

1.- DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura :	Taller de Emprendedores
Carrera :	Ingeniería Informática
Clave de la asignatura :	IFD-1023
SATCA ¹	2-3-5

2.- PRESENTACIÓN

Caracterización de la asignatura.

Taller Empresarial busca aportar al Ingeniero en Tecnología Informática, la capacidad de integrar las soluciones de tecnologías de información a los procesos organizacionales para fortalecer objetivos estratégicos, así como liderar y participar en grupos de trabajo profesional multi e interdisciplinario, para el desarrollo de proyectos que requieran soluciones basadas en tecnologías y sistemas de información, logrando un nivel de competencia internacional, con espíritu innovador, creativo y emprendedor.

En conjunto con Estrategias de Gestión de Servicios de TI, se pretende culminar la formación del ingeniero en Tecnología Informática como empresario innovador que posee amplios conocimientos de la integración de las TI en las organizaciones actuales, considerándolas como estrategias competitivas que garantizan su posición en el mercado.

Intención didáctica.

Se organiza la asignatura en cinco unidades que proporcionan contenidos apegados a los requeridos en un plan de negocios formal necesario para iniciar una empresa. La asignatura debe ir enfocada a la inclusión de las Tic's en la organización, tanto en la constitución de un producto o servicio, como en los procesos requeridos por los mismos.

Al inicio de la asignatura se busca enfocar al alumno a la concepción de una idea empresarial innovadora, conceptualizando las etapas y estructura que debe contener un proyecto de ésta índole.

En la segunda unidad es abordado el estudio de mercado, con lo que se debe garantizar que la empresa resolverá una necesidad de la comunidad, así como la factibilidad que tiene en cuanto a su permanencia, evitando su creación efímera, considerando apropiadamente los competidores, clientes potenciales, así como la oferta y la demanda.

El estudio técnico se plantea en la tercera unidad, dentro de éste es necesario que el estudiante describa el proceso que dará nacimiento al producto o servicio que propone, por lo que deberá diseñar el prototipo y especificar las condiciones en las que la empresa debe operar, contemplando para ello la capacidad de producción .

En la unidad número cuatro se detallan los aspectos financieros que requiere el proyecto empresarial, desde la inversión requerida para iniciar actividades hasta el cálculo del retorno de la inversión que asegurara su factibilidad, el punto de equilibrio y las proyecciones financieras que permitirán a los socios tener información que garantice la liquidez de la organización.

¹ Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

La última unidad debe cerrar el plan de negocios con la estructura organizacional de la empresa, incluyendo la descripción y análisis de puestos, todo bajo el marco legal al cual se debe apegar, según su naturaleza.

Se propone que se motive al estudiante a explotar la asignatura para que el proyecto que se realice dentro de la misma sea inscrito en algún concurso de emprendedores e innovación como por ejemplo el concurso de emprendedores que la Dirección General promueve y en otros organizados por instituciones bancarias o cámaras de comercio de la región, para que se aprecie de manera real la capacidad de la materia. De la misma manera se debe conseguir que el plan de negocios y el proyecto final se inscriban en alguna incubadora de empresas para alcanzar su verdadera creación.

El objetivo primordial de la asignatura es lograr que el estudiante al término de su curso este listo para iniciar actividades dentro de la empresa generada en la asignatura o que se encuentre en periodo de incubación además de contar con los conocimientos necesarios que le permitan desarrollarse de manera eficiente, profesional y activa en el sector productivo, cumpliendo así con la formación que el país promueve, donde se busca que el profesionista sea generador de empleo a través de los conocimientos y competencias adquiridos en la carrera.

3.- COMPETENCIAS A DESARROLLAR

<p>Competencias específicas:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Fomentar en el estudiante una actitud empresarial, mediante conocimientos necesarios con perfiles de liderazgo, éticos y sensibles que le permitan desarrollar la potencialidad de los recursos del país a través de la creación de una empresa o el desempeño como un profesional independiente, considerando su compromiso con la sociedad y el medio ambiente.	<p>Competencias genéricas:</p> <p><u>Competencias instrumentales</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Capacidad de análisis y síntesis• Capacidad de administrar, organizar, planificar y liderar.• Comunicación oral y escrita• Habilidades en el estudio y manejo de las TI emergentes• 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• Capacidad de trabajo en equipo• Habilidades interpersonales• Capacidad crítica y autocrítica• Compromiso ético. <p><u>Competencias sistémicas</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica• Capacidad de liderazgo• 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
<p>Instituto Tecnológico de Saltillo del 5 al 9 de octubre de 2009.</p>	<p>Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Apizaco, Cerro Azul, Chetumal, Ciudad Juárez, Ciudad Madero, Superior de Coahuila de Zaragoza, Colima, Comitancillo, Conkal, Durango, El Llano de Aguascalientes, El Salto, Superior de Fresnillo, Huejutla, Superior de Lerdo, Linares, Los Mochis, Mexicali, Morelia, Oaxaca, Superior del Occidente del Estado de Hidalgo, Ocotlán, Orizaba, Piedras Negras, Pinotepa, Saltillo, San Luis Potosí, Tapachula, Tijuana, Torreón, Tuxtepec, Superior de Valladolid, Valle del Guadiana, Superior de Zacapoaxtla y Zacatecas.</p>	<p>Reunión Nacional de Diseño e Innovación Curricular para el Desarrollo y Formación de Competencias Profesionales de la Carrera de Ingeniería Informática.</p>
<p>Desarrollo de Programas en Competencias Profesionales por los Institutos Tecnológicos del 12 de octubre de 2009 al 19 de febrero de 2010.</p>	<p>Academias de Ingeniería Informática de los Institutos Tecnológicos de: Superior de Coahuila de Zaragoza y Superior del Occidente del Estado de Hidalgo.</p>	<p>Elaboración del programa de estudio propuesto en la Reunión Nacional de Diseño Curricular de la Carrera de Ingeniería Informática.</p>
<p>Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica del 22 al 26 de febrero de 2010.</p>	<p>Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Apizaco, Cerro Azul, Chetumal, Ciudad Juárez, Ciudad Madero, Superior de Coahuila de Zaragoza, Colima, Comitancillo, Conkal, Durango, El Llano de Aguascalientes, El Salto, Superior de Fresnillo, Huejutla, Superior de Lerdo, Los Mochis, Mexicali, Morelia, Oaxaca, Superior del Occidente del Estado de Hidalgo, Ocotlán, Orizaba, Piedras Negras, Pinotepa, Saltillo, San Luis Potosí, Tapachula, Tijuana, Torreón, Tuxtepec, Superior de Valladolid, Valle del Guadiana, Superior de Zacapoaxtla y Zacatecas.</p>	<p>Reunión Nacional de Consolidación de los Programas en Competencias Profesionales de la Carrera de Ingeniería Informática.</p>

5.- OBJETIVO GENERAL DEL CURSO

Fomentar en el estudiante una actitud empresarial, mediante conocimientos necesarios con perfiles de liderazgo, éticos y sensibles que le permitan desarrollar la potencialidad de los recursos del país a través de la creación de una empresa o el desempeño como un profesional independiente, considerando su compromiso con la sociedad y el medio ambiente.

6.- COMPETENCIAS PREVIAS

- Ser capaz de aplicar la normatividad legal vigente en el ejercicio de la actividad profesional del Ingeniero en Informática.
- Conocer, analizar, diseñar, proponer y coordinar proyectos informáticos en las organizaciones.
- Aplicar e identificar el proceso administrativo para la gestión, diseño, evaluación e implementación de una propuesta de TIC.
- Liderar, coordinar y dirigir el recurso humano de un área de informática.
- Análisis crítico y reflexivo del actuar ético en su entorno inmediato y contexto social y profesional.
- Aplicar herramientas metodológicas de investigación en la elaboración de escritos académicos.
- Tener conocimientos que nos permitan planear, fijar precios, promocionar y distribuir los productos o servicios que satisfagan las necesidades de mercados metas, con el fin de alcanzar los objetivos de la organización.
- Conocer aspectos de contabilidad y costos, que permitan conocer los gastos e ingresos, acreedores y deudores en un periodo de tiempo, con el fin de determinar el saldo de dinero que se dispone.
- Contar con conocimientos de finanzas, que permitan determinar la forma en cómo individuos, empresas y organizaciones obtienen, distribuyen y utilizan los recursos monetarios, en un periodo de tiempo determinado, teniendo en cuenta los riesgos que conlleva dichos actos.
- Conocer métodos y técnicas para desarrollar y mantener software de calidad.
- Conocer las etapas del proceso administrativo.

7.- TEMARIO

Unidad	Temas	Subtemas
1.	Introducción a la evaluación de proyectos	1.1. Definición y Conceptos. 1.2. Tipos. 1.3. Fases de un proyecto. 1.4. Etapas de la formulación de proyectos. 1.5. Estructura de un proyecto. 1.6. Tipos proyectos informáticos (actuales y emergentes). 1.7. Idea de Negocio.
2.	Estudio de Mercado	2.1. Definición y Objetivos. 2.2. Proceso de la Mercadotecnia. 2.3. Estrategias de Producto y Precio. 2.3.1. La naturaleza del producto. 2.3.2. Análisis de la Demanda. 2.3.3. Análisis de la Oferta.

		<ul style="list-style-type: none"> 2.3.4. Ciclo de vida del producto (CVP). 2.3.5. Métodos de la fijación de precios. 2.3.6. Rentabilidad vs Competitividad. 2.4. Trade Marketing y Administración de los canales de distribución de venta.
3.	Estudio Técnico	<ul style="list-style-type: none"> 3.1. Ingeniería Básica <ul style="list-style-type: none"> 3.1.1. Descripción del producto. 3.1.2. Descripción de proceso. 3.1.3. Determinación y tamaño máximo del proyecto. 3.1.4. Identificación de los insumos y suministros del proyecto. 3.1.5. Identificación del equipo y de la tecnología. 3.1.6. Localización y distribución del negocio. 3.1.7. Capacidad de la Planta.
4.	Estudio Financiero	<ul style="list-style-type: none"> 4.1. Estudio Económico. 4.2. Inversión Total. 4.3. Determinación de costos y gastos. 4.4. Punto de Equilibrio. 4.5. Estados Financieros. 4.6. Proyecciones Financieras 4.7. Periodo de Recuperación de la Inversión.
5.	Organización	<ul style="list-style-type: none"> 5.1. Administración de Recursos Humanos. 5.2. Análisis y diseño de Puestos. 5.3. Diagrama de la Organización. 5.4. Marco Legal de la Empresa. <ul style="list-style-type: none"> 5.4.1. Requisitos gubernamentales.

8.- SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

El docente debe:

- Ser conocedor de la disciplina que está bajo su responsabilidad, tener conocimientos de administración de tecnologías de información y comunicación y su influencia en el futuro organizacional de las empresas, así como de la gestión de proyectos.
- Desarrollar la capacidad para coordinar y trabajar en equipo; así como la orientación hacia el liderazgo, orientando 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 meta cognición. 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 alumno quien lo identifique.
- Propiciar actividades de búsqueda, selección y análisis de información en distintas fuentes, tanto documentales como en campo. Ejemplo: buscar y analizar las etapas de la formulación de proyectos y su aplicación en un proyecto empresarial.
- 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.
- Observar y analizar fenómenos y problemáticas propias del campo ocupacional. Ejemplos: análisis de casos de éxito y fracaso de empresas mexicanas y del mundo.
- 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. Ejemplos: Incluir un alto grado de tecnología (desarrollo de aplicaciones, redes, servidores, seguridad, etc.) en el producto o servicio propuesto.
- Propiciar el desarrollo de capacidades intelectuales relacionadas con la lectura, la escritura y la expresión oral. Ejemplos: redacción de los diferentes estudios del plan de negocios, incluyendo conclusiones objetivas que resuman (en base a datos duros) el éxito de los mismos.
- 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 (promover productos o servicios innovadores y creativos).

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:

- Entrega de los estudios con una redacción apropiada y con orientación científica.
- Información obtenida durante las investigaciones solicitadas plasmada en documentos escritos.
- Descripción de otras experiencias concretas que podrían realizarse adicionalmente.
- Exámenes escritos para comprobar el manejo de aspectos teóricos y declarativos.
- Participación activa en las discusiones grupales.
- Entrega y presentación en plenaria del proyectos empresarial.

10.- UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad 1: Introducción a la evaluación de proyectos

<i>Competencia específica a desarrollar</i>	<i>Actividades de Aprendizaje</i>
Conocer la importancia y tipos de proyectos que pueden iniciarse. Conocer la estructura y fases de un proyecto empresarial.	<ul style="list-style-type: none">• Realizar un mapa mental o conceptual acerca de los conceptos de gestión de proyectos vistos en clase.• Determinar la idea de un producto o servicio a ofrecer a la región mediante el uso de las TIC'S

Unidad 2: Estudio de Mercado

<i>Competencia específica a desarrollar</i>	<i>Actividades de Aprendizaje</i>
Identificar las necesidades de los clientes y satisfacerlas con la generación de algún proyecto. Determinar y aplicar las mejores estrategias de venta. Identificar las mejores rutas para la distribución del producto o servicio. Determinar el tamaño e impacto del proyecto.	<ul style="list-style-type: none">• Análisis de casos de estudio.• Realizar investigaciones de campo que permitan recabar información acerca de la naturaleza de las empresas más requeridas en la región y su causa.• Efectuar un estudio de mercado para evaluar la constitución de la empresa mentalizada en la unidad anterior.• Recabar, aplicar e interpretar encuestas aplicadas.

Unidad 3: Estudio Técnico

<i>Competencia específica a desarrollar</i>	<i>Actividades de Aprendizaje</i>
Conocer las diferentes alternativas para la elaboración o producción del bien o servicio. Buscar los mejores insumos y proveedores. Determinar y elegir el mejor lugar(ubicación) en donde se establecerá la organización. Identificar el equipo y tecnología a utilizar.	<ul style="list-style-type: none">• Efectuar el estudio técnico del producto o servicio propuesto incluyendo los diseños y prototipos.• Buscar proveedores y calcular gastos generados de la materia prima requerida.

Unidad 4: Estudio Financiero

<i>Competencia específica a desarrollar</i>	<i>Actividades de Aprendizaje</i>
Aplicar técnicas que permitan un uso adecuado del dinero, mediante el manejo de cuentas, determinando ganancias y/o pérdidas. Determinar la proyección de la empresa a un futuro.	<ul style="list-style-type: none">• Realizar los cálculos pertinentes y presentar las formas requeridas por el estudio financiero, utilizando herramientas computacionales y/o plantillas.

Unidad 5: Organización

<i>Competencia específica a desarrollar</i>	<i>Actividades de Aprendizaje</i>
Seleccionar y ubicar al personal apropiado para la organización. Conocer y respetar los marcos legales para el establecimiento y funcionamiento de una empresa. Conocer como se elabora un diagrama organizacional, para la delimitación de funciones y establecimiento de responsabilidad.	<ul style="list-style-type: none">• Determinar el organigrama empresarial en congruencia a los estudios anteriores.• Realizar los formatos de descripción de puestos.• Integrar la información a la información del proyecto integral.

11.- FUENTES DE INFORMACIÓN

1. CASTRO, J., & NICOLÁS, J. (2005). *Investigación integral de mercados: decisiones sin incertidumbre*. Bogotá, D.C., Colombia: McGraw Hill.
2. FISHER, L., & ESPEJO, J. (2003). *Mercadotecnia*. México: McGraw-Hill Interamericana.
3. GITMAN, L. J. (2007). *Principios de administración financiera*. México: Prentice Hall.
4. KOTLER, P., & ARMSTRONG, G. (2003). *Fundamentos de marketing*. México: Pearson.
5. MUNCH Galindo, L. (2006). *Fundamentos de administración*. México: Trillas.
6. REYES Ponce, A. (2008). *Administración de empresas. Teoría y práctica*. México: Limusa.

12.- PRÁCTICAS PROPUESTAS

- Prácticas basadas en análisis de casos, elaboración de mapas conceptuales.
- Realización de plan de negocios.
- Desarrollar un plan de negocios formal y real, con todos los requisitos que las instituciones formadoras de empresas requieren para aprobar la creación de las mismas.
- Integración del material desarrollado durante la asignatura para ser entregado y/o registrado a alguna incubadora de empresas.
- Exposición y propuesta oral y escrita de su proyecto integrador.
- Participación en algún concurso a fin.