

1.- DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura :	Desarrollo de Emprendedores
Carrera :	Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones
Clave de la asignatura :	TID-1010
SATCA ¹	2-3-5

2.- PRESENTACIÓN

Caracterización de la asignatura.

Esta materia apoyará al estudiante en la obtención de las siguientes competencias específicas:

- Crear empresas en el ámbito de las tecnologías de información.
- Administrar proyectos que involucren tecnologías de información en las organizaciones conforme a requerimientos establecidos.
- Observar los aspectos legales del uso y explotación de las tecnologías de información.
- Desempeñar funciones de consultoría y auditoría en el campo de las tecnologías de información.

Para diseñarla se efectuó un estudio de las necesidades que requieren asignaturas que están directamente involucradas con el desarrollo de emprendedores y con aquellas vinculadas a fomentar el espíritu emprendedor del estudiante. En términos generales, se identificaron necesidades de elaboración y análisis de estados financieros básicos, tales como el balance, el estado de resultados y los flujos de efectivo, los cuales se estudian en la materia de Contabilidad y costos. También, se detectaron los requerimientos de planeación estratégica y administración de recursos humanos y materiales que se cubre con los temas estudiados en las asignaturas: Administración gerencial y Administración de proyectos.

El motivo por el cual ha sido formulada es para fomentar en el estudiante una visión y habilidad empresarial que le induzcan a la creación de empresas, la consultoría y las asesorías como actividades que le permitirán obtener ingresos económicos en el ejercicio de su profesión. Los conocimientos y habilidades que desarrolla en el estudiante permiten que éste se desenvuelva con mayor efectividad en la materia de Negocios Electrónicos.

Intención didáctica.

La intención es desarrollar en el estudiante las habilidades emprendedoras para elaborar planes de negocios basados en diferentes esquemas que cubran los requisitos indispensables para que sea sujeto a financiamiento, así como el conocimiento sobre la creación, constitución e implementación de una empresa.

Es importante resaltar que los siguientes temas son tratados en Administración Gerencial:

- Planeación estratégica.
- Estructura organizacional.
- Evaluación financiera.
- Presupuestación.

¹ Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

Para estos temas, se recomienda al profesor recordar rápidamente el concepto y mostrar al estudiante cómo se aplica para el caso de la elaboración del plan de un negocio, con el objetivo de que el estudiante desarrolle sus habilidades en ellos para casos de creación de empresas.

Es recomendable que el estudiante ya sea individual o en equipo, coordinado por el profesor, participe en el concurso de emprendedores, para que obtenga la experiencia de la creación, desarrollo y cierre de una empresa.

3.- COMPETENCIAS A DESARROLLAR

<p>Competencias específicas:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Formular el plan de negocios de una empresa vinculada con el ámbito de las tecnologías de información y comunicaciones, considerando modelos económicos exitosos.	<p>Competencias genéricas:</p> <p><u>Competencias instrumentales</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Capacidad de análisis y síntesis.• Capacidad de organizar y planificar.• Conocimientos básicos de la carrera.• Comunicación oral y escrita.• Habilidades básicas de manejo de la computadora.• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.• Solución de problemas.• Toma de decisiones. <p><u>Competencias interpersonales</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Capacidad crítica y autocrítica• Trabajo en equipo• Habilidades interpersonales <p><u>Competencias sistémicas</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica• Habilidades de investigación• Capacidad de aprender• Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad)• Habilidad para trabajar en forma autónoma.• Búsqueda del logro.	
---	---	--

4.- HISTORIA DEL PROGRAMA

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Evento
Instituto Tecnológico Superior de Puerto Vallarta del 10 al 14 de agosto de 2009.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Aguascalientes, Apizaco, Superior de Centla, Chetumal, Ciudad Cuauhtémoc, Ciudad Madero, Comitán, Delicias, León, Superior de Misantla, Pachuca, Pinotepa, Puebla, Superior de Puerto Vallarta, Roque, Tepic, Tijuana, Tuxtla Gutiérrez y Villahermosa.	Reunión Nacional de Diseño e Innovación Curricular para el Desarrollo y Formación de Competencias Profesionales de la Carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
Desarrollo de Programas en Competencias Profesionales por los Institutos Tecnológicos del 17 de agosto de 2009 al 21 de mayo de 2010.	Academias de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones de los Institutos Tecnológicos de: Chetumal.	Elaboración del programa de estudio propuesto en la Reunión Nacional de Diseño Curricular de la Carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
Instituto Tecnológico de Villahermosa del 24 al 28 de mayo de 2010.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Aguascalientes, Apizaco, Superior de Centla, Chetumal, León, Pachuca, Puebla, Roque, Tepic, Tuxtla Gutiérrez y Villahermosa.	Reunión Nacional de Consolidación de los Programas en Competencias Profesionales de la Carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

5.- OBJETIVO GENERAL DEL CURSO

Formular el plan de negocios de una empresa vinculada con el ámbito de las tecnologías de información y comunicaciones, considerando modelos económicos exitosos.

6.- COMPETENCIAS PREVIAS

- Formular planes estratégicos elementales.
- Diseñar estructuras organizacionales básicas.
- Definir los términos y condiciones de empleo para un trabajador, apegados a las leyes competentes.
- Elaborar presupuestos maestros básicos.
- Seleccionar alternativas de inversión, económicamente viables.
- Aplicar conceptos de contabilidad financiera en la elaboración de estados financieros básicos.

7.- TEMARIO

Unidad	Temas	Subtemas
1.	Introducción	1.1. Papel social del emprendedor. 1.2. Características del emprendedor. 1.3. Evolución de los negocios de tecnologías de la información. 1.4. Cuadrante del flujo del dinero. 1.5. Inteligencia y educación financiera. 1.6. Ética del emprendedor.
2.	Generación de la idea y perfil del proyecto	2.1. Generación de la idea. 2.2. Evaluación de la idea. 2.3. Selección de la idea. 2.4. Desarrollo y prueba del concepto. 2.5. Perfil del proyecto.
3.	Estudio de mercado	3.1. Segmentación de mercado: selección y evaluación del mercado meta, estrategias de posicionamiento del mercado meta. 3.2. Estrategia del producto o servicio: atributos del producto, estrategias de marca, de envasado, etiquetado, de servicios de apoyo y de líneas de productos, mezcla de productos y ciclo de vida. 3.3. Análisis de la demanda: clasificación de la demanda, área de mercado, tipificación de los demandantes, estimación de la demanda actual, proyección de la demanda, factores que afectan la demanda. 3.4. Análisis de la oferta: clasificación de la oferta, determinación de la oferta actual, proyección de la oferta y factores que afectan la oferta. 3.5. Comercialización: análisis de precios, estrategias de canales de distribución y estrategias de promoción y publicidad.

4.	Estudio técnico	<p>4.1. Planeación estratégica: definición de misión, visión, valores y políticas de la empresa y análisis FODA, identificar factores críticos para el éxito.</p> <p>4.2. Localización del negocio.</p> <p>4.3. Ingeniería del proyecto: definición técnica del producto, planos y especificaciones, descripción y diseño del proceso, selección de tecnología, materia prima (MP), recursos humanos, maquinaria y equipo, edificios e instalaciones.</p> <p>4.4. Proceso productivo del producto o servicio: programa de producción y ventas, distribución de planta, selección de equipo, tecnología y de proveedores.</p>
5.	Marco jurídico y administrativo	<p>5.1. Organización administrativa.</p> <p>5.2. Estructura organizacional.</p> <p>5.3. Normatividad: normatividad jurídica, fiscal, administrativa, oficiales mexicanas e normas internacionales.</p> <p>5.4. Constitución de la empresa.</p>
6.	Factibilidad económica	<p>6.1. Estructura de las inversiones y presupuesto de inversión: inversión fija, inversión diferida y capital de trabajo.</p> <p>6.2. Fuentes y estructura de financiamiento: amortización, evaluación del financiamiento.</p> <p>6.3. Punto de equilibrio: punto de equilibrio simple, de operación y financiero.</p>
7.	Factibilidad Financiera	<p>7.1. Análisis de estados financiero.</p> <p>7.2. Evaluación financiera: tasa interna de retorno y valor presente.</p> <p>7.3. Análisis de sensibilidad: incremento del proyecto, reducción de los ingresos, incremento de los costos y prueba del ácido.</p>
8.	Evaluación social	<p>8.1. Impacto ecológico: legislación y normatividad ambiental, uso de energía, de agua, de aire, de suelo, generación y disposición de residuos peligrosos.</p> <p>8.2. Impacto social: Infraestructura social y generación de empleos directos e indirectos.</p> <p>8.3. Impacto económico.</p>
9.	Proyecto ejecutivo	<p>9.1. Proyecto ejecutivo.</p> <p>9.2. Plan de negocios: esquema de NAFIN, de BANCOMEXT, de Banco Mundial, otros esquemas.</p>

8.- SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

El docente debe:

Ser conocedor de la disciplina que está bajo su responsabilidad, conocer su origen y desarrollo histórico para considerar este conocimiento al abordar los temas. Desarrollar la capacidad para coordinar y trabajar en equipo; orientar el trabajo del estudiante y potenciar en él la autonomía, el trabajo cooperativo y la toma de decisiones. Mostrar flexibilidad en el seguimiento del proceso formativo y propiciar la interacción entre los estudiantes. Tomar en cuenta el conocimiento de los estudiantes como punto de partida y como obstáculo para la construcción de nuevos conocimientos.

- Propiciar actividades de metacognición. Ante la ejecución de una actividad, señalar o identificar el tipo de proceso intelectual que se realizó: una identificación de patrones, un análisis, una síntesis, la creación de un heurístico, etc. Al principio lo hará el profesor, luego será el estudiante quien lo identifique.
- Propiciar actividades de búsqueda, selección y análisis de información en distintas fuentes. Ejemplo: buscar y contrastar definiciones de las leyes identificando puntos de coincidencia entre unas y otras definiciones e identificar cada ley en situaciones concretas.
- Fomentar actividades grupales que propicien la comunicación, el intercambio argumentado de ideas, la reflexión, la integración y la colaboración de y entre los estudiantes. Ejemplo: al socializar los resultados de las investigaciones y las experiencias prácticas solicitadas como trabajo extra clase.
- Relacionar los contenidos de esta asignatura con las demás del plan de estudios a las que ésta da soporte para desarrollar una visión interdisciplinaria en el estudiante.
- Propiciar el desarrollo de capacidades intelectuales relacionadas con la lectura, la escritura y la expresión oral. Ejemplos: trabajar las actividades prácticas a través de guías escritas, redactar los planes correspondientes, exponer al grupo su plan de negocio y su producto o servicio.
- Facilitar el contacto directo con materiales e instrumentos, al llevar a cabo actividades prácticas, para contribuir a la formación de las competencias para el trabajo experimental como: identificación manejo y control de variables y datos relevantes, planteamiento de hipótesis, trabajo en equipo.
- Propiciar el desarrollo de actividades intelectuales de inducción-deducción y análisis-síntesis, que encaminen hacia la investigación.
- Desarrollar actividades de aprendizaje que propicien la aplicación de los conceptos, modelos y metodologías que se van aprendiendo en el desarrollo de la asignatura.
- Proponer problemas que permitan al estudiante la integración de contenidos de la asignatura y entre distintas asignaturas, para su análisis y solución.
- Relacionar los contenidos de la asignatura con el cuidado del medio ambiente.
- Cuando los temas lo requieran, utilizar medios audiovisuales para una mejor comprensión del estudiante.
- Propiciar el uso de las nuevas tecnologías en el desarrollo de la asignatura (procesador de texto, hoja de cálculo, base de datos, graficador, Internet, etc.).

9.- SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN

La evaluación debe ser continua y formativa por lo que se debe considerar el desempeño en cada una de las actividades de aprendizaje, haciendo especial énfasis en:

- Información obtenida durante las investigaciones solicitadas plasmada en documentos escritos, como puede ser la investigación de mercado, el acta constitutiva de la empresa, etc.
- Los resultados de las actividades de aprendizaje.
- Exámenes escritos para comprobar el manejo de aspectos teóricos y declarativos.
- El desarrollo del proyecto final (plan de negocio).

10.- UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad 1: Introducción

<i>Competencia específica a desarrollar</i>	<i>Actividades de Aprendizaje</i>
Identificar las características, funciones sociales y el comportamiento ético esperado de un emprendedor con conciencia social. Inferir los papeles del dinero, la inteligencia y la educación financiera sobre las actividades del emprendedor.	<ul style="list-style-type: none">• Definir, con sus propias palabras, los siguientes conceptos:• Emprendedor• El papel social del emprendedor• Las características del emprendedor.• Realizar una investigación sobre la evolución de las tecnologías de la información, haciendo comparaciones y aportaciones sobre el desarrollo de estas, así como manifestar la visión que tienen sobre las tendencias de las ITC.• Investigar sobre el cuadrante del dinero, haciendo un análisis sobre él.• Investigar sobre la inteligencia y la educación financiera, haciendo una reflexión de su diferencia e importancia.• Investigar y analizar la ética del emprendedor.

Unidad 2: Generación de la idea y perfil del proyecto

<i>Competencia específica a desarrollar</i>	<i>Actividades de Aprendizaje</i>
Elaborar propuestas de negocios potencialmente factibles en el ámbito de las tecnologías de información y comunicaciones.	<ul style="list-style-type: none">• Hacer el análisis del entorno para detectar las necesidades existentes.• Realizar el análisis FODA de cada una de las ideas seleccionadas para realizar la elección.• Redactar el perfil del proyecto del negocio.

Unidad 3: Estudio de mercado

<i>Competencia específica a desarrollar</i>	<i>Actividades de Aprendizaje</i>
Diseñar los productos o servicios considerados en una propuesta de negocio. Definir estrategias de	<ul style="list-style-type: none">• En equipos de trabajo, para la propuesta de negocio realizada en la unidad 2, hacer lo siguiente:• Analizar, seleccionar y evaluar el mercado

<p>comercialización de un producto o servicio, con base a los resultados de los análisis de la oferta y la demanda.</p>	<p>meta.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Desarrollar estrategias de posicionamiento del mercado meta. <ul style="list-style-type: none"> ○ Desarrollar diferentes estrategias correspondientes al producto o servicio: ○ Marca. ○ Envasado y etiquetado. ○ Servicios de apoyo. ○ Líneas de productos y mezcla de productos. ● Proyectar y analizar el ciclo de vida del producto o servicio. ● Realizar el análisis de la demanda, tomando en cuenta lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Clasificación de la demanda. ○ Área de mercado. ○ Tipificación de los demandantes. ○ Estimación de la demanda actual. ○ Proyección de la demanda. ○ Factores que afectan la demanda. ● Realizar el análisis de la oferta tomando en cuenta lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Clasificación de la oferta. ○ Determinación de la oferta actual. ○ Proyección de la oferta. ○ Factores que afectan a la oferta. ● Realizar el análisis y determinación de las estrategias de la comercialización, tomando en cuenta lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Análisis de precios. ○ Estrategias de canales de distribución. ○ Estrategias de promoción y publicidad.
---	--

Unidad 4: Estudio técnico

<i>Competencia específica a desarrollar</i>	<i>Actividades de Aprendizaje</i>
<p>Elaborar el plan estratégico de una empresa. Planear y diseñar las operaciones de una empresa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Definir la misión, visión, valores y la política de la empresa ● Desarrollar el análisis FODA ● Identificar cuáles son los factores críticos para el éxito ● Determinación y justificación de la localización del negocio ● Desarrollar la ingeniería del proyecto, tomando en cuenta lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Definición técnica del producto. ○ Planos y especificaciones. ○ Descripción y diseño del proceso. ○ Selección de la tecnología.

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Materia prima. ○ Recursos humanos. ○ Maquinaria y equipo. ○ Edificios e instalaciones. ● Describir el proceso productivo del producto o servicio. <ul style="list-style-type: none"> ○ Programa de producción y venta. ○ Distribución de la planta. ○ Selección de equipo y tecnología. ● Selección de proveedores.
--	--

Unidad 5: Marco jurídico y administrativo

<i>Competencia específica a desarrollar</i>	<i>Actividades de Aprendizaje</i>
<p>Diseñar la estructura organizacional y la administrativa de una empresa, respetando los aspectos legales competentes. Elaborar el acta constitutiva de la empresa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Diseñar la organización administrativa. ● Crear la estructura organizacional de la empresa. <ul style="list-style-type: none"> ○ Investigar y analizar las siguientes normatividades: <ul style="list-style-type: none"> ○ Jurídica. ○ Fiscal. ○ Administrativa. ○ Normas oficiales mexicanas y normas internacionales. ● Diseñar el acta constitutiva de la empresa.

Unidad 6: Factibilidad económica

<i>Competencia específica a desarrollar</i>	<i>Actividades de Aprendizaje</i>
<p>Evaluar la factibilidad económica de una empresa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Determinar el monto de la inversión requerida para el desarrollo del negocio, tomando en cuenta: <ul style="list-style-type: none"> ○ Inversión fija. ○ Inversión diferida. ○ Capital de trabajo ● Investigar, analizar y evaluar las fuentes de financiamiento. ● Calcular el punto de equilibrio del negocio.

Unidad 7: Factibilidad financiera

<i>Competencia específica a desarrollar</i>	<i>Actividades de Aprendizaje</i>
<p>Evaluar la factibilidad financiera de una empresa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Realizarla proyección de los estados financieros de la empresa de los cinco primeros años (Balances, estado de resultados, flujo de efectivo). ● Realizar el análisis de los estados financiero. ● Calcular la tasa interna de retorno y el valor presente.

	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer el análisis de sensibilidad del proyecto.
--	---

Unidad 8: Evaluación social

<i>Competencia específica a desarrollar</i>	<i>Actividades de Aprendizaje</i>
Estimar los impactos ecológico, económico y social de una empresa.	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer el análisis del impacto ecológico de la empresa, tomando en cuenta lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Legislación y normatividad ambiental. ○ Uso de energía. ○ Uso de agua. ○ Uso de aire. ○ Uso de suelo. ○ Generación y disposición de residuos peligrosos. • Determinar el impacto social de la empresa, tomando en cuenta lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Infraestructura social. ○ Generación de empleos directos e indirectos. • Estimar el impacto económico.

Unidad 9: Proyecto ejecutivo

<i>Competencia específica a desarrollar</i>	<i>Actividades de Aprendizaje</i>
Formular el plan de negocios de una empresa.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los diferentes esquemas de planes de negocios a nivel estatal y federal. • Integrar el plan de negocio. • Presentar el proyecto en cualquiera de los concursos de SNIT y someterlo a incubación.

11.- FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Icararaz, Rafael. El emprendedor de éxito. 3 Ed. McGraw Hill. México. 2006.
2. Robert T. Kiyosaki. El cuadrante del Flujo del Dinero. Ed. Aguilar. México. 1998 - 1999.
3. Denney, Charles. 200 Negocios Lucrativos que puedes empezar con menos de \$1,000.00 dólares. Ed. Trafford, México. 2005.
4. Afuah, Allan. Business Models A Strategic Management Approach. Ed. McGraw Hill. México. 2004.
5. Hernández y Rodríguez, Sergio; Pulido, Alejandro. Visión de negocios en tu empresa. Ed. Fondo Editorial.
6. Duchessi, Peter. Cómo crear valor para el cliente el arte y la ciencia. Ed. Panorama.
7. Morales Castro, José Antonio; Morales Castro, Arturo. Proyectos de inversión en la práctica, formulación y evaluación. Ed. Fondo Editorial.
8. Jiménez López, Mario R. Aseguramiento de la calidad en la Micro y la pequeña empresa. Ed. Panorama.
9. Peña Rojas, Jaime. Principios de la ética empresarial. Ed. Selector.
10. Nacional financiera. Guía para la formulación y evaluación de proyectos de inversión. Ed. Nacional Financiera.
11. Kotler, Philip y Armstrong, Gary. Fundamentos de mercadotecnia. México: Ed. Pearson. 2003.
12. Fisher, Laura. Mercadotecnia. México: Ed. McGraw Hill.
13. Anzola Rojas, Sérvulo. Administración de pequeñas empresas. México: Ed. McGraw Hill. 1996.
14. Anzola Rojas, Sérvulo. De la idea a tu empresa. Una guía para emprendedores. México: Ed. Limusa. 1997.

12.- PRÁCTICAS PROPUESTAS

- Desarrollo del plan de negocios de una empresa.
- Participar en el concurso de Innovación tecnológica para que obtengan la experiencia de la creación, implementación y liquidación de una empresa.