



XXXIV Conferencia Nacional ANFEI

La Incidencia de la Investigación en la Formación de Ingenieros

14 de junio de 2007

Alan Castillo

1...27



Contenido

1. Introducción
2. Antecedentes
3. Experiencias
4. Comentarios Finales

2...27





Introducción



La Investigación es un proceso que, mediante la aplicación del método científico, procura obtener información relevante y fidedigna para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento



XXXIV Conferencia Nacional ANFEI

3...27



Introducción



La ingeniería es la aplicación del conocimiento científico a la invención, perfeccionamiento o utilización de la técnica en todas sus determinaciones.



XXXIV Conferencia Nacional ANFEI

4...27



Antecedentes



TÍTULO PRIMERO Naturaleza y Fines

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 básica y aplicada, teniendo en cuenta fundamentalmente las condiciones y los problemas regionales y nacionales.



XXXIV Conferencia Nacional ANFEI

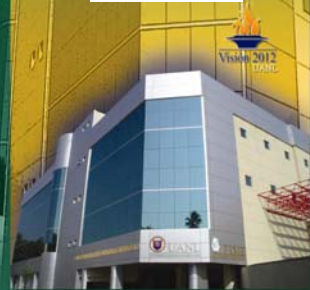


Experiencias



PAICYT PROGRAMA DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA DE LA UANL

- Fortalecer la Investigación Científica y Tecnológica.
- Fomentar la Publicación de Artículos Científicos.
- Promover la Formación Integral de Recursos Humanos de alto nivel en la Investigación.
- Coadyuvar la Innovación Tecnológica.



XXXIV Conferencia Nacional ANFEI

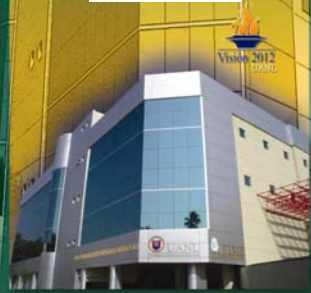


Experiencias



PAICYT PROGRAMA DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA DE LA UANL

- Apoyo para asistencia a congresos
- Estímulos económicos a becarios
- Financiamiento para compra de reactivos y materiales.
- Apoyo para impresión y publicación de artículos.
- Suscripción a revistas y compra de libros.
- Compra de equipo de computación y de laboratorio.



XXXIV Conferencia Nacional ANFEI

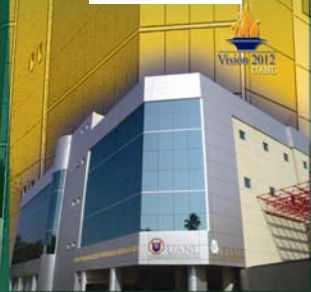
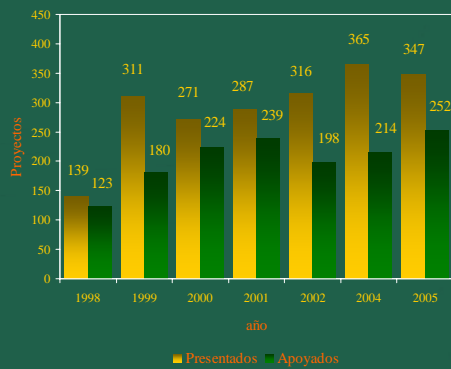
7...27



Experiencias



PAICYT



XXXIV Conferencia Nacional ANFEI

8...27





UANL
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FIME
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

Experiencias

Dirigido a estudiantes de la UANL

- Estudiantes interesados y con buen desempeño académico.
- Para realizar una estancia de 4 a 6 semanas en un laboratorio, desarrollo o unidad de investigación, bajo la responsabilidad de un profesor - investigador de la institución, con experiencia en investigación y con reconocimiento por el Sistema Nacional de Investigadores SNI - SEP-CONACYT.



Anima vocación científica

Publicación de la Universidad Autónoma de Nuevo León Año 17 - Número 107 - 14 de agosto de 2011

AUTORIDADES

Ing. José Antonio González Treviño
Rector

Dr. Jesús Anzor Rodríguez
Secretario General

Dr. Ubaldo Ortiz Méndez
Secretario Académico

Dr. Mario César Salinas Carrasco
Director General de Investigación



**Torre de Estudios 7º piso
Unidad de Investigación, CP 66000
Carretera Antero de la Torre, 14 de mayo,
México**

**Teléfono: +52 (51) 3366 4000
Horario: Lunes a Viernes de 8:00 a 14:00 hrs.
Correo: agil@unl.mx**




PROVERICYT-UANL
Programa de
Visión de la
Investigación
Científica
y
Tecnológica-UANL.





XXXIV Conferencia Nacional ANFEI

9...27





UANL
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FIME
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

Experiencias

PROVERICYT-UANL

El PROVERICYT-UANL tiene como objetivos:

1. Promover el desarrollo de un pensamiento crítico en nuestros estudiantes para plantear en cada una de ellas una actitud científica ante las necesidades socio-culturales y naturales de la región y el país.
2. Hacer conciencia de la importancia que tiene la ciencia y la tecnología en el estudio y solución de problemas.
3. Difundir los conocimientos científicos y tecnológicos generados por los trabajos de investigación.
4. Intercambiar las experiencias de los participantes, descubrir talentos en el campo de la ciencia y estimularlos por medio del reconocimiento público.



Actividades

- Durante la estancia, el estudiante asistirá de tiempo completo a un programa personal diseñado por cada investigador para cada uno de los alumnos participantes.
- El estudiante asistirá a los eventos académicos, como: seminarios, disertaciones, seminarios de investigación, seminarios de tesis, seminarios laboratoriales, y se incluirá, además, como observador y luego en forma activa involucración en el trabajo experimental señalado por el asesor.
- Durante esta estancia, participará en las actividades académicas y en la realización de los experimentos como colaborador del investigador responsable, para acercarlo así al proceso que implica la creación del conocimiento.
- El estudiante realizará, además, un reporte técnico donde describa las actividades o experimentos que realizó durante su estancia.
- Al término del periodo de estancia, el investigador responsable evaluará la asistencia, puntualidad, interés, etc., observada en los participantes.
- El alumno participante se hará acreedor a un reconocimiento y un estímulo económico por su participación.

Requisitos

Los aspirantes deberán comprobar:

- Ser alumno regular inscrito en:
 - a) Cuarto semestre de alguna Preparatoria de la UANL.
 - b) Cualquier semestre de las carreras profesionales impartidas en la UANL.
- Promedio general:
 - a) De 8.5 para las Áreas de Salud, Ciencias Aplicadas, C. de la Tierra, C. Naturales.
 - b) De 9.0 para las Áreas de Desarrollo Social, Desarrollo Humánico y D. Artístico.
- Formato de solicitud y convocatoria completa en: http://www.uanl.mx/investigacion/tesis_sni_provericyt

INFORMES:
DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN

**Torre de Estudios 7º piso
Unidad de Investigación, CP 66000
Carretera Antero de la Torre, Nuevo León,
México**

**Teléfono: +52 (51) 3366 4000
Horario: Lunes a Viernes de 8:00 a 14:00 hrs.
Correo: agil@unl.mx**



XXXIV Conferencia Nacional ANFEI

10...27

Experiencias

UANL
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FIME
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

Estudiantes de Preparatoria y de Licenciatura participantes en el PROVERICYT

año	Presentados	Apoyados
1999	72	71
2000	295	261
2001	258	244
2002	349	298
2003	479	343
2004	337	297
2005	266	266
2006	529	459

Estudiantes

Visión 2012 UANL

XXXIV Conferencia Nacional ANFEI

11...27

Experiencias

UANL
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FIME
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

Profesores-Investigadores colaborando en el PROVERICYT

año	Profesores-Investigadores
1999	32
2000	110
2001	120
2002	160
2003	151
2004	167
2005	163
2006	236

Profesores-Investigadores

Visión 2012 UANL

XXXIV Conferencia Nacional ANFEI

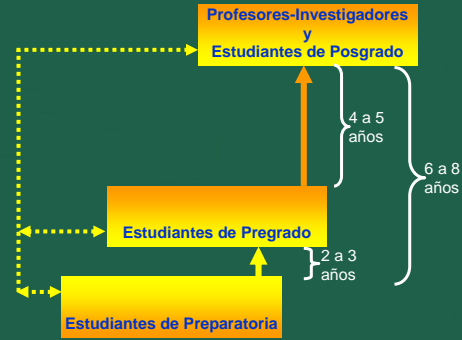
12...27



Experiencias



Enseñanza-Aprendizaje con Dinamismo



XXXIV Conferencia Nacional ANFEI

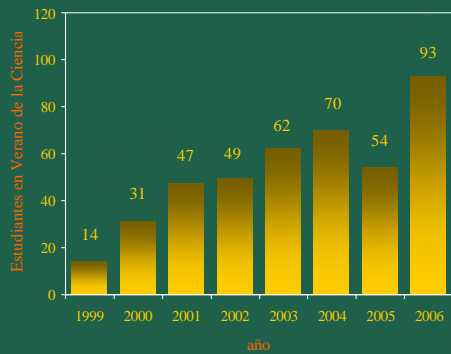
13...27



Experiencias



Estudiantes en Verano de la Ciencia En la FIME



XXXIV Conferencia Nacional ANFEI

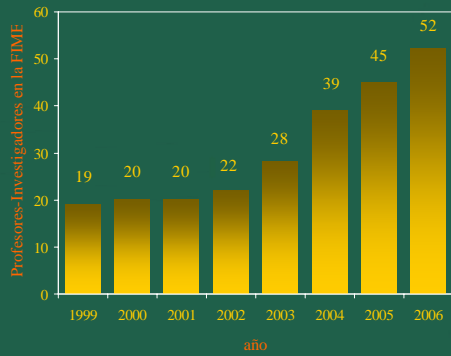
14...27



Experiencias



Profesores-Investigadores en la FIME

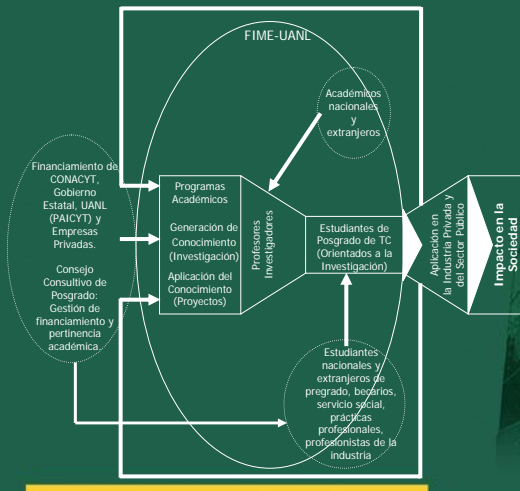


XXXIV Conferencia Nacional ANFEI

15...27



Experiencias



XXXIV Conferencia Nacional ANFEI

16...27



Experiencias






XXXIV Conferencia Nacional ANFEI

17...27



Experiencias




**Proyectos y Servicios de la FIME
en los que participan estudiantes de la UANL**



Año	No. de Proyectos y Servicios vigentes por año
2002	32
2003	53
2004	73
2005	85
2006	110



XXXIV Conferencia Nacional ANFEI

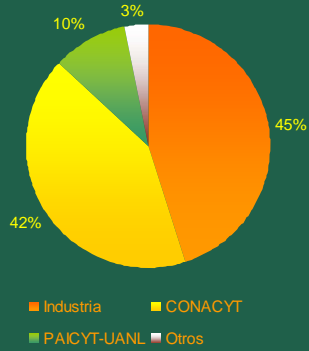
18...27



Experiencias



Distribución según fuente de financiamiento para Proyectos en los que participan estudiantes de la UANL



XXXIV Conferencia Nacional ANFEI

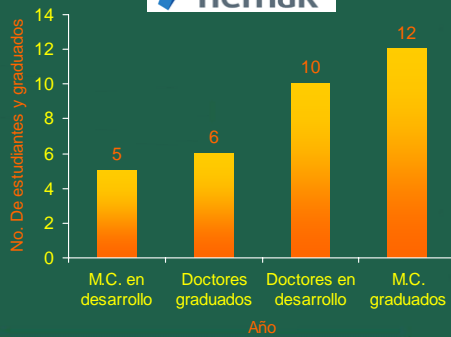
19...27



Experiencias



Caso de Estudio 1 Posgrado en Ingeniería de Materiales



XXXIV Conferencia Nacional ANFEI

20...27



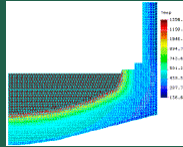
Experiencias

Caso de Estudio 2 Especialización en Termodinámicos



De manera conjunta se creó un programa de especialistas hecho a la medida de las necesidades del sector de la industria de electrodomésticos para el Centro de Tecnología de Whirlpool

Se han formado 9 especialistas y 10 están en proceso de culminar su especialización.



XXXIV Conferencia Nacional ANFEI

21...27



Comentarios Finales

La investigación y la ingeniería son inseparables...



XXXIV Conferencia Nacional ANFEI

22...27

Comentarios Finales

UANL
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FIME
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

Características de la Investigación en Ingeniería
"en todos los niveles"

23...27

XXXIV Conferencia Nacional ANFEI

Comentarios Finales

UANL
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FIME
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

Mientras que los niveles educativos son verticales,
la investigación puede ser horizontal entre los distintos niveles

24...27

XXXIV Conferencia Nacional ANFEI



Comentarios Finales



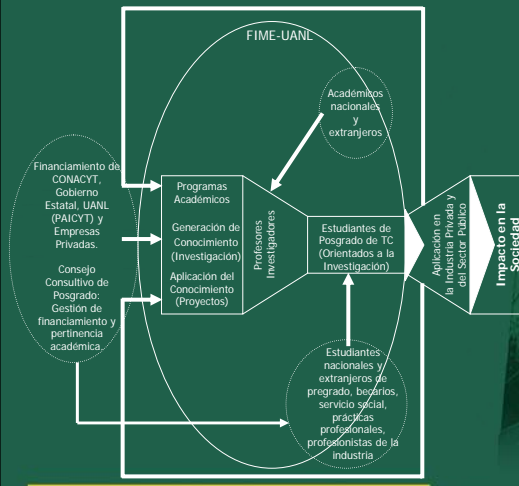
La investigación se centra en el desarrollo de las capacidades de los seres humanos para aprender, para entender su entorno y la naturaleza, y para desarrollar nuevas y más amables rutas de desarrollo.



XXXIV Conferencia Nacional ANFEI



Comentarios Finales



XXXIV Conferencia Nacional ANFEI



Gracias

14 de junio de 2007

Alan Castillo



XXXIV Conferencia Nacional ANFEI

27...27... FIN