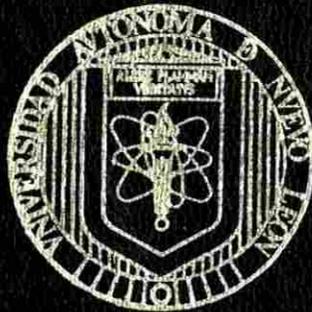


**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**

FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POST-GRADO



SERVICIO TECNICO AL MERCADO  
EMPRESARIAL DE NUEVO LAREDO

# TESIS

EN OPCION AL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS DE LA  
ADMINISTRACION CON ESPECIALIDAD EN SISTEMAS

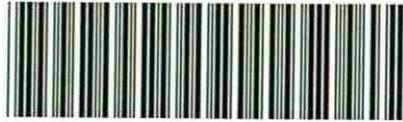
PRESENTA:

**THELMA GUADALUPE CANTU TREVIÑO**

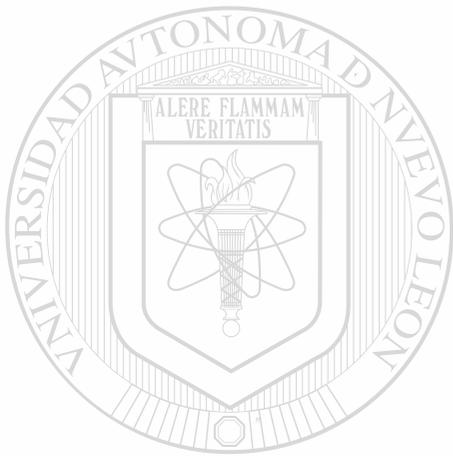
CIUDAD UNIVERSITARIA

ENERO DE 1999





1020125513



# UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

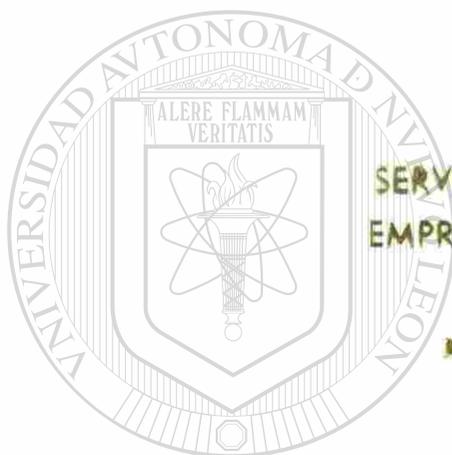


DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POST-GRADO



SERVICIO TECNICO AL MERCADO  
EMPRESARIAL DE NUEVO LAREDO

## TESIS

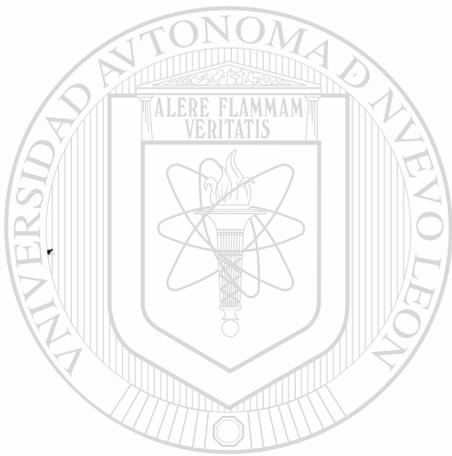
EN OPCION AL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS DE LA  
ADMINISTRACION CON ESPECIALIDAD EN SISTEMAS

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS  
PRESENTA:

THELMA GUADALUPE CANTU TREVIÑO

TM  
25253  
.M2  
TIME  
1999  
C3

0129-63560



# UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

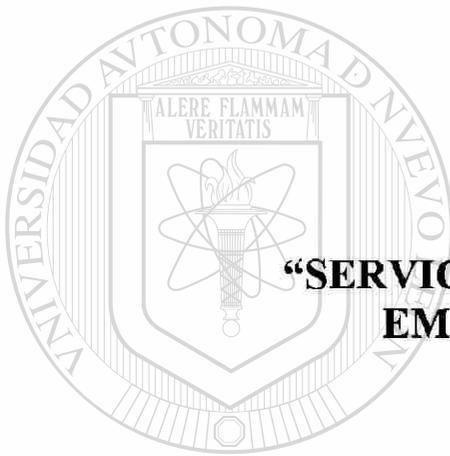
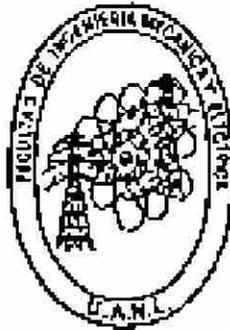


**FONDO  
TESIS**

CIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

®

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POST-GRADO



**“SERVICIO TECNICO AL MERCADO  
EMPRESARIAL DE NUEVO  
LAREDO, TAM.”**

TESIS

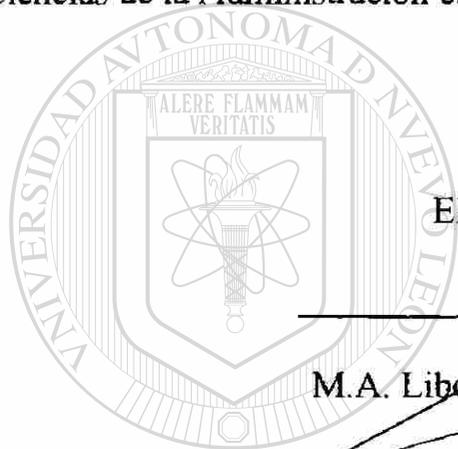
EN OPCIÓN AL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS DE LA  
ADMINISTRACIÓN CON ESPECIALIDAD EN SISTEMAS

PRESENTA

ING. THELMA GUADALUPE CANTÚ TREVIÑO

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON  
FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

Los miembros del comité de tesis, recomendamos que la presente tesis "SERVICIO TECNICO AL MERCADO EMPRESARIAL DE NUEVO LAREDO" realizada por la Ingeniero Thelma Guadalupe Cantú Treviño, sea aceptada para su defensa como opción para obtener el grado de Maestro en Ciencias de la Administración con especialidad en Sistemas Computacionales.



El comité de Tesis

Asesor

M.A. Liborio A. Manjarrez Santos

Coasesor

M.C. Roberto Villarreal Garza

Coasesor

M.C. Carlos Bernardo Garza Treviño

Lo Bo.

División de Estudios de Postgrado  
M.C. Roberto Villarreal Garza

# “DIOS”

Concédeme la sabiduría para distinguir  
las oportunidades que la vida  
me ofrece, y la humildad  
necesaria para actuar

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
siempre con  
justicia. ®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

**Agradezco:**

**A mi asesor M. A. Liborio A. Manjarrez Santos**

**A mis co-asesores:**

**M.C. Roberto Villarreal Garza**

**M.C. Carlos Bernardo Garza Treviño**

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

**El apoyo brindado para la realización de  
esta tesis.**

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



A mis padres y hermanos:

Hector Cantú Castro  
Thelma Treviño Cavazos  
Hector Juan Cantú Treviño  
Raúl Alejandro Cantú Treviño  
Gerardo Rafael Cantú Treviño

*“Que con orgullo y respeto siempre  
estuvieron a mi lado”*

A mis suegros y cuñados:

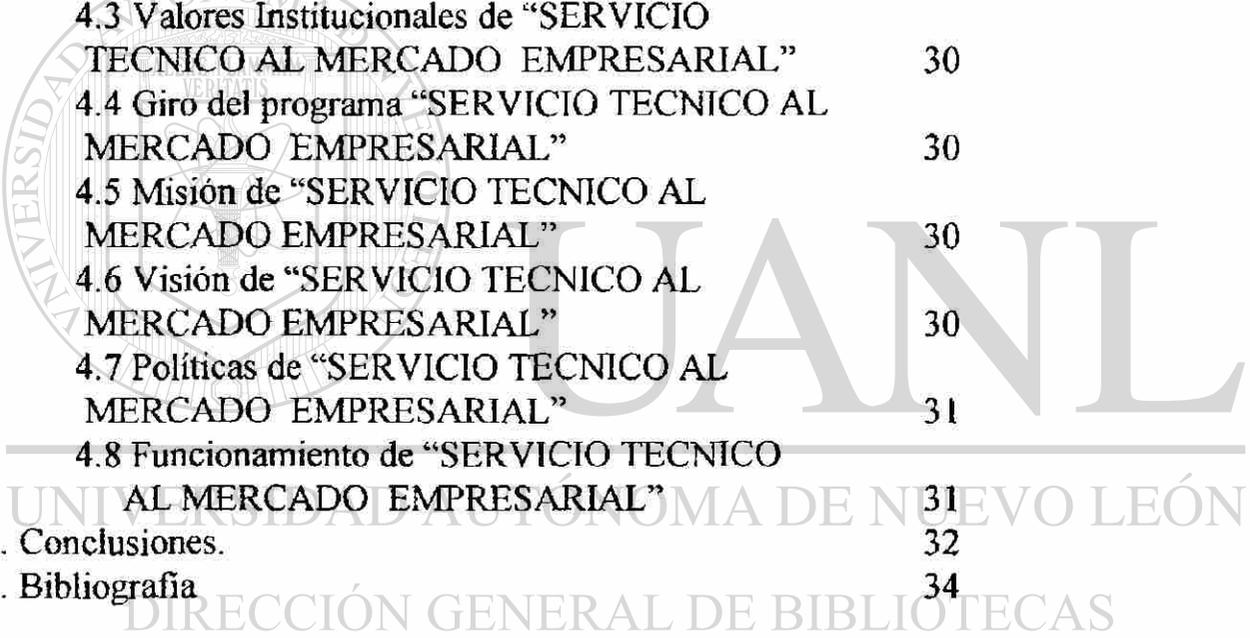
Alejandro Rosas García  
Hortensia Avila Rodriguez  
Blanca Hortensia Rosas Avila  
Alma Delia Rosas Avila  
Erick Rosas Avila  
Adrián Rosas Avila

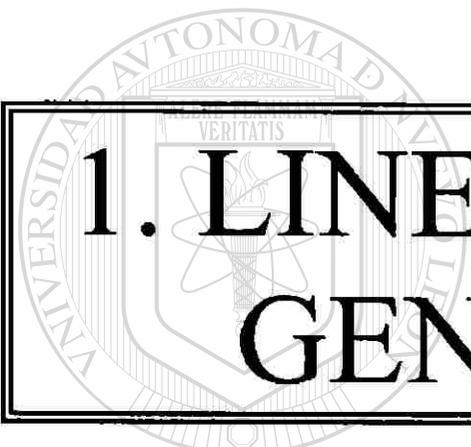
*“Que siempre aplauden mis logros”*

# INDICE

Capítulo	Página
1. Lineamientos generales	1
1.1 Síntesis	2
1.2 Introducción	3
1.2.1 Objetivo	4
1.2.2 Justificación	5
1.2.3 Planteamiento del problema	5
1.2.4 Hipótesis	6
1.2.5 Campo de estudio	6
1.3 Metodología	7
1.3.1 Muestreo	7
1.3.2 Determinación de la muestra	8
1.3.3 Método Estadístico	8
2. Antecedentes	9
2.1 Marco de Referencia	10
2.2 El estudiante	10
2.3 El estudiante dentro de la empresa	10
2.4 Características Empresariales	11
2.4.1 Pasión por el negocio	11
2.4.2 Tenacidad a pesar del fracaso	11
2.4.3 Confianza	11
2.4.4 Autodeterminación	11
2.4.5 Manejo del riesgo	11
2.4.6 Los cambios como oportunidades	12
2.4.7 Tolerancia de la ambigüedad	12
2.4.8 Iniciativa y necesidad de realización	12
2.4.9 Orientación al detalle y perfeccionismo	12
2.4.10 Percepción del transcurso del tiempo	12
2.4.11 Creatividad	12
2.4.12 Antecedentes Educativos	12

3. Modelo Cuantitativo	13
3.1 Encuestas de estudiantes y catedráticos	14
3.2 Gráficas de resultados de encuestas de estudiantes y catedráticos	15
3.3 Entrevista de empresarios y gráfica de resultados	18
3.4 Análisis de los resultados	22
3.5 Conclusión de los resultados	24
4. Propuesta de “SERVICIO TECNICO AL MERCADO EMPRESARIAL”	25
4.1 Estructura Organizacional	27
4.2 Descripción de la Estructura Organizacional	27
4.3 Valores Institucionales de “SERVICIO TECNICO AL MERCADO EMPRESARIAL”	30
4.4 Giro del programa “SERVICIO TECNICO AL MERCADO EMPRESARIAL”	30
4.5 Misión de “SERVICIO TECNICO AL MERCADO EMPRESARIAL”	30
4.6 Visión de “SERVICIO TECNICO AL MERCADO EMPRESARIAL”	30
4.7 Políticas de “SERVICIO TECNICO AL MERCADO EMPRESARIAL”	31
4.8 Funcionamiento de “SERVICIO TECNICO AL MERCADO EMPRESARIAL”	31
5. Conclusiones.	32
6. Bibliografía	34





# 1. LINEAMIENTOS GENERALES

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



## 1.1 Síntesis

Thelma Gpe. Cantú Treviño      Fecha de Graduación: Diciembre de 1998.

Universidad Autónoma de Nuevo León

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica

**Título del estudio:** Servicio Técnico al Mercado Empresarial

**Número de páginas:** 35

Candidato al grado de Maestro  
en Ciencias de la Administración  
con Especialidad en Sistemas  
Computacionales.

**Area de estudio:** Empresarial

**Propósito y Método de Estudio:** Dar la oportunidad a que los estudiantes conozcan el ambiente empresarial desde sus inicios en el estudio de su carrera, así como también satisfacer las necesidades del ámbito empresarial y beneficiar al Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo obteniendo acuerdos con las diferentes empresas; Estos acuerdos deberán basarse en apoyos para que los estudiantes puedan realizar proyectos y superarse como Investigadores.

**Conclusiones:** Tomando en cuenta la actitud positiva observada en cada una de las variables participantes, se procede a proponer un programa de trabajo interactivo entre la Institución y el sector empresarial con el fin de mejorar la calidad de nuestros egresados.

## 1.2 Introducción

La idea inicial para realizar esta tesis es estructurar un programa llamado “SERVICIO TECNICO AL MERCADO EMPRESARIAL” dentro de las instalaciones del Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo, sin importar el giro de las empresas; para poder proporcionar este servicio se contará con la participación de estudiantes decididos a ir adquiriendo experiencia durante el período de sus estudios, obviamente estos jóvenes contarán con el apoyo y asesoría de catedráticos del Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo que se encuentren involucrados en este programa.

Para llevar a cabo lo anterior es necesario tomar en cuenta que este programa funcionaría como una pequeña empresa y para lograr que esta pequeña empresa funcione correctamente es indispensable la recopilación de conocimientos necesarios como son el perfil de un empresario y las metas que éste se debe fijar.

Tomando en cuenta los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas, así como de las entrevistas con los empresarios se toma la decisión de proponer un programa de trabajo interno para el Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo que apoye principalmente el desarrollo profesional del estudiante y en segundo termino a las necesidades técnicas de las empresas, con este tipo de actividades se pretende lograr recursos para la Institución, estos recursos pueden ser económicos y en especie así como también en apoyos a desarrollo profesional para los estudiantes emprendedores.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## 1.2.1 Objetivo

■ Obtener el grado de maestría presentando como Tesis un programa de trabajo para el Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo, el cual cuenta con los siguientes objetivos:

- Obtener una expectativa tanto del sector empresarial como de la Institución y sus estudiantes referente a entablar una relación de trabajo entre si.
- Si esta expectativa resulta positiva, que sería lo deseado, la meta a seguir es cumplir con los siguientes objetivos:
  - Lograr el incremento de equipo necesario para el Instituto y poder realizar remodelaciones, equipamiento de los laboratorios, ayuda para concursos de tecnología, etc.
  - Proporcionar un servicio con calidad al sector empresarial, así como también darnos cuenta de lo que requiere la empresa por parte de nuestros estudiantes y egresados.
  - Lograr un desempeño práctico en el alumno del Tecnológico desde el momento en que ingresa a la Institución y durante su desarrollo como estudiante, de tal manera que vaya adquiriendo la experiencia necesaria para desarrollarse profesionalmente de una manera eficiente y poder ocupar buenos puestos a futuro en el ámbito empresarial.
- Establecer una comunicación efectiva entre el Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo y la empresa, dándole servicio técnico y de esta manera satisfacer sus necesidades tecnológicas.
- Crear una bolsa de trabajo interna en el Tecnológico, brindando de esta manera a sus estudiantes la seguridad de un empleo en el momento en que termine su carrera.

### 1.2.2 Justificación

Es necesario realizar esta investigación para establecer las necesidades de cada una de las entidades que participan en el proyecto en caso de resultar positivo.

Si este proyecto es aceptado por las tres entidades interesadas, las tres serán beneficiadas de la siguiente manera:

1.- El Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo se beneficiará obteniendo equipo necesario que podrá ser utilizados para la mejora de las diversas áreas existentes.

2.- La empresa obtendrá como beneficio un servicio de calidad, ya que estará supervisado por el personal del plantel.

3.- El beneficio para el estudiante será la experiencia adquirida, que formará parte de su curriculum, así como también se le puede hacer válida su residencia profesional (cuando complete el # de horas necesarias trabajadas).

### 1.2.3 Planteamiento del problema

- El estudiante del Tecnológico de Nuevo Laredo, así como la empresa no cuentan con un intermediario que realice la selección del personal para el o los puestos que se requieran en la misma.
- La mayoría de los estudiantes del Tecnológico de Nuevo Laredo, terminan la carrera sin tener la experiencia necesaria para ocupar un puesto merecido o iniciar su propio negocio, aún cuando cuentan con conocimientos y disponibilidad suficiente.
- La empresa realiza gastos de capacitación en una persona sin saber si tiene los conocimientos necesarios para quedarse con el puesto, o si esta persona no tiene intenciones de permanecer un tiempo razonable como para invertir recursos económicos en ella.

### 1.2.4 Hipótesis

Para realizar una hipótesis confiable se necesita definir las variables a utilizar:

- El estudiante
- La empresa
- El Tecnológico de Nuevo Laredo

Si el estudiante practica (tecnológicamente hablando) mientras estudia, entonces la empresa recibe un buen elemento como empleado, que le garantiza un buen resultado si se invierten recursos económicos para su capacitación.

Si el estudiante practica (tecnológicamente hablando) mientras estudia, entonces el Tecnológico de Nuevo Laredo garantiza entregar mejor calidad de profesionistas.

Si el Tecnológico de Nuevo Laredo mantiene una buena comunicación con la Empresa, entonces la Institución puede mejorar el enfoque de sus materias tomando en cuenta las necesidades tecnológicas de la Empresa.

---

### 1.2.5 Campo de estudio

La población a investigar incluye a los estudiantes del Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo, el personal catedrático del mismo y en el sector empresarial a nuestros egresados empresarios así como al personal de las empresas industriales.

### 1.3 Metodología

Se realizaron entrevistas personales en el sector empresarial para descubrir si están dispuestos a:

- 1- Recibir un servicio de calidad.
- 2- Establecer temas que son importantes para su giro.

y establecer arreglos que convengan a los interesados.

Se realizaron también encuestas al personal del Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo para ver con que tipo de apoyo se cuenta al intentar establecer este programa de trabajo.

Se pidió que los alumnos también contestaran unas encuestas para descubrir sus aspiraciones y disposición a adquirir experiencia práctica desde los primeros semestres de su carrera.

Después de analizar los resultados de las encuestas y las entrevistas se procede a estructurar un programa de trabajo, ya que resultado obtenido fué positivo.

#### 1.3.1 Muestreo

El muestreo es la técnica con que se determina el tamaño, y los elementos que integrarán la muestra a fin de que cumpla la condición de ser representativa de toda la población. Existen varios tipos de muestreo:

Muestreo aleatorio simple: Es en el que cada individuo dentro de una población tiene la misma probabilidad de ser seleccionado como integrante de la muestra. Así en una población de tamaño  $N$ , cada individuo tiene una probabilidad de ser elegido de  $1/N$ . Los elementos de la muestra se eligen en forma aleatoria.

Muestreo sistemático: En este método los elementos se escogen estableciendo y aplicando un criterio de selección uniforme.

Muestreo estratificado: Para este tipo de muestreo, la población se divide en grupos con base en algún criterio(estrato), como nivel socioeconómico, estado de la república, mes de nacimiento, etc.

**Muestreo por conglomerados:** En este esquema de muestreo, también se subdivide la población en grupos, y estos se denominan conglomerados, la diferencia con el estratificado consiste en que en el estratificado se deben de tomar en cuenta todos los integrantes del estrato en cambio en el conglomerado se pueden seleccionar en forma aleatoria o con probabilidad proporcional al tamaño.

En el caso de nuestra investigación nos basamos en el muestreo conglomerado, ya que primero subdividimos la población en grupos y dentro de estos seleccionamos en forma aleatoria a las personas a encuestar y entrevistar.

### **1.3.2 Determinación de la muestra**

Se encuestó a 144 estudiantes

Se encuestó a 100 catedráticos

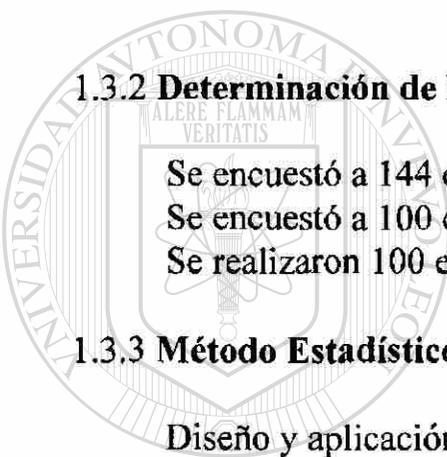
Se realizaron 100 entrevistas en el ámbito empresarial

### **1.3.3 Método Estadístico**

Diseño y aplicación de encuestas

Diseño y aplicación de entrevistas

Realización de gráficas de resultados



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



## 2. ANTECEDENTES

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## 2.1 Marco de referencia

- El alumno del Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo, en algunos casos, durante sus últimos semestres de estudio y aún recién egresados del mismo, tienen miedo de dirigirse al sector empresarial y ofrecer sus servicios seguros de si mismos y desempeñar un trabajo responsable, brillante y digno; En muchos otros casos los jóvenes no están seguros de su capacidad de desarrollo profesional y por lo tanto no tienen la valentía para ofrecer sus conocimientos y capacidad de desarrollo con los que cuenta.
- Desde el punto de vista de una empresa, cuando ésta requiere de un trabajador, acude en ocasiones a sus trabajadores modelos para reclutar personal, en otros casos da a conocer una convocatoria y así entrevistar a los candidatos que acudan a su llamado, por otra parte acude al Tecnológico de Nuevo Laredo para solicitar alumnos egresados y darles la oportunidad de realizar sus residencias profesionales (lo que anteriormente se llamaba practicas profesionales).
- En cualquiera de los casos anteriores se puede desperdiciar de buenos elementos para obtener un servicio de calidad, así como el egresado puede perder la oportunidad de dar un servicio valioso y con miras a un futuro próspero.

---

## 2.2 El estudiante

Desde el inicio de la educación superior el elemento más importante ha sido y seguirá siendo el estudiante, toda actividad realizada dentro de cualquier Institución de educación siempre es con objetivos que sean favorables para el mismo, tomando como base lo anterior es que surge la inquietud de entablar una estrecha comunicación con la empresa.

## 2.3 El estudiante dentro de la empresa

Cuando un estudiante se desenvuelve como trabajador dentro de una empresa toma una madurez como estudiante que le ayuda a desenvolverse de una manera más eficiente, además está en un constante conocimiento de lo que la empresa espera de cualquier profesionista y por lo tanto aprovecha al máximo los conocimientos que se le imparten en sus estudios.

## **2.4 Características Empresariales:**

Sin tomar en cuenta las aptitudes con que nacemos o desarrollemos al madurar, debemos darnos cuenta de que ciertas cualidades son evidentes en empresarios con éxito. Algunas de estas características se describen a continuación:

### **2.4.1 Pasión por el negocio**

El empresario debe tener más que un interés casual en el negocio, porque habrá muchos obstáculos y problemas que vencer; si no se tiene un verdadero interés por dicho negocio, éste no tendrá éxito.

### **2.4.2 Tenacidad a pesar del fracaso**

El empresario debe ser persistente y no declararse vencido con facilidad. Muchos empresarios tuvieron éxito después de haber fracasado varias veces y a estos fracasos los toman como experiencias adquiridas.

### **2.4.3 Confianza:**

El empresario tiene confianza en sus habilidades y en el concepto de negocio, ya que cree poseer la habilidad de lograr todo aquello que se proponga. Es muy probable que antes de tener esta confianza se haya llevado meses o quizá años en aprender investigando en otras empresas; Dicho de otra manera “prefiero aprender a manejar en la bicicleta del vecino, y no en la mía”.

### **2.4.4 Autodeterminación**

El empresario está convencido de que su éxito o fracaso depende de sus propias acciones, las personas que creen que el destino, la economía del país u otros factores externos son los que determinan el éxito, triunfará muy improbablemente.

### **2.4.5 Manejo del riesgo**

Aunque se piense lo contrario los empresarios no suelen tomar altos riesgos, por lo general las personas que inician un negocio tienen un trabajo de tiempo completo o parcial o están manejando otro negocio, es decir que no invierten todos sus recursos y tiempo en el negocio a iniciar hasta que no están seguros de que es viable.

#### **2.4.6 Los cambios como oportunidades**

Los empresarios que son emprendedores deben ver los cambios como algo normal o necesario y explotarlo como una oportunidad más, esto es la base para la innovación.

#### **2.4.7 Tolerancia de la ambigüedad**

El empresario exitoso debe vivir cómodamente con la incertidumbre que causan los factores incontrolables como son la economía, el clima y los cambios en los gustos de los consumidores y aprender a movilizar su empresa de acuerdo a ellos.

#### **2.4.8 Iniciativa y necesidad de realización**

Los empresarios de éxito deben tomar la iniciativa de realizar sus ideas, debido a su necesidad de alcanzar logros.

#### **2.4.9 Orientación al detalle y perfeccionismo**

Un buen empresario siempre debe luchar por alcanzar la perfección en todo lo que realice, esto ocasiona que el resultado de su trabajo siempre sea de buena calidad.

#### **2.4.10 Percepción del transcurso del tiempo**

Los empresarios deben ser conscientes de que el tiempo pasa con rapidez, por lo que es bueno que siempre se encuentren impacientes por realizar algún trabajo o de lo contrario sienten que todo se irá a una crisis.

#### **2.4.11 Creatividad**

La creatividad es una de las cualidades más importantes de un empresario exitoso, ya que le permite visualizar escenarios alternos y las oportunidades que se le presentan.

#### **2.4.12 Antecedentes Educativos**

En tiempos pasados, muchos empresarios de éxito no contaban con un título universitario, sin embargo en la actualidad el mercado es cada vez más competido y es necesario un volumen sustancial de conocimientos para poder manejar un negocio con éxito.



# 3. MODELO CUANTITATIVO

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



### 3.1 Encuestas de estudiantes y catedráticos.

¿Es importante mantener una comunicación estrecha entre la empresa y el Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo?

(ESTUDIANTE)

1.- ¿Que semestre está usted cursando? \_\_\_\_\_

2.- ¿En que especialidad desarrolla sus estudios? \_\_\_\_\_

3.- ¿Cree usted que el Tecnológico de Nuevo Laredo tiene mucha desercion de alumnos?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

4.- La deserción de los alumnos se debe: (en caso de contestar SI en la pregunta anterior)

\_\_\_\_\_ No tienen vocación para la carrera elegida

\_\_\_\_\_ No tienen bases para cumplir con los requerimientos de la carrera

\_\_\_\_\_ Los catedráticos son injustos con los alumnos

\_\_\_\_\_ Los catedráticos no logran interesar completamente a los alumnos

\_\_\_\_\_ Otras razones. Especifique cual \_\_\_\_\_

5.- ¿Actualmente se encuentra trabajando? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

6.- En caso de ser afirmativa la respuesta anterior, ¿Está usted trabajando en la misma área que estudia? Sí \_\_\_\_\_, Pase a la pregunta # 7

No \_\_\_\_\_, ¿Porqué? \_\_\_\_\_, Pase a la pregunta # 8

7.- ¿Considera que le hacen falta algunos conocimientos para desenvolverse mejor en su trabajo? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

8.- ¿Estaría de acuerdo en trabajar en proyectos para la empresa, pero en las instalaciones del Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

9.- ¿Considera usted que el Tecnológico de Nuevo Laredo debería tener más comunicación con la empresa para enfocar así sus materias a las necesidades de la misma?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

10.-

¿Porqué? \_\_\_\_\_

11.- Considera usted que si el alumno trabaja en proyectos para la empresa durante el estudio de su carrera, Será un profesionalista más eficiente:

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ En algunos casos \_\_\_\_\_

12.-

¿Porqué? \_\_\_\_\_

¡ GRACIAS !

¿Es importante mantener una comunicación estrecha entre la empresa y el Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo?  
(CATEDRATICOS)

1.- ¿Cree usted que el Tecnológico de Nuevo Laredo tiene mucha deserción de alumnos?

2.- La deserción de los alumnos se debe: (en caso de contestar SI en la pregunta anterior)

- No tienen vocación para la carrera elegida  
 No tienen bases para cumplir con los requerimientos de la carrera  
 Los catedráticos son injustos con los alumnos  
 Los catedráticos no logran interesar completamente a los alumnos  
 Otras razones. Especifique cual \_\_\_\_\_

3.- La mayor parte de sus estudiantes son:

- Estudiantes de tiempo completo  
 Estudiantes y empleados de una empresa  
 Estudiantes y dueños de negocio

4.- Si le ofrecieran un programa de comunicación con la Empresa para mejorar el enfoque práctico de los alumnos de esta Institución, ¿Estaría usted de acuerdo?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Me da igual \_\_\_\_\_

5.-

¿Porqué? \_\_\_\_\_

6.- Considera usted que si el alumno trabaja en proyectos para la empresa durante el estudio de su carrera, Será un profesionista más eficiente:

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ En algunos casos \_\_\_\_\_

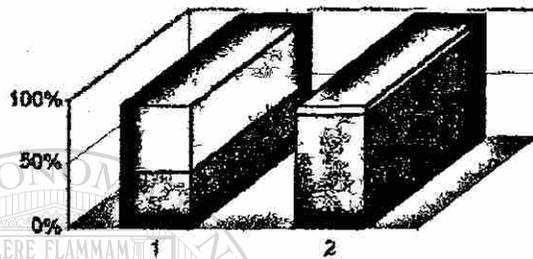
7.-

¿Porqué? \_\_\_\_\_

¡ GRACIAS !

### 3.2 Gráficas de resultados de estudiantes y catedráticos

¿Cree usted que existe mucha deserción en el Tecnológico de Nuevo Laredo?

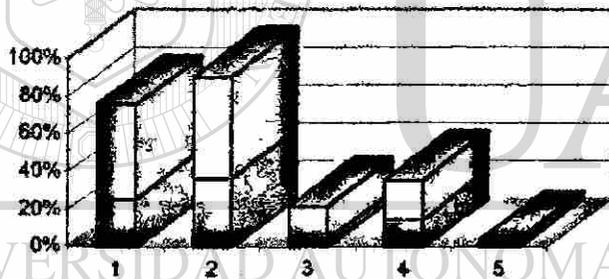


SI

NO

1.- Catedráticos  
2.- Estudiantes

Gráfica # 1



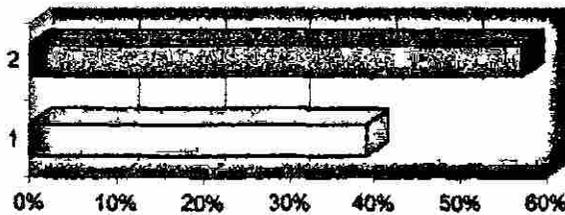
1.- Estudiantes sin vocación  
2.- Estudiantes sin bases  
3.- Catedráticos injustos  
4.- Catedráticos no interesantes  
5.- Otras razones

CATEDRATICOS

ESTUDIANTES

Gráfica # 2

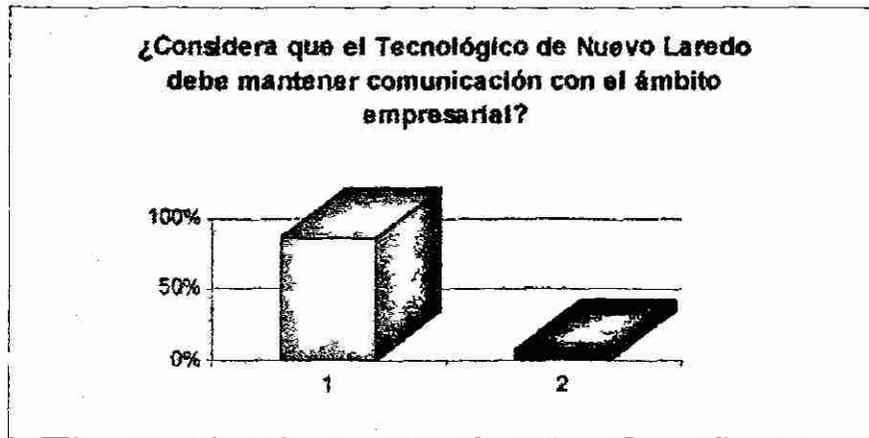
Estudiantes que trabajan



NO

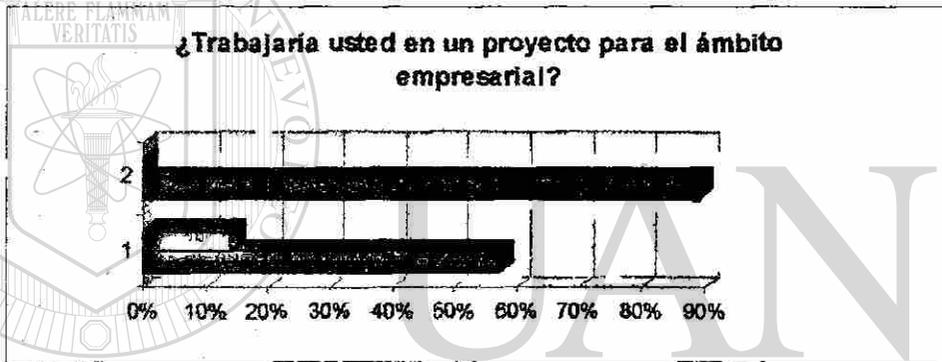
SI

Gráfica # 3



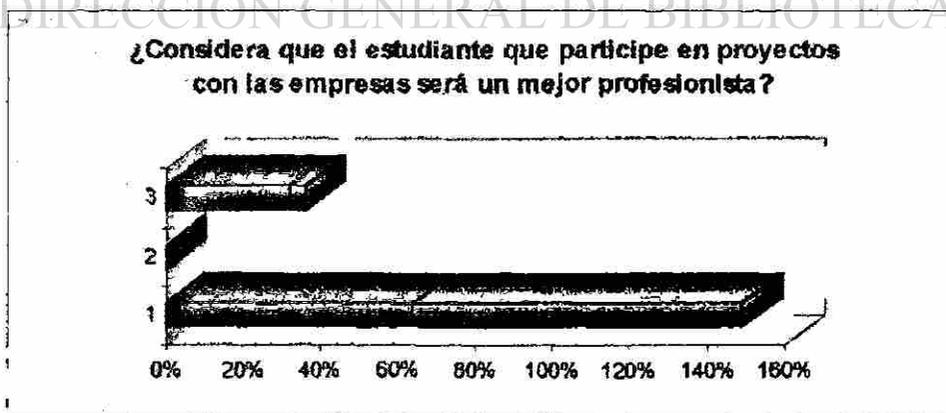
1.- SI                      2.- NO

Gráfica # 4



1.- Estudiantes                      ■ SI  
2.- Catedráticos                    ■ NO

Gráfica # 5



1.- Si                                    ■ Estudiantes  
2.- No  
3.- En algunos casos                ■ Catedráticos

Gráfica # 6

### 3.3 Entrevista y gráfica de resultados de empresarios

¿Es importante mantener una comunicación estrecha entre la empresa y el Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo?  
(EMPRESA)

1.- ¿Qué cantidad de profesionistas contrata por año?

1 a 5 \_\_\_ 6 a 10 \_\_\_ 11 a 20 \_\_\_ 20 a 25 \_\_\_ Más de 50 \_\_\_

2.- ¿Tiene mucha rotación de personal? Sí \_\_\_ No \_\_\_

3.- En caso de ser afirmativa la respuesta anterior, mencione porque:

\_\_\_ Los empleados no están lo suficientemente preparados en los temas necesarios para su

empresa

\_\_\_ Los salarios no son del agrado del trabajador

\_\_\_ Los empleados no están preparados para el trato con otras personas

4.- La mayor parte de sus trabajadores son:

Estudiantes \_\_\_ Profesionistas \_\_\_ Sin estudio \_\_\_

5.- Si le ofrecieran un programa de comunicación con el Tecnológico de Nuevo Laredo para mejorar el enfoque práctico de los alumnos de esta Institución proporcionándole servicio técnico a su empresa, ¿Estaría usted de acuerdo?

Sí \_\_\_ No \_\_\_ Me da igual \_\_\_

6.-

¿Porqué? \_\_\_\_\_

7.- Considera usted que si el alumno trabaja en proyectos para la empresa durante el estudio de su carrera, Será un profesionista más eficiente:

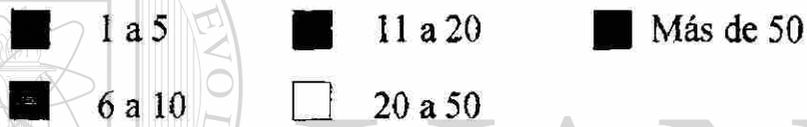
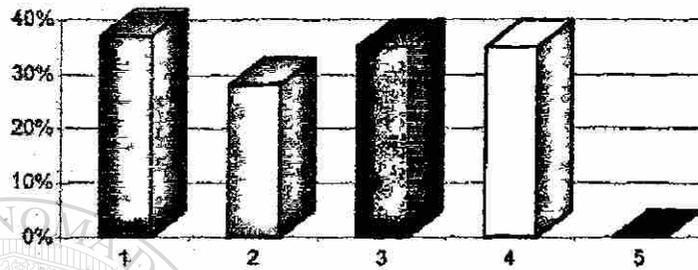
Sí \_\_\_ No \_\_\_ En algunos casos \_\_\_

8.-

¿Porqué? \_\_\_\_\_

¡GRACIAS!

**CANTIDAD DE PROFESIONISTAS QUE CONTRATA POR AÑO**



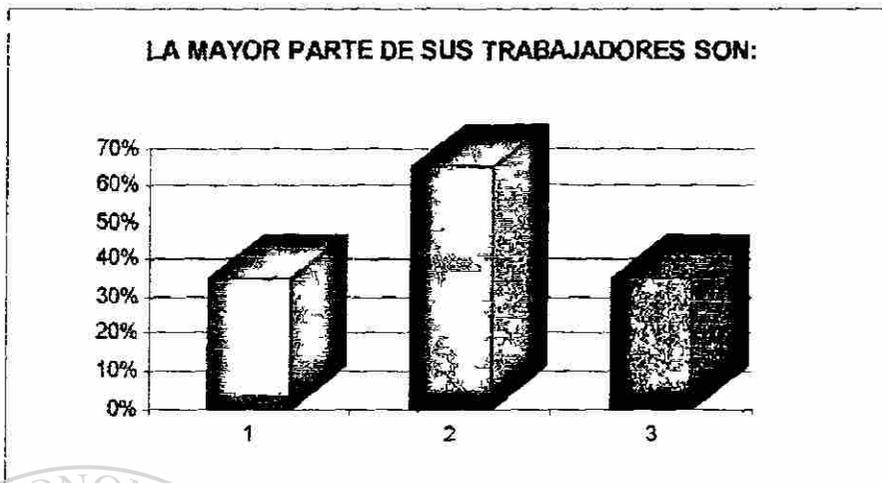
GRAFICA # 7

**¿Tiene mucha rotación de personal?**



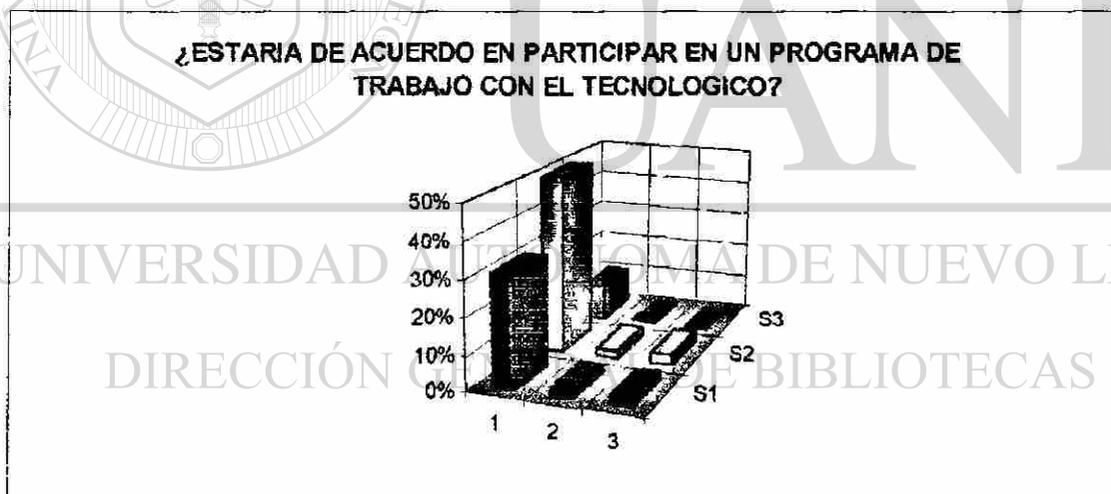
1.- Sí                      2.- No

GRAFICA # 8



Estudiantes
  Profesionistas
  Sin estudio

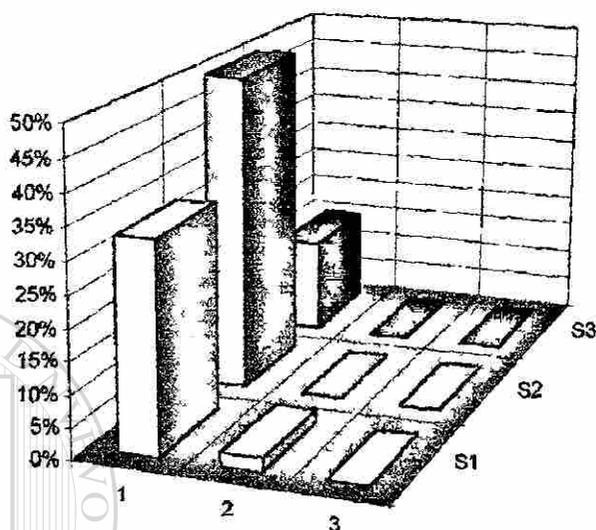
GRAFICA # 9



1. Sí	S1.- Maquiladora
2. No	S2.- Agencia aduanal y Transportes
3. Me da igual	S3.- Varios

GRAFICA # 10

**¿CONSIDERA QUE TRABAJAR EN PROYECTOS CON LA EMPRESA  
COMO ESTUDIANTES FORMARA BUENOS PROFESIONISTAS?**



1. Sí
2. No
3. En algunos casos

- S1.- Maquiladora
- S2.- Agencia aduanal y Transportes
- S3.- Varios

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

GRÁFICA # 11

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

®

### 3.4 Análisis de los resultados

- En la gráfica # 1 nos podemos dar cuenta que las opiniones en cuanto a la deserción son bastante diversas, ya que el 44% de los catedráticos del Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo piensan que si existe, mientras que en la población estudiantil predomina este concepto en un 89%.

Es obvio que la población estudiantil del Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo siente una inseguridad tremenda en cuanto a su estabilidad dentro del plantel.

- En la gráfica # 2 podemos darnos cuenta que los estudiantes coinciden con los catedráticos, ya que en su mayoría piensan que la deserción se debe a que no cuentan con las bases suficientes y en ocasiones con la vocación necesaria para la carrera que escogieron.
- Con la gráfica # 3 nos enteramos que el estudiante en su mayoría no trabaja, comentarios de ellos mismos nos hacen saber que algunos es porque no encuentran trabajo y la mayoría explica que los horarios del Tecnológico de Nuevo Laredo y los de las empresas no se acoplan.

Sin embargo del 39% de los estudiantes que si trabaja, la mitad no lo hacen en el área de su carrera, aseguran que existe más promoción (en cuanto a salario y puestos) en otras áreas, cabe aclarar que este problema se da en mayor parte en el área de Sistemas Computacionales.

Los estudiantes que si trabajan son los que opinan que les faltan conocimientos para desenvolverse mejor en el trabajo, en el caso de los que no trabajan no consideran la falta de conocimientos, ya que no contestaron esta pregunta.

- En la gráfica # 4 no enteramos que el 86% de los estudiantes están de acuerdo en que el Tecnológico de Nuevo Laredo mantenga una relación profesional con las empresas, afirman que de esta manera se tendría un mejor conocimiento de los tópicos que se manejan en la empresa y poder incursar en ellos algún tiempo antes de egresar, por otra parte se conocerían exactamente los cambios y progresos que se realizan en cada especialidad.

- Sin embargo veremos en la gráfica # 5 que solamente el 57% de los estudiantes están dispuestos a participar en proyectos con las empresas, el 14% se niegan y el resto prefirieron no opinar, a diferencia de los catedráticos del Instituto en donde obtuvimos una respuesta del 89% positiva afirmando que al realizar este tipo de actividades se puede mejorar la calidad de exposición en las aulas, reforzar las técnicas actuales de enseñanza y definitivamente beneficiar en todo momento al estudiante logrando así que se disminuya en parte o completamente la deserción existente.
  - Con la gráfica # 6 vemos la diferencia de opiniones entre estudiantes y catedráticos, ya que los estudiantes en su mayoría están de acuerdo en que la participación en proyectos desde que cursan la carrera influirá definitivamente en su desarrollo profesional, pero el 32% consideran que esto sería factible solo en algunos casos, argumentando esto comentan que el que mucho abarca poco aprieta, que no siempre se tiene tiempo, que con un proyecto no es suficiente, que podrían descuidar sus estudios; sin embargo la respuesta positiva de los catedráticos para el apoyo de este tipo de actividades nos muestran su experiencia como profesionistas y definitivamente pueden ser una guía muy importante en la formación del estudiante.
- 
- En la gráfica # 7 solo se muestran los porcentajes de cada rango, pero es importante mencionar que en el caso de las maquiladoras se toman en cuenta dos aspectos como son el sector obrero y el sector de ingeniería, aunque a nosotros nos interesa el enfoque de ingeniería de todos modos obtuvimos datos de ambos, nos menciona lo siguiente: Maquiladora sector obrero muestra un 35% en el rango de 20 a 50, mientras que en el sector de ingeniería muestra un 28% en el rango 6 a 10. En el caso de Agencias aduanales y Transportes muestra un 35% en el rango 11 a 20 y en el caso de otras empresas variadas muestra un 37% en el rango 1 a 5.
  - Con la gráfica # 8 podemos ver que la rotación de personal no predomina en el ámbito empresarial de Nuevo Laredo, lo cual nos da tranquilidad en cuanto a la calidad de egresados que estamos proporcionando, ya que nos aseguramos de la que las empresas entrevistadas cuentan en su planta de trabajadores con egresados de nuestro Instituto.

- Podemos complementar la información obtenida en la gráfica # 9 de la siguiente manera: En las maquiladoras cuentan con trabajadores que son estudiantes, profesionistas y sin estudio, en el caso de las Agencias aduanales y Transportes cuentan con mas estudiantes que profesionistas, así como también con trabajadores que no han culminado sus estudios y en el caso de las empresas catalogadas varios se cuenta con más profesionistas que estudiantes, debido a que las personas encargadas de reclutar personal son más desconfiados para contratar estudiantes.
- En la gráfica # 10 nos damos cuenta que los tres tipos de empresas que hemos estado manejando están de acuerdo en cooperar con el Tecnológico para que los estudiantes les proporcionen los servicios técnicos, lo que en la gráfica no se ve pero es importante mencionar es que en todos los casos exigen que los estudiantes estén bien asesorados, que exista puntualidad y que lo que están dispuestos a dar a cambio sea proporcional con lo que recibirán.
- Para terminar con este análisis veremos los resultados obtenidos en la gráfica # 11 que nos muestran que el sector empresarial está de acuerdo en que cuando un estudiante trabaja mientras saca adelante su carrera dará como resultado un buen profesionista.

### **3.5 Conclusión de los resultados**

- Tomando en cuenta que las tres entidades tomadas en cuenta para este proyecto han respondido de manera positiva para obtener beneficios de este programa de trabajo se procederá a realizar la propuesta necesaria del proyecto llamado “SERVICIO TECNICO AL MERCADO EMPRESARIAL”.



**4. PROPUESTA DE  
“SERVICIO TECNICO AL  
MERCADO EMPRESARIAL”**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

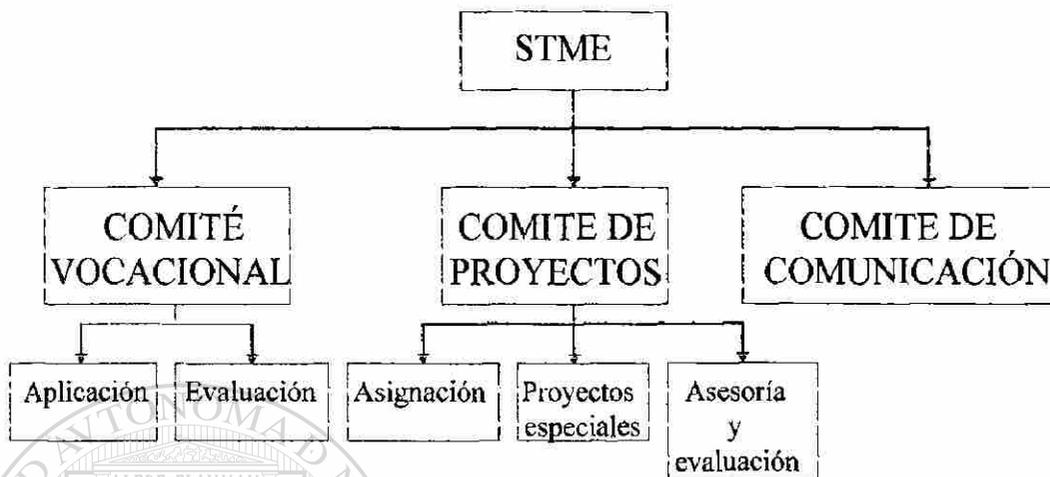
La idea de crear este programa nace después del análisis de pláticas informales con los estudiantes del tecnológico, con este intercambio de opiniones se descubrió el temor de presentarse a ofrecer sus servicios, ya que aseguran que la mayoría de las materias que cursan no se enfocan a la realidad que van a enfrentar al egresar de la carrera.

Tomando en cuenta el hecho de que en el sistema académico que se lleva a cabo en el instituto es muy difícil modificar los contenidos o la carga práctica de las materias, se penso en la necesidad de mantener una comunicación más estrecha con las empresas de manera que siempre estemos enterados de lo que requieren de los profesionistas.

Por otra parte es muy triste ver ciertos estudiantes que se dieron cuenta de que no escogieron la carrera adecuada a sus aptitudes y deseos cuando se encuentran cursando un semestre ya avanzado y por no perder tiempo al cambiar de especialidad terminan la carrera por responsabilidad, pero ya no ejercerán en ella puesto que no les gusta o en el peor de los casos dejan de estudiar y resulta muy difícil que vuelvan a comenzar con lo que realmente les gusta.

El programa “SERVICIO TECNICO AL MERCADO EMPRESARIAL” consiste en un departamento dentro del Instituto que se dedique a estar en constante contacto con el estudiante desde el momento en que éste ingresa a primer semestre, analizando sus aptitudes y vocaciones para asignarlos a servicios que se prestarán a las empresas; de tal manera que los estudiantes desde semestres tempranos vayan adquiriendo experiencias y perdiendo el miedo a la práctica. Por otra parte las empresas estarán informadas de la formación de los estudiantes como profesionistas. Por ofrecer este servicio el Tecnológico recibirá apoyo de la empresa, ya sea económico, en especie o con ayuda para llevar a cabo algún proyecto y tratar de comercializarlo si este vale la pena.

#### 4.1 Estructura organizacional de "Servicio Técnico al Mercado Empresarial"

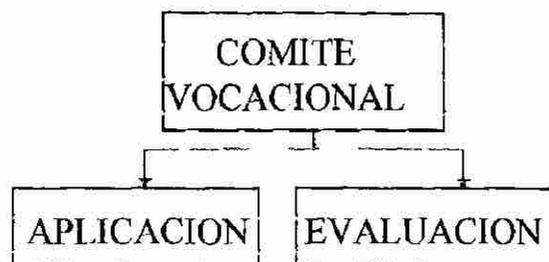


#### 4.2 Descripción de la estructura organizacional de STME

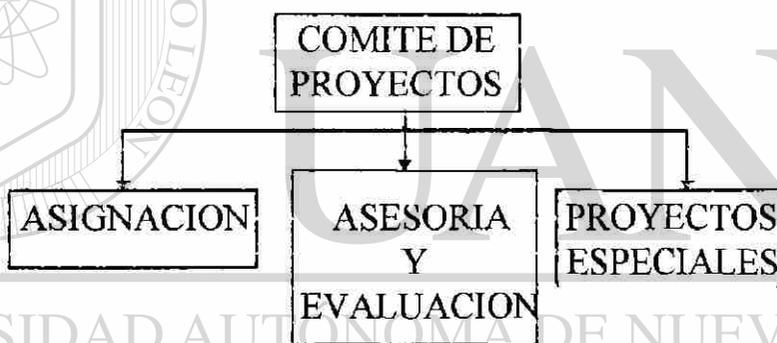
STME  
DIRECCION

El cerebro de este programa de trabajo será la dirección del departamento, cuya función estará basada en la coordinación de todas las actividades a realizar por el departamento. Este puesto lo debe ocupar una persona que cuente con conocimientos tanto de ingeniería como de administración entre los cuales se podría mencionar:

- Trato amable con la gente: Que comprenda la posición tanto de los estudiantes como de la empresa, así como también de sus subordinados.
- Facilidad de expresión: Para darse a entender sin la necesidad de hablar por horas.
- Autoridad eficiente: Para poner a trabajar a sus subordinados sin la necesidad de ser prepotente y porque no decirlo tenerlos contentos.



La actividad de este puesto estará enfocada 100% a los estudiantes, ya que será el encargado de exámenes psicométricos, así como vocacionales y de aptitudes. Este puesto deberá ser ocupado por una persona que cuente con los conocimientos necesarios para la aplicación e interpretación de resultados de los exámenes, y también tener la habilidad de coordinar estas dos actividades, ya que el puesto se subdivide en dos ( Aplicación y Evaluación ), en ambos puestos se necesitan personas con las mismas características además de ser personas con carácter amigable de tal manera que se gane la confianza de los estudiantes.

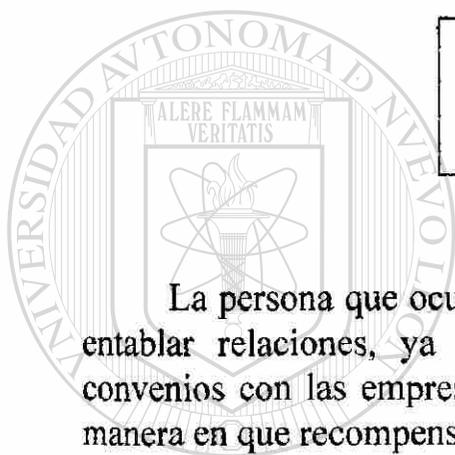


Este puesto debe encargarse del desarrollo adecuado de los proyectos, por lo que se requiere que la persona que lo ocupe tenga en sus conocimientos un enfoque más técnico sin perder la habilidad de coordinar actividades, ya que tendrá a su cargo dos puestos:

**Asignación:** Su función es entregar la responsabilidad de un proyecto a un estudiante ( o grupo de ellos ) y un asesor. La persona que ocupe este puesto debe tener la facilidad de visualizar las características que deben cumplir las personas a las que se asignará un proyecto.

**Asesoría y Evaluación:** Como su nombre lo dice, su función es llevar a cabo el proyecto y entregar resultados al puesto de asignación. Este puesto será ocupado por un grupo de trabajadores del Instituto que aceptaron participar en este tipo de proyectos.

**Proyectos Especiales:** Este puesto estará comprometido a evolucionar los proyectos que cumplan con características muy especiales; la manera de evolucionar los proyectos será contactarlos en concursos a niveles más altos, así como también a comercializarlos. La persona que ocupe este puesto deberá tener una gran habilidad de relacionarse a niveles más altos.



COMITÉ  
DE COMUNICACIÓN

La persona que ocupe este puesto debe tener una gran habilidad para entablar relaciones, ya que su responsabilidad se basa en lograr los convenios con las empresas, tanto de los proyectos que requiere, como la manera en que recompensará al Instituto y al o los estudiantes.

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



### 4.3 Valores Institucionales de STME:

#### Sociales:

- Contribuir al bienestar estudiantil y de la empresa.
- Cooperar en la obtención de conocimientos técnicos de los estudiantes mediante la experiencia adquirida.
- Promoción de la superación profesional a través de la creación de oportunidades temporales.

#### Eticos:

- Ofrecer a la empresa un servicio responsable de calidad y puntualidad.
- Respetar las decisiones tomadas por el estudiante y la empresa sin intentar manipular sus ideas para obtener beneficios propios como Institución.

### 4.4 Giro del programa de trabajo STME

El giro que tomará este programa de trabajo será 100% empresarial, ya que aunque se estará trabajando de lleno con estudiantes y maestros, este trabajo dependerá de las necesidades de las empresas, así como también de los acuerdos que el personal de este programa logre establecer con el sector empresarial.

### 4.5 Misión de STME

- La misión de este programa es la responsabilidad de guiar a los estudiantes desde el momento en que ingresan a la Institución y proporcionarles confianza en sí mismos para su buen desarrollo profesional, de tal manera que cursen toda una carrera limpia, desde el punto de vista del cumplimiento de sus cargas académicas.

### 4.6 Visión de STME

Formar parte fundamental en la formación profesional del estudiante, así como con la vinculación del Instituto Tecnológico con el sector empresarial.

#### 4.7 Políticas de STME

- Todo estudiante que ingrese al Instituto Tecnológico deberá presentar un examen vocacional y de aptitudes así como también un examen psicométrico.
- Cuando un estudiante no cumpla con algún proyecto asignado en cuanto al tiempo de entrega será sancionado de la manera que el departamento lo crea conveniente.
- Cuando la empresa no cumpla con lo estipulado para cualesquier proyecto, en el próximo proyecto que requiera deberá dar de antemano lo que en el acuerdo quede estipulado o de lo contrario no se le dará el servicio deseado.

#### 4.8 Funcionamiento de STME

- El funcionamiento del programa da inicio al entablar las relaciones necesarias con el sector empresarial.
- Después de conseguir los convenios con el sector empresarial, se debe localizar el o los estudiantes adecuados para el tipo de proyecto solicitado por la empresa así como también asignar un asesor responsable.
- Estar en constante contacto con la empresa solicitante del servicio para informarle cada adelanto de su proyecto.

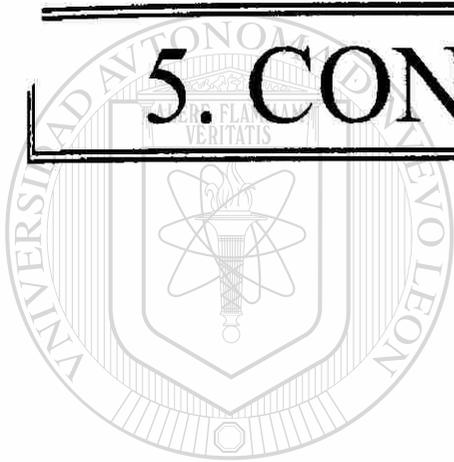
---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



# 5. CONCLUSIONES



UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



## 5. CONCLUSIONES:

Después de haber realizado la investigación y analizar los resultados obtenidos, que como se observa fueron en su mayoría positivos, se tomó la decisión de proponer un programa de trabajo dentro del organigrama del Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo para llevar un seguimiento de los estudiantes durante su estancia en nuestro plantel, así como también estar en constante comunicación con el sector empresarial.

Próximamente se realizará la planeación de este programa de trabajo para ponerlo en marcha a partir del próximo año escolar.



# UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## 6. BIBLIOGRAFIA



UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

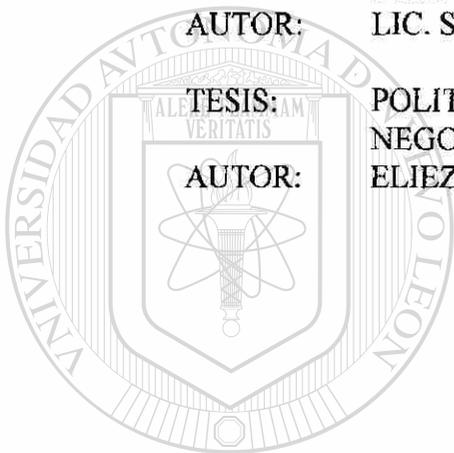
LIBRO: MANUAL PARA PRESENTACION DE ANTEPROYECTOS E  
INFORMES DE INVESTIGACION  
AUTOR: CORINA SCHMELKES  
EDITORIAL: HARLA

LIBRO: SPSS ENFOQUE APLICADO  
AUTOR: G. QUIROZ V.  
EDITORIAL: MC GRAW HILL

TESIS: INVESTIGACION Y ANALISIS DE ALIMENTACION ESCOLAR  
AUTOR: HORTENSIA AVILA RODRIGUEZ

TESIS: FORMACION EMPRESARIAL  
AUTOR: LIC. SARA LAURA GARCIA GONZALEZ

TESIS: POLITICAS Y ESTRATEGIAS PARA EMPRENDER UN  
NEGOCIO.  
AUTOR: ELIEZER GARZA ELIZONDO<



# UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



