

Nombre de la asignatura:	Propuesta de Proyecto y Planes Tecnológicos
Clave de la asignatura:	WMD-2301
(Créditos)SATCA¹:	2-3-5
Carrera:	Ingeniería en Sistemas Computacionales.

2. Presentación

Caracterización de la asignatura

- Esta asignatura aporta al perfil del Ingeniero en sistemas computacionales, la capacidad para emprender y desarrollar proyectos, considerando los aspectos legales, éticos, sociales y de desarrollo sustentable cumpliendo con los estándares de calidad bajo los criterios de productividad y competitividad de las organizaciones, con una visión empresarial para detectar áreas de oportunidad.
- Está diseñada para el logro de competencias específicas y genéricas dirigidas a las necesidades de la organización, identificando el proceso para diseñar e implementar innovaciones tecnológicas para aumentar la competitividad de manera sostenible, proponiendo el estudio legal y las fuentes de financiamiento de los proyectos.
- Se relaciona con todas aquellas asignaturas en donde se identifiquen planeación, control y administración de las organizaciones tales como contabilidad financiera, cultura empresarial y gestión de proyectos.

Intención didáctica

- Los contenidos de la asignatura de propuesta de proyecto y planes tecnológicos deben ser abordados de tal manera que cada tema esté integrados a la presentación una propuesta de un proyecto final
- En el primer tema, se podrá definir la propuesta de un proyecto para analizar su viabilidad
- En el segundo tema, identifica las megatendencias, su innovación y competitividad.
- En el tercer tema el estudiante alinea estratégicamente la propuesta del plan de su proyecto para la toma de decisiones.
- En el cuarto tema, potenciar su proyecto en un marco organizacional y legal.
En el quinto tema, analiza la capacidad económica del proyecto.
En el sexto tema, determina el impacto de su proyecto
- De tal manera que al finalizar la asignatura el estudiante debe de realizar una presentación de una propuesta en la que escriba los resultados su planificación.
- Se sugiere que el docente, presente al estudiante ejemplos reales de proyectos en Tecnm.
- El estudiante debe: Exponer al final del semestre los resultados

¹ Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

3. Participantes en la actualización, el diseño, consolidación y/o seguimiento curricular del programa.

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 28 de Enero de 2023.	<p>María Elidia Castellanos Morales.</p> <p>Aida Guillermina Cossío Martínez.</p> <p>Roberto Cruz Gordillo.</p> <p>Jorge William Figueroa Corzo.</p> <p>Alicia González Laguna.</p> <p>María Candelaria Gutiérrez Gómez.</p> <p>Raúl Paredes Trinidad.</p> <p>Imelda Valles López.</p> <p>Tecnológico Nacional de México, Campus Tuxtla Gutiérrez.</p>	Actualización del módulo de especialidad.

4. Competencia(s) a desarrollar

Competencia(s) específica(s) de la asignatura
<ul style="list-style-type: none"> • Genera propuesta de proyecto y planes tecnológicos acordes a los avances en el área de la innovación tecnológica que permiten ventajas competitivas. • Competencias específicas: • Identifica las necesidades de la organización • Identifica el proceso para diseñar e implementar innovaciones tecnológicas en las organizaciones, como una herramienta para aumentar su competitividad. • Desarrolla la propuesta relacionada con la administración de la tecnología que contribuya al desarrollo competitivo de organizaciones de manera sostenible. • Propone el estudio legal y fuentes de financiamiento de la propuesta. • Realiza la presentación escrita del proyecto.

5. Competencias previas

- Aplica metodologías e instrumentos, para garantizar la gestión adecuada de un proyecto de software.
- Construye un plan de negocios para crear una empresa considerando el análisis de mercado, estudio técnico, organización, análisis financiero y estados financieros del proyecto.

6. Temario

Unidad	Temas	Subtemas
1	Propuesta del proyecto	1.1 Tipo de proyecto 1.1.1 Generan bien o servicio 1.1.2 Generan bienes intermedios 1.1.3 Generan bienes de capital 1.2 Objetivo del proyecto 1.2.1 Objetivo general 1.2.2 objetivo específicos 1.3 Investigación del proyecto 1.3.1 análisis del mercado (encuesta, IMPI, INEGI (tabla de competencia y tabla de clientes potenciales) segmento del mercado, FODA, canal de distribución. 1.3.2 Análisis técnico (materiales y humanos) 1.4 Modelo canvas
2	Innovación y competitividad	2.1 Globalización 2.2 Megatendencias 2.3 Innovación 2.4 Competitividad
3	Alineación estratégica	3.1 Planeación Estratégica 3.2 Cadena de Valor 3.3 Gestión del conocimiento 3.4 Mejora en la toma de decisiones
4	Diseño organizacional, marco legal y fiscal	4.1 Diseño organizacional

		<p>4.2 Descripción de funciones y requisitos específicos de cada área básica</p> <p>4.3 Definición de la estructura legal de la Organización.</p> <p>4.4. Sueldos y salarios.</p> <p>4.5 Permisos y derechos para su constitución</p> <p>4.6. Constitución de la empresa</p> <p>4.7. Búsqueda de marca ante el IMPI</p>
5	Evaluación económica	<p>5.1. Presupuesto de inversiones</p> <p>5.2. Fuentes de financiamiento</p> <p>5.3. Cálculo del Valor presente neto (VPN) con y sin financiamiento</p>
6	Impacto social	<p>6.1. Determinación de los efectos sociales y ambientales del proyecto.</p> <p>6.2. Empleos directos e indirectos generados</p> <p>6.3. Contribución social del proyecto</p>
7	Resumen ejecutivo	7.1. Resumen escrito

7. Actividades de aprendizaje de los temas

Tema 1: Propuesta del proyecto	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> • Específica(s): El alumno propondrá el proyecto a realizar con un análisis del segmento del mercado con un plan de mercadotecnia para la empresa a implementar, determinando ubicación, rutas de venta. <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de organizar y planear • Habilidades interpersonales • Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una sesión de tormenta de ideas • Realizar una sesión de escenarios • Realizar dinámicas para desarrollar la habilidad creativa • Sesión de definición de objetivos a (corto mediano y largo plazo) • Realizar una sesión de análisis de la competencia. • Realizar un análisis FODA para identificar cual es la calificación para entrar al sector en el que se va a competir

¹ Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

<ul style="list-style-type: none"> • Toma de decisiones • Comunicación oral y escrita • Creatividad • Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica 	
Tema 2: Innovación y competitividad	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s): Estructura estrategias tecnológicas que permitan la supervivencia y competitividad de la empresa a través de una administración efectiva y una estrategia empresarial tecnológica.</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de organizar y planear • Habilidades interpersonales • Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas • Toma de decisiones • Comunicación oral y escrita • Creatividad • Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una sesión de tormenta de ideas • Realizar una sesión de escenarios • Realizar dinámicas para desarrollar la habilidad creativa Definir criterios de evaluación de ideas y realizar una sesión evaluadora. • Sesión de definición de objetivos a (corto mediano y largo plazo) • Realizar una sesión de análisis de la competencia. Realizar un análisis FODA para identificar cual es la calificación para entrar al sector en el que se va a competir
Nombre de tema 3: Alineación estratégica	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s): Identifica el proceso para diseñar e implementar innovaciones tecnológicas en las organizaciones, como una herramienta para aumentar su competitividad.</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de análisis y síntesis • Habilidades interpersonales • Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas • Comunicación oral y escrita 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de Situaciones reales • Aplicación de herramientas teóricas y conceptuales
UNIDAD 4. Diseño organizacional, marco legal y fiscal	
Competencia específica aDesarrollar	Actividades de Aprendizaje

<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar una organización acorde con las necesidades de operación de la empresa propuesta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar el organigrama de la empresa en el que se muestren las líneas de autoridad y comunicación del personal • Elaborar manual de organización • Elaborar manual de operaciones para los empleados • Diseñar un plan para reclutamiento de personal • Realizar un presupuesto para determinar los recursos necesarios para el pago de sueldos • Preparar un plan de capacitación del personal <p>Investigar los requisitos legales para constituir y establecer la empresa (régimen constitutivo, permisos, licencias, etc.)</p>
UNIDAD 5. Evaluación económica	
Competencia específica aDesarrollar	Actividades de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar e interpretar los estados financieros de la empresa. • Realizar presupuestos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar el balance general proforma de la empresa • Realizar el estado de Resultados proforma • Realizar el estado de flujo de efectivo proforma • Saber interpretar los principales indicadores financieros <p>Identificar las principales fuentes de financiamiento a las que puede recurrir y los costos de tal financiamiento.</p>
UNIDAD 6. Impacto social	
Competencia específica aDesarrollar	Actividades de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer Estudio sobre el impacto que tiene el poder de mercado en el bienestar de los hogares mexicanos 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar el Impacto e incidencia de los proyectos sociales. • Realizar una evaluación de los proyectos sociales y de los objetivos a los indicadores.

UNIDAD 7. Resumen ejecutivo	
Competencia específica a Desarrollar	Actividades de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> Realizar un resumen de la información más importante del proyecto propuesto que contenga los aspectos cruciales de las unidades vistas. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica el valor de la solución del resumen ejecutivo Termina con una conclusión sobre la importancia del trabajo. Coloca la información sobre el negocio. Resume la misión y visión del negocio. Enumera los objetivos del negocio. Haz una descripción del producto o servicio a ofrecer. Indica las estrategias que planeas implementar. Ofrece información financiera.

8. Práctica(s)

<ul style="list-style-type: none"> Solución de Casos Entrega de proyecto propuesto
--

9. Proyecto de asignatura

<p>El objetivo del proyecto que planteé el docente que imparta esta asignatura, es demostrar el desarrollo y alcance de la(s) competencia(s) de la asignatura, considerando las siguientes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fundamentación: marco referencial (teórico, conceptual, contextual, legal) en el cual se fundamenta el proyecto de acuerdo con un diagnóstico realizado, mismo que permite a los estudiantes lograr la comprensión de la realidad o situación objeto de estudio para definir un proceso de intervención o hacer el diseño de un modelo. Planeación: con base en el diagnóstico en esta fase se realiza el diseño del proyecto por parte de los estudiantes con asesoría del docente; implica planificar un proceso: de intervención empresarial, social o comunitario, el diseño de un modelo, entre otros, según el tipo de proyecto, las actividades a realizar los recursos requeridos y el cronograma de trabajo. Ejecución: consiste en el desarrollo de la planeación del proyecto realizada por parte de los estudiantes con asesoría del docente, es decir en la intervención (social, empresarial), o construcción del modelo propuesto según el tipo de proyecto, es la
--

fase de mayor duración que implica el desempeño de las competencias genéricas y específicas a desarrollar.

- Evaluación: es la fase final que aplica un juicio de valor en el contexto laboral-profesión, social e investigativo, ésta se debe realizar a través del reconocimiento de logros y aspectos a mejorar se estará promoviendo el concepto de “evaluación para la mejora continua”, la metacognición, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes.
- Documentación: es la última etapa y consiste en detallar y documentar el proyecto de todas las fases anteriores.

10. Evaluación por competencias

- Son las técnicas, instrumentos y herramientas sugeridas para constatar los desempeños académicos de las actividades de aprendizaje.
- Solución de Casos
- Propuesta de Proyecto

11. Fuentes de información

- Bulgerlman, Robert A. Management of Technology and Innovation. McGraw Hill
- Bulgerlman, Robert A. Strategic is Destiny: How Strategy Making shapes a Company Future. McGraw Hill
- Laudon&Laudon. Sistemas de Información Gerencial. Ed. Person. 12a. Edición
- Mohr, Segupta y Slater. Marketing of High Technology Products and Innovation. Prentice Hall.