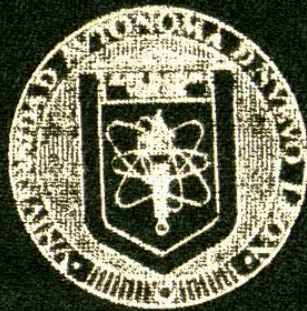


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA  
Y ELECTRICA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



DISEÑO DE UN NUEVO MODELO DE  
VINCULACION ENTRE LA FACULTAD DE  
INGENIERIA CIVIL Y LA INDUSTRIA DE  
LA CONSTRUCCION

QUE PRESENTA

ING. JUAN FRANCISCO GARZA TAMEZ

**TESIS**

EN OPCION AL GRADO DE MAESTRO EN  
CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION CON  
ESPECIALIDAD EN RELACIONES INDUSTRIALES

SAN NICOLAS DE LOS GARZA, N. L. JUNIO DEL 2002







1080116304



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA  
Y ELECTRICA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



DISEÑO DE UN NUEVO MODELO DE  
VINCULACION ENTRE LA FACULTAD DE  
INGENIERIA CIVIL Y LA INDUSTRIA DE  
LA CONSTRUCCION



QUE PRESENTA

ING. JUAN FRANCISCO GARZA TAMEZ

TESIS

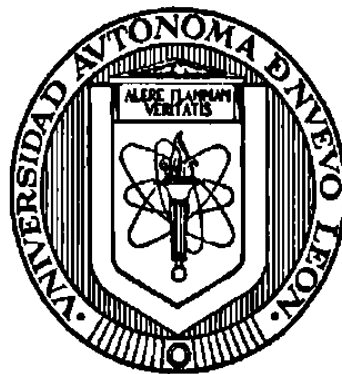
EN OPCION AL GRADO DE MAESTRO EN  
CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION CON  
ESPECIALIDAD EN RELACIONES INDUSTRIALES

SAN NICOLAS DE LOS GARZA, N. L. JUNIO DEL 2002

721  
TAIS3  
.63  
2002



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



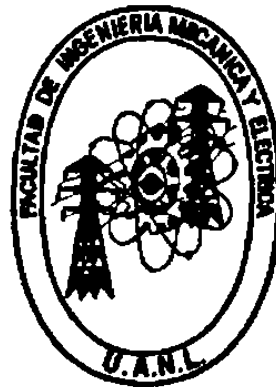
**DISEÑO DE UN NUEVO MODELO DE VINCULACIÓN  
ENTRE LA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y  
LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN**

**QUE PRESENTA  
ING. JUAN FRANCISCO GARZA TAMEZ**

**TESIS  
EN OPCION AL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS  
DE LA ADMINISTRACIÓN CON ESPECIALIDAD EN  
RELACIONES INDUSTRIALES**

**SAN NICOLAS DE LOS GARZA, N. L. JUNIO DEL 2002**

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



**DISEÑO DE UN NUEVO MODELO DE VINCULACIÓN  
ENTRE LA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y  
LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN**

**QUE PRESENTA  
ING. JUAN FRANCISCO GARZA TAMEZ**

**TESIS  
EN OPCION AL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS  
DE LA ADMINISTRACIÓN CON ESPECIALIDAD EN  
RELACIONES INDUSTRIALES**

**SAN NICOLAS DE LOS GARZA, N. L. JUNIO DEL 2002**




**Universidad Autónoma de Nuevo León**  
**Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica**  
**División de Estudios de Posgrado**


Los miembros del comité de tesis recomendamos que la tesis "DISEÑO DE UN NUEVO MODELO DE VINCULACION ENTRE LA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN", realizada por el alumno Ing. Juan Francisco Garza Tamez con matrícula 0001150, sea aceptada para su defensa como opción al grado de Maestro en Ciencias de la Administración con especialidad en Relaciones Industriales.

**El Comité de Tesis**

  
\_\_\_\_\_  
M. C. Vicente García Díaz  
Asesor

  
\_\_\_\_\_  
M. C. Marco Antonio Méndez Cavazos  
Co-Asesor

  
\_\_\_\_\_  
M. C. Roberto Villarreal Garza  
Co-Asesor

  
\_\_\_\_\_  
Vo. Bo.  
Dr. Guadalupe Alán Castiño Rodríguez  
División de Estudios de Posgrado.

San Nicolás de los Garza, N. L. a Junio de 2002.

## **PROLOGO**

**Es un hecho innegable que las Organizaciones deben adecuarse a las condiciones actuales de esta sociedad tan compleja y demandante.**

**En ese sentido, la Facultad de Ingeniería Civil, que me honro en dirigir, tiene contemplado en su Plan de Desarrollo una serie de estrategias para modernizar los métodos didácticos y tratar de llevar a los profesores de Pregrado y Posgrado al nivel académico más alto, para de esta manera lograr que nuestros egresados sean competitivos y de clase mundial.**

**Igualmente importante considero el tema de la VINCULACION de la Facultad con la sociedad, en particular con el sector productivo.**

**Por lo anterior veo con agrado que un miembro de nuestra Planta docente, el Ing. Juan Francisco Garza Tamez esté desarrollando como Tema de Tesis un nuevo Modelo de Vinculación entre nuestra Facultad y las Empresas de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción. Esto en opción a obtener su Grado de Maestría en Ciencias de la Administración.**

**El concepto de "nuevo" lleva implícito cambios importantes en la organización para alcanzar niveles más elevados de desarrollo. Por eso es que apoyo decididamente este proyecto del Ing. Garza Tamez, ya que habiéndolo analizado, me ha convencido que traerá grandes beneficios a nuestra Facultad, pero sobre todo a la sociedad a la que nos debemos como Institución Pública de Educación Superior.**

**JUNIO DEL 2002**

**ING. OSCAR JOSE MOREIRA FLORES  
DIRECTOR DE LA FACULTAD  
DE INGENIERIA CIVIL DE LA U.A.N.L.**

# ÍNDICE:

	<b>Página</b>
<b>SÍNTESIS.....</b>	<b>1</b>
 <b>Capítulo</b>	
<b>1.- INTRODUCCIÓN</b>	
<b>1.1 Descripción del Problema.....</b>	<b>5</b>
<b>1.2 Objetivo de la Tesis.....</b>	<b>6</b>
<b>1.3 Hipótesis.....</b>	<b>6</b>
<b>1.4 Límites del Estudio.....</b>	<b>7</b>
<b>1.5 Justificación.....</b>	<b>8</b>
<b>1.6 Metodología.....</b>	<b>9</b>
<b>1.7 Revisión Bibliográfica.....</b>	<b>10</b>
 <b>2.- ANTECEDENTES</b>	
<b>2.1 Descripción de la Cámara de la Industria de la     Construcción (CMIC) Delegación Nuevo León .....</b>	<b>11</b>
<b>2.2 Descripción de la U.A.N.L.....</b>	<b>12</b>
<b>2.3 Descripción de la Facultad de Ingeniería Civil.....</b>	<b>13</b>
<b>2.4 Descripción del Instituto de Ingeniería Civil.....</b>	<b>14</b>
<b>2.5 Descripción del Departamento de Educación Continua.....</b>	<b>16</b>
<b>2.6 Descripción del Departamento de Prácticas     Profesionales.....</b>	<b>16</b>
<b>2.7 Descripción del Centro de Transferencia de Tecnología     en Transporte.....</b>	<b>17</b>
 <b>3.- VINCULACIÓN</b>	
<b>3.1 Vinculación Universidad-Sociedad. Visión Global.....</b>	<b>18</b>
<b>3.2 Vinculación Universidad-Sociedad. Visión Nacional.....</b>	<b>18</b>
<b>3.3 Vinculación UANL-Sociedad.....</b>	<b>19</b>
<b>3.4 Vinculación UANL-Gobierno.....</b>	<b>20</b>
<b>3.5 Vinculación Facultad de Ingeniería Civil-Sociedad.....</b>	<b>21</b>
<b>3.6 Vinculación Facultad de Ingeniería Civil-Gobierno.....</b>	<b>22</b>

	<b>Página</b>
<b>4.- VINCULACION ENTRE LA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y LA CMIC.....</b>	<b>23</b>
<b>5.- ANÁLISIS DE LAS EMPRESAS CONSTRUCTORAS AFILIADAS A LA CMIC.....</b>	<b>27</b>
<b>6.- INVESTIGACIÓN DE LAS EMPRESAS EN CUANTO AL GRADO DE CONOCIMIENTO QUE TIENEN SOBRE LA FIC Y EVALUACIÓN DE SUS CARACTERÍSTICAS Y NECESIDADES.</b>	
<b>6.1 Diseño y elaboración de Encuestas.....</b>	<b>35</b>
<b>6.2 Análisis de los resultados obtenidos en la aplicación de la Encuesta Inicial.....</b>	<b>39</b>
<b>7.- DISEÑO DEL CONVENIO DE VINCULACIÓN (CARTA DE INTENCIÓN)</b>	
<b>7.1 Punto de referencia.....</b>	<b>49</b>
<b>7.2 Procedimiento de presentación del Convenio de Vinculación.....</b>	<b>49</b>
<b>7.3 Modelo de Vinculación Facultad de Ingeniería Civil-Empresa.....</b>	<b>53</b>
<b>8.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
<b>8.1 Conclusiones.....</b>	<b>64</b>
<b>8.2 Observaciones.....</b>	<b>66</b>
<b>8.3 Recomendaciones.....</b>	<b>67</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>71</b>



	<b>Página</b>
<b>LISTADO DE TABLAS.....</b>	<b>74</b>
<b>LISTADO DE GRAFICAS.....</b>	<b>75</b>
<b>APÉNDICE</b>	<b>77</b>
<b>Glosario.....</b>	<b>78</b>
<b>A. Relación de Empresas afiliadas a la CMIC.....</b>	<b>80</b>
<b>B. Organigrama de la Facultad de Ingeniería Civil.....</b>	<b>98</b>
<b>C. Ley Orgánica de la U.A.N.L.....</b>	<b>99</b>
<b>D. Estatuto General de la U.A.N.L.....</b>	<b>101</b>
<b>E. Reglamento Interno de la Facultad de Ingeniería Civil.....</b>	<b>102</b>
<b>F. Relación de Servicios Profesionales que ofrece el Instituto de Ingeniería Civil.....</b>	<b>104</b>
<b>G. Relación de Cursos que ofrece el Departamento de Educación Continua.....</b>	<b>115</b>
<b>H. Relación de Cursos que ofrece el Centro de Transferencia de Tecnología en Transporte.....</b>	<b>117</b>
 <b>AUTOBIOGRAFÍA.....</b>	 <b>118</b>