



**E**n la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas se ha logrado un substancial avance en muy diversos órdenes. Consideramos que en este Informe es conveniente presentar un concreto panorama de los aspectos sustantivos y relevantes del quehacer de la Facultad durante 1998.

### PROGRAMAS CURRICULARES

Se ofrecen las siguientes carreras:

- Licenciaturas: Física  
Matemáticas  
Ciencias Computacionales

- Maestrías: Ciencias Computacionales  
Control Total de Calidad  
Metrología de la Radiación

En 1998 se sometió a aprobación del H. Consejo Universitario el programa de la Maestría en Teleinformática.

### INVESTIGACIÓN

Con el apoyo de PAICYT, recibido en 1998, se realiza el siguiente proyecto:

- "Investigación de la actividad, selectividad y regeneración de Catalizadores modificados en la Alquilación del Tolueno".

Trabajos que se publicaron en fuentes con arbitraje durante el trienio:

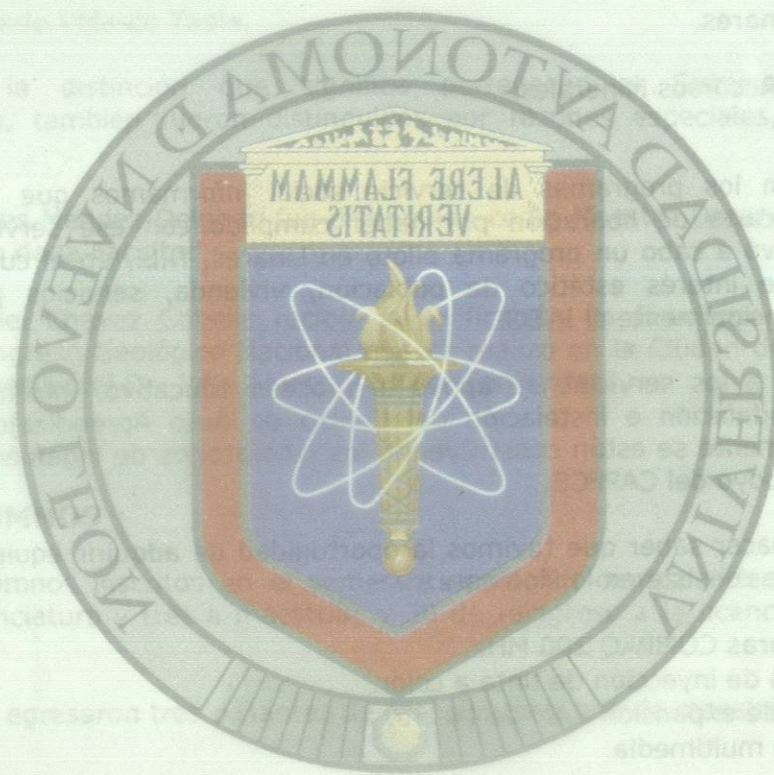
- Evaluación y Modelo de la Dispersión de Rayos X en Radiografía Dental. XXXIX Congreso Nacional de Física de la S.M.F. en 1996.
- Tres volúmenes del Diplomado "Didáctica de las Matemáticas en Secundaria" S.E.P., N.L., 1996.
- Cleaninf of Radioactive Liquid waste with Clinoptilolite at Radioactive Isotopes Cs 137 and Sr 90. NORTH 1997.
- Diseño y Construcción de un sistema de Aproximamiento primario para un microscopio de campo cercano. XL Congreso Nacional de Física de la S.M.F. en 1997.

**Ciencias Físico-Matemáticas**

**Ing. José Oscar Recio Cantú**

# Ciencias Físico-Matemáticas

Ing. José Oscar Recio Gantín



En la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas se ha logrado un substancial avance en muy diversos órdenes. Consideramos que en este Informe es conveniente presentar un concreto panorama de los aspectos sustantivos y relevantes del quehacer de la Facultad durante 1998.

## PROGRAMAS CURRICULARES

Se ofrecen las siguientes carreras:

Licenciaturas: Física  
Matemáticas  
Ciencias Computacionales

Maestrías: Ciencias Computacionales  
Control Total de Calidad  
Metrología de la Radiación

En 1998 se sometió a aprobación del H. Consejo Universitario el programa de la Maestría en Teleinformática.

## INVESTIGACIÓN

Con el apoyo de PAICyT, recibido en 1998, se realiza el siguiente proyecto:

- "Investigación de la actividad, selectividad y regeneración de Catalizadores modificados en la Alquilación del Tolueno".

Trabajos que se publicaron en fuentes con arbitraje durante el trienio:

- Evaluación y Modelo de la Dispersión de Rayos X en Radiografía Dental. XXXIX Congreso Nacional de Física de la S.M.F. en 1996.
- Tres volúmenes del Diplomado "Didáctica de las Matemáticas en Secundaria" S.E.P., N.L., 1996.
- Cleanninf of Radioactive Liquid waste with Clinoptilolite at Radioactive Isotopes Cs 137 and Sr 90. NORT, 1997.
- Diseño y Construcción de un sistema de Acercamiento primario para un microscopio de campo cercano XL Congreso Nacional de Física de la S.M.F. en 1997.

- Detección y Medición de Radiación Ionizante emitida por Monitores utilizando Dosímetros Termoluminiscentes  
XL Congreso Nacional de Física de la S.M.F., en 1997
- Diffraction and Lattice Dynamics of  $K_2C_{60}$  in the Orthorhombic Phase: A neutron scattering study  
Chemical Physics Letters.
- Detección de la Radiación Ionizante en Soldadura de Arco mediante Cristales de Fluoruro de Litio  
Tercera Reunión Nacional Académica de Física y Matemáticas de la Escuela Superior de Física y Matemáticas.  
IPN en 1998.
- Análisis de la Simetría de la Dispersión de Rayos X en Radiografía Dental  
XLI Congreso Nacional de Física, de la S.M.F. en 1998.
- Aplicabilidad de la Dosimetría Termoluminiscente a terminales de video  
XLI Congreso Nacional de Física, de la S.M.F. en 1998.
- Evaluación de Riesgos por Radiación Ionizante en el Proceso de Soldadura por Arco Eléctrico  
XLI Congreso Nacional de Física de la S.M.F., en 1998.
- Exposición de la obra Fractales  
Tema: Conjunto de Mandelbrot.

#### DE LOS ALUMNOS

En el semestre que iniciamos en agosto'98 se inscribieron 421 alumnos de nuevo ingreso a licenciatura y 39 a maestría; y 864 de reingreso a licenciatura y 75 a maestría.

Consideramos interesante comentar que entre nuestros estudiantes contamos con algunos originarios de Oaxaca, Tabasco, Chihuahua, Tamaulipas, Sonora, Aguascalientes, Guerrero; y con un extranjero de la Hermana República de Panamá.

Durante 1998 egresaron de las licenciaturas 158 pasantes y 15 de las maestrías. En el año que comprende el informe aprobaron examen profesional o de grado 120 universitarios.



#### DEL PERSONAL ACADÉMICO

La Planta Docente de la Facultad está integrada por 93 profesores, cuyas categorías se observan en la siguiente tabla:

CATEGORÍA	A	B	C	SUMA
Titulares	05	02	01	08
Asociado de Tiempo Completo	31	21	04	56
Asociado de Medio Tiempo	19	02	0	21
De Asignatura	06	0		6
Instructores	02	0		2
<b>Total</b>				<b>93</b>

En el momento de elaborar este informe, nuestra planta docente está integrada por siete profesores con doctorado y 18 con maestría; a inicios de 1999, once docentes que han cursado posgrado concluirán sus respectivos estudios.

Para el año 2,000, 36 profesores de la Facultad contarán con el título de algún posgrado, lo que nos acerca más a la meta trazada en el proyecto Visión UANL 2006.

#### CONVENIOS

La Facultad, durante 1998, estableció nuevos convenios, en esta ocasión con las siguientes Instituciones:

- Secretaría de Educación Pública-Universidad Autónoma de Nuevo León - Facultad de Ciencias de la Comunicación y PROMEP.
- ORACLE-Universidad Autónoma de Nuevo León- Facultad de Ciencias de la Comunicación y Centro Cultural Alfa-Mochila Científica.

#### VINCULACIÓN

La vinculación con el sector productivo es clave en el desarrollo de la Institución, no solamente para inyectarle pragmatismo al conocimiento de los estudiantes, sino también para acrecentar los recursos humanos y físicos de calidad con los que cuenta nuestra Facultad. En este sentido se ha trabajado principalmente en tres líneas: Fabricación de Instrumentos Científicos a través de FICER, la prestación de Servicios Computacionales a través del CSI/CEDYS y la Asesoría en Física Experimental.

**FICER**

Se han desarrollado prototipos de apoyo a la enseñanza de la Física para el nivel de educación básica, media superior y superior, mismos que se han colocado en instituciones públicas y privadas, tanto locales como nacionales y extranjeras.

Precisamente en el ámbito internacional, se han hecho presentaciones y demostraciones de los equipos a Instituciones de América Central y del Sur, así como a Instituciones de Educación Superior de los Estados Unidos.

**Csi**

Desde 1994 se ofrecen, a través de esta instancia, servicios de informática a instituciones de la localidad. Los servicios son: Capacitación en herramientas de cómputo, soporte y operación, Desarrollo de Sistemas, Capacitación en ORACLE y Telecomunicaciones. Estos servicios se han proporcionado a empresas como Vitro (Monterrey y México), Banamex, Migesa, Casa Guajardo, Softek, Gigante, Instituto Kelly, Cemtec, Cemex, Hylsa, Liconsa, Alestra, Banorte, John Deere, Terza, Conductores Monterrey, Gobierno del Estado de Nuevo León, Padilla y Pérez, etc.

Es importante resaltar el crecimiento que esta instancia ha tenido en términos de participación de estudiantes, ya que en 1996 terminamos con un total de 82 alumnos; para 1997 terminamos con un total de 122 y para 1998 con 180. En la rotación de personal, considerada como normal y deseable, alrededor de 120 estudiantes se han colocado en empresas de la localidad con salarios muy por arriba del promedio que un egresado recibe.

Se renovó el convenio de cooperación con Oracle de México, manteniendo así la posición de Centro Autorizado de Capacitación para el Norte de México.

**ASESORÍA EN FÍSICA**

Tres maestros de la Facultad: Lic. Juan Carlos Ruiz M., Lic. Tomás Humberto Martínez y Lic. Francisco Hernández Cabrera, iniciaron un proyecto de apoyo a la Universidad Autónoma de Coahuila en diversas áreas: Capacitación a docentes de la Preparatoria Mariano Narvárez, Análisis y evaluación de laboratorios de toda la Universidad de Coahuila y preparación de material didáctico para el área de Física. Lo anterior ha permitido estrechar relaciones de beneficio mutuo con la Universidad de Coahuila, así como contribuir al posicionamiento de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas en el Norte del País.

**SERVICIO SOCIAL**

Enseguida mencionamos algunos aspectos trascendentes, que también influyen en el proceso educativo que ofrece la Facultad.

En los programas establecidos por el Departamento de Servicio Social, durante el 98 participaron 23 de nuestros estudiantes adscritos a programas de la propia Universidad, y 15 a programas del Gobierno.

**BIBLIOTECA**

La biblioteca es otro servicio trascendental para nuestros estudiantes. A ella acuden un promedio de 985 usuarios por semana, quienes son atendidos en un espacio de consulta que permite que 138 personas permanezcan simultáneamente en ella.

Se aplicó presupuesto en la adquisición de lo más urgente para fortalecer el servicio que se ofrece a través de la biblioteca.

**CAADI**

Nuestro Centro de Autoaprendizaje de Idiomas continúa en operación, ofreciendo a nuestra comunidad cursos de inglés en dos modalidades: Autoestudio y Sistema Combinado. Con apoyo del Consejo Británico, la SEP, las Autoridades Centrales de la Universidad y la propia Facultad, logramos mantener actividades de actualización al respecto para el personal responsable de atender el CAADI. Actualmente 125 personas estudian en este Centro.

**ACTIVIDADES ARTÍSTICAS Y CULTURALES**

Convencidos de que parte importante de nuestra labor es poner a disposición de los estudiantes actividades que complementen su formación, hemos impulsado la integración del Grupo de Teatro, Rondalla y Grupo de Oratoria. Aunque la participación estudiantil no ha sido la deseada, continuaremos promoviendo fuertemente estas actividades.

**CONSTRUCCIONES Y REMODELACIONES**

Como parte del programa se realizaron durante este periodo las siguientes remodelaciones y mantenimiento de instalaciones de la Facultad:

- Se terminó con la adquisición de mobiliario para el área de posgrado de la Facultad.
- Todas las áreas externas de la Facultad fueron pintadas durante los meses de julio a octubre de 1998.
- Se acondicionaron dos oficinas para las áreas de servicio social y recursos humanos, pensando en un espacio adecuado para la atención de los estudiantes y trabajadores.
- Se dio mantenimiento a todas las lámparas.
- Igualmente se dio mantenimiento a los equipos de aire acondicionado de la Biblioteca, del Cedys, áreas de posgrado, cubículos de maestros, administración, etc.
- En agosto de 1998 se inició la construcción de lo que será nuestro edificio de posgrado, mismo que se espera concluir para finales de marzo de 1999. Agradecemos el apoyo prestado por la Universidad.
- Se terminó la instalación de la Red de Comunicaciones de Voz y Datos; así, los servicios de comunicaciones de datos están disponibles en varios puntos físicos de la Facultad.
- A partir de enero de 1998 instalamos 30 aparatos telefónicos analógicos en espacios estratégicos, de tal forma que se pueda proporcionar el servicio de voz al personal que labora en dichas áreas.
- Para este momento todo el personal docente y administrativo de la Facultad tiene acceso a Internet y manejan su cuenta individual de correo electrónico.

**DEPORTES**

Apoyamos el deporte como parte importante del desarrollo humano de nuestros estudiantes. Enseguida informamos al respecto.

La Facultad tiene equipos estudiantiles representativos de la misma en: Atletismo, Basquetbol, Futbol Soccer, Karate, Tenis, Voleibol, Levantamiento de Pesas, Natación y Tenis de Mesa.

Durante los diferentes torneos inter e intrauniversitarios obtuvimos lo siguiente:

- 3er. Lugar en Basquetbol varonil, categoría Facultades.
- 1er. Lugar en Tenis de Mesa.
- 5to. Lugar en Natación.



**P**

ara cumplir con la responsabilidad social que le corresponde a la Universidad, y por ende a esta Dependencia, hemos desarrollado nuestra función docente, de investigación, de extensión y de servicio social con respeto y entusiasmo. A continuación presentamos una información condensada de los hechos más significativos de nuestra Facultad durante 1998.

**PROGRAMAS CURRICULARES**

La Facultad de Ciencias Forestales es la responsable, dentro de la Universidad, de la formación de profesionales en las siguientes disciplinas:

- LICENCIATURA:** Ingeniería Forestal
- MAESTRÍA:** Ciencias Forestales
- DOCTORADO:** En Ciencias con especialidad en Manejo de Recursos Naturales

Nuestro programa de Doctorado en Ciencias con especialidad en Manejo de Recursos Naturales, de nueva creación, fue aprobado por el H. Consejo Universitario en 1998.

**DE LA INVESTIGACION**

El desarrollo de nuestros trabajos de investigación se facilita gracias al apoyo de diferentes programas con instituciones que fomentan esta labor científica.

Enseguida enlistamos algunos de esos trabajos y sus fuentes de apoyo:

**FOMES**

- Consolidación de la infraestructura académica de la Facultad de Ciencias Forestales (Primer apoyo y continuación).

**PROMEP**

- Equipamiento del profesorado.

**CONACYT**

- Modelos de crecimiento forestal asociados con la producción de agua en microcuencas forestales del Estado de Nuevo León.
- Caracterización fisiológica en plantas nativas del Estado de Nuevo León con potencial forrajero.

**Ciencias Forestales**

**Dr. Alfonso Martínez Muñoz**