

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POST-GRADO



DISEÑO DE UN PROGRAMA DE FORMACION EMPRESARIAL
PARA LA FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA
Y ELECTRICA

POR

Q.F.B. LETICIA FLORES MORENO

TESIS

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

SAN NICOLAS DE LOS GARZA, N. L.
JULIO DE 1998

OF. F. A. LETICIA FLORES MORENO

DISEÑO DE UN PROYECTO EMPRESARIAL PARA UN FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRONICA

TM
Z5853
.M2
FIME
1998
EE5
E1 .2



1020123027

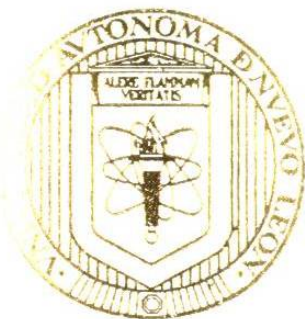
0119-16560

TM
Z5853
.M2
FINE
1998
F5
Ej.2.



FONDO
TESIS

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POST-GRADO



DISEÑO DE UN PROGRAMA DE FORMACION EMPRESARIAL
PARA LA FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA
Y ELECTRICA

POR

Q.F.B. LETICIA FLORES MORENO

TESIS

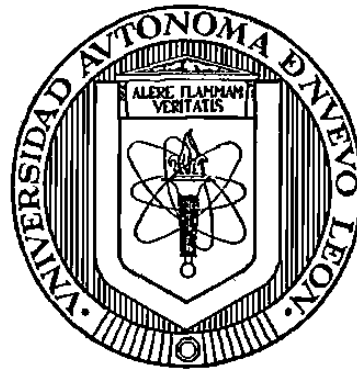
EN OPCION AL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS
DE LA ADMINISTRACION CON ESPECIALIDAD EN
RELACIONES INDUSTRIALES

SAN NICOLAS DE LOS GARZA, N. L.
JULIO DE 1998

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POST-GRADO



**DISEÑO DE UN PROGRAMA DE FORMACIÓN EMPRESARIAL PARA LA
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA**

POR

Q.F.B. LETICIA FLORES MORENO

TESIS

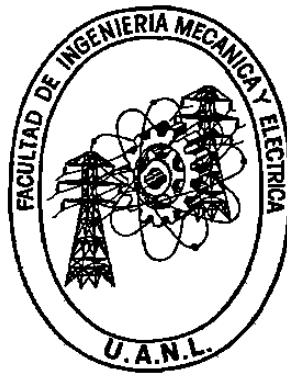
**EN OPCION AL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS DE LA
ADMINISTRACIÓN CON ESPECIALIDAD EN RELACIONES
INDUSTRIALES**

SAN NICOLAS DE LOS GARZA, NUEVO LEON, JULIO DE 1998.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POST-GRADO



**DISEÑO DE UN PROGRAMA DE FORMACIÓN EMPRESARIAL PARA LA
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA**

POR

Q.F.B. LETICIA FLORES MORENO

TESIS

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

SAN NICOLAS DE LOS GARZA, NUEVO LEON, JULIO DE 1998.

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

Los miembros del comité de tesis recomendamos que la tesis
“ **DISEÑO DE UN PROGRAMA DE FORMACIÓN EMPRESARIAL
PARA LA FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA**”
realiza por la **Q.F.B. Leticia Flores Moreno** 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




Asesor

M.D.O. MA. GUADALUPE RAMÍREZ LÓPEZ



Coasesor

M.C. JESUS MORENO LÓPEZ



Coasesor

M.C. ELVA VILLARREAL VILLARREAL



Vo.Bo.

M.C. Roberto Villarreal Garza
División de Estudios de Post-grado

San Nicolás de los Garza, N. L. Junio de 1998

Gracias a la vida

*Gracias a la vida que me ha dado tanto:
Me dio dos luceros que cuando los abro
Perfecto distingo lo negro del blanco,
Y en el alto cielo su fondo estrellado,
Y en las multitudes el hombre que yo amo.*

*Gracias a la vida que me ha dado tanto:
Me ha dado el oído que en todo su ancho
Graba noche y día grillos y canarios,
Martillos, turbinas, ladrillos chubascos
Y la voz tan tierna de mi bien amado.*

*Gracias a la vida que me ha dado tanto:
Me ha dado el sonido y el abecedario,
Con él las palabras que pienso y declaro
Madre, amigo, hermano, y luz alumbrando
La ruta del alma del que estoy amando.*

*Gracias a la vida que me ha dado tanto:
Me ha dado la marcha de mis pies cansados,
Con ellos anduve ciudades y charcos,
Playas y desiertos, montañas y llanos
Y la casa tuya, tu calle y tu patio.*

*Gracias a la vida que me ha dado tanto:
Me dio el corazón que agita su marco
Cuando miro el fruto del cerebro humano,
Cuando miro al bueno tan lejos del malo,
Cuando miro el fondo de tus ojos claros.*

*Gracias a la vida que me ha dado tanto:
Me ha dado la risa y me ha dado el llanto,
Con ellos distingo dicha de quebranto,
Los dos materiales que forman mi canto,
Y el canto de ustedes que es el mismo canto,
Y el canto de todos que es mi propio canto*

¡ Gracias a la vida.....!.

Violeta Parra.

AGRADECIMIENTOS

GRACIAS SEÑOR, por la paz, por la alegría, por la unión que los hombres, mis hermanos, me han brindado, por esos ojos que con ternura y comprensión me miraron, por esa mano oportuna que me levantó, por esos labios cuyas palabras y sonrisas me alentaron, por esos oídos que me escucharon, por esos corazones que amistad, cariño y amor me brindaron, por el éxito que me estimuló, por la salud que me sostuvo, por la comodidad y diversión que me descansaron.

A mi esposo Alejandro, por su amor, apoyo y comprensión.

A mis hijos: Alejandro y Berenice, que son el motor que me impulsa cada día.

A mis padres: Lucio y Guillermina, que me enseñaron siempre el camino de la superación.

A mis hermanos: Yolanda, Jorge, Guillermo, y Lucio Alberto por su apoyo

A mis cuñados y sobrinos.

A Blanca Esthela García Cantú, por su amistad y ayuda incondicional.

A mis asesores y coasesores.

A mis maestros.

A todos mis amigos y compañeros de trabajo que me brindaron su ayuda, me dieron apoyo para que este sueño se hiciera realidad. Muy especialmente a la Ing. Mónica Alejandra Mireles Cano.

PRÓLOGO

El presente trabajo se origina de la necesidad que tiene el país de universitarios progresistas, capaces y bien intencionados de formar parte activa del progreso de México que demanda la situación actual.

La globalización y el cambio en la estructura económica de las naciones, nos lleva a tomar algunas estrategias necesaria en los egresados de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, para fomentar el desarrollo de valores, actitudes y destrezas.

La época actual demanda la implementación de estrategias en programas centrados en el desarrollo y la supervivencia de los negocios para comenzar la construcción de la futura empresa.

La universidad es la responsable de formar a sus egresados con una visión diferente, en donde encuentre diversas alternativas, que apoye la productividad independiente y desarrolle en ellos el espíritu empresarial.

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO	PÁGINA
1. SÍNTESIS.....	1
2. INTRODUCCIÓN.....	3
2.1 Objetivo.....	4
2.2 Justificación.....	5
2.3 Planteamiento del problema.....	6
2.4 Hipótesis Alternativa.....	7
2.5 Metodología.....	8
3. MARCO TEÓRICO.....	9
3.1 La Educación Superior en Nuevo León.....	9
3.2 El Papel de la Universidad en el Desarrollo de la Comunidad.....	10
3.3 Visión Universidad Autónoma de Nuevo León 2006.....	12
3.3.1. La Visión.....	13
3.3.2. Perfil del Egresado.....	13
3.4 Desarrollo de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica.....	16
3.5 Papel de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica.....	17
3.5.1. Misión.....	17
3.5.2. Antecedentes de los programas actuales de la FIME.....	21
3.5.3 Visión de la FIME al año 2006.....	22
3.6 ¿Que es la educación integral con visión empresarial ?.....	23
3.7 Estrategias educativas para la inversión en capital humano para la empresa.....	26
3.8 Inicios del espíritu empresarial.....	28
3.9 Definición de empresario.....	31
3.10 Papel del empresario en México.....	32
3.11 Perfil del nuevo empresario.....	33
3.12 La empresa.....	39
3.13 Informe de la comisión SCANS para América 2000.....	40
3.13.1 ¿ Qué es el SCANS ?.....	40
3.13.2 Las competencias.....	43
3.13.3 Competencias fundamentales.....	44
3.13.4 Competencias prácticas.....	46

4. PROPUESTAS PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS EMPRESARIALES DE ALGUNAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS.....	50
4.1 Análisis de algunas instituciones educativas con propuestas de desarrollo de competencias empresariales.....	50
4.1.1 Competencias Fundamentales.....	50
4.1.1.1. Capacidades Básicas.....	50
4.1.1.2. Aptitudes Analíticas.....	50
4.1.1.3 Cualidades Personales.....	50
4.1.2. Competencias Prácticas.....	52
4.1.2.1. Recursos.....	52
4.1.2.2. Destrezas Interpersonales.....	52
4.1.2.3. Información.....	53
4.1.2.4. Sistemas.....	53
4.1.2.5. Tecnología.....	53
4.2 Análisis de algunas Instituciones Internacionales con propuestas de desarrollo de competencias empresariales.....	54
4.2.1 Competencias Fundamentales.....	54
4.2.1.1 Capacidades Básicas.....	54
4.2.1.2 Aptitudes Analíticas.....	55
4.2.1.3 Cualidades Personales.....	55
4.2.2 Competencias Prácticas.....	56
4.2.2.1 Recursos.....	56
4.2.2.2 Destrezas Interpersonales.....	56
4.2.2.3 Información.....	57
4.2.2.4 Sistemas.....	57
4.2.2.5 Tecnología.....	58
5. PERFIL DE COMPETENCIAS EMPRESARIALES PARA LOS ALUMNOS DE LA FIME.....	59
5.1 Perfil de Competencias Empresariales.....	59
5.2 Competencias Empresariales que se desarrollan en la FIME...	60
6. PROPUESTA DEL PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES EMPRESARIALES.....	62
6.1 Características del Programa.....	62
6.2 Especificaciones del Programa.....	62
6.3 Requisitos.....	64
6.4 Diseño del Programa.....	65
6.5 Sobre el Personal Docente.....	65

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	66
BIBLIOGRAFÍA.....	67
GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	69
RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO.....	72

1. SÍNTESIS

La presente tesis es una propuesta de un programa para el desarrollo de capacidades empresariales para los alumnos de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Universidad Autónoma de Nuevo León, aunque ésta, puede servir para cualquier otra institución ya que las tendencias mundiales son: preparar y desarrollar a nuestros alumnos con una visión empresarial, de tal manera que sean competitivos y esto redunde en un mejor bienestar social.

Se resalta la importancia de una educación integral, ya que no podemos olvidar lo importante que es el que nuestros egresados tengan una educación en todas las áreas del conocimiento, se debe hacer más énfasis en los valores y el desarrollo de algunas actitudes y habilidades, no solamente es la función crear tecnólogos sino personas con alto sentido de responsabilidad y servicio a la comunidad, además de las destrezas que requieren las empresas.

La inversión en capital humano cobra mucha relevancia en la empresa ya que esta debe invertir en la capacitación de sus empleados para que puedan obtener las habilidades necesarias para tener éxito en el ambiente laboral.

Los integrantes de la COPARMEX, también preocupados por los cambios en las economías mundiales han definido un perfil para el nuevo empresario que necesita México, pero es que hacer de las instituciones el que sus egresados cumplan con las expectativas por ellos señalados.

Se presenta un resumen del informe SCANS para América 2000 en donde se definen las competencias que se deben de desarrollar en los estudiantes de los Estados Unidos de América, se definen tres competencias básicas y cinco competencias prácticas.

Se muestran las propuestas de algunas instituciones de educación superior locales e internacionales sobre las competencias que desean desarrollar para sus futuros egresados, incluyendo desde luego a la FIME.

En base a este análisis, se define un perfil de competencias empresariales para los alumnos de la FIME, así como el programa para el desarrollo de las mismas, sugiriendo los cursos adecuados para las tres líneas que conforman el programa: La filosófica, la psicológica y la tecnológica.

2. INTRODUCCIÓN

La Universidad Autónoma de Nuevo León y la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica en conjunto con algunas Instituciones de Educación Superior preocupadas por la formación profesional que tienen sus alumnos se han dado a la tarea de hacer revisiones en los planes de estudio, para que a través de esa formación proporcionada, los egresados se incorporen al mercado laboral y puedan desempeñarse exitosamente en los ámbitos mundiales.

El programa propuesto en ésta tesis es el resultado de una investigación de Instituciones Educativas que tiene contemplado dentro de su curriculum el desarrollo de Competencias Empresariales.

La COPARMEX ofrece un programa de formación empresarial desde las necesidades de la empresa, pero no de acuerdo a los perfiles de la Institución Educativa.

2.1 OBJETIVO

- ✿ **Determinar las Competencias Empresariales.**

- ✿ **Diseñar un programa para desarrollar las Competencias Empresariales para la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica**

- ✿ **Proponer dentro de la Reforma curricular la puesta en práctica del Programa de Desarrollo de Competencias Empresariales para la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica y darle seguimiento al programa.**

2.2 JUSTIFICACIÓN

De acuerdo a la visión 2006 de la Universidad Autónoma de Nuevo León en relación a que los egresados sean capaces de desempeñarse exitosamente en los ámbitos mundiales, además de las necesidades económicas del país, se requiere de profesionales con el desarrollo de actitudes, habilidades y valores encaminadas al desarrollo de las empresas.

Las tendencias a nivel de educación universitaria son las de manejar un perfil empresarial para sus egresados, aunados a los cambios científico tecnológicos introducidos al trabajo industria, obliga a tener egresados, no solamente capaces de desarrollar un determinado trabajo, sino un egresado con habilidades para tomar decisiones importantes para la empresa.

Este mismo desarrollo llevado a la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica formadora de ingenieros, sus programas se deben orientar hacia un perfil del egresado de hombre de empresa.

2.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las Competencias Empresariales que necesitan los alumnos de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica para poder desarrollarse en un plano empresarial?.

2.4 HIPOTESIS ALTERNATIVA.

De acuerdo a las tendencias mundiales, los alumnos de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, requieren de un programa que desarrolle las Competencias Empresariales.

2.5 METODOLOGIA.

- ✿ Investigación documental de los programas de desarrollo de Instituciones Educativas o empresariales, con tendencias al desarrollo de las Competencias Empresariales.

- ✿ Cuadro Comparativo de las fuentes de información de las Competencias Empresariales.

- ✿ Análisis evaluativo de esas Competencias Empresariales.

- ✿ Definición del perfil de Competencias Empresariales, en base a una muestra de 8 instituciones.

- ✿ Propuesta del programa para el desarrollo de las Competencias Empresariales.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN NUEVO LEÓN.

A partir de la Constitución de 1917 se intentaba vincular los contenidos y calidad de la enseñanza con el medio social de los mexicanos, con la participación de los sectores gubernamental estatal y federal y el sector privado.

La responsabilidad de que los Estados se hicieran cargo de la educación fue más bien una norma que una realidad. Había otras necesidades urgentes que resolver. Esto sucedía en la mayoría de las entidades del país.

Existía una gran participación de los estudiantes en el quehacer universitario, no solo en los aspectos de índole académico, sino también en la forma de gobierno de las propias instituciones.

En 1923 la Federación de estudiantes elaboró un proyecto de autonomía para la Universidad Nacional. También es importante señalar que el país entraba a una nueva etapa en el aspecto político, cabe mencionar que la migración del campo a la ciudad se incrementó, con ello, se aumentó la demanda educativa en todos los niveles.

3.2. PAPEL DE LA UNIVERSIDAD EN EL DESARROLLO DE LA COMUNIDAD.

Los países en vías de desarrollo enfrentan en la actual coyuntura desafíos sin paralelo, están obligados a resolver el acertijo difícil del consenso democrático, al mismo tiempo que realizan la modernización de sus estructuras institucionales. La tensión y el conflicto, como se observa en México, son rasgos distintivos de éste difícil reacomodo que supone, sobre todo, una reformulación de las relaciones entre el estado y la sociedad civil.

Por añadidura, en el plano externo, los países Latinoamericanos están presionados por las nuevas circunstancias del mundo y necesitan elevar su competitividad y abrir accesos al conocimiento tecnológico si quieren sobrevivir y conservar su condición de comunidades nacionales integradas.

En la solución de estos complicados problemas que presenta el fin de siglo las naciones, la educación está destinada a desempeñar un papel crucial. "En la conferencia latinoamericana realizada en Santiago de Chile a fines de 1992 por UNESCO-CEPAL, el presidente de debates cerró las sesiones haciendo el siguiente, significativo, razonamiento:

" Creo que la principal conclusión a la que hemos llegado después de una semana de debates es muy simple: La educación no es sólo un factor decisivo en el desarrollo sino que es el factor decisivo del desarrollo".¹

La educación ha adquirido en los últimos años una nueva potencialidad derivada de las transformaciones habidas en los sistemas productivos.

¹ Guidi Kawas Gerardo, Educación para hoy educación para mañana, P 10.

El conocimiento bajo la forma de tecnología, se ha convertido en el motor de la productividad en la industria moderna, y esta premisa determina que los procesos sociales de producción, transmisión, asimilación e innovación de conocimientos han tomado una importancia estratégica para las naciones. Una clave decisiva en la estructuración de esos procesos, es sin duda, la educación escolar.

La educación es indispensable para acceder a posiciones desde las cuales se puede contribuir al desarrollo nacional. La educación genera beneficios en el mediano y largo plazo, pues integra más a los segmentos de la sociedad, promueve el desenvolvimiento equilibrado de las regiones y eleva los niveles generales de bienestar y calidad de vida. En suma, la educación es crucial para un desarrollo sustentado en la igualdad de oportunidades y la equidad social.

Por su parte, la marcha del mundo ha acelerado la primacía del conocimiento y su papel cada vez más decisivo para el desenvolvimiento de los países, ya que deben formar a los hombres y mujeres para hacer frente a los desafíos del presente y educar a los que enfrentarán los retos del futuro.

Para atender los retos educativos, conviene resaltar a aquél que, pese a ser ajeno al sistema educativo, incide fuertemente en su desempeño, y es el que comprende factores inherentes a desarrollo general del país que suelen contribuir a la eficacia del proceso educativo y que, a la vez, son influidos por él. Entre ellos destacan la distribución del ingreso nacional, el acceso a servicios básicos como salud, vivienda, energía eléctrica, agua potable y calidad de alimentación de niños y jóvenes.

Así, toda la política económica y social de Estado mexicano tiene que estar llamada a colaborar decisivamente en el mejoramiento de la educación.

En el umbral de una modernización industrial, apuntalada por procesos tecnológicos avanzados, es preciso contar con recursos humanos más calificados y preparados para vincular el conocimiento con las aplicaciones y para desarrollar las actitudes y las aptitudes relacionadas con el trabajo productivo.

Asimismo, debo decir que una educación de calidad y una pertinente formación técnica para el trabajo, son factores determinantes para que, en un horizonte de tiempo razonable, México alcance los altos propósitos de crecimiento sostenido con el bienestar social.

3.3 VISIÓN UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN 2006.

“La Visión Universidad Autónoma de Nuevo León 2006 define la universidad del siglo XXI y establece los lineamientos necesarios para convertirla en realidad.

El desarrollo, de la Visión se sustenta en cuatro subsistemas para facilitar su análisis:

Académico

Administrativo

Social- humano

De relación con el entorno.

3.3.1. La Visión

El estatuto de Visión define de manera precisa el futuro de la Universidad, tal y como ésta es visualizada en el futuro proyectado.

La Universidad Autónoma de Nuevo León será reconocida como la mejor universidad pública de México.

Para alcanzar la Visión se requieren las siguientes condiciones básicas:

- ✿ Una estrecha interrelación con la sociedad de la cual forma parte.
- ✿ Un cuerpo docente de clase mundial.
- ✿ Egresados capaces de desempeñarse exitosamente en los ámbitos mundiales.
- ✿ Una mística institucional constituida por principios y valores que, guiando el pensamiento y las acciones del hombre, hagan posible su desenvolvimiento integral y la convivencia humana.

3.3.2. Perfil del egresado

Hacia los egresados se encaminan las acciones estratégicas. Así, los resultados del esfuerzo para alcanzar la visión se palparán en su desempeño profesional dentro de la sociedad, de tal forma que las generaciones, el día de mañana, contarán con las habilidades necesarias para seguir transformando los modelos de desarrollo y promoviendo más y mejores niveles de vida, a la altura de las naciones más competitivas del mundo.

En seguida presentamos las diez características fundamentales del perfil del egresado de la UANL 2006:

Competitivo a nivel mundial

El egresado será competitivo a nivel mundial por su formación y competencias.

Alto sentido humanista.

Al igual que el maestro, debe asumir los principios humanistas que promueve y practica la Universidad.

Honesto.

Debe tener un comportamiento correcto, afín a la verdad y ajeno a la simulación.

Responsable.

Debe saber cumplir con sus compromisos y obligaciones.

Espíritu cívico.

El egresado será capaz de saber ver y entender los problemas de su comunidad, así como la responsabilidad que se desprende de ser miembro de ella.

Comprometido con la Universidad y su entorno.

Será una persona sensible a las situaciones que lo rodean y actuará siempre con firmeza para promover una mejor sociedad.

Líder emprendedor, con visión global

Con un desenvolvimiento proactivo y propositivo; capaz de iniciar procesos, innovar formas y arrancar proyectos propios.

Capacidad de convivencia intercultural.

Debe tener una visión comprensiva de la diversidad cultural y poder desenvolverse en cualquier país del mundo.

Conocedor de la tecnología y los sistemas de información.

Utilizará la tecnología y los sistemas de información como herramienta de aprendizaje y en su vida profesional.

Con alta velocidad de respuesta.

Los egresados de la UANL contarán con una gran capacidad de respuesta, sin descuidar la calidad de sus resultados profesionales.”²

² Dr. Reyes S. Taméz Guerra, Visión 2006 de la UANL s/p

3.4. DESARROLLO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA.

El impulso industrial iniciado en la década de los cincuentas, originó movimientos poblacionales hacia las zonas fabriles, provocando con esto una gran población industrial así como los reclamos de la sociedad a nuevas necesidades económicas, políticas y educacionales.

Las propias industrias tenían la difícil tarea de instruir a su personal en las tareas encomendadas. Las pequeñas y medianas industrias no pudiendo hacer otro tanto echaban mano de trabajadores no calificados atendiendo estas necesidades se creó la ESCUELA INDUSTRIAL Y PREPARATORIA TÉCNICA ÁLVARO OBREGÓN (EIAO), en 1930, con la participación de representantes de la industria regional.

Los jóvenes recibían una preparación técnica, pero si aspiraban a una preparación universitaria, esta solo la podían llevar a cabo en la ciudad de México en el Instituto Politécnico Nacional.

“El constante crecimiento de la Industria iba emparejado con el deseo de los jóvenes estudiantes por obtener en la propia ciudad estudios más avanzados propicio que el ingeniero Bernardo N. Dávila Reyes.

Director interino de la (EIAO), propuso en noviembre de 1946 crear la carrera de Ingeniero Mecánico, propuesta cristalizada hasta octubre de 1947.”³

³ Génesis y Desarrollo Histórico, FIME , P19

3.5 PAPEL DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA.

3.5.1 MISIÓN.

“La Ley Orgánica de la Universidad Autónoma de Nuevo León , aprobada el 5 de junio de 1971 por el H. Congreso del Estado Libre y Soberano de Nuevo León, establece:

TITULO PRIMERO

Naturaleza y Fines

Artículo 1.- La Universidad Autónoma de Nuevo León, es una institución de cultura superior, al servicio de la sociedad, descentralizada del Estado, con plena capacidad y personalidad jurídica.

Artículo 2.- Tiene como fin crear, preservar y difundir la cultura en beneficio de la sociedad para lo cual debe:

- I. Formar profesionales, investigadores, maestros universitarios y técnicos, de acuerdo con las necesidades económicas, sociales y políticas de México y del Estado de Nuevo León.

- II. Organizar, realizar y fomentar la investigación científica en sus formas básicas y aplicada, teniendo en cuenta fundamentalmente las condiciones y los problemas regionales y nacionales.

III. Organizar, realizar y fomentar labores de creación artística en sus diversas formas de expresión.

IV. Hacer participar plenamente de los beneficios de la cultura, a todos los que han carecido de la oportunidad de obtenerla o de acrecentarla, llevando a cabo labores educativas o culturales en beneficio de la Comunidad

V- Promover el estudio de los derechos y deberes fundamentales del hombre y de los problemas nacionales e internacionales, contribuyendo a orientar la opinión pública.

VI- Preservar el acervo cultural, nacional y universal, fomentando para ello el establecimiento de instituciones adecuadas.

Artículo 3.- Para realizar sus fines, la Universidad se fundará en los principios de libertad de cátedra y de investigación, acogiendo todas las corrientes del pensamiento y las tendencias de carácter científico y social.

TÍTULO SEGUNDO

Funciones y Atribuciones

Artículo 4.- Para el logro de sus fines, la Universidad desarrollará las siguientes funciones:

I.- La función docente que consiste en la transmisión de conocimientos y en el desarrollo de actividades tendientes a la formación integral del hombre con espíritu crítico, suficiente capacidad práctica y orientado a servir a la sociedad.

II.- La función investigadora que comprende el estudio de los problemas científicos, de las diversas ramas del conocimiento en sus aspectos fundamental y aplicado, primordialmente aquellos cuya solución coadyuve el desarrollo de Nuevo León y de México.

III.- La función difusora que consiste en la divulgación del conocimiento y la cultura, y el desarrollo de actividades que establezcan una relación entre la Universidad y la sociedad.

IV.- La función de servicio social, que comprende aquellas actividades que promueven el desarrollo socioeconómico y el bienestar de la población, realizándolas en términos de docencia e investigación.

En el ejercicio de sus funciones, la Universidad se rehusará a fomentar o permitir todo aquello que atente contra la paz, la vida o la dignidad humana.

La Facultad como parte de la UANL debe ser coherente a las metas de la Universidad.

El Reglamento Interno de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la UANL, establece:

CAPÍTULO II

DE LOS OBJETIVOS DE LA FACULTAD

Artículo 5.- La Facultad, tiene por objetivos:

I. Formar profesionistas en la Ingeniería Mecánica, Eléctrica, de Sistemas, Ciencias de la Administración y ramas afines, en un ámbito de excelencia académica, capaces de responder con eficiencia y responsabilidad a los retos de nuestra sociedad.

II. Preparar Recursos Humanos calificados en el área docente, profesional y científica.

III. Fomentar la investigación científica y el desarrollo tecnológico y encausarlos a la solución de los problemas nacionales.

IV. Participar a la comunidad de los beneficios de la educación superior, contribuyendo a la elevación del nivel cultural, técnico y científico a través de actividades propias de difusión.

En base a lo anterior, y a través de la consulta de maestros distinguidos, se estableció la misión de la FIME.

“Formar profesionistas en las áreas de ingeniería mecánica, eléctrica, administrativa, sistemas y ramas afines, con valores sociales, buscando siempre la excelencia en su formación, fomentar la investigación y el desarrollo tecnológico; orientados a prever y satisfacer los requerimientos de la sociedad ”⁴

⁴ Reforma Curricula de la FIME, s/p

3.5.2. ANTECEDENTES DE LOS PROGRAMAS ACTUALES DE LA F.I.M.E.

Por iniciativa del entonces Director de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Ing. Lorenzo Vela Peña, a principios de 1982 se da inicio a los estudios para la implementación de una Reforma Curricular en la F.I.M.E.

Lo anterior fue básicamente motivado por la necesidad de modificar los rígidos modelos Curriculares tradicionales, a otros de mayor flexibilidad, que facilitarán su actualización permanente, debido esto a los acelerados cambios en la ciencia, técnica y sociedad.

El mercado laboral se modifica constantemente dado a los cambios sociales y tecnológicos. Las carreras actuales fueron diseñadas en condiciones diferentes a las actuales.

Con el fin de hacer congruentes las carreras con las necesidades del mercado laboral, para la elaboración de los nuevos planes de estudio se consideraron las necesidades de la industria nacional, así como las tendencias de los planes de estudio de las universidades de los países desarrollados.

Esta Reforma Curricular, fue presentada y aprobada por la H. Junta Directiva de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica en junta Extraordinaria realizada el día 16 de Noviembre de 1988.

3.5.3. VISIÓN DE LA F.I.M.E. AL AÑO 2006.

“El Plan Institucional de la F.I.M.E. aún se encuentra en proceso de elaboración, pero ya se han establecido algunas estrategias de acción referente a nuestros alumnos sobre las habilidades, actitudes y valores citados a continuación :

- ✿ Que tenga un espíritu cívico.
- ✿ Emprendedor – Iniciativa propia.
- ✿ Capacidad de trabajar en equipo.
- ✿ Clara visión del futuro.
- ✿ Formación de liderazgo basada en valores.
- ✿ Ética profesional.
- ✿ Alto sentido de honestidad.
- ✿ Gran autoestima.
- ✿ Conciencia ecológica.
- ✿ Cultura de la salud física.
- ✿ Habilidades de comunicación oral y escrita.
- ✿ Manejo de la informática y de las comunicaciones.
- ✿ Dominio del idioma inglés.
- ✿ Capacidad de autoaprendizaje.
- ✿ Creatividad.
- ✿ Cultura de la Calidad.
- ✿ Cultura general
- ✿ Sólida formación académica cimentada en las ciencias básica.
- ✿ Formación ingenieril amplia.
- ✿ Capacidad de abstracción.
- ✿ Compromiso con la sociedad.
- ✿ Sentido común.

que deben desarrollar para que al salir al mercado laboral sean más competitivos y llenar así el perfil que la sociedad necesita.”⁵

3.6. ¿ QUÉ ES LA EDUCACIÓN INTEGRAL CON VISIÓN EMPRESARIAL ?

En algunas declaraciones se comenta que la educación integral es un ideal difícil de alcanzar.

La educación es un proceso que solamente puede darse en seres humanos en virtud de su capacidad para perfeccionarse. El ser humano es persona, es poseedor de inteligencia y libre albedrío, con ello es dueño de sí mismo y en su singularidad, cada uno, único e irrepetible.

La educación al tener como finalidad propiciar el perfeccionamiento de la persona, tiene que contemplarla como tal, una educación como sucede en México que solo considera estimular el desarrollo de conocimientos o incluso de habilidades intelectuales, es una educación que no satisface el criterio del ser integral, porque reduce a la persona a uno de sus aspectos, el intelectual, el cognoscitivo, formalmente no puede ser considerada propiamente educación.

La educación integral perfecciona al ser humano en su capacidad para desarrollarse como persona, por tanto deberá tender a lograr que el educando sea más dueño de sí mismo, más libre, responsable. Pero esto exige dos cosas:

⁵ M.C. Cástulo E. Vela Villarreal, Plan Institucional de Desarrollo de FIME 1997 - 2006 P62.

- ✿ Conocer la naturaleza del hombre, tanto sus fortalezas como sus debilidades, para poder armonizarlas.

- ✿ Saber el para qué de las potencialidades humanas y de su libertad.

La educación integral, debe ir moderando y encauzando tendencias que pueden ser negativas y fomentando las positivas, llevar a que la unidad de todos estos elementos se encuentren en el gobierno de la razón.

Debemos de empezar el cambio del proceso de heteroeducación, en la que todo depende más del educador que del educando, a uno de autoeducación en el cual el educando se convierta cada vez más en sujeto conductor de este proceso. “Esto implica el fortalecimiento de la voluntad mediante el desarrollo de hábitos operativos positivos (disposición o facilidad para hacer el bien) y a la eliminación de hábitos operativos negativos (los vicios).”⁶

Esto va a conducir al alumno a buscar aprender y perfeccionarse por su propia iniciativa, motivado por razones ciertas y valiosas.

El hombre es un ser social por naturaleza que requiere de la ayuda de los demás en múltiples aspectos, incluyendo el educativo. Por lo tanto responde al llamado de servicio de sus semejantes, para hacerse así mismo y para ser feliz, a trascender su individualidad para dejar huella de su paso por al vida con su aportación única por ser personal.

⁶ Revista Entorno LXXII Asamblea Nacional Ordinaria COPARMEX P25

La educación integral además debe contemplar el horizonte completo de esferas del perfeccionamiento humano, las potencialidades que son susceptibles de desarrollo, sin perder de vista la unidad de la persona. Son ocho por lo menos las esferas de valores que puede desarrollar el ser humano:

Económicos.

Físicos.

Sociales.

Afectivos.

Intelectuales.

Estéticos.

Morales.

Religiosos.

La educación integral no significa nada más que se deben de dar clases referentes a cada uno de éstos aspectos, sino consiste en hacer de cada situación educativa una experiencia en la que el alumno pueda valorar y desarrollar todos éstos aspectos o los más posibles.

“ Por ejemplo la enseñanza del manejo de las operaciones aritméticas básicas, sirva para poner a consideración del alumno valores como los estéticos, al ejecutar con limpieza y orden sus operaciones; intelectuales, al apreciar la exactitud y al desarrollar sus habilidades de cálculo; morales, al hacerlo por sí mismo sin ayudas indebidas; al aprender el valor de la verdad como algo objetivo a lo que debe someter la inteligencia; afectivos, aprendiendo de que es capaz de hacerlo con alegría y quizá interactuando

con sus compañeros; físicos, atendiendo a una buena iluminación, una postura correcta al trabajar; pero lo fundamental en la educación integral es el sentido personal de perfeccionamiento social y de trascendencia que adquiera un aprendizaje.”⁷

El aburrimiento, la decepción y la apatía que encontramos muchas veces en las aulas, se deben a que la educación no esta cumpliendo con esa labor profunda de formar personas, el alumno capta que no existe un interés genuino por él, es una matrícula, un apellido, un número de lista. no existe una fuerte relación de la escuela con la vida y lo más excelente de su ser.

El desarrollo de la persona como ser libre no tiene sentido sino atendemos a las dimensiones social y trascendente.

Por todo lo anterior si queremos que el alumno adquiera una formación empresarial no se deben de descuidar todos los aspectos anteriores ya que forman parte de él como ser humano.

3.7. ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA LA INVERSIÓN EN CAPITAL HUMANO PARA LA EMPRESA.

El capital humano puede ser descrito como el conocimiento, la destreza, la competencia y los atributos incorporados en los individuos que permite hacer más relevante su actividad humana.

Si bien cualquier estrategia puede realzar el capital humano, necesita recoger la influencia de su sitio social en que ha surgido :

⁷ Idem, P25

escuelas, organizaciones, mercados laborales, comunidad e instituciones nacionales y cultura, a fin de ser coherente; el capital humano mantiene por sí mismo sus características individuales y no debe confundirse con el capital social, que es el contexto en el que el capital humano puede ser desarrollado.

Una buena estrategia educativa implica la necesidad de contar con políticas coherentes que alienten a los personas de todas edades a emplear la instrucción y la educación como canales viables de mejores condiciones de bienestar. Implica también generar destrezas acordes con los cambios del medio ambiente.

A nivel individual, una posible forma de medición es la identificación de factores relacionados con el conocimiento, las destrezas, la competitividad y las actitudes que hacen posible elevar su productividad y empleabilidad en diferentes puestos.

En estos tiempo de globalización, no hay duda de que el capital humano constituye la forma de capital más importante y trascendente.

De ahí que la Facultad Ingeniería Mecánica y Eléctrica debe estar atenta a cualquier cambio socioeconómico que requiera una nueva estrategia para que su capital humano (alumnos) pueda ser competitivo.

3.8 INICIOS DEL ESPÍRITU EMPRESARIAL

El desarrollo de empresarios descansa en un principio muy simple; los seres humanos están dotados de la necesidad de crear. El espíritu emprendedor es un tema muy actual, aunque no siempre fue así.

“El emprendedor es el motor de una nueva empresa de negocios o un administrador que intenta mejorar una unidad organizada iniciando cambios productivos.”⁸

“El espíritu emprendedor es el proceso discontinuo de combinar recursos para producir nuevos bienes o prestar servicios”⁹

“El movimiento emprendedor a nivel mundial surge a mediados de 1970, el primero que investigó la capacidad emprendedora y sus posibilidades de mejorarla fue David C. McClelland de la Universidad de Harvard. De estas investigaciones el autor propone un motivo dominante del impulso de la actividad emprendedora del individuo, motivo que a su vez es la clave del crecimiento económico que lo denomina **La Necesidad de Logro**, que es lo que hoy conocemos como **El espíritu Emprendedor**.”¹⁰

Durante los años ochenta y los noventa ha habido cambios históricos en la economía internacional esto es lo que se ha hecho llamar el nuevo orden mundial. La tecnología toma un papel cada vez más importante ; la competencia mundial es cada vez más abierta, se están eliminando muchos puestos en una gran mayoría de industrias; y las de servicio crecen constantemente.

⁸ James A. F. Stoner, R. Edward Freeman, Libro Administración, Ed. Prentice Hall, P164

⁹ Ibid, P164

¹⁰ Ibid, P164

Otro cambio importantísimo sin paralelo es el surgimiento del empresariado, en la economía mundial de hoy el empresario es una fuente de vitalidad.

La creación de nuevos negocios ha sido la fuente principal del florecimiento económico durante los últimos años.

A mediados de 1980, Thomas Begley y David Boyd estudiaron la literatura psicológica sobre el espíritu emprendedor en un esfuerzo por distinguir entre empresarios y personas que administran pequeños negocios existentes, se identificaron cinco dimensiones:

1. Necesidad de triunfo.

Según McClelland los empresarios tienen una gran necesidad de triunfo.

2. Posición de Control

La idea de que los individuos tienen o no la suerte de controlar sus propias vidas. A los emprendedores y administradores les gusta pensar que ellos están por sí mismos tirando de sus propias riendas.

3. Tolerancia ante el riesgo.

Los empresarios que están deseando enfrentar riesgos moderados parecen obtener mayores aciertos que aquellos que no se arriesgan o asumen riesgos extravagantes.

4. Tolerancia ante la ambigüedad

En alguna medida, todo administrador necesita esto, ya que muchas decisiones deben tomarse con información incompleta o poco precisa.

Pero los empresarios enfrentan mayor ambigüedad, ya que deben realizar ciertas cosas por primera vez y porque están arriesgando su subsistencia.

5. Tipo A de comportamiento

Esto se refiere al impulso de realizar más en menos tiempo, y si se requiere, a pesar de las objeciones de otros.

Tanto los fundadores como los administradores de negocios pequeños tienden a tener tasas más altas de comportamiento de Tipo A que los ejecutivos de otros negocios.

Es obvio que el empresario necesita confianza en sí mismo, control, optimismo y coraje para iniciar y manejar un negocio, más allá de la seguridad de contar con un cheque de pago fijo.

El espíritu emprendedor aporta al menos tres beneficios para la sociedad:

- ✿ Fomenta el crecimiento económico.
- ✿ Aumenta la productividad
- ✿ Aporta nueva tecnología

McClelland verificó que los que registran una gran necesidad de logro son personas que tienen altas probabilidades de éxito al arrancar sus empresas o que impulsan las organizaciones ya existentes.

El espíritu emprendedor se refiere sobre todo al cambio. Los empresarios ven el cambio como una norma y como algo saludable, responde a él y lo explota como una oportunidad.

Para Joseph Schumpeter, todo el proceso del cambio económico descansa realmente en la persona que hace que esto suceda: **EL EMPRESARIO**

3.9 DEFINICION DE EMPRESARIO

“Peter Drucker autoridad en la teoría de la administración, ha dicho que aunque el término de empresario se ha utilizado por más de 200 años, ha habido una confusión total sobre la definición. La palabra empresario se deriva de dos vocablos franceses que significa “entre” y “tomar”, por lo que un empresario es aquel que toma una posición entre un proveedor y un comprador, Drucker definió al empresario como una persona que saca los recursos económicos de un área y los lleva a otra de mayor productividad y rendimiento”¹¹

Jeffrey A. Timmons definió al empresario como sigue:

“Ser empresario significa tomar acciones humanas, creativas para construir algo de valor a partir de prácticamente nada.

¹¹ Peggy Lambing, Charles Kuehl, Empresarios pequeños y mediano, Ed. Prentice Hall, P10.

Es la búsqueda insistente de la oportunidad independientemente de los recursos disponibles o de la carencia de éstos. Requiere una visión y la pasión y el compromiso para guiar a otros en la persecución de dicha visión. También requiere la disposición de tomar riesgos calculados¹²

3.10 PAPEL DEL EMPRESARIO EN MÉXICO

El empresario innovador requiere de un manejo diferente de lo existente. Igualmente exige una gerencia con objetivos, organizada y sistemática. Y mientras las reglas básicas son las mismas para cualquier organización empresaria, como el comercio y la institución de servicios públicos ya existentes.

El empresario innovador afronta desafíos diferentes, distintos problemas y debe defenderse contra ciertas tendencias degenerativas diferentes. Cada empresario debe tomar decisiones específicas en cuanto al papel que representa y a sus obligaciones.

El empresario en el México de hoy debe ser una persona dispuesta a poner en juego su tiempo, conocimiento, trabajo, recursos y esfuerzos para llevar a cabo un proyecto económico que cree riqueza, mediante la producción de los bienes o servicios que la sociedad necesita realmente, a cambio de obtener utilidades.

¹² Esencia Empresarial del Centro Patronal de Nuevo León, COPARMEX Ed. Especial, P3

La creación es el acto primordial de la empresa.

La creatividad es una cualidad de las persona y no un atributo de las cosas o de la tecnología. Una de las razones por la que los empresarios logran tener éxito es que tienen imaginación y pueden visualizar escenarios alternos. Tienen la habilidad de reconocer las oportunidades que otras personas no ven.

“Dos son las condiciones que califican el grado de creatividad de un trabajo: El progreso que generan y su profundidad.”¹³

Los cambios profundos encierran una cierta imprevisibilidad del resultado, por ello en la actividad empresarial el riesgo siempre estará presente.

“México necesita de más empresarios y emprendedores, pues el punto de arranque de nuestro desarrollo está en crear un ambiente cultural que promueva el espíritu creativo en todos los ciudadanos.”¹⁴

Los empresarios de la Coparmex se sienten comprometidos con la situación que se vive en nuestro país, que exige más la actuación de las empresas como motor de la economía.

3.11 PERFIL DEL NUEVO EMPRESARIO.

“La causa efectiva de la creación de riqueza, es en realidad el trabajo de sus ciudadanos, cuyo ámbito de realización principal se da institucional y operativamente en la empresa.

¹³ Idem, P4

¹⁴ Desarrollo de Emprendedores, P23

Desde la fundación de la COPARMEX se tuvo la conciencia de la importancia del papel que la libre empresa tiene para el desarrollo de México.

Es por eso que definen un nuevo perfil del empresario que México necesita.

En este perfil no se trata de hacer una enunciación exhaustiva de cualidades, en él hay tantas cosas ya sabidas que deben conservarse, como cosas nuevas que obedecen a los nuevos retos. Lo importante no es tener todas estas cualidades sino que el empresario tenga la voluntad constante de mejoramiento y luche por alcanzar aquéllos que le hagan falta, consciente de que el proceso de aprendizaje y perfeccionamiento nunca termina mientras se tenga vida.

1. **Valor para emprender, arrojo ante la imprevisibilidad del resultado, capacidad de riesgo.**
2. **Un Motivo importante y legítimo para emprender.**
3. **Conocimiento del campo al que se dedica y capacidad para trabajar con elementos y símbolos e interdisciplinarios.**
4. **Amplitud de Visión para detectar las necesidades de la sociedad y para saber satisfacerlas, en el mercado nacional y global. Amplitud que además debe alcanzar a contemplar las posibilidades del largo plazo, de invertir y trabajar para el futuro.**

5. **Generosidad en la Oferta**, para buscar algo nuevo y mejor que ofrecer a la sociedad y no una demanda asegurada.
6. **Creatividad** para hacer mejor cada día las mismas cosas, para descubrir en las personas con quienes trabaja cualidades inéditas. Ver en sus subordinados no las personas que son, sino lo que potencialmente pueden ser. Armonizar rutina con innovación, cambio con permanencia; revalorar lo heredado de otras generaciones para sobre ello construir lo nuevo.
7. **Apertura Mental**, en el proceso, pues nada es irreversible si es creativo.
8. **Disciplina** para el logro de sus objetivos, se somete a unas normas lógicas y necesarias en la organización de las cosas, la distribución del tiempo, y en la realización de actividades
9. **Constancia**, sabe permanecer firme en sus propósitos y resoluciones.
10. **Honradez**, es una persona de conducta moralmente intachable.
11. **Amor al Trabajo**, actúa con diligencia en el cumplimiento del trabajo y los deberes.
12. **Capacidad de liderazgo**, que hoy se caracteriza por necesitar la cualidad agregada de saber dar a quienes entre sí son competidores dentro de la lucha por los mercados.
13. **Capacidad de Trabajar en Equipo**, construir el éxito personal con base al éxito de los demás que le rodean.

14. **Cultura Humanista** para saber fortalecer el respeto a la persona y a sus valores fundamental, ya que la empresa se forma desde el interior de las personas.
15. **Actuar con respeto al Orden Ecológico Natural del Ambiente Físico Humano y Social**, con respeto al entorno físico pensando en lograr un desarrollo sustentable.
16. **Sobriedad** para distinguir lo que es razonable o inmoderado en la utilización de los recursos de la empresa conforme los criterios rectos y verdaderos.
17. **Prudencia** es la principal virtud de quien emprende. Es el saber hacer las cosas bien y hacerlas, para ello se debe optimizar el pasado, diagnosticar el presente y prevenir el futuro, para luego actuar en consecuencia o dejar de hacerlo.
18. **Fortaleza** para resolver las cuestiones difíciles resistiendo a los obstáculos que se presentan al logro de un fin valioso y atacándolos con los medios adecuados para superarlos.
19. **Paciencia**, actuar con serenidad, no dejarse llevar por los males presentes desesprándose o deprimiéndose, sabiendo que todo toma su tiempo.
20. **Perseverancia** es la virtud de quien es inteligente, que advierte que la realidad casi nunca se acomoda a sus deseos y por ello debe persistir en atacar las dificultades a que se enfrenta a pesar de las molestias o la falta de motivación momentánea, con la convicción de que el fin es bueno para continuar adelante hasta conseguirlo.

- 21. Organización** saber mantener una organización sencilla en la empresa que favorezca la proximidad psicológica entre los que colaboran en ella.
- 22. Compatibilizar Competencia con Cooperación**, que la competencia no anule el sentido de cooperación, con quienes se trabaja en la misma empresa e incluso con quienes se compete.
- 23. Orientar la Empresa al Cliente** a fin de cuentas es a éste a quien se dirigen todos los trabajos en la empresa, a quien se ha de satisfacer, y a quien se debe consultar permaneciendo cerca de él.
- 24. Administración del Conocimiento y Asimilación de la Tecnología**, el empresario tendrá que administrar más que materias, personas y capitales, algo que está ocupando ya el primer lugar en ella: conocimientos. la incorporación de nueva tecnología implica cambios culturales y de valores para llegar a su asimilación.
- 25. Manejo de la Complejidad**, el empresario deberá aprender a trabajar con la diversidad que implica las personas con quienes trabaja, a veces de distinto origen étnico y a procesar y seleccionar la heterogeneidad de la información.
- 26. Apasionado por la Calidad** de sus productos o servicios y la excelencia de su empresa, pero consciente de que la calidad comienza en las personas que trabajan en ella.
- 27. Comprender**, aplicar y adaptar con creatividad los avances de las nuevas formas de gestión empresarial.
- 28. Bien Informado**, de lo que sucede con el contexto social económico y político.

- 29. Convencido y Activo en Impulsar los siguientes aspectos:** La capacitación y formación de sus trabajadores y empleados, la educación en la sociedad, la vinculación entre la universidad y la empresa, el clima hospitalario de la empresa y la importancia de la vida familiar para la empresa y viceversa.
- 30. Formación en los Principios y Valores del Orden Social,** comprensión e interiorización de los conceptos de persona humana, sociabilidad del hombre, derechos humanos, justicia, solidaridad, bien común, sociedades intermedias, etc.
- 31. Disposición de servir a la sociedad,** cumpliendo debidamente su función primordial de impulsar la economía, crear riqueza y generar empleos productivos. Con la intención de hacer sus bienes y servicios, además de competitivos, accesibles a la mayor parte del público cuando se trate de satisfactores de necesidades generales.
- 32. Sentido Social,** preocupación activa y participativa por su entorno social desde su posición como líder social y ciudadano.
- 33. Responsabilidad Social,** la estricta observancia de la justicia conmutativa, distributiva y legal, estas cualidades deseables en el nuevo empresario que requiere México, se refieren a aspectos éticos de la persona, a virtudes humanas que dependen del valor moral del individuo.
- 34. Las Virtudes mencionadas constituyen elementos de una Ética Empresarial,** la cual, se basa en los mismos principios de la ética humana que es única, pero tiene especificaciones diversas para las distintas circunstancias en la que la persona se encuentra.”¹⁵

¹⁵ Esencia Empresarial del Centro Patronal de Nuevo León, COPARMEX, de. Especial, P4

3.12 LA EMPRESA

La empresa es el lugar donde se crea riqueza. En ella se permite poner en operación recursos intelectuales, humanos, materiales y financieros para extraer, producir, transformar o distribuir bienes o servicios, de acuerdo con objetivos fijados por una administración interviniendo en diferente grado, los motivos de ganancia y de utilidad social.¹⁶

Funciones:

- ✿ Se responde a la demanda de los consumidores.
- ✿ Se crean productos o servicios
- ✿ Se ayuda a mantener o a disminuir, mediante la competencia, los costos y precios a sus niveles más bajos.
- ✿ Contribuye al crecimiento económico.
- ✿ Se refuerza la productividad, a fin de que el país ocupe un lugar en los mercados nacionales e internacionales.

En base a sus dimensiones la empresa puede dividirse en categorías:

- ✿ Micro industria, son empresas que ocupan hasta 15 empleados.
- ✿ Pequeña Industria, empresas que ocupan entre 15 y 100 empleados.

¹⁶ Desarrollo Empresarial de Monterrey, A.C. Desarrollo de Emprendedores, P23

- ✿ Mediana industria, son aquellas que ocupan entre 101 y 250 empleados.
- ✿ Grande industria, son empresas que ocupan más de 250 empleados.

“Debido a sus dimensiones, la pequeña empresa es más flexible para hacer frente a los cambios del medio socioeconómico, el tamaño de la micro y pequeña empresa permite establecer también relaciones bastante personalizadas con empleados y clientes”.¹⁷

3.13 INFORME DE LA COMISION SCANS PARA AMERICA 2000

3.13.1 ¿ Que es el SCANS ?

El SCANS es la Secretaría sobre la Realización de las Destrezas Necesarias (Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills-SCANS) del Departamento de Trabajo de los Estados Unidos de Norteamérica.

Esta comisión esta representada por las escuelas de todo el país, las empresas, los sindicatos y el gobierno.

El informe que a continuación se detalla se limita únicamente a analizar una parte de la educación:

¹⁷ Idem, P15

ASPECTOS IMPORTANTES DEL INFORME

- ✿ Los estudiantes del país necesitan desarrollar un nuevo conjunto básico de capacidades y destrezas para poder disfrutar de una vida plena productiva que les satisfaga.

Todo joven debe salir de la escuela con un conocimiento práctico necesario para poder desenvolverse en este mundo. Según este documento consiste de dos elementos: un conjunto de competencias y una base de destrezas y habilidades personales.

- ✿ Las cualidades de alto rendimiento que hoy en día caracterizan a nuestras empresas más competitivas tienen que convertirse en la norma para la gran mayoría de nuestras empresas, grandes y pequeñas, locales y mundiales.

Al hablar de Alto rendimiento queremos aludir a los lugares de trabajo que se han dedicado implacablemente a la excelencia, la calidad del producto, y la satisfacción del cliente, para lograrlo hay que desarrollar nuevos métodos para combinar las exigencias de la tecnología con las destrezas del trabajador, recurrir a la habilidades del trabajador de pensar creativamente y resolver problemas.

- ✿ Las escuelas del país en sí tienen que transformarse en organizaciones de alto rendimiento.

En las escuelas no se están desarrollando ha plenitud las habilidades académicas de la mayoría de los estudiantes se debe lograr que las escuelas se comprometan seriamente a que sus estudiantes salgan bien formados.

Este informe identifica las cinco competencias que junto con la base tripartita de destrezas y cualidades personales, forman hoy el núcleo de la capacidad requerida para el trabajo. Las ocho áreas tienen que formar parte íntegra de la vida escolar de cada joven.

3.13.2 LAS COMPETENCIAS

Las competencias identificadas por el SCANS consisten en: tres Competencias Fundamentales que son:

- ✿ CAPACIDADES BASICAS
- ✿ APTITUDES ANALITICAS
- ✿ CUALIDADES PERSONALES

Y cinco Competencias Prácticas que son:

- ✿ RECURSOS
- ✿ DESTREZAS INTERPERSONALES

✿ INFORMACIÓN

✿ SISTEMAS

✿ TECNOLOGÍA

Las cuales se requieren para la realización sólida del trabajo.

3.13.3 COMPETENCIAS FUNDAMENTALES

Esta competencia requiere de :

CAPACIDADES BASICAS:

Lectura.- Localiza, entiende e interpreta datos escritos ordinarios y en documentos tales como manuales, gráficos y programas.

Redacción.- Comunica los pensamientos, las ideas, la información y los mensajes por escrito; y crea documentos tales como cartas, instrucciones, manuales, informes, gráficos y diagramas de flujo.

Aritmética / Matemática.- Realiza cálculos básicos y trata los problemas prácticos al escoger adecuadamente entre varias técnicas matemáticas.

Escucha.- Recibe, atiende, interpreta y responde a mensajes verbales y otras indicaciones.

Expresión.- Organiza las ideas y las comunica oralmente.

CAPACIDADES RACIONALES O APTITUDES ANALITICAS

Piensa creativamente, toma decisiones, resuelve problemas, visualiza, sabe aprender y razonar.

Pensar Innovador.- Genera nuevas ideas

Toma de Decisiones.- Especifica las metas y las limitaciones, genera alternativas piensa en los riesgos, evalúa y escoge la mejor alternativa.

Solución de Problemas.- Reconoce los problemas y presenta e implementa planes de acción.

Visualización.- Organiza y procesa símbolos, ilustraciones, gráficos, objetos y otros datos.

Saber Aprender.- Usa las técnicas de aprendizaje apropiadas para adquirir y aplicar nuevos conocimientos y destrezas.

Razonamiento.- Descubre una regla o un principio que es la base de la relación entre dos ó más objetos y lo aplica en la solución de problemas.

CUALIDADES PERSONALES

Demuestra responsabilidad, autoestima, sociabilidad, autocontrol e integridad y honradez.

Responsabilidad.- Hace un gran esfuerzo y persiste hasta lograr metas.

Auto Estima.- Cree en su propia valía y mantiene una opinión positiva de sí mismo.

Sociabilidad.- Demuestra comprensión, simpatía adaptabilidad, interés en los problemas ajenos y cortesía al estar en grupos.

Autocontrol.- Se evalúa atinadamente, establece metas personales, se mantiene pendiente del progreso y demuestra autocontrol.

Integridad / Honradez.- Obra de acuerdo a los buenos principios.

3.13.4 COMPETENCIAS PRACTICAS

Recursos.- Identifica, proyecta y asigna recursos.

Tiempo.- Escoge actividades pertinentes a la meta, organiza por orden de importancia, asigna el tiempo, y prepara y sigue programas, de implementación de tareas.

Dinero.- Usa o prepara presupuestos, hace pronósticos, mantiene los archivos, hace ajustes para realizar los objetivos.

Materiales e Instalaciones.- Adquiere, almacena, asigna y usa los materiales o el espacio eficientemente.

Recursos Humanos.- Evalúa las destrezas y asigna el trabajo en la forma debida, evalúa la realización y proporciona retroalimentación.

Interpersonal: Trabaja con otros

Participa como Miembro de Equipo.- Contribuye al esfuerzo del grupo.

ENSEÑA DESTREZAS NUEVAS A OTROS.

Sirve a los Clientes .- Trabaja para satisfacer las expectativas de los clientes.

Ejerce Liderazgo.- Comunica las ideas para justificar su posición, persuade y convence a otros, cuestiona responsablemente procedimientos y normas existentes.

Negocia.- Trata de llegar a acuerdos que involucren el intercambio de recursos, armoniza los intereses divergentes.

Trabaja con diversidad de personas.- Trabaja bien con hombres y mujeres provenientes de diversos orígenes.

Información. Adquiere y utiliza los datos

Adquiere y evalúa información.

Organiza y mantiene información

Interpreta y comunica información.

Usa las computadoras para procesar información.

Sistemas.- Entiende las interrelaciones complejas

Entiende los Sistemas.- Sabe cómo funcionan los sistemas sociales, organizacionales tecnológicos, y sabe operar eficazmente con ellos.

Controla y corrige la realización de las tareas.- Distingue tendencias, prevé los impactos en las operaciones del sistema, diagnostica desvíos en la realización del sistema y corrige fallas de funcionamiento.

Mejora o diseña los sistemas.- Sugiere modificaciones en los sistemas existentes y desarrolla sistemas nuevos o alternos para mejorar la realización de tareas.

Tecnología: Trabaja con una variedad de tecnologías

Selecciona la Tecnología.- Selecciona los procedimientos, instrumentos o equipos, lo que incluye las computadoras y tecnologías relacionadas.

Aplica la Tecnología a la tarea.- Entiende en general el propósito y los procedimientos indicados para el comienzo y la operación del equipo.

Mantiene y repara equipo.- Previene, identifica o resuelve problemas del equipo, lo que incluye las computadoras y otras tecnologías¹⁸.

¹⁸ Documento SCANS, P7

4. PROPUESTAS PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS EMPRESARIALES DE ALGUNAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS.

4.1 ANÁLISIS DE ALGUNAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y LOCALES CON PROPUESTAS DE DESARROLLO DE COMPETENCIAS EMPRESARIALES.

4.1.1 Competencias Fundamentales.

A continuación se presenta el análisis de algunas instituciones educativas y de empresa, que tienen o contemplan programas para el desarrollo de competencias empresariales como: El ITESM, FIME y la COPARMEX.

4.1.1.1 Capacidades Básicas.

ITESM (1) FIME (2) COPARMEX (3)

INDICADORES	1	2	3
COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA (varios idiomas)	●	●	●
LECTURA			●
REDACCIÓN	●		
MATEMÁTICAS	●	●	
ESCUCHA		●	●

4.1.1.2 Aptitudes Analíticas.

ITESM (1) FIME (2) COPARMEX (3)

INDICADORES	1	2	3
INNOVACIÓN	•	•	•
TOMA DE DECISIONES	•	•	•
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	•	•	•
VISUALIZACIÓN		•	•
SABER APRENDER	•	•	•
RAZONAMIENTO ABSTRACTO	•	•	•
CREATIVO	•	•	•
EMPRENDEDOR	•	•	•

4.1.1.3 Cualidades Personales.

ITESM (1) FIME (2) COPARMEX (3)

INDICADORES	1	2	3
RESPONSABILIDAD	•	•	•
AUTOESTIMA	•	•	•
SOCIABILIDAD	•	•	•
AUTOCONTROL	•	•	•
INTEGRIDAD - HONRADEZ	•	•	•
ÉTICA PROFESIONAL	•	•	•

4.1.2. Competencias Prácticas.

4.1.2.1. Recursos.

ITESM (1) FIME (2) COPARMEX (3)

INDICADORES	1	2	3
TIEMPO	•	•	•
DINERO	•	•	•
MATERIALES INSTALACIONES	•	•	•
RECURSOS HUMANOS	•	•	•

4.1.2.2 Destrezas Interpersonales.

ITESM (1) FIME (2) COPARMEX (3)

INDICADORES	1	2	3
TRABAJO EN EQUIPO	•	•	•
ENSEÑA DESTREZAS	•		•
SIRVE A LOS CLIENTES	•	•	•
NEGOCÍA	•	•	•
LIDERAZGO	•	•	•

4.1.2.3 Información

ITESM (1) FIME (2) COPARMEX (3)

INDICADORES	1	2	3
ADQUIERE Y EVALÚA INFORMACIÓN	●	●	●
ORGANIZA Y MANTIENE INFORMACIÓN	●	●	●
INTERPRETA Y COMUNICA	●	●	●
USA COMPUTADORAS	●	●	●

4.1.2.4 Sistemas

ITESM (1) FIME (2) COPARMEX (3)

INDICADORES	1	2	3
ENTIENDE SISTEMAS	●	●	●
CONTROLA Y CORRIGE TAREAS			●
MEJORA Y/O DISEÑA	●	●	●

4.1.2.5. Tecnología

ITESM (1) FIME (2) COPARMEX (3)

INDICADORES	1	2	3
SELECCIONA	●	●	●
APLICA	●	●	●
MANTIENE Y REPARA EQUIPO		●	●

4.2 ANÁLISIS DE ALGUNAS INSTITUCIONES INTERNACIONALES CON PROPUESTAS DE DESARROLLO DE COMPETENCIAS EMPRESARIALES.

4.2.1 Competencias Fundamentales.

A continuación se analizan algunas Instituciones de Ingeniería de Universidades Internacionales que tienen o contemplan programas para el desarrollo de competencias empresariales, dentro de las cuales, se incluyen :

“Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Argentina (1)

Facultad de Ingeniería Electrónica, Lima Perú (2)

Facultad de Ingeniería, Universidad Central de Venezuela (3)

Centro Politécnico Superior, Universidad de Zaragoza, España (4)

Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería, Sta. Fe de Bogotá, Colombia (5)¹⁹

4.2.1.1 Capacidades Básicas.

INDICADORES	1	2	3	4	5
COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA (varios idiomas)			•	•	•
LECTURA				•	
REDACCIÓN				•	•
MATEMÁTICAS	•	•	•	•	•
ESCUCHA			•		•

¹⁹ I ENCUENTRO IBEROAMERICANO DE DIRECTIVOS EN LAS ENSEÑANZAS DE INGENIERIA, Madrid, Noviembre de 1997.

4.2.1.2 Aptitudes Analíticas.

Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Argentina (1)

Facultad de Ingeniería Electrónica, Lima Perú (2)

Facultad de Ingeniería, Universidad Central de Venezuela (3)

Centro Politécnico Superior, Universidad de Zaragoza, España (4)

Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería, Sta. Fe de Bogotá, Colombia (5)

INDICADORES	1	2	3	4	5
INNOVACIÓN		•		•	•
TOMA DE DECISIONES	•	•		•	
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	•	•			•
VISUALIZACIÓN	•	•	•	•	•
SABER APRENDER		•	•	•	•
RAZONAMIENTO ABSTRACTO		•			
CEATIVO	•	•	•	•	•
EMPRENDEDOR		•	•	•	•

4.2.1.3 Cualidades Personales.

INDICADORES	1	2	3	4	5
RESPONSABILIDAD	•	•	•	•	•
AUTOESTIMA					
SOCIABILIDAD	•	•	•		•
AUTOCONTROL	•	•	•	•	•
INTEGRIDAD - HONRADEZ	•	•	•	•	•
ÉTICA PROFESIONAL	•	•	•	•	•

4.2.2 Competencias Prácticas.

4.2.2.1. Recursos.

Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Argentina (1)

Facultad de Ingeniería Electrónica, Lima Perú (2)

Facultad de Ingeniería, Universidad Central de Venezuela (3)

Centro Politécnico Superior, Universidad de Zaragoza, España (4)

Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería, Sta. Fe de Bogotá, Colombia (5)

INDICADORES	1	2	3	4	5
TIEMPO		•			•
DINERO					•
MATERIALES INSTALACIONES	•	•	•	•	•
RECURSOS HUMANOS	•	•			•

4.2.2.2 Destrezas Interpersonales.

INDICADORES	1	2	3	4	5
TRABAJO EN EQUIPO	•	•	•	•	•
ENSEÑA DESTREZAS		•		•	
SIRVE A LOS CLIENTES	•				•
NEGOCÍA	•	•	•	•	•
LIDERAZGO	•	•		•	

4.2.2.3 Información

Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Argentina (1)

Facultad de Ingeniería Electrónica, Lima Perú (2)

Facultad de Ingeniería, Universidad Central de Venezuela (3)

Centro Politécnico Superior, Universidad de Zaragoza, España (4)

Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería, Sta. Fe de Bogotá, Colombia (5)

INDICADORES	1	2	3	4	5
ADQUIERE Y EVALÚA INFORMACIÓN	•	•	•	•	
ORGANIZA Y MANTIENE INFORMACIÓN		•			•
INTERPRETA Y COMUNICA			•	•	
USA COMPUTADORAS	•	•	•	•	•

4.2.2.4 Sistemas

INDICADORES	1	2	3	4	5
ENTIENDE SISTEMAS	•	•	•	•	•
CONTROLA Y CORRIGE TAREAS		•	•		
MEJORA Y/O DISEÑA	•	•	•	•	

4.2.2.5 Tecnología.

Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Argentina (1)

Facultad de Ingeniería Electrónica, Lima Perú (2)

Facultad de Ingeniería, Universidad Central de Venezuela (3)

Centro Politécnico Superior, Universidad de Zaragoza, España (4)

Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería, Sta. Fe de Bogotá, Colombia (5)

INDICADORES	1	2	3	4	5
SELECCIONA	●	●			●
APLICA	●	●			●
MANTIENE Y REPARA EQUIPO	●	●			

5. PERFIL DE COMPETENCIAS EMPRESARIALES

5.1 PERFIL DE COMPETENCIAS EMPRESARIALES PARA LOS ALUMNOS DE LA FIME.

Este perfil es el resultado del análisis hecho en el capítulo 4 .

Capacidades Básicas:

- ✿ Comunicación oral y escrita (varios idiomas).
- ✿ Buena redacción.

Aptitudes Analíticas:

- ✿ Innovadores.
- ✿ Capacidad para tomar decisiones.
- ✿ Solución de problemas.
- ✿ Autoaprendizaje
- ✿ Razonamiento abstracto.
- ✿ Creativo.
- ✿ Emprendedor.

Cualidades Personales:

- ✿ Responsable.
- ✿ Autoestima.
- ✿ Honradez.
- ✿ Responsables.
- ✿ Etica profesional.

Competencias Prácticas:

- ✿ Uso eficiente del tiempo y del dinero.
- ✿ Manejo de Recursos Humanos, Materiales e Instalaciones

Destrezas Interpersonales:

- ✿ Capacidad para trabajar en equipo.
- ✿ Espíritu de servicio.
- ✿ Liderazgo.

Información:

- ✿ Capacidad de análisis, síntesis y evaluación.
- ✿ Interpreta y comunica.

Tecnología:

- ✿ Uso eficiente de la informática y de las telecomunicaciones.

5.2 COMPETENCIAS EMPRESARIALES QUE SE DESARROLLAN EN LA FIME.

En la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica el único programa que existe en cuanto al desarrollo de capacidades empresariales es el Programa de Plan Emprendedor, el cuál tiene como objetivo: desarrollar y fomentar el potencial emprendedor, creativo y de servicio, mediante la selección y realización de un proyecto de negocio ya sea sobre un producto o un servicio, realizando para ello el plan de su implementación.

El programa se conforma de dos etapas: la primera tiene como objetivo ofrecer las herramientas básicas para el desarrollo personal integral en el alumno, en tres áreas: la personal, la social y la laboral.

La segunda etapa la forma todo aquello que es necesario para hacer un proyecto de negocio que puede ser relacionado con un producto o un servicio.

6. PROPUESTA DEL PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES EMPRESARIALES

6.1. CARACTERISTICAS DEL PROGRAMA.

El programa tiene un enfoque de seminario taller, es decir que el alumno construya su conocimiento partiendo de la teoría analizada en sesiones de clase y su aplicación en el campo de trabajo.

El tiempo para cada curso , su valor en créditos y la evaluación de ellos dependerá de las normatividades de la institución de acuerdo a los cambios que se implementen en la Reforma Curricular que se esta llevando a cabo en estos momentos dentro de la FIME.

6.2 ESPECIFICACIONES DEL PROGRAMA.

Las líneas curriculares son tres:

La Filosófica, para dar sentido y fundamento al quehacer empresarial y con ello adquirir las cualidades personales que se requieran dentro del perfil definido en el capítulo 5.

La Línea Psicológica, para favorecer la construcción de herramientas del pensamiento dentro de la creatividad, la innovación y la toma de decisiones; es decir el desarrollo de aptitudes analíticas.

La Línea de Tecnología, que facultará al alumno para la implementación y decodificación de los medios y recursos de los que puede hechar mano para optimizar su labor empresarial.

LOS CURSOS DE DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO SON CUATRO:

- ✿ Programa de aprender a pensar de Eduardo de Bono.
- ✿ Creatica para el liderazgo de Natalio Domínguez.
- ✿ Aprendizaje cooperativo de Joseph Renzulli.
- ✿ Dimensiones del aprendizaje de Roberth Marzano.

CURSOS PARA EL DESARROLLO DE CUALIDADES PERSONALES:

- ✿ Curso de Ética
- ✿ Curso de Axiología

CURSOS PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS PRACTICAS Y TECNOLÓGICAS

- ✿ Curso de Recursos Humanos

- ✿ Curso de Computación (Actualización)

- ✿ Cursos de Inglés I

- ✿ Cursos de Inglés II

- ✿ Cursos de Inglés III

6.3 REQUISITOS.

Para el primer semestre se proponen cursar dos materias:

1. Programa de aprendizaje cooperativo.
2. Inglés I.

Las otras materias que se incluyen en el programa, el orden es opcional al alumno, aunque se sugiere que el curso de computación (actualización) sea al final de la carrera.

6.4 DISEÑO DEL PROGRAMA.

SEMESTRE	LÍNEA FILOSÓFICA	LÍNEA PSICOLÓGICA	LÍNEA TECNOLÓGICA
PRIMERO		APRENDIZAJE COOPERATIVO	INGLÉS I
SEGUNDO			
TERCERO			
CUARTO	ETICA AXIOLOGIA	APRENDER PENSAR DIMENSIONES DEL APRENDIZAJE CREATICA PARA EL LIDERAZGO	INGLES I INGLES II ADMON. Y RECURSOS HUMANOS
QUINTO			
SEXTO			
SEPTIMO			
OCTAVO			
NOVENO			
DECIMO			

6.5 SOBRE EL PERSONAL DOCENTE.

Los docentes encargados de impartir los cursos deberán recibir antes una capacitación que pudiera ser por medio de consultores externos o algunas otras instituciones que ya cuentan con este tipo de programas, sobre todo en lo referente al desarrollo de habilidades del pensamiento.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Es importante que en todos los cursos que se imparten en la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, se centre en el proceso de aprendizaje y en el desarrollo de las habilidades, valores y actitudes.

En base a todo lo anterior puedo concluir, que es necesario proponer modelos de programas uniformes a todos los alumnos no importa la carrera que se curse, recalcando la importancia de obtener una formación integral, tanto para ser empresarios, como líder dentro de cualquier empresa.

Estos cursos se deberán integrar al currículo para obtener una formación académica integral, diseñado de acuerdo a las necesidades y reformas que se están haciendo a éste.

De tal forma que al egresar nuestros alumnos tengan una aceptación en el ámbito empresarial, ya que cumplen con sus expectativas trazadas anteriormente mencionadas.

El diseño de este programa tiene la ventaja que puede ser distribuido por semestres, por clase o por materia.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Alcaraz Rafael El Emprendedor de Éxito Ed. Mc. Graw- Hill, México 1995.
- 2.- Sánchez Lozano Alfonso Ing. Cantú Delgado Humberto Ing. Plan de Negocios del Emprendedor, Ed. Mc. Graw-Hill, México 1993
- 3.- Pacheco, Méndez Teresa. Díaz, Barriga Ángel. La Profesión, su Condición Social e Institucional, Ed. Miguel Ángel Porruas México. 1997.
- 4.- Lloyd, E. Shefsky Los Emprendedores no Nacen se Hacen, Ed. Mc. Graw-Hill México. 1997.
- 5.- Zavala, Juan Roberto, Garza, Guajardo Celso. Historia de la Educación Superior en Nuevo León, Ed. Conmemorativa IV Centenario de la Ciudad de Monterrey México, 1996
- 6.- Guidi Kawas Gerardo Educación para hoy educación para mañana Ed. Castillo México 1994.

7.- Glenn Myers Blair, R. Stewart Jones, H. Simpson Ray, Psicología Educativa, Ed. Fondo de Cultura Económica en Español, Macmillan Publishing Co. Inc., Nueva York. 1979.

8.- Tabargo, Tornico Huáscar. Hanel del Valle Jorge. Elementos Analíticos de la Evaluación del sistema de Educación, Ed. ANUIES segunda edición México 1995.

9.- Michel Guillermo, Aprende a aprender Trillas, S.A. de C.V. México 1994

10.- R, Rogers Carl. Libertad y Creatividad en la Educación Ed. Paidós, Buenos Aires. 1978.

11.- Rojas, Soriano Raúl. Guía para realizar Investigaciones Sociales, Ed. Plaza y Valdés, México 1991

12.- Desarrollo empresarial de Monterrey, A.C. Desarrollo de Emprendedores Ed. Mc. Graw-Hill, México 1991.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Actitudes: se las puede definir como un estado interno (estado mental) que influye (modera) las elecciones de acción personal realizadas por el individuo. En general las actitudes tienen componentes afectivos (emocionales), aspectos cognitivos y consecuencias conductuales.

Alternativa: Opción entre dos o más cosas.

Análisis: Separación y distinción de las partes de un todo hasta llegar a conocer sus principios constitutivos.

Capacidades: Se les llama capacidades a las propiedades psíquicas que responden a los requerimientos de la actividad.

Cognoscitivos: Manejo de los factores del conocimiento.

Comparación: Proceso en que la información es comparada con información previa y reconocida para clasificarla como diferente o igual, nueva o previa.

Competitividad: Capacidad de competir con otros.

COPARMEX: Confederación Patronal de la República Mexicana.

Decisión: Firmeza y entereza para llevar a cabo una acción.

Desempeño: tarea que ejecuta una persona en un tiempo determinado.

Empresa: Sociedad comercial o industrial que proporciona un bien o servicio.

Empresario o Emprendedor: El término se utiliza indiscriminadamente, ya sea el que da origen a una nueva empresa o un administrador que intenta mejorar una unidad organizacional con la introducción de cambios productivos.

Espíritu Emprendedor: El proceso, de combinar recursos para producir nuevos bienes o brindar nuevos servicios.

Estrategia: (Del gr. strategía, arte de dirigir las operaciones militares.) Actualmente el término ha pasado también a significar el planeamiento conjunto de las directrices a seguir en cada una de las fases de un proceso: así entendida, la estrategia guarda estrecha relación con los objetivos que se pretenden lograr (que suponen el punto de referencia inicial) y con la planificación concreta.

Ética: El estudio del derecho y quien será o debe ser beneficiado o perjudicado por una acción.

Expectativa: una expectativa es una disposición que está orientada hacia el logro de un objetivo y que permite a las personas seleccionar los resultados de cada etapa del procesamiento.

F.I.M.E.: Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica.

Formación: Adiestrar, educar.

Habilidad: Disposición que muestra el individuo para realizar tareas o resolver problemas en áreas de actividad determinadas basándose en una adecuada percepción de los estímulos externos y en una respuesta activa que redunde en una actuación eficaz, la habilidad se refuerza con la concurrencia de la capacidad, el hábito y el conocimiento del proceso a seguir. La capacidad individual para una habilidad determinada debe entenderse como una cualidad estable, aunque se dé un componente innato junto al desarrollo a través de la actividad. Dada la complejidad de campos en que actúa el ser humano, puede también hablarse de diferentes tipos de habilidades, desde las puramente manuales hasta las más complejas intelectuales.

Innovación: Elaboración de algo nuevo, no existente.

I.T.E.S.M.: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

Liderazgo: Capacidad de una persona para influir en los demás.

Líder: Jefe, dirigente, el cual tiene características especiales y es seguido por sus subordinados.

Misión: Obra que un conjunto de personas llevarán a cabo.

Oportunidad: Ocasión favorable.

Perfil: Características generales comunes a un grupo de personas.

Técnica: del griego, *technikos*, de *téchne*, arte. en general, técnica es habilidad para transformar la realidad siguiendo una serie de reglas.

RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO

Leticia Flores Moreno

Candidato para el Grado de

Maestro en Ciencias de la Administración con Especialidad en Relaciones Industriales.

Tesis: DISEÑO DE UN PROGRAMA DE FORMACION EMPRESARIAL PARA LA FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA.

Campo de Estudio: Educación

Biografía:

Nacida en Galeana N.L. el 16 de Septiembre de 1959.

Hija de Lucio Flores Santillán y Guillermina Moreno Peña.

Egresada de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León, con la Licenciatura: Químico Farmacéutico Biólogo en 1982.

Experiencia Profesional: Química Clínica de 1982 a 1987.

Catedrática de la FIME de 1987 a la fecha.

