fueron clasificados.

De igual manera las unidades de análisis básicas que surgieron a partir de las entrevistas realizadas a los directivos y que fue la información analizada y extraída del proceso arriba descrito se presenta en la tabla 4 de una manera muy resumida, los ejemplos de los comentarios extraídos así como su clasificación.

A continuación se presentan las tablas 3 y 4 respectivamente:

**Tabla 3.** Agrupación de comentarios de Alumnos para generación de códigos

<b>COMENTARIOS EJEMPLO</b>	<b>CÓDIGO GENERADO A PARTIR DE LA AGRUPACIÓN DE COMENTARIOS</b>
1.- Identifico la forma de organización como el proceso administrativo, esto	FORMA DE

<sup>1</sup> Como ya se comentó en el apartado de método se consideraron las unidades de análisis a los comentarios que hacían alguna referencia a lo que posteriormente se pudiera clasificar como procesos administrativos

<sup>2</sup> Como ya se comentó en el apartado de método se consideraron las unidades de análisis a los comentarios que hacían alguna referencia a lo que posteriormente se pudiera clasificar como procesos administrativos

<p>referente a que el profesor prepare su clase ya que en ocasiones pareciera que no preparan nada, llegan a improvisar.</p> <p>2.- Al estar más organizado se pueden lograr mejores resultados en el aprendizaje por competencias, por eso considero que la organización es un proceso.</p> <p>3.- Para mí es básico el proceso de organización, tanto de clases, como de los horarios, lo que quiero decir es que se haga una planeación correcta de clase-maestro, que sea la que dominen.</p>	ORGANIZACIÓN
<p>1.- Desde mi punto de vista, la evaluación es un proceso importante, ya que así se deben dar cuenta los directores o jefes si es buen docente o qué área de oportunidad tiene.</p> <p>2.- La evaluación es un proceso que debería cambiar, deben evaluar a los docentes por competencias.</p>	EVALUACIÓN
<p>1.- La capacitación definitivamente es un proceso por el cual deben preocuparse, primero deberían comenzar con la capacitación a los docentes, que les enseñan a trabajar realmente por competencias.</p> <p>2.- El proceso capacitación lo identifiqué como proceso por la metodología que sigue, deben apoyar a los maestros con los temas de sus materias que imparten.</p>	CAPACITACIÓN
<p>1.- Me doy cuenta que el reclutamiento y selección es un proceso necesario, a veces algunos profesores no cumplen con las características, habilidades y competencias requeridas.</p> <p>2.- Para mí, un proceso que se le debe dar una gran importancia es a la selección de profesores, algunos deben reforzar conocimientos.</p>	RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN
<p>1.- El proceso de estadías es importante, ya que en este se puede comprobar si realmente somos competentes, vamos a llevar los conocimientos adquiridos a la práctica.</p> <p>2.- Me gustaría que la memoria se apegara más a la práctica, y que hubiera mayor seguimiento, porque considero que este es un proceso básico.</p> <p>3.- No me ha tocado vivir el proceso de estadía, pero lo considero un proceso importante, por lo que viví en el TSU.</p>	ESTADÍAS
<p>1.- Para mí este es un proceso, sin embargo se le debería dar mayor importancia, porque como es llevado ya en la ingeniería no sirve, lo veo como pérdida de tiempo, porque solamente es informativo, lo cual está mal, debe ser más formativo y de seguimiento como en TSU.</p> <p>2.- Es un proceso que a mi ver es muy importante, por lo mismo debería tener horas asignadas y que se dé un seguimiento real.</p> <p>3.- Pienso que la tutoría es un proceso administrativo, que involucra planeación y seguimiento real, pero lo malo es que no cuenta con horas reales.</p>	TUTORÍAS

**Tabla 4.** Agrupación de comentarios de directivos para generación de códigos

COMENTARIOS EJEMPLO	CÓDIGO GENERADO A PARTIR DE LA AGRUPACIÓN DE COMENTARIOS
<p>1.- Considero que la evaluación es un proceso el cual se debería ajustar a competencias.</p> <p>2.- Con el proceso de evaluación, el alumno podrá corroborar su aprendizaje.</p> <p>3.- Un proceso administrativo, tal vez sea la evaluación docente, pero siento que se debe estructurar, porque muchas preguntas no son acordes con el modelo educativo por competencias.</p>	EVALUACIÓN
<p>1.- Revisar el proceso de promoción, ya que se realiza de manera injusta e incon-</p>	PROMOCIÓN A EM-

<p>gruente, no hay una planeación adecuada.</p> <p>2.- Un proceso que es de suma importancia para mí y otros docentes es la promoción, se debe trabajar en la estructura.</p> <p>3.- Un proceso que no funciona correctamente es la promoción de docentes, se debe mejorar, en ocasiones no se quedan con la plaza los más competentes.</p>	PLEADOS
<p>1.- La capacitación es un proceso básico, en el cual se debe trabajar porque se hacen invitaciones de cursos irrelevantes que nada tienen que ver, en ocasiones con la academia.</p> <p>2.- Se debe implementar un DNC adecuado, para que existan los cursos en verdad importantes y necesarios para los docentes que lo necesiten, de acuerdo a sus materias impartidas.</p> <p>3.- Un proceso es la capacitación, la cual se debe tomar muy en serio y todos los profesores deben acudir.</p>	CAPACITACIÓN
<p>1.- El proceso de reclutamiento y selección definitivamente se debe mejorar y dar oportunidad a los docentes más capacitados y preparados.</p> <p>2.- El proceso es bueno, pero a mí como Director me deberían dejar elegir directamente a mis profesores, sin que me los impongan.</p> <p>3.- El proceso de reclutamiento y selección es interesante, debe ser un proceso en equipo.</p>	RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN
<p>1.- Desde mi punto de vista, la estadía es un proceso que en las ingenierías debería reforzarse, en cuanto a que los alumnos expongan sus proyectos, que haya mayor exigencia, ya que lo siento light.</p> <p>2.- Las estadías van de la mano con otro proceso que es la titulación, deben ser procesos en donde se debe exigir más.</p> <p>3.- El proceso de estadías para mí es fundamental, porque es el momento en el que el estudiantes aplica los conocimientos adquiridos y se verá realmente si es competente o no.</p>	ESTADÍAS
<p>1.- Un proceso que identifiqué y el más importante sería la investigación, sin embargo no se le da la importancia, los directivos deberían impulsar más este aspecto, si es que quieren tener profesores investigadores.</p> <p>2.- Un proceso que debe reforzarse en general va encaminado a la investigación, ojalá se impulse más a los profesores, para que este campo cambie y logre mejores propuestas para el Estado y País en general.</p> <p>3.- La investigación debería ser el proceso más importante en todas las Universidades Tecnológicas, por lo mismo nos deberían apoyar con recursos a quienes nos dedicamos a esta área.</p>	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Con esta información generada y clasificada estamos en posibilidad de establecer los resultados y hallazgos que esta investigación está generando.

### Resultados y Discusión:

A partir del análisis de la información obtenida y basándonos en la información presentada en la tabla 3, donde se da a conocer la clasificación de los comentarios de los alumnos se puede asegurar que se encontraron los siguientes procesos:

En el caso de los alumnos, los procesos administrativos identificados por estos participantes son

los que a continuación se enlistan:

- a) Forma de Organización
- b) Evaluación
- c) Capacitación
- d) Reclutamiento y Selección
- e) Estadías
- f) Tutorías

En cuanto a la forma de organización los alumnos definieron que los docentes deben contar con un esquema preciso de planeación de clase, que dominen en un cien por ciento la clase, y que se apege al modelo de competencias.

El proceso evaluación fue definido por los alumnos como el momento en el cual califican el desempeño del profesor, puntualizando que lo hacen de una manera cuidadosa, y que es este proceso donde manifiestan lo que sintieron durante el cuatrimestre cursado en cuanto al desempeño de los profesores.

El proceso de capacitación fue considerado clave por los alumnos, y lo explican de la siguiente manera: "Consiste en la preparación del docente, pidiendo que todos los profesores sean capacitados para trabajar bajo el modelo basado en competencias".

El proceso de reclutamiento y selección es percibido como un proceso en el cual se debe trabajar, para que la selección de los profesores sea acorde al nivel educativo de ingeniería, que los docentes que impartan estas asignaturas estén mejor preparados, con conocimientos sólidos, y actuales.

Este proceso de estadía es concebido por los alumnos como un proceso en el cual realmente pueden comprobar si los conocimientos adquiridos son los esperados por las empresas, es el momento en que cual ponen en práctica sus competencias adquiridas durante su desarrollo en la Ingeniería.

Las tutorías como proceso los alumnos piensan que debe ser reforzado, ya que lo consideraron diferente en el nivel actual que cursan (Ingeniería) al de técnico superior universitario, les gustaría que siguieran contando con horas precisas para este proceso, con un acompañamiento y seguimiento más cercano.

Así mismo a partir del análisis de la información obtenida y basándonos en la información presentada en la tabla 4, donde se da a conocer la clasificación de los comentarios de los directivos respectivamente se puede asegurar que se encontraron los siguientes procesos:

En el caso de los directivos, los procesos administrativos identificados por estos participantes son los que a continuación se enlistan:

- a) Evaluación
- b) Promoción a empleados
- c) Capacitación
- d) Reclutamiento y Selección
- e) Estadías
- f) Investigación y desarrollo

El primer proceso identificado por los directivos es el de la evaluación el cual consiste en la calificación que mediante un instrumento los alumnos otorgan a sus maestros y consideraron como un proceso bueno y necesario, pero que se debe apegar al modelo por competencias, la propuesta que comentaron es que se puedan cambiar algunas preguntas de tal forma que midan las competencias docentes.

El proceso promoción a empleados los directivos lo definen como el proceso en el que se establecen las reglas para la promoción de puestos de los profesores y lo consideran como un proceso clave, en el que se debe trabajar, para que los docentes más preparados sean los que ocupen una nueva plaza, los que tengan más experiencia y mejores evaluaciones.

En cuanto al proceso capacitación los directivos lo definen como el proceso en el que se mejoran las habilidades de los maestros, así mismo lo más relevante para los docentes y directivos fue que el área correspondiente prepare un diagnóstico de necesidades de capacitación acordes a los requerimientos del docente, y de acuerdo a las asignaturas de las ingenierías.

Para los directivos el proceso de reclutamiento y selección es el proceso en el que se busca filtra y contrata al nuevo capital humano para la operación de la universidad, y les resulta preocupante e impactante, ya que influyen en gran medida en sus resultados y en la preparación de los alumnos, comentan que sería deseable mayor participación en la decisión de la elección de los nuevos maestros.

En el proceso de las estadías los docentes y directivos lo califican como el momento en que los alumnos ponen en práctica los conocimientos adquiridos en el aula y además opinaron que es necesaria mayor exigencia, se necesita que presente su memoria final ante los empresarios como se hace en el Técnico superior universitario.

La investigación y desarrollo es detallada por los directivos como las actividades mediante las cuales se genera nuevo conocimiento y se debe vincular con la industria en beneficio de la sociedad. Este proceso fue identificado para algunos profesores como el más importante, por tal motivo argumentaron que se les debe dar mayor apoyo, y hasta recursos cuando se dedican a la investigación, así como se hace en otras Universidades e incluso en otros países.

### **Conclusión**

Los procesos administrativos dentro de las universidades que fueron estudiadas en el presente trabajo, existen y son parte fundamental de la operación diaria de éstas, sin embargo no todos los participantes y usuarios de estos procesos administrativos, los identifican plenamente, y mucho menos los valoran en su justa dimensión e importancia, sobre todo para el desarrollo académico e intelectual de los estudiantes, al hacer la exploración entre los estudiantes se concluye que éstos reconocen algunos de los procesos pero no en su totalidad, o más preocupante aún resulta el hecho de que no saben que algunas actividades que viven día a día se refieren a dichos procesos, por lo que podemos concluir que el desconocimiento de los procesos administrativos que se vive en estas universidades que trabajan bajo el esquema de competencias al final resulta en una menor eficiencia, ya que no se potencializan todos los recursos que están disponibles para un buen desarrollo académico.

Para los directivos y profesores resulta aún más alarmante el hecho de que no reconozcan algunos procesos administrativos, o que si los conocen no los consideran como tal, y esto es en detrimento de su desempeño como formadores de talentos ya que no acercan a los estudiantes a obtener el máximo provecho de estos procesos en su trabajo diario.

Por lo antes expuesto se concluye que es importante dar a conocer a los participantes de estas universidades estudiadas y que trabajan bajo el esquema de competencias, que existen procesos administrativos que apoyan el desempeño en este tipo de esquemas, además de dar a conocer ¿cuántos son? y ¿cuales son?, capacitar a los participantes (estudiantes, maestros, directivos,

administrativos, etc.) en cada uno de los procesos que existen en estas universidades y llevarlos a la mejora de desempeño mediante el correcto uso y aplicación de los mismos.

### **Discusión**

Para lograr lo anterior es necesario que se replantee el hecho de tomar en cuenta las características del esquema bajo competencia como son: el saber hacer (habilidades); el saber en sí mismo (conocimiento) y el saber valorar las consecuencias de ese saber y hacer (relacionado con los valores y las actitudes), para reestructurar varios de los procesos identificados en este trabajo.

Es decir, por ejemplo en el caso de las evaluaciones de los docentes que realizan los estudiantes, el esquema actual de este proceso no considera para nada ninguno de los elementos de competencia que fueron mencionados en el párrafo anterior, por lo que se sugiere se realice una reingeniería de este proceso y específicamente del instrumento de evaluación donde se incluyan los tres factores de competencia para que al momento de ser evaluados los profesores, los alumnos estén visualizando también en ellos estos elementos de competencia.

Como otro ejemplo se puede establecer el caso del proceso de estadías donde se incluyan plenamente los factores de competencias, es decir, los alumnos deben de demostrar sus conocimientos a nivel teórico, pero además deben también poner en práctica dichos conocimientos y con esto mostrar sus habilidades en la materia de que se trata, y por ultimo deben de llevar una comportamiento basado en valores de alta calidad que los distinga como futuros profesionistas integrales y con alta capacidad y calidad.

Por lo tanto los procesos administrativos que se presentan en la actualidad en las universidades que trabajan bajo el esquema de competencias, no resultan estar adecuados a este modelo educativo, ya que pareciera ser que dichos procesos están basados en un esquema antiguo o tradicional y por lo tanto no son los adecuados para este nuevo modelo de competencias.

### **Referencias**

Argüelles, (2000). *11 Ideas clave, Como aprender a enseñar competencias*, Barcelona, ESP. Ed. Graó.

Bacarat y Graziano (2002). *¿Sabemos de qué hablamos cuando usamos el término competencias?* En Bustamante et al (Eds.), *El concepto de competencia: Una mirada interdisciplinar*. Bogotá: Sociedad Colombiana en Pedagogía.

Bunk, (1994). La transmisión de las competencias en la formación y perfeccionamiento profesionales de la RFA, *Revista Europea de Formación Profesional*, 1, 8-14.

Cerda, (2000). *La evaluación como experiencia total*, Bogotá, COL.

Coordinación General de Universidades Tecnológicas (2010). *Modelo Educativo en línea*. Disponible en: <http://cgut.sep.gob.mx/Video>

Delors, (1996). *La educación encierra un tesoro*. Madrid, ESP: Ed. Santillana.

Díaz Barriga, (2005). El profesor de educación superior frente a las demandas de los nuevos debates educativos. *Perfiles Educativos*, 9-30.

García, Rojas y Campos, (2002) *La administración escolar para el cambio y el mejoramiento de las instituciones educativas*. San José, CRC. Ed., Universidad de Costa Rica.

Hernández, Fernández y Baptista, (2011). *Metodología de la Investigación*. México, D.F., Ed. Mc Graw Hill.

Tobón, Pimienta y García, (2010). *Secuencias didácticas: Aprendizaje y evaluación de competencias*. Distrito Federal, MEX. Ed., Pearson Educación de México.

