

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

MÓDULO	Economía de la innovación y el cambio tecnológico		
Clave:			
Horas y créditos:	Teóricas: 32	Prácticas: 32	Estudio Independiente: 32
	Total de horas:	Créditos: 6	
Tipo de módulo:	Teórico	Teórico-práctico X	Práctico
Competencia(s) del perfil de egreso que desarrolla o a las que aporta.	Comprender el ecosistema de la innovación tecnológica Comprender los retos que plantea la implementación de políticas de innovación tecnológica en las empresas Saber identificar las variables relevantes que configuran la estrategia empresarial de protección de los resultados de la innovación Saber evaluar los elementos claves en la estrategia pública y empresarial de propiedad intelectual.		
Responsables de elaborar y/o actualizar el programa:	DR. ALONSO BAJO DR. MOISES ALEJANDRO ALARCON OSUNA		
Fecha de	Elaboración: 13/06/2018	Actualización:	

2. PROPÓSITO

Que el alumno logre identificar las variables relevantes en la gestión organizativa que afectan la productividad de la inversión en I+D en una empresa.
Comprender los retos de la financiación de la inversión en innovación tecnológica e identificar las alternativas disponibles y sus particularidades.

3. SABERES

Teóricos:	Conoce las teorías fundamentales de la economía de la innovación. Saber cuál es el impacto de la innovación y el cambio tecnológico en el crecimiento económico de las empresas, regiones y países.
Prácticos:	Elaborar ejercicios respecto al impacto de la innovación y el cambio tecnológico en el desempeño económico de las empresas y las instituciones en general, con la finalidad de proponer alternativas en las políticas de las empresas y de los gobiernos.
Actitudinales:	Interpreta la importancia que tiene la economía de la innovación y el cambio tecnológico para las empresas, regiones y países para insertarse en la economía del conocimiento

4. CONTENIDOS

1. Innovación
 - Definiciones y conceptos básicos
 - Tipos de innovación
 - Innovación gradual
 - Innovación radical
 - Innovación de producto
 - Innovación de proceso

- Innovación tecnológica y no tecnológica
-

2. Teorías económicas de la tecnología

- Teoría clásica
- Marxista
- Neoclásica
- Función de la producción
- Modelo lineal del cambio tecnológico
- Institucionalismo
- Pensamiento evolucionista
- Sistemas nacionales y regionales de innovación

3.- Innovación: Una perspectiva global

- Globalización e Innovación
- La innovación en el mundo
- La innovación por países
- La innovación regional

4. Las fuentes de la innovación

- La innovación en la empresa
- La innovación desde las instituciones de educación superior
- La innovación impulsada por el mercado
- La innovación impulsada desde la oferta

5. La evolución de la tecnología

- La tecnología en las revoluciones industriales
- Primera revolución industrial. Producción en mecánica
- Segunda revolución industrial. Producción en masa
- Tercera revolución industrial. Producción automatizada
- Cuarta revolución industrial. Producción basada en sistemas físicos cibernéticos

6. La difusión y adopción de la innovación

- Desarrollar su propia innovación
- Adquisición
- Benchmarking
- Réplica o piratería

7. Estándares tecnológicos

- Inversión en ciencia y tecnología
- Patentes
- Sistema Nacional de investigadores
- Publicaciones científicas
- Ranking mundial y nacional de innovación

8. Apropiación de la innovación Mecanismos legales:

- Patentes
- Modelos de utilidad
- Secreto industrial
- Marcas
- Registros

9. Estrategias de colaboración

- Redes
- Vinculación IES empresas
- Programas gubernamentales
- Modelo de la triple hélice
- Empresas de base tecnológicas
- Parques e incubadoras tecnológicas

10. Implicaciones organizativas de la gestión de la innovación

- Operacionalidad de los conceptos básicos
- Modelos de gestión de la innovación
- Las mejores prácticas de gestión de la innovación de acuerdo a las características de las empresas.
- Prospectiva tecnológica

11. Financiación de la innovación

- Propuesta de los organismos internacionales
- Financiamiento público
- Financiamiento privado

5. ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS

Actividades del docente

- Establecer las políticas del curso
- Respetar el horario del curso y la forma de evaluarlo.
- Cumplir el temario y el número de horas asignadas al curso.
- Asesorar y guiar el trabajo de las unidades de aprendizaje.
- Retroalimentar el trabajo de los alumnos.
- Preparar material y utilizar estrategias que permitan alcanzar los propósitos del curso.
- Asistir a todas las sesiones y estar a tiempo.
- Mantener el control dentro del aula y fomentar el trabajo en equipo.
- Mantener una actitud de respeto y tolerancia a los estudiantes.
- Elaboración de estudios de caso.

Actividades de estudiante

- Asistir puntualmente
- Contar con asistencia mínima de 80%
- Cumplir con las actividades encomendadas, entregando con calidad en tiempo y forma los trabajos requeridos.

- Participar activa y críticamente en el proceso de enseñanza aprendizaje.

6. EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

6.1. Evidencias de aprendizaje	6.2. Criterios de desempeño	6.3. Calificación y acreditación
<ul style="list-style-type: none"> • Contar con la asistencia mínima de 80% • Serie de casos prácticos y análisis crítico • Examen parcial escrito 	<ul style="list-style-type: none"> • Claridad y limpieza en los reportes de ejercicios realizados. • Demostrar la aplicación del contenido de los cursos • Nivel de comprensión lectora y expresión textual y oral • Cuidado del lenguaje al hablar y de la ortografía al escribir. • Análisis crítico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación en clase 10% • Prácticas 10% • Exámenes parciales: 80% • Evaluación final: Se promedia con ordinario

1.4. Medios de registro y medición de las evaluaciones

- Lista de asistencia
- Carpeta del docente

7. FUENTES DE INFORMACIÓN

Bibliografía Básica:

- Schilling, Melissa.- Dirección Estratégica de la Innovación Tecnológica, McGraw Hill, 2008
- Corona, Leonel Coord., Teorías económicas de la innovación tecnológica, edit. IPN
- Berumen, Sergio coord., Nuevas estrategias de gestión en la economía de la innovación, edit. Marcial Pons, Madrid.

Bibliografía complementaria

- Narayanan, V. K. Managing Technology and Innovation for Competitive Advantage., Prentice Hall. .
- Shane, S. Technology Strategy for Managers and Entrepreneurs., Pearson.
 - Bajo, Alonso.- Sinaloa. ciencia, tecnología e innovación, editorial De Lirio y UAS.
 - OECD, Manual de Frascati, París, edit. OECD
 - OECD, Manual de Camberra, edit. OECD
 - OECD, Manual de Oslo, edit. OECD

8. PERFIL DEL PROFESOR

- Con nivel mínimo de maestría.
- Habilidades en economía de la innovación y el cambio tecnológico.
- Experiencia en economía.