

# Valores y actitudes del estudiante técnico al ingreso y egreso de su formación universitaria

Juvencio Sereno García

*El proyecto de investigación tuvo como propósito conocer e identificar los valores, la dirección de actitudes de los estudiantes hacia la Universidad, la Carrera y el Profesor, así como el desarrollo moral, a través de un estudio comparativo entre alumnos pertenecientes a grupos de nuevo ingreso y egresados de tres carreras técnicas, para valorar el impacto o efectos de los planes de estudios y el trabajo del profesor sobre el cambio de las variables señaladas anteriormente. Sin embargo, por el alcance de este Artículo, únicamente se describen los resultados obtenidos con respecto a la dirección de actitudes expresadas por los estudiantes.*

## Introducción

Cuando el estudiante ingresa a la Universidad, se considera que a través de su educación preuniversitaria alcanzó el nivel de madurez adecuado, dado que después de doce años de trayectoria de instrucción escolar adquirió valores, actitudes y cierta capacidad académica, así como un grado emocional que le permitirá cumplir con responsabilidad las exigencias de la educación superior. En el aprendizaje universitario, no sólo intervienen el carácter individual del estudiante, sino también los compañeros, el contexto particular e influencia que ejerce el docente a través de su cátedra. El profesor actúa guiando la actividad mental constructiva de sus alumnos tomando en cuenta los conocimientos previos de los alumnos y a su vez provocando desafíos y retos para incrementar su comprensión y la actuación autónoma de ellos. En la interacción educativa, docente y alumnos gestionan de manera conjunta la enseñanza y el aprendizaje desarrollando un proceso de participación guiada. Los jóvenes que ingresan a la educación universitaria perciben el estudio como una actividad instrumental, otorgándole valor en la medida en que el aprendizaje resulta relevante para la consecución de sus objetivos y la obtención de reconocimiento de los demás.

## Planteamiento del Problema

Desde que el estudiante se inscribe en la Universidad se plantea la necesidad de identificar y analizar algunos rasgos o atributos característicos que posee, así como el explorar sus motivaciones y aspiraciones hacia determinada carrera con el propósito de mejorar el proceso de formación técnica. Por ello, se justifica el

investigar y conocer la dirección de actitudes en los alumnos, hacia la Universidad, la Carrera y el Profesor; a efecto de introducir cambios en asignaturas y programas académicos en las carreras que ofrece el Área de Electromecánica Industrial. Si el estudiante tiene actitudes positivas hacia los maestros y le gusta el trabajo escolar es casi seguro que logre cierto éxito. Las actitudes negativas hacia la Escuela y los Profesores por lo general significan que sus intereses y energías están enfocados hacia otra parte y que se opondrá a los intentos que influyan en la adquisición de actitudes más favorables. En consecuencia, los maestros deben saber que las actitudes son objetivos de la enseñanza y a su vez estar preparados para entender como se forman e identificar situaciones más apropiadas en la vida del estudiante a fin de seducirlo para que adquiera nuevas actitudes, pero tomando en cuenta que el estudiante es un ser humano con necesidades, motivaciones y exigencias personales que le conducen a tomar determinadas acciones en su vida.

En el contexto escolar, idealmente se espera que el esfuerzo, atención y el pensamiento de los alumnos esté guiado por el deseo de comprender, elaborar e integrar significativamente la información; pero en gran medida su orientación está determinada por la situación misma de enseñanza, en particular por su temor a reprobado o en descifrar los mensajes que reciben del Profesor, de la organización de la actividad escolar y las formas de evaluación del aprendizaje. Estas preocupaciones vienen a impactar o crear un estado de emocionalidad significativa en los alumnos, la cual, cuando se les pida que emitan un juicio sobre el desempeño de sus profesores, podrá influir en su opinión de forma tal que no resulte de todo favorable hacia la figura del docente. Entonces, un alumno que fue reprobado en algunas asignaturas en su estancia en la Universidad no tendrá interés en expresarse favorablemente de su Profesor. Para mejorar las actitudes hacia el profesor es conveniente analizar el trabajo académico en términos de preparación humanística y social, ya que ello supone una madurez moral que rebasa el ámbito de la organización curricular y los contenidos de aprendizaje. Por tanto, no se deberá perder de vista el servicio a los demás, ni el contexto específico en el que se trabaja, así como el mejorar el estilo de enseñar tanto lo cognoscitivo, como lo afectivo, haciendo énfasis en el uso de estrategias para facilitar el aprendizaje. Para ayudar a mejorar el aprendizaje, el maestro debe saber cómo aprenden los estudiantes y que variables influyen en ello. Desde un punto de vista didáctico, el aprendizaje comprende una dimensión cognitiva que consiste en adquirir información y conocimientos, así como una dimensión comportamental que tiene que ver con la modificación de las actitudes, los modos de comportamiento y la relación con los demás. El profesor debe de reconocer la necesidad de prestar atención a las diferencias individuales entre los estudiantes y de orientar de manera más individualizada su aprendizaje. Asimismo, los comportamientos y valores que el Profesor modela ante los alumnos, facilitan o inhiben el interés de éstos por el aprendizaje.

## Antecedentes

En 1998, a un Organismo Externo se le encargó la evaluación de la consecución de metas del Subsistema de Universidades Tecnológicas<sup>1</sup>. En el informe, aparecen quince recomendaciones; de las cuales, la seis señala textualmente lo siguiente: “*Fortalecer la formación de actitudes en los estudiantes con miras a una mejor inserción laboral*”.

La recomendación anterior se adoptó como elemento de justificación para impulsar el desarrollo del proyecto de investigación. La relevancia del tema radica en que las actitudes son importantes para el conocimiento del comportamiento del estudiante, dado que se trata de una variable útil que ayuda a describir los juicios que emite hacia la Universidad, la Carrera y el Profesor. Considerando dicha recomendación, el objetivo se redactó de la siguiente forma: *Identificar la dirección en que difieren las actitudes hacia la Universidad, la Carrera y el Profesor entre los estudiantes de nuevo ingreso y los que se gradúan*.

En la Universidad Tecnológica de León, el Modelo Educativo establece 70 por ciento práctica y 30 por ciento teoría, así como el trabajar con grupos de 25 alumnos como máximo. De acuerdo con los lineamientos establecidos por el Modelo, el trabajo del profesor debe apoyarse en teorías o postulados constructivistas para lograr aprendizajes significativos en sus alumnos. Para aplicar este nuevo esquema de enseñanza se requiere que el alumno posea ideas previas como antecedente necesario para aprender, ya que sin ellas, aún cuando el material de aprendizaje contenga características didácticas significativas, poco será lo que el aprendiz logre; es decir, podrá haber aprendizaje significativo de un material potencialmente significativo, pero también puede darse la situación de que el alumno aprenda por repetición, por no estar motivado o dispuesto a hacerlo de otra forma o por que su nivel de madurez cognitiva no le permite la comprensión de contenidos de mayor grado de dificultad. La construcción de significados involucra al estudiante en su totalidad y no sólo implica su capacidad para establecer relaciones sustantivas entre sus conocimientos previos y el nuevo material de aprendizaje. Esencialmente, el Modelo requiere que el estudiante posea capacidades relacionadas con el aprendizaje cooperativo, así como facilidad para integrarse con otros para lograr objetivos comunes.

## Marco teórico

Al momento de llegar a la Universidad, la estructura cognitiva de los alumnos de nuevo ingreso tiene una serie de antecedentes y conocimientos previos, un

---

<sup>1</sup> Coordinación General de Universidades Tecnológicas (2000). *Universidades Tecnológicas. Mandos Medios Para la Industria*. México: Editorial Limusa. p. 16

vocabulario y un marco de referencia personal, cierto grado de autoestima, expectativas de logro, así como unas actitudes que deben removerse o solidificarse a lo largo de la trayectoria universitaria mediante la provisión de un andamiaje de parte de los profesores para que los contenidos curriculares respondan y atiendan a las necesidades especiales que plantean los estudiantes. Sin embargo, en la Universidad el proceso enseñanza-aprendizaje se ve influenciado por diversos factores académicos como: lugar o espacio en la carrera elegida a estudiar, capacidad del docente, estilos del profesor, políticas, equipamiento de laboratorios, apoyos didácticos, clima de trabajo y estudio, programas de asignatura, prioridades de enseñanza, formación de profesores, experiencia académica de profesores, su área de especialidad o licenciatura, apoyos administrativos, así como la importancia que debe otorgar el docente a la comprensión de procesos motivacionales y afectivos subyacentes al aprendizaje a través de las diversas etapas por las que transitan los alumnos.

Cuando el estudiante logra concluir los dos años de formación técnica posee otras cualidades y una estructura mental diferente a la de ingreso, la cual le permite sentirse con aptitudes necesarias para desempeñarse en un puesto de trabajo. Como era de esperarse, al final de esta etapa sus juicios se apoyan en un marco de referencia y actitudes diferentes hacia el trabajo del Profesor. Las experiencias obtenidas en la Universidad le dan más elementos para sustentar sus juicios hacia el desempeño del docente. La opinión expresada en sentido favorable, se puede interpretar como un conjunto de expectativas satisfechas. Sin embargo, el lograr la satisfacción plena de los alumnos, no depende únicamente del profesor ya que como se mencionó, también intervienen otros factores en el trabajo escolar.

De acuerdo con Beltrán Llera<sup>2</sup>, las actitudes nacen de una elaboración cognoscitiva de la persona hacia los objetos de referencia, tal formación se debe a la presión de una serie de elementos ambientales, sobre el propio individuo y frente a los cuales él toma la decisión de aceptar o rechazar. Las actitudes que los estudiantes mantienen hacia la Universidad y al Profesor, tienen una estrecha relación con el proceso enseñanza-aprendizaje, en virtud de que según el signo de las actitudes negativas o positivas, influyen sustancialmente en el aprendizaje escolar.

Las actitudes se forman paralelamente a las habilidades, los hábitos y otras clases de aprendizaje escolar; aunque las fuerzas que conducen al desarrollo de las mismas no siempre son claramente perceptibles. Las agresiones y deseos ocultos pueden llegar a convertirse en obstáculos en la promoción de actitudes; por lo que una vez formadas pueden ser resistentes al cambio. También pueden ser fáciles de mantener porque una persona ve lo que desea ver y deformar la realidad para encontrar pruebas que apoyen cualquier postura que desee sostener. Para provocar el cambio, incluso, será necesario recurrir a los sentimientos, dado

<sup>2</sup> Beltrán Llera, Jesús y Álvarez José A. (2000). *Psicología de la Educación*. México. Editorial Alfaomega. p. 180

que el componente afectivo de las actitudes puede influir y conducir a remover estados emocionales poco asertivos.

Las actitudes son tendencias a actuar o reaccionar positiva o negativamente, hacia un valor social dado, distinguiéndose así de las simples motivaciones. El término “actitud” asume un carácter de variable inferida no directamente observable, el cual designa una preparación específica para la acción, que puede implicar una relación sujeto - objeto en la medida en que no sólo caracterizan las acciones sino también a la persona y en la medida también en que están vinculadas a objetos o situaciones. Para Kerlinger Fred<sup>3</sup>, una actitud es una predisposición organizada para pensar, sentir, percibir y comportarse hacia un objeto de referencia o cognoscitivo. Es una estructura permanente de creencias que predispone al individuo a comportarse de manera selectiva hacia las referencias de actitudes.

En el aprendizaje de las actitudes influyen factores como la experiencia personal previa, las actitudes de otras personas significativas, la información, experiencias novedosas y el contexto sociocultural. En los programas académicos de formación técnica, se expresa la formación de actitudes pero no se establecen estrategias para lograr su adquisición o modificación. En el aula, el Profesor es el que directa o indirectamente se enfrenta a la tarea de influir y promover actitudes positivas en sus alumnos. El papel del Profesor en el logro de aprendizaje significativo de actitudes tiene que ver con la capacidad de inducir e interesar a sus alumnos para que adquieran nuevos conocimientos y su aplicación en forma efectiva en las tareas del trabajo cotidiano, de manera tal que los estudiantes desarrollen un verdadero gusto por la actividad académica y comprendan su beneficio personal y social.

Las actitudes constituyen un factor esencial para determinar hacia dónde el individuo orienta su comportamiento, de modo que manifestar una actitud implicará una posible motivación, que lo impulsará a involucrarse o alejarse de una situación, objeto o institución, así como el rechazo o aceptación de ciertos contenidos escolares propios de una carrera.

## Metodología

La metodología empleada en el proyecto, comprendió una investigación documental para establecer un marco conceptual relativo a las teorías que permiten explicar los valores, las actitudes y el desarrollo moral, así como un trabajo de campo, para el cual fue necesario determinar bajo principio estadístico las muestras de alumnos egresados y de nuevo ingreso de las carreras de Mantenimiento

---

<sup>3</sup> Kerlinger y Lee. (2001). *Investigación del Comportamiento*. México. Editorial Mc. Graw Hill. P. 548

Industrial, Procesos de Producción y Tecnología Ambiental. Posteriormente, a esos alumnos se les aplicó un cuestionario, el cual sirvió como instrumento de captación de información.

El trabajo empírico se basó en procedimientos propuestos por la investigación evaluativa, y se propuso determinar la presencia o el cambio alcanzado por el estudiante técnico en las actitudes al principio y final de la formación técnica. Para ello, se utilizó una escala de actitudes tipo Likert, la cual es reconocida y aceptada como un instrumento que permite identificar las actitudes con un cierto grado de precisión, basada en los rasgos del carácter y en la disposición del sujeto.

Los métodos de evaluación tradicionalmente distinguen a las encuestas de opinión de las escalas de actitud. Las encuestas implican respuestas a preguntas específicas, mientras que las escalas emiten una calificación total que indica la dirección de la actitud del individuo hacia un grupo, una política o institución. En las escalas de actitud, los individuos indican su acuerdo o desacuerdo con una serie de afirmaciones sobre el objeto de la actitud. Lo esencial de la escala consiste en transformar unas características cualitativas en una variable cuantitativa y por ello en atribuir automáticamente a cada alumno, de acuerdo con sus respuestas, una posición a lo largo de la escala, que va desde la aprobación entusiasta hasta el desacuerdo total, pasando por fases intermedias. Las medidas de actitud son, como lo indica su nombre, medidas únicamente; no señalan por qué una persona sustenta determinada actitud y que tiene ésta de importancia para ella.

El diseño de la investigación se ubicó dentro del tipo no experimental, dado que no hubo manipulación deliberadamente de variables independientes. Los sujetos de la población que se estudiaron fueron los alumnos que ingresaron, así como los que se graduaron; es decir, se consideraron participantes como “incluidos o aceptados” en el programa de formación técnica.

El trabajo de campo se desarrolló en dos etapas: primero, a una muestra de alumnos de nuevo ingreso, se les entregó la escala de actitud para que la llenaran y posteriormente con una muestra de alumnos egresados se hizo lo mismo. Con esto, se pretendió obtener diferencias o la dirección del cambio existente entre dos subpoblaciones equivalentes colectivamente y no de manera individual (porque los estudiantes no fueron los mismos). Para ello, las muestras de alumnos de nuevo ingreso se consideraron como grupo control y los alumnos que se graduaron como grupo que recibió el estímulo. En el contexto de formación técnica, el estímulo lo constituyen todos los programas en que participa el estudiante. El criterio de asignación o selección de las unidades de análisis se hizo en forma aleatoria y se determinó en este caso a quién se debía aplicar la escala para poder contrastar las variables establecidas en la hipótesis de investigación.

Uno de los primeros elementos a considerar en el proyecto lo constituyó la población objeto de estudio, la cual quedó integrada por estudiantes egresados y de nuevo ingreso en las tres carreras. La obtención de la población se hizo

con base a los registros existentes en el Departamento de Servicios Escolares de la Universidad. Con los datos, se procedió a elaborar los cuadros 1, 2 y 3, los cuales permiten identificar el total de alumnos por carrera, tamaños de muestras, género y proporciones.

*Cuadro 1.* Distribución de alumnos egresados y de nuevo ingreso

POBLACIÓN DE EGRESO			POBLACIÓN DE NUEVO INGRESO		
CARRERA	CANTIDAD	MUESTRA	CARRERA	CANTIDAD	MUESTRA
Mantenimiento Industrial	49	24	Mantenimiento Industrial	64	29
Procesos de Producción	32	17	Procesos de Producción	70	32
Tecnología Ambiental	26	13	Tecnología Ambiental	45	21
TOTAL	107	54	TOTAL	179	82

Fuente: Archivo Escolar.

*Cuadro 2.* Distribución de muestras de egresados por género

CARRERA	MUJERES		HOMBRES		TOTAL	
	CANTIDAD	PROPORCIÓN	CANTIDAD	PROPORCIÓN	CANTIDAD	PROPORCIÓN
Mantenimiento Industrial	1	17.0%	23	48.0%	24	45.5%
Procesos de Producción	3	50.0%	14	29.0%	17	31.4%
Tecnología ambiental	2	33.0%	11	23.0%	13	24.1%
TOTALES	6	100%	48	100%	54	100%

*Cuadro 3.* Distribución de muestras de nuevo ingreso por género

CARRERA	MUJERES		HOMBRES		TOTAL	
	CANTIDAD	PROPORCIÓN	CANTIDAD	PROPORCIÓN	CANTIDAD	PROPORCIÓN
Mantenimiento Industrial	0	0.0%	29	45.3%	29	35.4%
Procesos de Producción	4	22.2%	28	43.7%	32	39.0%
Tecnología Ambiental	14	77.8%	7	11.0%	21	25.6%
TOTALES	18	100%	64	100%	82	100%

Como se observa en el Cuadro 2, los alumnos que conformaron las muestras de egresados se distribuyen de la siguiente forma: 45.5 por ciento a la carrera de Mantenimiento Industrial, 31.4 por ciento a la carrera de Procesos de Producción y 24.1 por ciento a la carrera de Tecnología Ambiental, respectivamente.

En el Cuadro 3, se presenta la muestra de nuevo ingreso la cual quedó conformada por 35.4 por ciento de Mantenimiento Industrial, 39.0 por ciento de Procesos de Producción y 25.6 por ciento de Tecnología Ambiental. En cuanto a las mujeres que egresan, representan 11.1 por ciento contra 89.9 por ciento de los hombres. De estas cifras, se puede apreciar que la proporción de alumnas de nuevo ingreso, es mayor que las de egreso, lo cual significa que las mujeres están teniendo mayor interés por estudiar carreras técnicas. Sin embargo, la mayor proporción se dirige únicamente hacia la carrera de Tecnología Ambiental.

En otros datos, se observó que la edad promedio de los egresados fue de 22.1 años y 19.0 para los de nuevo ingreso. Las mujeres que egresaron tienen en promedio un año menos de edad que los hombres. La edad promedio entre las mujeres de nuevo ingreso y los hombres difiere en medio año, siendo ligeramente mayor para los hombres.

## Resultados

La información correspondiente a los resultados se obtuvo de las opiniones expresadas por los estudiantes en el cuestionario, de acuerdo con sus experiencias familiares, extra escolares, académicas y su grado de compromiso en la formación técnica.

En la expresión de actitudes, se obtuvo una puntuación para establecer la estimación en cuanto a la dirección de las reacciones favorables o desfavorables que representan el nivel de actitudes de los alumnos egresados y de nuevo ingreso hacia la Universidad, la Carrera y el Profesor. En cada categoría se les presentó una escala compuesta por 20 ítems, en los cuales los alumnos tuvieron que responder desde un totalmente en desacuerdo hasta un totalmente de acuerdo. En esta parte del Cuestionario, el estudiante dio respuesta a un total de 60 ítems.

Para validar la hipótesis de investigación en las tres carreras, una vez obtenida la puntuación total en cuanto a la estimación de las actitudes, se utilizó el estadístico de la *t* de Student, a un nivel de significancia de 0.05, para determinar si las actitudes expresadas tuvieron una diferencia significativa entre muestras de alumnos egresados y de nuevo ingreso.

Los Cuadros 4, 5 y 6 muestran las cifras que sirvieron de base en la determinación de los valores de *t*, para identificar la magnitud de la diferencia en las tres carreras.

Cuadro 4. Determinación del valor de la  $t$  de Student entre las dos muestras de alumnos egresados y nuevo ingreso de Mantenimiento Industrial.

DATOS	ACTITUD HACIA LA UNIVERSIDAD		ACTITUD HACIA LA CARRERA		ACTITUD HACIA EL PROFESOR	
	EGRESADO	NUEVO INGRESO	EGRESADO	NUEVO INGRESO	EGRESADO	NUEVO INGRESO
PROMEDIO DE MEDIAS	75.16	73.10	72.54	71.34	62.16	66.31
$N_1$	24		24		24	
$N_2$		29		29		29
$S_1$	7.85		8.06		5.70	
$(S_1)^2$	66.62		64.96		32.49	
$S_2$		13.97		5.26		7.21
$(S_2)^2$		195.16		27.66		51.98
$t$	0.6688		0.6250		-2.3446	

Cuadro 5. Determinación del valor de la  $t$  de Student entre las dos muestras de alumnos egresados y nuevo ingreso de Procesos de Producción.

DATOS	ACTITUD HACIA LA UNIVERSIDAD		ACTITUD HACIA LA CARRERA		ACTITUD HACIA EL PROFESOR	
	EGRESADO	NUEVO INGRESO	EGRESADO	NUEVO INGRESO	EGRESADO	NUEVO INGRESO
PROMEDIO DE MEDIAS	71.11	71.53	70.23	71.81	60.35	62.65
$N_1$	17		17		17	
$N_2$		32		32		32
$S_1$	8.63		9.14		6.85	
$(S_1)^2$	74.47		83.53		46.92	
$S_2$		8.15		8.74		6.82
$(S_2)^2$		66.42		76.38		46.51
$t$	-0.1660		-0.5851		-1.1219	

Cuadro 6. Determinación del valor de la  $t$  de Student entre las dos muestras de alumnos egresados y nuevo ingreso de Tecnología Ambiental.

DATOS	ACTITUD HACIA LA UNIVERSIDAD		ACTITUD HACIA LA CARRERA		ACTITUD HACIA EL PROFESOR	
	EGRESADO	NUEVO INGRESO	EGRESADO	NUEVO INGRESO	EGRESADO	NUEVO INGRESO
PROMEDIO DE MEDIAS	71.84	74.00	71.84	70.85	58.07	64.80
$N_1$	13		13		13	
$N_2$		21		21		21
$S_1$	8.80		7.77		11.82	
$(S_1)^2$	77.44		60.37		139.71	
$S_2$		7.46		8.63		7.29
$(S_2)^2$		55.65		74.47		53.14
$t$	-0.7372		0.3461		-1.4922	

Como se puede observar en el Cuadro 4 la diferencia de mayor magnitud está representada por el valor de 2.3446 para  $t$ , en las actitudes hacia el Profesor; ésta representa *un valor significativo* entre los estudiantes egresados y los de nuevo ingreso de la carrera de Mantenimiento Industrial.

Para encontrar la significancia y de este modo validar la hipótesis de investigación entre grupos de nuevo ingreso y los de egreso de las tres carreras se preparó la información registrada en los Cuadros 7, 8 y 9 respectivamente. Dichos Cuadros establecen la comparación entre los valores de la tabla de la distribución de Student con un nivel de confianza de 0.05, entre las cifras calculadas para  $t$ .

Cuadro 7. Comparación entre valores tomados de la distribución  $t$  de Student y calculados para alumnos de Mantenimiento Industrial.

ACTITUD HACIA	GRADOS DE LIBERTAD	VALOR $t$ N.C. = 0.05	VALOR $t$ (CALCULADO)	COMPARACIÓN
LA UNIVERSIDAD	51	1.6759	0.6688	$(0.6688 < 1.6759)$
LA CARRERA	51	1.6759	0.6250	$(0.6250 < 1.6759)$
EL PROFESOR	51	1.6759	-2.3446	$(2.3446 > 1.6759)$

Apoyado en la gráfica de la Figura 1, a continuación se describe la interpretación de los resultados para la carrera de Mantenimiento Industrial:

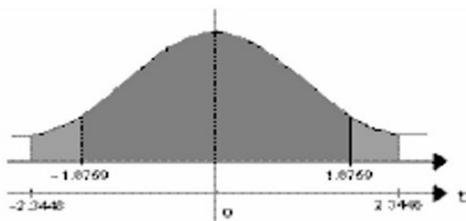


Figura 1. Actitudes hacia el Profesor

Tomando como referencia las puntuaciones del Cuadro 7, una vez hechos los cálculos para las actitudes hacia la Universidad, se obtuvo un valor para  $t$  de 0.6688; para las actitudes hacia la Carrera, se obtuvo un valor para  $t$  de 0.6250 y para las actitudes hacia el Profesor, se obtuvo un valor para  $t$  de 2.3446. Para una interpretación más clara de los valores de  $t$ , se dibujó la gráfica de la Figura 1, en la cual se observa que las actitudes hacia el Profesor, el valor calculado para  $t$  es mayor a 1.6759, por lo que sí hubo una diferencia significativa entre las respuestas de los egresados y los alumnos de nuevo ingreso. Con respecto a las actitudes hacia la Universidad y la Carrera, como el valor calculado para  $t$  es menor a 1.6759, no existió diferencia significativa entre las respuestas emitidas por los estudiantes de las correspondientes muestras.

Cuadro 8. Comparación entre valores tomados de la distribución  $t$  de Student y calculados para las dos muestras de alumnos de Procesos de Producción.

ACTITUD HACIA	GRADOS DE LIBERTAD	VALOR $t$ N.C. = 0.05	VALOR $t$ (CALCULADO)	COMPARACIÓN
LA UNIVERSIDAD	47	1.6794	-0.1660	$(-0.1660 < 1.6794)$
LA CARRERA	47	1.6794	-0.5851	$(-0.5851 < 1.6794)$
EL PROFESOR	47	1.6794	-1.1219	$(1.1219 < 1.6794)$

Para las muestras de Procesos de Producción, se siguió una secuencia como la descrita en el caso de los alumnos de Mantenimiento Industrial y se obtuvo para las actitudes hacia la Universidad un valor para  $t$  de 0.1660; para las actitudes hacia la Carrera se obtuvo un valor para  $t$  de 0.5851 y para las actitudes hacia el Profesor se tuvo un valor para  $t$  de 1.1219. Los datos correspondientes a esta carrera se registraron en el Cuadro 5. Al interpretar las cifras, se observa que los valores calculados de  $t$  son menores a 1.6794; entonces no existe diferencia significativa entre las respuestas de los alumnos egresados y de nuevo ingreso, con respecto a las actitudes hacia la Universidad, la Carrera y el Profesor.

*Cuadro 9.* Comparación entre valores tomados de la distribución  $t$  de Student y calculados para las dos muestras de alumnos de Tecnología Ambiental.

ACTITUD HACIA	GRADOS DE LIBERTAD	VALOR $t$ N.C. = 0.05	VALOR $t$ (CALCULADO)	COMPARACIÓN
LA UNIVERSIDAD	32	1.6973	-0.7372	(-0.7372 < 1.6973)
LA CARRERA	32	1.6963	0.3461	(0.3461 < 1.6973)
EL PROFESOR	32	1.6963	-1.4922	(1.4922 < 1.6973)

Para determinar la comparación de valores tomados para la distribución de Student, en los alumnos de Tecnología Ambiental, se desarrolló el mismo procedimiento que se utilizó en las otras dos carreras. Para las muestras de esta carrera se obtuvo para las actitudes hacia la Universidad un valor para  $t$  de 0.7372; para las actitudes hacia la Carrera se obtuvo un valor para  $t$  de 0.3461 y para las actitudes hacia el Profesor se tuvo un valor para  $t$  de 1.4992. Los datos correspondientes a esta carrera están registrados en el Cuadro 6. Al interpretar los datos se observa que las cifras calculadas para  $t$  son menores a 1.6963; entonces no existe diferencia significativa entre las respuestas de egresados y alumnos de nuevo ingreso, con relación a las tres actitudes valoradas.

Al interpretar las cifras obtenidas para la  $t$  mediante la utilización de los datos de las muestras y los valores determinados a través de la correspondiente tabla, se puede considerar que las cifras resultantes que sirven para derivar la comparación de las actitudes hacia la Universidad, la Carrera y el Profesor, intrínsecamente incorporan el sentir y las expectativas que el alumno egresado percibió a lo largo de dos años de formación técnica, así como lo interiorizado por los estudiantes de nuevo ingreso a través de la formación preuniversitaria hasta su arribo a la Universidad. De hecho, con los datos obtenidos, se esperaría que cualitativamente los alumnos egresados superaran a los de nuevo ingreso, aunque sólo se podría hablar de una diferencia relativa, en virtud de que dos años más de formación entre unos y otros, de algún modo debe representar una ventaja a favor de los egresados.

Tal diferencia podría explicarse en el sentido de que los alumnos de nuevo ingreso, comparten cierto grado de expectativas; a diferencia de los egresados,

en los que se podría atribuir alguna insatisfacción ocurrida en algún momento de su trayectoria universitaria. También, ello puede reflejar que el alumno egresado logró una actitud más reflexiva, que de algún modo concuerda con el nivel de estudios alcanzado y experiencias logradas a través de la etapa de estadía que tuvo que desarrollar para completar su ciclo universitario.

Asimismo, se podría suponer que los alumnos a su ingreso no recibieron la suficiente información en cuanto a los objetivos y alcances de las carreras, así como al grado de interés que se tiene hacia ellas. En cuanto a esto último, cabe aclarar que algunos estudiantes se inscribieron en la Universidad, porque fueron rechazados en otras instituciones de educación superior y de alguna manera este hecho influyó en la dirección de sus actitudes hacia el Profesor, así como el estudio de carreras que en el medio industrial aún no han alcanzado el reconocimiento deseado.

Con lo descrito anteriormente, se cuenta con información de naturaleza empírica que permite explicar y responder al objetivo planteado. De los datos analizados, resalta de manera sobresaliente la actitud manifestada por parte de los alumnos egresados y de nuevo ingreso hacia el Profesor. *Dicha opinión resultó desfavorable.*

## Conclusiones

Por lo general, al término de una investigación y una vez realizado el análisis objetivo de los hechos se espera que se proponga una serie de soluciones prácticas que puedan guiar las acciones que permitan mejorar o cambiar el rumbo de cualquier actividad educativa. El estudio se limitó a identificar la dirección de las actitudes y de acuerdo con la información captada en la escala Likert, las actitudes manifestadas por los alumnos egresados hacia el Profesor resultaron menos favorables. Esta situación viene a dar motivos para emprender una reflexión relacionada con la forma en que los Profesores llevan a cabo su trabajo docente con los estudiantes. El hecho de que se hayan externado actitudes desfavorables puede inferirse como una situación en la que los alumnos no recibieron una atención y asistencia que cumpliera con sus expectativas a lo largo de su estancia en la Universidad.

En las actitudes, como en ningún otro dominio del aprendizaje influyen factores que no siempre son controlables por el Profesor, ya que en estados depresivos las personas pueden cambiar sus actitudes. Además, cuando una persona se traslada de un grupo a otro pueden variar sus actitudes por el carácter sociocultural que tiene esta formación.

De acuerdo con los datos obtenidos, se considera que se logró un acercamiento a la realidad perteneciente a un campo que viene a representar en cierto modo el impacto o influencia lograda por una parte de las acciones planteadas en uno de los tres ejes del

Modelo educativo de la Universidad, el cual hace énfasis en dedicar especial atención a la formación de actitudes de los alumnos. Como parte importante del Modelo, se distingue el compromiso de que el estudiante, entre otros atributos, adquiera a su egreso un perfil de valores y actitudes acordes con las exigencias que demanda el entorno laboral.

Como se ha observado, las actitudes que los estudiantes egresados expresaron ante la Universidad, la Carrera y el Profesor, en su mayoría tienen una orientación más negativa hacia el Profesor. Por tanto, este hecho resulta contrario al objetivo que la Universidad se comprometió a promover con sus estudiantes.

El trabajo de evaluación se centró en el estudiante, en virtud de que los datos surgieron de la expresión de sus creencias y opiniones. El análisis de la información en cierto modo reflejó una de las formas de ser de ellos, a quienes la Universidad asumió el compromiso de formarlos y entregarlos a la sociedad como personas dotadas con capacidades, habilidades, actitudes y valores adquiridos gracias a la educación que les brindó la Universidad Tecnológica de León.

Cuando se consultaron algunas investigaciones de actitudes realizadas con estudiantes universitarios también se observó que las actitudes hacia la Universidad y el Profesor son menos estables y cambian de dirección a medida que los alumnos avanzan en sus estudios. Entonces, con base en los resultados obtenidos en la investigación, este patrón de comportamiento también se presentó con los estudiantes de las muestras analizadas en las tres carreras. Esta situación quedó sustentada a través de la información obtenida en la encuesta realizada, dado que los estudiantes de nuevo ingreso expresaron actitudes con una dirección más favorables hacia el Profesor, que las emitidas por los alumnos que estaban próximos a graduarse. En este sentido, es importante que a temprana edad de la vida se fomenten las actitudes sociales deseables hacia la Escuela, los Maestros y las Carreras.

## Recomendaciones

En la Universidad, al trabajar en el cambio de actitudes sin atender y entender las creencias fundamentales de los estudiantes, pude traer resultados poco alentadores a mediano plazo; por ello, se propone que se enfrente al estudiante con las contradicciones que existen entre su propio sistema de creencias y un posible estado futuro en caso de seguir o adoptar una nueva conducta. Sin embargo, para el cambio de actitudes, se supone que un individuo valora la libertad de asumir ciertas actitudes y que cualquier fuerza que se emplee para convencerlo de adoptar una actitud en particular la considerará como amenaza a esa libertad.

Para los Profesores, cuando desarrollen los contenidos temáticos deberán considerar entre otras acciones, las técnicas didácticas sustentadas en la participación del estudiante, sabiendo que éste aprende haciendo y la construcción de los conocimientos se da a partir del intercambio de sus propias experiencias, así

como el establecer en el aula un clima que propicie la confianza de los alumnos hacia el docente.

Con respecto al sentir y creencias del estudiante, sería pertinente que cada uno asumiera una mayor conciencia del trabajo que desempeña el Profesor, dado que los docentes son empleados que actúan bajo políticas establecidas por el aparato escolar que se caracteriza por la reproducción de las relaciones sociales de producción, las cuales están enmarcadas por un Currículo pragmático que busca esencialmente a través de la escolarización del alumno su formación profesional en el campo del saber técnico, teniendo como eje fundamental la productividad y eficiencia de la fuerza de trabajo, la preparación para resolver problemas que subyacen en un mundo práctico con el objeto de satisfacer necesidades ocupacionales propias de los mandos medios de la empresa.

## Bibliografía

- Beltrán Llera, Jesús y Álvarez José A. (2000). *Psicología de la Educación*. Alfaomega. México.
- Bisquerra, Rafael (1989). *Métodos de Investigación Educativa*. CEAC. Barcelona.
- Blalock, Hubert M. (1986). *Estadística Social*. Fondo de Cultura Económica. México.
- Coordinación General de Universidades Tecnológicas (2000). *Universidades Tecnológicas. Mandos Medios Para la Industria*. Limusa. México.
- Díaz Barriga, Frida y Hernández Rojas, Gerardo (2002). *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo*. Mc. Graw Hill. México.
- Festinger, Leon y Katz Daniel (1992). *Los Métodos de Investigación en las Ciencias Sociales* Paidós. Madrid.
- Hernández Sampiere, Roberto (1999). *Metodología de la Investigación*. Mc. Graw Hill, México.
- Kerlinger Fred, N. y Lee Howard, B. (2001). *Investigación del Comportamiento*. Mc. Graw Hill. México.
- León Ofelio, G. y Montero, Ignacio. (1999). *Diseño de Investigaciones*. Mc. Graw. Hill. Madrid.
- Padua, Jorge. (1993). *Técnicas de Investigación Aplicadas a las Ciencias Sociales*. Fondo de Cultura Económica, México.
- Reich, Ben y Cock, Christine Ad. (1980). *Valores, Actitudes y Cambio de Conducta*. CECSA. México.
- Rodríguez, Aroldo. *Psicología Social* (1982). Trillas, México.
- Rojas Soriano, Raúl. (2000). *Formación de Investigadores Educativos*. Plaza y Valdés, México.
- Summers, Gene F. *Medición de Actitudes* (1986). Trillas, México.
- Wayne W., Daniel. (1981). *Estadística con Aplicaciones a las Ciencias Sociales y a la Educación*. Mc. Graw Hill. Bogotá.
- Weiss Carol, H. (1992). *Investigación Evaluativa*. Trillas, México.