

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES**

ESCUELA: UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA EN INGENIERÍA Y TECNOLOGÍAS AVANZADAS CARRERA: INGENIERÍA TELEMÁTICA Y BIÓNICA ESPECIALIDAD: COORDINACIÓN: ACADEMIA DE CIENCIAS SOCIALES DEPARTAMENTO:	ASIGNATURA: NORMATIVIDAD Y GESTIÓN TECNOLÓGICA CLAVE: TCNOGTO978 SEMESTRE: NOVENO CREDITOS: 8 VIGENTE: JULIO 2000 TIPO DE ASIGNATURA: TEÓRICA MODALIDAD: ESCOLARIZADA	
<p>FUNDAMENTACIÓN DE LA ASIGNATURA</p> <p>En una economía globalizada, la competitividad de las empresas se basa en la administración eficiente de la tecnología, y en su integración a las demás funciones de la organización. La tecnología tiene un ciclo de vida que se inicia con las innovaciones que se reflejarán en nuevos productos, procesos y formas de operación, las cuales requieren transferirse a las unidades productivas para su aprovechamiento por la sociedad en su conjunto. Esta transferencia requiere previamente la protección de las ideas contenidas en la tecnología a través del registro de la propiedad industrial e intelectual, con lo que se constituye en parte del patrimonio de la empresa. Al madurar y difundirse, el uso de la tecnología se optimiza para eficientar los procesos productivos y maximizar la inversión que ella representa. Todo esto implica que la tecnología es un elemento de competitividad que debe ser cuidadosamente administrado mediante la aplicación de técnicas específicas de la disciplina del Conocimiento denominada “Administración de la Tecnología”. El manejo de estos conocimientos es clave para el desempeño de profesionistas en las áreas tecnológicas, en particular de los Ingenieros en Biónica, -ámbito generalizado de innovación e Ingenieros en Telemática, que incorporan tecnologías altamente dinámicas de naturaleza estructural a servicios y empresas.</p> <p>El conocimiento de Análisis de Organizaciones es deseable como antecedente de esta asignatura, que a su vez constituye un fundamento básico para orientar hacia la creación de Empresas de Base Tecnológica que podrá aplicar en su vida profesional.</p> <p>La enseñanza de este curso, fomenta el trabajo en equipo a través de investigación bibliográfica, el uso del internet para análisis de casos en línea y elaboración de reportes sobre casos reales</p> <p style="text-align: center;">OBJETIVO DE LA ASIGNATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> • El alumno analizará y evaluará casos reales en empresas y la industria, mediante visitas de campo y uso del internet, que le permitirá desarrollar habilidades directivas en la toma de decisiones en materia de transferencia, integración y administración de tecnología, considerada un factor clave para la competitividad actual. 		
TIEMPOS TOTALES ASIGNADOS: HRS/SEMESTRE: 60 HRS/SEMANA: 4 HRS/TEORÍA/SEMESTRE: 60 HRS/PRÁCTICA/SEMESTRE: 0	PROGRAMA ELABORADO O ACTUALIZADO POR: ACADEMIA DE CIENCIAS SOCIALES REVISADO POR: SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA APROBADO POR: C.T.C.E./ 12 DE MARZO/99	AUTORIZADO POR: LA COMISIÓN DE PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO DEL C. G. C. / 24 DE MAYO DE 1999

No. UNIDAD: **I**NOMBRE: **DETERMINACIÓN DE NECESIDADES TECNOLÓGICAS****OBJETIVOS PARTICULARES DE LA UNIDAD**

- El alumno identificará la importancia de la Tecnología en la Competitividad.
- El alumno detectará las necesidades tecnológicas de una empresa para un caso real.

# DE TEMA	TEMAS	INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA	H/T	H/P	E.C.	CLAVE
1.1	Tecnología y Competitividad.	Exposición de contenidos y objetivos por el Profesor, usando pizarrón, acetatos, uso de internet y videos.	2	0	2	1B, 2C, 3B y 4B
1.2	Los Tipos de Tecnología: Básica, Complementaria, en Gestación. Dinámica/Estable. Embrionaria/Madura/en Declinación.		2		2	
1.3	Las Etapas de la Planeación Tecnológica. 1.3.1 La Auditoría Tecnológica: Inventario Tecnológico. 1.3.2 El Posicionamiento Tecnológico.	El alumno realizará análisis de casos en línea, hará investigación bibliográfica y entregará reportes escritos, hará visitas a empresas e industrias.	3		3	
1.4	Identificación de Necesidades Tecnológicas		3		3	
SUBTOTAL			10	0	10	

No. UNIDAD: II**NOMBRE: PROTECCIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA****OBJETIVOS PARTICULARES DE LA UNIDAD**

- El alumno diferenciará las figuras de propiedades industrial, evaluando la legislación de formato y protección a la propiedad Industrial.

# DE TEMA	TEMAS	INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA	H/T	H/P	E.C.	CLAVE
2.1	La Legislación de Fomento y Protección a la Propiedad Industrial.	Exposición de contenidos y objetivos por el profesor, usando pizarrón, acetatos, internet y videos.	1	0	1	3B, 5B
2.2	Protección a la Innovación: La Patente.	El alumno hará investigación en línea de Instituciones de Protección de Tecnología y elaborara una de propuesta de reivindicación de una Patente.	1		1	
2.3	Las Marcas y su papel en la transferencia tecnológica.		2		2	
2.4	Los Diseños Industriales.		2		2	
2.5	Otras Figuras en la Legislación Mexicana.		1		1	
2.6	Los Contratos Tecnológicos.		1		1	
			SUBTOTAL	8	0	8

No. UNIDAD: **III**NOMBRE: **EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA INDUSTRIA NACIONAL****OBJETIVOS PARTICULARES DE LA UNIDAD**

- El alumno detectará el patrón de necesidades tecnológicas de la Industria Nacional.
- El alumno identificará el impacto de la Tecnología en las variables macroeconómicas.

# DE TEMA	TEMAS	INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA	H/T	H/P	E.C.	CLAVE
3.1	Tecnología y Modernización Industrial en México.	Exposición de contenidos y objetivos por el Profesor, usando pizarrón, acetatos, uso de internet y videos. El alumno realizará análisis de casos en línea, hará investigación bibliográfica y entregará reportes escritos, hará visitas a empresas e industrias	4	0	4	1B, 2C, 3B, 4B
3.2	Desarrollo Tecnológico/Productividad y Comercio Exterior.		2		2	
3.3	Modernización Tecnológica de la Pequeña y Mediana Industria.		4		4	
3.4	Programas de Entrenamiento Tecnológico para Recursos Humanos.		4		4	
		SUBTOTAL	14	0	14	

PERIODO	UNIDADES TEMÁTICAS		PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN
1°	I		70% Reporte de auditoría Tecnológica en empresas + 30% examen basado en solución de caso.
2°	II		60% Solicitud de patente elaborada conforme a requerimientos mexicanos + 40% examen escrito o elaboración de un contrato de transferencia tecnológica.
3°	III		60% examen escrito con temática vinculada de las tres unidades + 40% reporte escrito sobre situación tecnológica de un sector industrial específico.
CLAVE	B	C	BIBLIOGRAFÍA
1	X		BURGELMAN, ROBERT A., MAIDIQUE, MODESTO Y WEELWRINGH, STEVEN, <i><u>STRATEGIC MANAGEMENT OF TECHNOLOGY AND INNOVATION</u></i> , IRWIN, 1996
2		X	EROSA, VICTORIA E. MITOS Y REALIDADES: <i><u>UNA EXPLORACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE LA TECNOLOGÍA PARA DAR SOPORTE A LA COMPETITIVIDAD DE EMPRESAS DE MANUFACTURA</u></i> . IN: CIENTÍFICA. ESIME. AÑO 1, NUM 4, JULIO-AGOSTO DE 1997. MÉXICO PP. 9-18
3	X		MULÁS. PABLO (ED). <i><u>ASPECTOS TECNOLÓGICOS DE LA MODERNIZACIÓN INDUSTRIAL DE MÉXICO</u></i> . FONDO DE CULTURA ECONÓMICA-ACADEMIA DE LA INVESTIGACIÓN. 1996.
4	X		EROSA, VICTORIA. E. <i><u>OBSTÁCULOS Y OPORTUNIDADES PARA LA MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA</u></i> . CAP. 5. IN ASPECTOS TECNOLÓGICOS DE LA MODERNIZACIÓN INDUSTRIAL DE MÉXICO. MULÁS. PABLO (ED). FONDO DE CULTURA ECONÓMICA- ACADEMIA DE LA INVESTIGACIÓN. 1996. PP. 144-192
5	X		<i><u>LEY DE FOMENTO Y PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL EN MÉXICO</u></i> . DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN. 27 DE JUNIO DE 1991 Y MODIFICACIONES POSTERIORES.