

1.- DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura: Taller de Formulación y Evaluación de proyectos
Carrera: Ingeniería en Desarrollo Comunitario
Clave de la asignatura: DCK-0538
Horas teoría-horas práctica-créditos 0-8-8

2.- HISTORIA DEL PROGRAMA

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones (cambios y justificación)
Instituto Tecnológico de Oaxaca del 24 al 28 de enero 2005-04-16	Representantes de las academias de Ingeniería en desarrollo comunitario de los Institutos Tecnológicos	Reunión Nacional de Evaluación de la carrera de Ingeniería en Desarrollo comunitario
Instituto Tecnológico de la Región Mixe y el Instituto Tecnológico Superior de San Miguel El Grande de febrero a abril del 2005	Academia de Ingeniería en desarrollo comunitario	Análisis y enriquecimiento de las propuestas de los programas diseñados en la reunión Nacional de Evaluación
Instituto Tecnológico Agropecuario de Oaxaca No. 23, del 30 de Mayo al 3 de Junio de 2005.	Comité de consolidación de la Carrera de Ingeniería en Desarrollo Comunitario	Definición de los programas de estudio de la carrera de Ingeniería en Desarrollo Comunitario

3.- UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA

a). Relación con otras asignaturas del plan de estudios

Anteriores		Posteriores	
Asignaturas	Temas	Asignaturas	Temas
Taller de planificación regional	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalezas y debilidades • Entorno socio-ecológico 	Planeación y creación de la empresa	<ul style="list-style-type: none"> • Pertinencia en los sectores económicos potenciales • Constitución legal de una empresa. • Dirección y gestión de empresas
Ecología	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Ecosistemas • Poblaciones • Comunidades • Ciclos biogeoquímicos • Agroecosistemas • Productividad • Ecología de sistemas • Deterioro ambiental 	Planeación y diseño de instalaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Métodos de localización de planta • Diseño de instalaciones • Diseño del lugar de trabajo • Manejo de materiales
Introducción a la producción agropecuaria y forestal	<p>Sistemas de producción agrícola, pecuaria y forestal</p> <p>Sistemas alternativos</p>		
Taller de investigación II	<ul style="list-style-type: none"> • El taller es necesario para el adecuado tratamiento de esta asignatura. 		
Evaluación tecnológica.	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de energías Impacto Social Impacto Ambiental 		
Política social de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> • Plan Nacional, Estatal y Municipal de desarrollo. 		

b). Aportación de la asignatura al perfil del egresado.

Por el carácter ampliamente integrador de la materia de formulación y evaluación de proyectos permitirá al alumno verificar la importancia de los conocimientos de las diferentes materias para hacer aplicadas en el nivel terminal de su formación y permitir la propuesta de tesis.

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DEL CURSO.

Aplicará las herramientas metodológicas desde el enfoque sistémico para la formulación y evaluación de proyectos de inversión en el marco de la planificación regional.

5.- TEMARIO

Unidad	Temas	Subtemas
1	Los proyectos de inversión en el marco de la planificación.	1.1. Las necesidades y los proyectos de inversión. 1.2.El proceso de planificación y los proyectos de inversión 1.3. El ciclo del proyecto de inversión y los tipos de estudios de preinversión. 1.4. Aspectos básicos de los estudios de preinversión.
2.	Estudio de entorno	2.1. Factor geográfico. 2.2 Factor climatológico. 2.3 Factor ecológico. 2.4 Factor político. 2.5 Factor económico. 2.6 Factor social. 2.7 Factor cultural. 2.8 Factor tecnológico. 2.9 Factor legal. 2.10 Factor financiero.
3	Estudio de mercado	3.1 Definición del producto. 3.2 Delimitación del área de mercado. 3.3 Análisis de la demanda. 3.4 Análisis de la oferta. 3.5 Balance oferta-demanda. 3.6 El precio y su proyección. 3.7 Comercialización
4	Estudio técnico.	4.1 Análisis de la materia prima. 4.2 Disponibilidad de insumos complementarios.

		<p>4.3 Selección del proceso. 4.4 Selección de la tecnología. 4.5 Tamaño y localización de la planta. 4.6 Programa de producción. 4.7 Obra civil. 4.8 Cronograma de inversiones.</p>
5	Estudio organizacional.	<p>5.1 Personalidad jurídica 5.2 Estructura organizacional. 5.3 Organigrama de la empresa. 5.4 Instrumentos organizativos.</p>
6	Estudio financiero.	<p>6.1 Presupuestos. 6.1.1 Presupuestos de inversión. 6.1.2 Presupuesto de ingresos. 6.1.3 Presupuesto de egresos. 6.2 Estados financieros. 6.2.1 Balance general. 6.2.2 Estado de resultados. 6.3 Indicadores financieros. 6.3.1 Punto de equilibrio. 6.3.2 Flujo neto de inversiones 6.3.3 Flujo de ingresos 6.3.4 Periodo de recuperación de la inversión. 6.3.5 Valor actual neto. 6.3.6 Tasa interna de retorno. 6.3.7 Análisis de riesgo y sensibilidad.</p>
7	Evaluación social.	<p>7.1 Proyecto social. 7.2 Indicadores de beneficio social. 7.3 Repercusiones medio-empresa.</p>

6.- APRENDIZAJES REQUERIDOS.

- Es necesario que el alumno integre los conocimientos básicos de las ciencias naturales, sociales y las materias de carácter cuantitativo para que formule y evalúe adecuadamente los proyectos de inversión.

7.- SUGERENCIAS DE APRENDIZAJE.

Realizar visitas a empresas de carácter eminentemente productivas.

- Solicitar ante instituciones financieras de primer y segundo piso información sobre tasas de interés vigentes, periodos máximos y mínimos de créditos y

tipos de crédito. Solicitar los formatos requeridos para estructurar los expedientes técnicos que deberá acompañar a toda solicitud para proyectos de inversión.

-SUGERENCIAS DIDÁCTICAS.

- Detectar las principales necesidades de la región que den lugar a los proyectos de inversión a partir de los talleres de participación comunitaria.

8.- SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN.

- Ensayos por cada unidad de avance teórico.
- Puntualidad y asistencia.
- Formulación y evaluación del proyecto

9.- UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad 1: Los proyectos de inversión en el marco de la planificación.

Objetivo Educativo	Actividades de aprendizaje	Fuentes de información
Conocerá los diferentes proyectos que integran un plan de desarrollo.	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar los componentes técnicos de los proyectos de inversión. • Elaborar un proceso de planificación como base de los proyectos de inversión • Revisar los ciclos del proyecto de inversión y los tipos de estudios de preinversión. 	9 19 20.

Unidad 2.- Estudio de entorno

Objetivo Educativo	Actividades de aprendizaje	Bibliografía
Identificará y analizará todos los factores de la región en donde se ubica el proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar la geografía del entorno. • Investigar el entorno económico, político, social y cultural de influencia del proyecto. • Investigar la fundamentación legal y 	9 10 12 13 14

financiera del entorno.

Unidad 3.- Estudio de mercado

Objetivo Educativo	Actividades de aprendizaje	Fuentes de información
<p>Evaluará y seleccionará el mercado meta.</p> <p>Establecerá las estrategias adecuadas para determinar las características físicas y los beneficios esperados del producto / servicio.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Identificar en forma conjunta (por equipos) los núcleos y características de los clientes potenciales de los productos / servicios propuestos por el proyecto de inversión.• Identificar los niveles de satisfacción producidos por los productos / servicios similares o equivalentes a los clientes.• Diseñar las características y especificaciones de los productos /servicios propuestos por el proyecto, en consideración a las necesidades y expectativas de los clientes.• Elaborar y desarrollar una investigación de mercado para determinar la evolución y tamaño de la oferta y la demanda relativos a los productos / servicios propuestos.• Determinar, con fundamento en la determinación de evolución y tamaño de la oferta y la demanda, proyectar en el horizonte del proyecto, la estimación de sus tendencias.• Definir, en función de las características físicas y volúmenes estimados de producción y venta de los productos / servicios propuestos, las estrategias y mecanismos de distribución y comercialización.	<p>2 3 4 5 6 8 9 10 11 15.</p>

Unidad 4.- Estudio técnico.

Objetivo Educativo	Actividades de aprendizaje	Fuentes de información
Identificará y diseñará los elementos técnicos que constituyan los sistemas de producción de bienes y servicios.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar y evaluar los sistemas de producción de bienes y servicios. • Determinará el tamaño del proyecto como conclusión de la estimación de las diferentes capacidades del sistema de producción de bienes y prestación de servicios. • Identificar, utilizando las metodologías existentes, la mejor ubicación de las instalaciones en donde se propone la operación de la empresa motivo del proyecto. • Seleccionar de entre las alternativas tecnológicas disponibles, aquellas que satisfacen los requerimientos de los procesos, desarrollando la documentación correspondiente (planos de diseño, especificaciones de materia prima y productos / servicios, diagrama de flujo de procesos, mano de obra, maquinaria y equipo, etc.) 	<p>1 2 3 4 5 7 9 10 11 15</p>

Unidad 5.- Estudio organizacional.

Objetivo Educativo	Actividades de aprendizaje	Fuentes de información
Identificará las normas, leyes y reglamentos y los aplicará en la gestión de constitución de las empresas, bajo cualquiera de los esquemas de sociedades	<ul style="list-style-type: none"> • Definir e identificar los mecanismos y procedimientos a seguir, en el marco de la normatividad aplicable vigente, para la constituir la empresa en cualquiera de las figuras de sociedades mercantiles. • Desarrollará un plan estratégico aplicable al proyecto de inversión, 	<p>1 4 5 6 8 9 10 15.</p>

mercantiles.	integrando los documentos que definen la política y la filosofía de la Organización.	
--------------	--	--

Unidad 6: Estudio financiero.

Objetivo Educativo	Actividades de aprendizaje	Fuentes de información
Aplicará la metodología utilizada para evaluar las inversiones desde el punto de vista financiero.	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar la metodología de análisis de los estados financieros, en función de la relación ingresos / egresos, tasas y tendencias de la inflación e impuestos. • Evaluar la factibilidad financiera del proyecto mediante los métodos de la tasa interna de retorno y del valor presente. • Determinar la sensibilidad del proyecto de inversión a la variación que pudiera presentarse con respecto al crecimiento del proyecto, reducción de los ingresos y el incremento de los costos relevantes. 	<p>1 3 4 6 8 9 10 11 12 13 14 15</p>

Unidad 7.- Evaluación social.

Objetivo Educativo	Actividades de aprendizaje	Fuentes de información
Identificará y evaluará el impacto que el proyecto de inversión generará en su entorno	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar y evaluar el impacto ecológico que podría resultar de la puesta en marcha del proyecto, expresado en términos de uso de energía, de agua, de aire, de suelo y de la generación de residuos peligrosos. • Identificar y evaluar el impacto social derivado de la puesta en marcha del proyecto, expresado en términos de la infraestructura urbana desarrollada, cantidad de empleos 	<p>1 2 3 4 6 8 9 10 11 12 13 14 15</p>

	directos e indirectos generados y el impacto en el producto interno bruto en el ámbito de influencia del proyecto.	
--	--	--

10. FUENTES DE INFORMACIÓN

1. **Hernández y Rodríguez, Sergio y Pulido, Alejandro.** Visión de negocios en tu empresa. Ed. Fondo Editorial.
2. **Duchessi, Peter.** Cómo crear valor para el cliente el arte y la ciencia. Ed. Editorial Panorama.
3. **Lerma Kirchner, Alejandro.** Ventaja competitiva de tu empresa. Ed. Fondo Editorial
4. **Morales Castro, José Antonio y Morales Castro, Arturo.** Proyectos de inversión en la práctica, formulación y evaluación. Ed. Fondo Editorial.
5. **Álvarez Tello, Lizbeth y Peraza, Héctor R.** Guía práctica en la formación de una empresa comercializadora. Ed. Fondo Editorial
6. **Lerma Kirchner, Alejandro.** Planes estratégicos de dirección. Ed. Fondo Editorial.
7. **Jiménez López, Mario R.** Aseguramiento de la calidad en la micro y la pequeña empresa. Ed. Editorial Panorama.
8. **Peña Rojas, Jaime.** Principios de ética empresarial. Ed. Selector
9. **Nacional Financiera.** Guía para la formulación y evaluación de proyectos de inversión. Ed. Nacional Financiera. México 1995.
10. **Organización de Estados Americanos.** Formulación y evaluación de proyectos de inversión; un enfoque de sistemas para empresarios. Ed. Nacional Financiera
11. **Hernández Abraham.** Formulación y evaluación de proyectos de inversión. Ed. ECAFSA
12. **Coss Bu, Raúl.** Análisis y evaluación de proyectos de inversión. Ed. Limusa
13. **Baca Urbina, Gabriel.** Evaluación de proyectos. Ed. McGrawHill
14. **Sapag Chain, Nassir.** Evaluación de proyectos de inversión en la empresa. Ed. Prentice may.

15. **Instituto Latinoamericano de Planificación.** Guía para presentación de proyectos. Ed. Siglo XXI.
16. **Bierman & Smidt.** Capital budgeting decisión. Ed. McMillan.
17. **Taylor, George A.** Ingeniería Económica. Ed. Limusa Noriega.
18. **Weston & Brigham.** Finanzas en administración. Ed. Interamericana.
19. **Nassir Sapag Chain y Reinaldo Sapag Chain.** Preparación y Evaluación de Proyectos. Mc.GRAW.HILL. edición reciente.
20. **W. Behrens P.M. Hawranek.** Manual para la Preparación de Estudios de Viabilidad Industrial. Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial. (ONUDI). Viena 1994.

11. PRÁCTICAS PROPUESTAS

- Elaborar proyectos
- Participación en la evaluación de proyectos nacional, estatal y regional.