

UNIDAD	<b>LERMA</b>	DIVISION CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA	1/3
NOMBRE DEL PLAN <b>LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN SISTEMAS MECATRÓNICOS INDUSTRIALES</b>			
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED. 6.0
5100025	<b>RETOS DEL DESARROLLO NACIONAL Y MUNDIAL</b>		TIPO OPT
H. TEOR. 3.0	SERIACIÓN AUTORIZACIÓN		TRIM.
H. PRAC. 0.0			I-XII

**OBJETIVO (S):**

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Identificar los elementos importantes de la relación entre la Ingeniería y la Realidad Nacional y Global, así como el compromiso del Ingeniero y sus retos.

**CONTENIDO SINTÉTICO:**

1. La realidad social y económica nacional en el contexto global.
2. Los grandes problemas Nacionales e Internacionales.
3. La ética profesional.
4. El compromiso del ingeniero y sus retos.
5. Las tendencias de Ingeniería.

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN SISTEMAS MECATRÓNICOS INDUSTRIALES	2/3
CLAVE 5100025	RETOS DEL DESARROLLO NACIONAL Y MUNDIAL

**MODALIDADES DE CONDUCCIÓN DE LA UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- Al inicio del trimestre, el profesor presentará a los alumnos los objetivos, el programa y la bibliografía del curso.
- El profesor expondrá los temas frente a grupo mediante la presentación de ejemplos y resolverá problemas y ejercicios para su comprensión, con la participación activa de los alumnos.
- Los alumnos participarán planteando dudas e inquietudes sobre los temas teóricos; asimismo, resolverán problemas y ejercicios con la asesoría del profesor.
- El eje integrador se compondrá de actividades, de preferencia colaborativas, tales como: tareas, investigaciones, comprensión de lectura (español e inglés), debates, aplicación de cuestionarios, uso de software, entre otras, que articularán los diferentes contenidos de la UEA.
- Se recomienda la programación de reuniones periódicas entre los profesores de los diversos grupos de esta UEA a lo largo del trimestre, con el fin de homogeneizar y mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje, de forma tal que, decidan de manera colegiada las características de las evaluaciones.

**MODALIDADES DE EVALUACIÓN:**

- Al inicio del trimestre, el profesor expondrá a los alumnos los criterios y mecanismos de las evaluaciones, así como su programación.

Evaluación Global:

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del profesor:

- Evaluaciones periódicas que consistirán en la resolución escrita de problemas, ejercicios o preguntas sobre la teoría. Serán al menos dos por trimestre y una que corresponda al eje integrador. Se sugiere que esta última, cuente de un 10% hasta un 30% de la calificación final, a juicio del profesor.

CLAVE 5100025

RETOS DEL DESARROLLO NACIONAL Y MUNDIAL

- Evaluación terminal, que será de carácter obligatorio para aquellos alumnos que reprobren alguna evaluación periódica. El alumno presentará la(s) parte(s) correspondiente(s) a la(s) evaluación(es) periódica(s) reprobada(s) o un examen que abarcará la totalidad del curso.

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación. Requiere inscripción previa.

**BIBLIOGRAFÍA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

Bibliografía Necesaria:

- Engineering -Issues, Challenges and Opportunities for Development" (2010) UNESCO Report.

Bibliografía Recomendable:

- National Academy of Engineering (2004) The Engineer of 2020: Visions of Engineering in the New Century, 2004.

- Plan Nacional de Desarrollo. Gobierno de la República.

- Planeación Estratégica de la Infraestructura en México 2010 2035. (2009) Martin del Castillo, Carlos Ed. Universidad Tecnológica del Valle de Chalco.