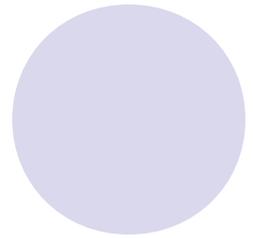
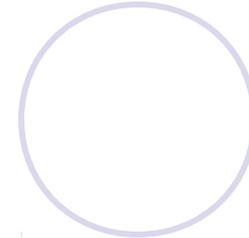
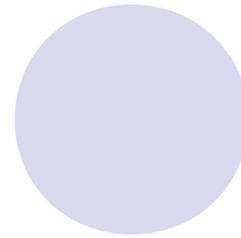


UNIVERSIDAD  
AUTONOMA  
METROPOLITANA



Casa abierta al tiempo **Azcapotzalco**



# INGENIERÍA Y SOCIEDAD

## TRIMESTRE 11-P

**Alejandro Kunold**  
Ing. Física

**CBI** DIVISIÓN  
CIENCIAS BÁSICAS  
E INGENIERÍA  
*UAM - Azcapotzalco*

# OPERACIÓN Y EVALUACIÓN DEL CURSO

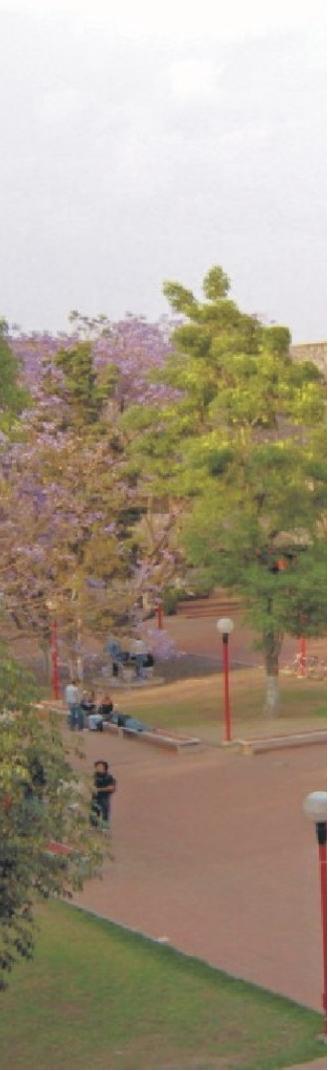
- **Operación**

- La sesiones del curso serán impartidas por cada uno de los Coordinadores de las 10 licenciaturas.
- Cada sesión del curso (2 hrs.) consistirá de los siguientes elementos:
  - - Presentación del Coordinador correspondiente al campo específico (30 min.)
  - - Sesión de preguntas y respuestas (20 min.)
  - - Receso (10 min.)
  - - Evaluación (40 min.)



# OPERACIÓN Y EVALUACIÓN DEL CURSO

- **Operación**
- En la **tercer Semana** el grupo se conducirá a la biblioteca para el **Taller de Inducción al COSEI**
- En la tercer semana TODOS los alumnos se matricularán y tomarán el Curso Virtual **“La UAM Azcapotzalco y los estudios de ingeniería”.**





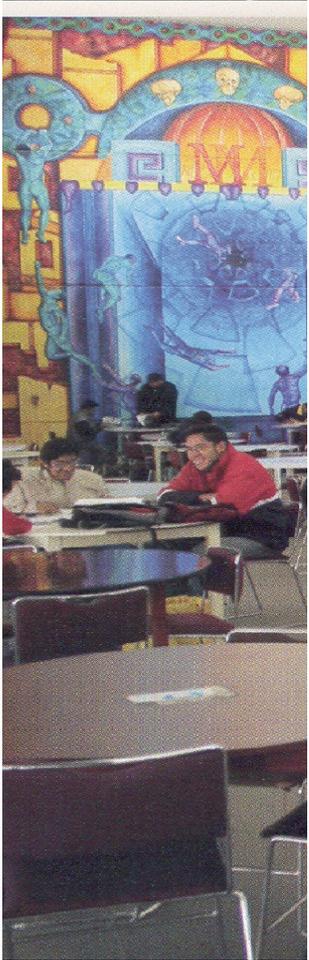
# OPERACIÓN Y EVALUACIÓN DEL CURSO

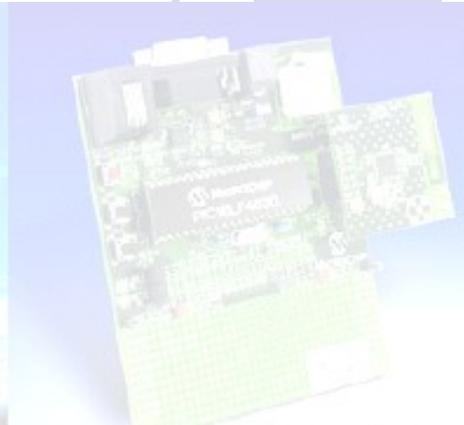
- El Curso Virtual “La UAM Azcapotzalco y los estudios de ingeniería”.
- -
- 1.- al\*\*\*\*\*@alumnos.azc.uam.mx la contraseña se te proporcionó el día de tu inscripción junto con la tira de materias, en caso de que la extravíes, deberás acudir personalmente a la oficina de Servicios de Soporte y Redes (Edificio T Planta Baja) con su credencial de alumno de la UAM actualizada.
- 2.-Ingresa a la página <http://cbienlinea.azc.uam.mx/moodle> comienza el registro dando clic en el botón **“Comience ahora creando una cuenta”**



# OPERACIÓN Y EVALUACIÓN DEL CURSO

- **Evaluación**
  - Evaluaciones por sesión **(60 %)**
  - Taller de Inducción a los servicios de COSEI **(5%)**
  - Curso Virtual “La UAM-AZC y los Estudios de Ingeniería” **(35%)**



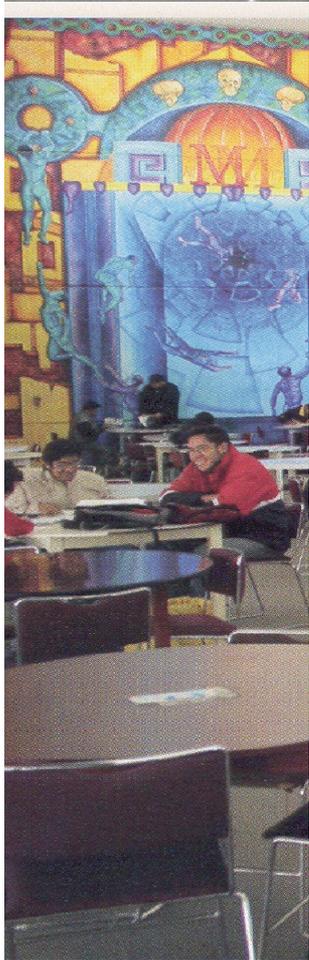


# INGENIERÍA Física

**Alejandro Kunold**

# COMITÉ DE ESTUDIOS

- **Integrado por profesores de la UAM**
  - **Uno de ellos es el coordinador de Ing. Física.**
  - **En este momento el comité de estudios de Ing. Física está en transición y no hay Coordinador.**
- 
- **Dr. Rubén Dorantes Rodríguez (Coordinador)**
  - **Dr. Alejandro Ramírez Rojas**
  - **Dr. Víctor Rogelio Barrales Guadarrama**
  - **M. en C. Guadalupe Martínez Hernández**



# INGENIERÍA FÍSICA

- **Definición**
- **Historia**
- **Relación con otras áreas de conocimiento**
- **Perfil de ingreso y de egreso**
- **Ámbito laboral actual**
- **Sesión de preguntas y respuesta**

# Definición de Ingeniería Física

1. Es un campo interdisciplinario y multidisciplinario que combina las ingenierías tradicionales con diferentes ramas de la física.
2. A diferencia de las ingenierías tradicionales, ing. Fis no está confinada a una rama particular de la física como óptica, optoelectrónica, nanotecnología, mecánica, estado sólido, etc.
3. Sirve para llenar la brecha entre las ciencias puras y la ingeniería aplicada.
4. La ingeniería física busca resolver problemas en los que los métodos de las ingenierías tradicionales son inadecuados o insuficientes.

# INGENIERÍA FÍSICA

- **Definición**
- **Historia**
- **Relación con otras áreas de conocimiento**
- **Perfil de ingreso y de egreso**
- **Ámbito laboral**
- **Sesión de preguntas y respuesta**

# Historia de Ingeniería Física

Universidad de Lehigh, 1924 uno de los primeros programas de Ing. Física. La Universidad de Lehigh fue de las primeras universidades en el mundo en tener el perfil de profesor investigador.

Surgió como la necesidad de fortalecer la relación entre las ciencias y las ingenierías.

Actualmente existen muchos programas de Ing. Física en todo el mundo: México, EUA, Chile, Perú, Brazil, Canadá, Inglaterra, Nueva Zelanda

En México se ofrece en: UAM-A, UIA, Tecnológico de Monterrey, etc.

Actualmente existen también programas de Maestría relacionados a la Ingeniería Física.

En la UAM-A la ingeniería Física se comenzó a impartir en 1974.

# INGENIERÍA FÍSICA

- **Definición**
- **Historia**
- **Relación con otras áreas de conocimiento**
- **Perfil de ingreso y de egreso**
- **Ámbito laboral actual**
- **Sesión de preguntas y respuesta**

# Relación con otras áreas de conocimiento

- La ingeniería física está relacionada con diversas áreas de la física.
- Por ser una ing. Transdisciplinaria y multidisciplinaria está también relacionada con la medicina, computación, medio ambiente, automatización, etc.

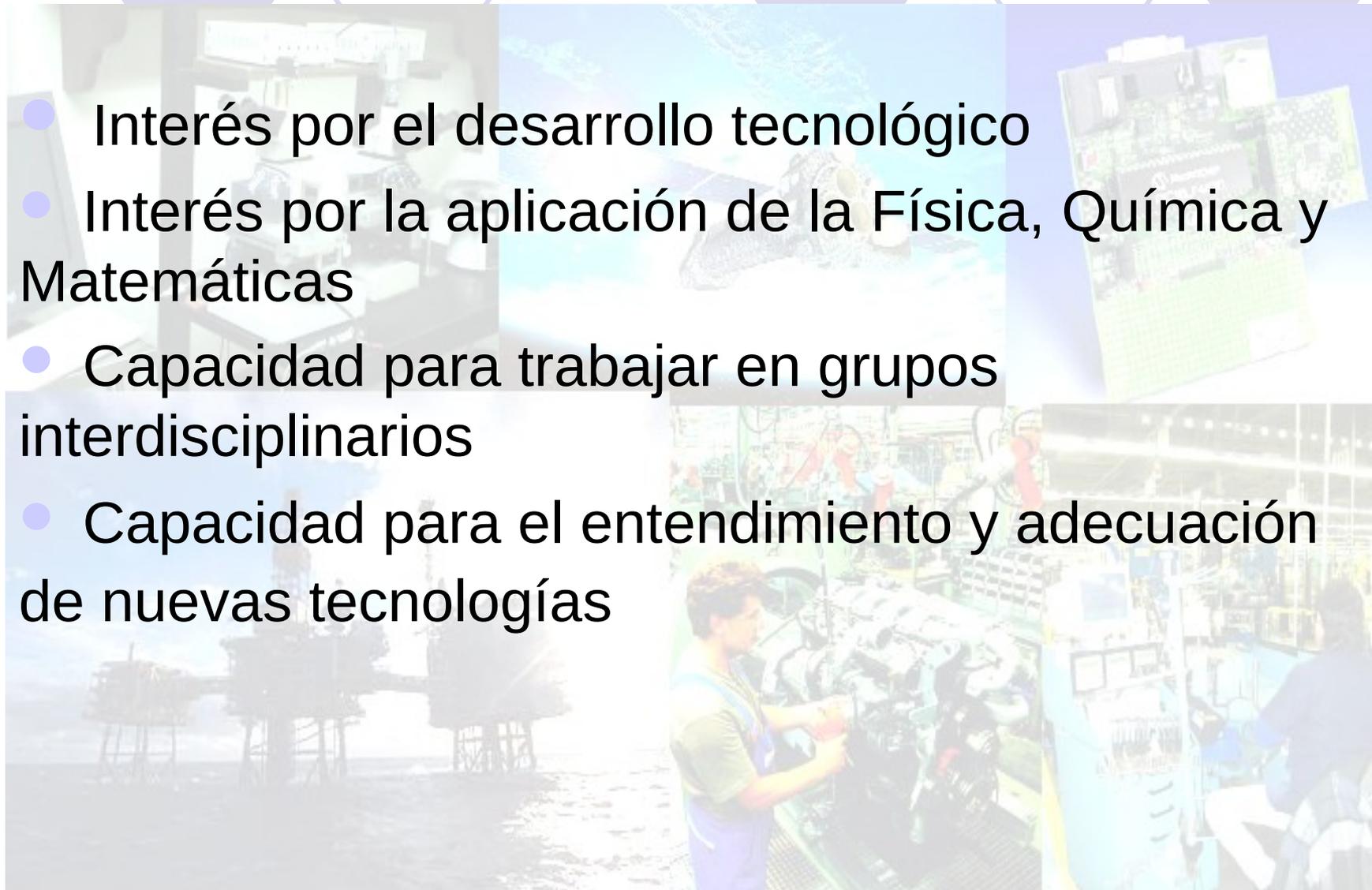


# INGENIERÍA FÍSICA

- **Definición**
- **Historia**
- **Relación con otras áreas de conocimiento**
- **Perfil de ingreso y de egreso**
- **Ámbito laboral actual**
- **Sesión de preguntas y respuesta**

# Perfil de ingreso

- Interés por el desarrollo tecnológico
- Interés por la aplicación de la Física, Química y Matemáticas
- Capacidad para trabajar en grupos interdisciplinarios
- Capacidad para el entendimiento y adecuación de nuevas tecnologías



# Perfil de egreso

## Conocimientos Física

Mecánica de partículas, sólidos, medios elásticos y fluidos, electromagnetismo, termodinámica clásica y estadística, fisicoquímica y ciencias de materiales.

## Matemáticas

Variable compleja, funciones especiales, análisis vectorial, probabilidad y estadísticas, transformada de Laplace, cálculo de variaciones, ecuaciones diferenciales ordinaria y parciales.

## Ingeniería

Circuitos eléctricos, termodinámica aplicada, materiales, elasticidad, investigación de operaciones, fluidos y laboratorios asociados con estos temas.

## Area de Concentración En Humanidades:

Comprender la realidad socioeconómica del país.



# INGENIERÍA FÍSICA

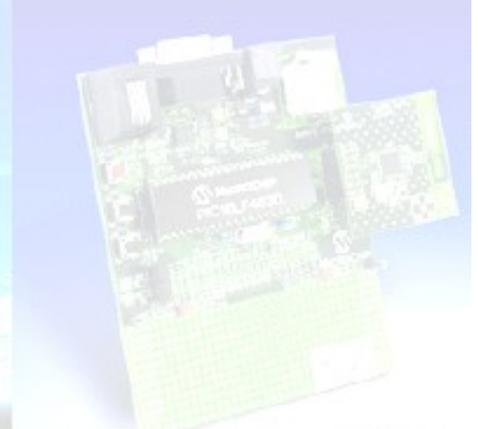
- **Definición**
- **Historia**
- **Relación con otras áreas de conocimiento**
- **Perfil de ingreso y de egreso**
- **Ámbito laboral actual**
- **Sesión de preguntas y respuesta**

# Ambito laboral del Ingeniero Físico

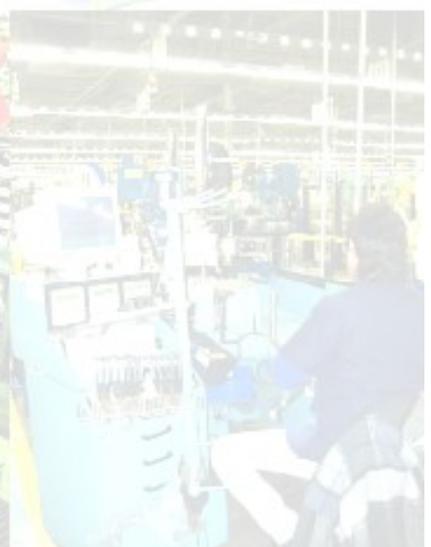
- Alstom- Metro
- Labintec- Camara de densidad de humos.
- Avantec- detección
- Automatización
- Industria Militar
- Desarrollo de Software
- Computación- Estadísticas de salida en elecciones
- MIT (cancer)
- Academia (Investigación y Docencia)
- Muchos Alumnos hacen un posgrado

# INGENIERÍA FÍSICA

- **Definición**
- **Historia**
- **Relación con otras áreas de conocimiento**
- **Perfil de ingreso y de egreso**
- **Ámbito laboral actual**
- **Sesión de preguntas y respuesta**



# Preguntas.....



Receso .....





**Gracias por su atención**

**Alejandro Kunold**

**[alejandrokunold@gmail.com](mailto:alejandrokunold@gmail.com)**

**<http://ce.azc.uam.mx/profesores/akb>**



QuickTime and a decompressor are needed to see this picture.

QuickTime and a decompressor are needed to see this picture.

QuickTime and a decompressor are needed to see this picture.

QuickTime and a decompressor are needed to see this picture.

QuickTime and a decompressor are needed to see this picture.

QuickTime and a decompressor are needed to see this picture.



QuickTime and a decompressor are needed to see this picture.