



# Dr. Armando Ortiz Prado

Unidad de Investigación y Asistencia Técnica en  
Materiales

Facultad de Ingeniería, UNAM

Laboratorios de Ingeniería Mecánica, "Alberto Camacho Sánchez",  
Edificio "O", Anexo de Ingeniería, Circuito Exterior,  
Cd. Universitaria, C.P. 04510, Teléfonos: 56 22 80 55, 57, 58 y 59  
Ext. 200





# Infraestructura: Salones



Renovar el programa de equipamiento de aulas , iniciado en la presente administración, de tal forma que en todas las áreas se cuente con Proyector, Hardware y Software actualizado, Internet con ancho de banda suficiente para el acceso a las plataformas educativas y mayor aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's)

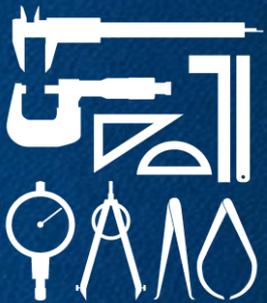




# Infraestructura: Laboratorios

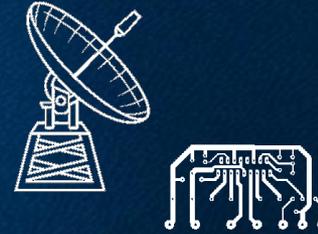


Dada la celeridad en el desarrollo de la tecnología así como por el monto de la inversión requerida, el equipamiento de la Facultad, en muchos casos resulta obsoleto o simplemente no existe. Aunado esto a la creación de nuevos centros de enseñanza, se tiene que a la fecha el equipamiento de la F.I. no sea ni el más completo ni tampoco el más actualizado, siendo superado ya no por las principales escuelas de ingeniería de México, sino muchas veces por instituciones regionales.

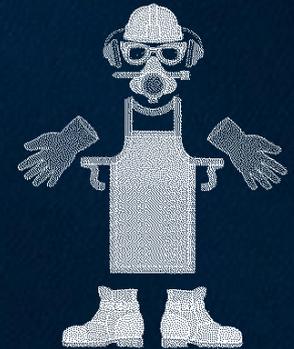




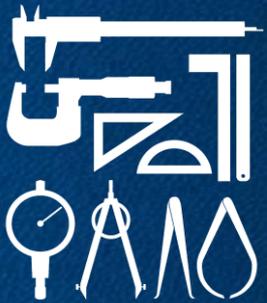
# Infraestructura: Laboratorios



Establecimiento del padrón de equipamiento de la Facultad identificando aquel que puede ser utilizado para labores de investigación y desarrollo tecnológico con el fin de:



- 1, No duplicar instalaciones y equipo
2. Hacer un uso más eficiente de este,





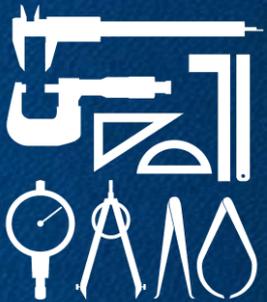
# Infraestructura: Laboratorios



3. Que todos los académicos conozcan las facilidades con las que cuenta la facultad, de tal manera que puedan considera éstas en sus propuestas de proyectos,

4. Fomentar el uso compartido y el desarrollo de laboratorios centrales,

5. Facilitar el desarrollo de proyectos de tesis de licenciatura y de posgrado.

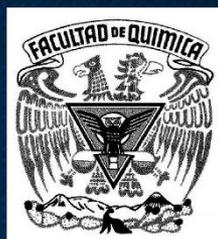




# Integración y Aprovechamiento del Entorno Universitario



Reforzar la interacción con centros [CCADET, C de la A] e institutos afines [II, IF, IM, IIM, IIMAS, I Geos, ICN], así como con Facultades [FQ, FC].





# Aprovechamiento del Entorno Universitario



Aprovechar el potencial de los investigadores, de tal forma que estos cumplan con su función docente en la F.I., así como también promover que los estudiantes desarrollen en dichas dependencias sus proyectos de tesis.



Facultades: Fomentar mayor interacción para que los estudiantes, de acuerdo a lo establecido en el reglamento, puedan cursar algunas asignaturas en dichas dependencias.

Aprovechamiento mutuo de materiales y recursos considerando la existencia de carreras afines.





# Planes y Programas



La revisión y actualización de planes y programas debe ser permanente. Esto sobre todo se sustenta en la experiencia del propio docente.

Se deberá favorecer la flexibilidad de la currícula de acuerdo a las necesidades y vocación de los estudiantes, esto bajo la supervisión de su tutor.

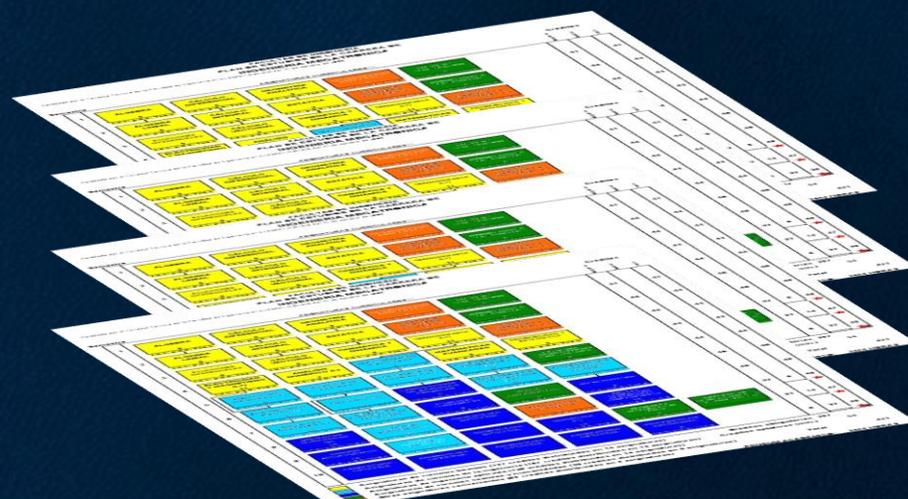
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE  
**INGENIERÍA INDUSTRIAL**  
Vigencia por el Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería en su sesión número 10, de octubre de 2020

Semestre		CARRERA										Créditos		
		INGENIERÍA INDUSTRIAL												
1	1	Algebra	Calculus	Physics	Chemistry	Mathematics	English	Computer Science	Industrial Engineering	Electronics	Quality Control	Statistics	30	30
1	2	Calculus	Physics	Chemistry	Mathematics	English	Computer Science	Industrial Engineering	Electronics	Quality Control	Statistics	30	30	
2	1	Calculus	Physics	Chemistry	Mathematics	English	Computer Science	Industrial Engineering	Electronics	Quality Control	Statistics	30	30	
2	2	Calculus	Physics	Chemistry	Mathematics	English	Computer Science	Industrial Engineering	Electronics	Quality Control	Statistics	30	30	
3	1	Calculus	Physics	Chemistry	Mathematics	English	Computer Science	Industrial Engineering	Electronics	Quality Control	Statistics	30	30	
3	2	Calculus	Physics	Chemistry	Mathematics	English	Computer Science	Industrial Engineering	Electronics	Quality Control	Statistics	30	30	
4	1	Calculus	Physics	Chemistry	Mathematics	English	Computer Science	Industrial Engineering	Electronics	Quality Control	Statistics	30	30	
4	2	Calculus	Physics	Chemistry	Mathematics	English	Computer Science	Industrial Engineering	Electronics	Quality Control	Statistics	30	30	
5	1	Calculus	Physics	Chemistry	Mathematics	English	Computer Science	Industrial Engineering	Electronics	Quality Control	Statistics	30	30	
5	2	Calculus	Physics	Chemistry	Mathematics	English	Computer Science	Industrial Engineering	Electronics	Quality Control	Statistics	30	30	
6	1	Calculus	Physics	Chemistry	Mathematics	English	Computer Science	Industrial Engineering	Electronics	Quality Control	Statistics	30	30	
6	2	Calculus	Physics	Chemistry	Mathematics	English	Computer Science	Industrial Engineering	Electronics	Quality Control	Statistics	30	30	
7	1	Calculus	Physics	Chemistry	Mathematics	English	Computer Science	Industrial Engineering	Electronics	Quality Control	Statistics	30	30	
7	2	Calculus	Physics	Chemistry	Mathematics	English	Computer Science	Industrial Engineering	Electronics	Quality Control	Statistics	30	30	
8	1	Calculus	Physics	Chemistry	Mathematics	English	Computer Science	Industrial Engineering	Electronics	Quality Control	Statistics	30	30	
8	2	Calculus	Physics	Chemistry	Mathematics	English	Computer Science	Industrial Engineering	Electronics	Quality Control	Statistics	30	30	
9	1	Calculus	Physics	Chemistry	Mathematics	English	Computer Science	Industrial Engineering	Electronics	Quality Control	Statistics	30	30	
9	2	Calculus	Physics	Chemistry	Mathematics	English	Computer Science	Industrial Engineering	Electronics	Quality Control	Statistics	30	30	
<p>Legend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Algebra de matrices (20 créditos distribuidos en 10 asignaturas)</li> <li>Asignaturas de ciencias de la ingeniería (70 créditos distribuidos en 17 asignaturas)</li> <li>Asignaturas de ingeniería aplicada (20 créditos distribuidos en 10 asignaturas)</li> <li>Asignaturas de ciencias sociales y humanidades (20 créditos distribuidos en 10 asignaturas)</li> <li>Otras asignaturas (convenientes) (20 créditos distribuidos en 5 asignaturas)</li> </ul>												Créditos obligatorios	30	
												Créditos optativos (electivos)	30	
												Total	60	

PERIODO ACADÉMICO: 2018 HORAS

NOTAS:

- E.N. Examen libreatorio por separado
- E.L. Examen libreatorio conjunto
- E.C. Examen de suficiencia
- E.H. Examen de suficiencia





# Proyectos de Investigación y Desarrollo Tecnológico



Fomentar la participación de los académicos en proyectos CONACYT.

Diseñar las acciones que permitan incrementar el número de académicos de la FI como miembros del SNI.

La investigación y el desarrollo tecnológico como soporte de la docencia





# Planta Académica



Promover las buenas prácticas académicas.

- Contratar a personal académico del más alto nivel
- Conocer las habilidades y aptitudes de la planta docente
- Optimar los recursos académicos [garantizar el mejor aprovechamiento del banco de horas]
- Estimular y reconocer al académico
- Propiciar y generara ambientes de aprendizaje
- Generar acciones para la superación y formación académica
- Incentivar, apoyar y guiar el desarrollo de la carrera académica
- Fortalecer y Promover el desarrollo de los liderazgos académicos





# Planta Académica



Desarrollar un programa de renovación de la planta docente garantizando que los nuevos cuadros académicos, en los cuales aunado a una mayor formación técnica y científica, se cuente una mejor herramientas didáctica y en el uso de las tecnologías digitales en la enseñanza.





# Vinculación a la Sociedad



Se propone trabajar en conjunto con la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos (DGOSE) de la UNAM, de tal forma que cada vez sea más común que los alumnos de la Facultad participen en programas Servicio Social con una connotación de retribución a la Sociedad Civil lo que ésta ha invertido en la formación de los futuros egresados de la FI, asimismo dichos programas deberán ser instrumento que mejore la formación profesional y favorezcan la titulación.

En este ámbito se tienen ejemplos a seguir como el desarrollo de programas de apoyo a municipios del estado de Morelos y el acciones de apoyo a Institutos Nacionales de Salud.





# Vinculación a la Sociedad



Participación por parte de profesores y alumnos en proyectos para entidades del sector público y del sector privado, esto permite al docente su desarrollo al estar en el ejercicio profesional y al alumno tomar confianza en sus conocimientos. Los resultados de estos proyectos se pueden transformar en reporte final o tesina con lo cual se promueve la titulación y se favorece la eficiencia terminal. A la vez la Sociedad conoce los alcances y capacidades de los futuros egresados.





# Habilidades complementarias



## Dominio el Inglés

Una de las deficiencias más comunes de nuestros egresados es su falta de dominio del idioma inglés. Para reducir esta desventaja es necesario plantear al Consejo Técnico la conveniencia de elevar el nivel del requisito de comprensión de lectura en inglés, para garantizar una habilidad mínima para comunicarse de manera oral y escrita en dicho idioma.

Para esto se propone la instalación de aulas audiovisuales en donde los alumnos puedan aprender mediante sistemas no presenciales, ya sea a través de cursos on line, para que pudieran tomarlos fuera de la escuela o mediante la adquisición de licencias orientadas a dicho fin.



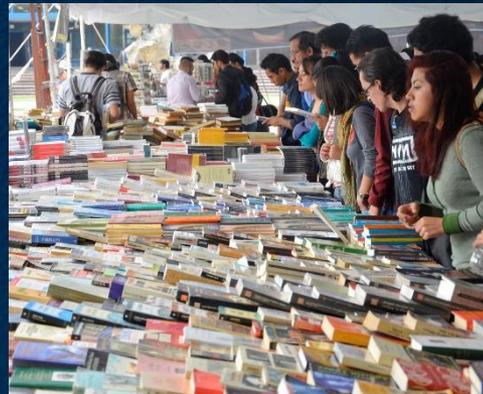




# Formación Cultural



Es indiscutible la necesidad de proporcionar al futuro ingeniero una formación integral, para lo que es indispensable generar el ambiente que enriquezca su cultura. Por tal motivo es necesario continuar, y brindar todo el apoyo, a la labor desarrollada por la División de Ciencias Sociales y Humanidades en dicho campo.





# Formación Integral



Por otra parte en el ánimo de abonar a esa formación amplia, requerida por el futuro egresado, es entonces conveniente incorporar un mayor número de investigadores de centros e institutos de ciencias sociales y humanidades. Sería muy provechoso contar con investigadores que permitan elevar el nivel en las asignaturas en el campo de las Ciencias Sociales y Humanidades; en su defecto es conveniente facilitar que éstas sean cursadas en Facultades como las de Filosofía y Ciencias Políticas.





# Semillero Empresarial



Los jóvenes se caracterizan por una mente creativa, abierta e inquieta; por lo que es conveniente brindar todo el apoyo para que desarrollen su potencial, es entonces necesario continuar impulsando su participación en:

1. Concursos y competencias internacionales
2. Desarrollo de proyectos a través de la incubadora de empresas
3. Asesoría para el registro de productos de Propiedad intelectual y patentes

Se deberá buscar que nuestros egresados tengan una actitud emprendedora de tal forma que más que salir a buscar empleo sean promotores de éste.





# Transparencia en el uso de los Recursos económicos a disposición



Es necesario que los recursos, tanto provenientes del presupuesto universitario asignado a la dependencia, como los obtenidos a través de ingresos extraordinarios sean del conocimiento pleno de la comunidad su origen y destino.





En resumen se promoverá el ambiente académico en la Facultad

La academia por encima de la  
administración y la política.



Por su atención

Muchas Gracias

Armando Ortiz Prado  
Enero de 2015