

## 1.- DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura:	<b>Ingeniería de Costos Empresariales</b>
Carrera:	<b>Ingeniería Industrial</b>
Clave de la asignatura:	<b>SGC-1204</b>
(Créditos) SATCA <sup>1</sup>	<b>2-2-4</b>

## 2.- PRESENTACIÓN

### **Caracterización de la asignatura.**

Esta asignatura aporta al perfil del Ingeniero Industrial, el desarrollo y aplicación de habilidades para el diseño y análisis de información basada en diferentes herramientas de la contabilidad administrativa para que una organización determine su estrategia competitiva que permita competir eficientemente en mercados globales, detectando oportunidades de mejora e inversión en un mundo integrado por bloques económicos de una gran competitividad.

Esto le permitirá facilitar sus funciones de planeación, del control administrativo y del proceso de la toma de decisiones para lograr un posicionamiento de líder en costos, una buena diferenciación que le permita atender eficazmente su mercado meta.

Esta materia será determinante porque afinará los criterios y análisis para toma de decisiones financieras, el costeo eficiente de los recursos y de la cadena de suministros con un enfoque orientado a los procesos, por lo que se ubica en el modulo de especialidad.

### **Intención didáctica.**

El enfoque sugerido para la materia requiere que las actividades prácticas promuevan el desarrollo de habilidades tales como: la investigación, integración, cálculo, análisis y trabajo en equipo; por esta razón varias de las actividades prácticas busca partir de casos hipotéticos en el aula, para que los estudiantes los puedan comparar con los reales en las empresas que visite, es por eso que se debe comenzar la actividad a partir de la discusión de los resultados.

En las actividades prácticas sugeridas, es conveniente que el profesor busque sólo guiar a sus alumnos para que ellos aprendan a controlar, registrar y analizar la toma de decisiones

---

<sup>1</sup> Sistema de asignación y transferencia de créditos académicos

El temario de la materia está organizado de la siguiente manera: en la unidad uno se organiza el temario partiendo del análisis del modelo costo-volumen-utilidad, aplicado en la planeación de las utilidades utilizando el análisis de sensibilidad en las decisiones administrativas y los riesgos en la empresa.

La segunda unidad se evalúa diferentes decisiones a corto plazo, utilizando la técnica de costos relevantes y el análisis marginal o incremental para determinar estrategias que deben implantarse para maximizar utilidades de la organización.

En la tercera unidad podrá evaluar la liquidez de una empresa, así como su reflejo de la capacidad para manejar sus relaciones con los proveedores y los clientes. La ineficiencia en la administración del capital de trabajo origina graves efectos en el flujo de efectivo de una compañía.

Por último, en la cuarta unidad se señalan y aplican herramientas de análisis de la cadena de valor y del costeo basado en actividades que le permitirán mejorar aun más su competitividad. Así mismo en esta unidad se analizarán los sistemas de costeo directo y absorbente, realizando un comparativo entre ambos para elegir el más conveniente para la empresa.

La materia de Ingeniería de Costos Empresariales le permitirá al estudiante, aprender a valorar las actividades que lleva a cabo y entienda que está construyendo su hacer futuro y en consecuencia que actúe de una manera profesional; que aprecie la importancia del conocimiento y los hábitos de trabajo; que desarrolle la precisión y la curiosidad, la puntualidad, el entusiasmo y el interés, la tenacidad, la flexibilidad y la autonomía. Es necesario que el profesor ponga atención y cuidado en estos aspectos. Además de que aportará conocimientos y habilidades necesarias para evaluar económicamente proyectos que será aplicado en la materia de Formulación y Evaluación de Proyectos.

### 3.- COMPETENCIAS A DESARROLLAR

Competencias específicas	Competencias genéricas
<p>Utilizar las herramientas de la ingeniería de costos empresariales con la finalidad de planear, controlar y tomar decisiones financieras evaluando la utilidad con respecto al nuevo reto que tienen las empresas ante la competitividad.</p>	<p><b>Competencias instrumentales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis y síntesis</li> <li>• Capacidad de organizar y planificar</li> <li>• Conocimientos estratégicos de la carrera</li> <li>• Comunicación oral y escrita</li> <li>• Habilidades básicas de manejo de la computadora.</li> <li>• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solución de problemas</li> <li>• Toma de decisiones.</li> </ul> <p><b>Competencias interpersonales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad crítica y autocrítica.</li> <li>• Trabajo en equipo.</li> <li>• Habilidades interpersonales.</li> </ul> <p><b>Competencias sistémicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.</li> <li>• Habilidades de investigación.</li> <li>• Capacidad de aprender.</li> <li>• Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad).</li> <li>• Habilidad para trabajar en forma autónoma.</li> <li>• Búsqueda del logro.</li> </ul>
--	---

#### 4.- HISTORIA DEL PROGRAMA

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones (cambios y justificación)
Instituto Tecnológico de Orizaba, del 27 de enero al 23 de marzo del 2012.	M.A Israel Rodriguez Zavaleta Ing. Efraín Arroyo Farfán Ing. Alfonso Cruz Alejo Ing. Veronica Ruiz Felipe M.C Kikey Gonzalez Ing. Ma. Cristina Mtz Orencio	Reunión de Diseño curricular del modulo de especialidad de la carrera de Ingeniería Industrial en el Instituto Tecnológico de Orizaba perteneciente al Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica

#### 5.- OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DEL CURSO (competencia específica a desarrollar en el curso)

Utilizar las herramientas de la ingeniería de costos empresariales con la finalidad de planear, controlar y tomar decisiones financieras evaluando la utilidad con respecto al nuevo reto que tienen las empresas ante la competitividad

## 6.- COMPETENCIAS PREVIAS

- Elaboración e interpretación de balance proforma, y estado de resultados.
- Fundamentos, y elementos que integran los sistemas de costos.
- Análisis de alternativas de inversión.
- Análisis de la depreciación e impuestos.

## 7.- TEMARIO

1	La planeación de utilidades y la relación costo- volumen-utilidad	1.1 Formas de representar el punto de equilibrio 1.2 Análisis de sensibilidad de las variables del modelo CVU 1.2.1 Cambios en la variable de los costos variables unitarios 1.2.2 Cambios en la variable precios 1.2.3 Cambios en la variable de costos fijos 1.2.4 Análisis en la variable volumen 1.3 El punto de equilibrio en varias líneas
2	Análisis Marginal	2.1 Costos de oportunidad. 2.2 Principales decisiones a corto plazo. 2.2.1. Fabricar internamente o por medio de terceros. 2.2.2. Composición óptima de línea. 2.2.3. Eliminación de un producto. 2.2.4. Aceptación de una orden especial. 2.2.5. Seguir procesando o vender.
3	Administración del capital de trabajo.	3.1 Concepto e importancia del capital de trabajo. 3.2 Financiamiento y capital de trabajo. 3.2.1 Estrategia conservadora. 3.2.2 Estrategia dinámica. 3.3.3 Estrategia alternativa. 3.3 Administración del efectivo. 3.3.1 Ciclo de caja. 3.3.2 Ciclo operativo. 3.3.3 Oportunidades de inversión. 3.4 Administración de cuentas por cobrar.

		<p>3.4.1 Políticas de crédito. 3.4.2 Condiciones de crédito. 3.4.3 Políticas de cobranza.</p> <p>3.5 Administración de inventarios. 3.5.1 Características básicas. 3.5.2 Técnicas de administración.</p> <p>3.6 Administración de cuentas por pagar. 3.6.1 Condiciones de crédito. 3.6.2 Periodos de crédito. 3.6.3 Descuentos por pronto pago.</p>
4	Tendencias de costos en manufactura	<p>4.1 Análisis de la cadena de valor 4.1.1 Teoría del valor y cadena de valor 4.1.2 La cadena de valor en la toma de decisiones.</p> <p>4.2. Sistema de costeo basado en actividades (ABC) 4.2.1 Cambio de acumulación de costos a la administración de costos 4.2.2 Fundamentos del costeo directo y del costeo absorbente 4.2.3 Determinación del costeo de producto y servicios con ABC</p>

## 8.- SUGERENCIAS DIDÁCTICAS (desarrollo de competencias genéricas)

El profesor 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 que los estudiantes busquen en diversas fuentes de información (direcciones electrónicas, nombres de revistas, libros, etc.) temas para la realización de investigación documental.

- Fomentar actividades grupales que propicien la comunicación, el intercambio argumentado de ideas, la reflexión, la integración y la colaboración de y entre los estudiantes.
- Invitar a empresarios o ejecutivos para que compartan con los estudiantes sus experiencias con respecto a los Costos Empresariales y su importancia en las empresas.
- Llevar a cabo talleres para la solución de casos prácticos, reales o hipotéticos.
- Propiciar investigación en las empresas para conocer e identificar las principales herramientas de planeación y control.
- 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 uso de las nuevas tecnologías en el desarrollo de la asignatura (procesador de texto, hoja de cálculo, base de datos, graficador, Internet, etc.).
- Realizar visitas a empresas de la región donde se pueda observar lo temas vistos

## 9.- SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN

- Se debe considerar el desempeño en cada una de las actividades.
- Ejercicios extra clase.
- Exposición de los resultados de los casos prácticos realizados
- Debate de los resultados de los casos prácticos.
- Considerar el uso de software en la presentación de trabajos y ejercicios.
- Exámenes teóricos y prácticos (rápidos y programados)
- Cuadros de dos, tres, y cuatro vías.
- Mapas conceptuales, mentales, dinámica del escarabajo.
- Integración del portafolio de evidencias.
- Cumplir con tareas programadas y participación en clase

## 10.- UNIDADES DE APRENDIZAJE

### Unidad 1: La planeación de utilidades y la relación costo-volumen-utilidad.

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
Aplicar el modelo costo-volumen-utilidad en la planeación de utilidades realizando análisis de sensibilidad para evaluar el riesgo de la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir la grafica del modelo costo-volumen-utilidad obteniendo información de organizaciones comerciales, de servicios o empresariales.</li> <li>• Realizar análisis de sensibilidad modificando las variables para la obtención de resultados esperados por la organización.</li> <li>• Determinar el punto de equilibrio de varias líneas de información obtenida en las</li> </ul>

	organizaciones.
--	-----------------

## Unidad 2: Análisis marginal.

<p>Aplicar la metodología de toma de decisiones a corto plazo para decidir sobre el curso de acción ante las diversas situaciones surgidas en la empresa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicara la metodología para la toma de decisiones a corto plazo.</li> <li>• Analizar y decidir la composición optima de líneas de productos</li> <li>• Analizar y decidir sobre productos a eliminarse o introducirse, aplicando esta herramienta</li> <li>• Decidir sobre la aceptación de pedidos especiales a un precio inferior al normal.</li> <li>• Analizar y determinar si conviene producir una pieza internamente o comprarla al exterior</li> <li>• Analizar y decidir si debe venderse el producto en cierto punto del proceso o bien seguir procesándolo.</li> </ul>
---	---

## Unidad 3: Administración del Capital de Trabajo.

<p>Integrar la administración de capital de trabajo para el manejo de una adecuada liquidez disminuyendo el riesgo de flujo de efectivo de una organización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar en términos de rentabilidad y riesgo las estrategias de financiamiento para satisfacer requerimientos permanente y temporal de fondos de una empresa.</li> <li>• Utilizar los ciclos de operación y de caja de una empresa para la administración del efectivo a fin de reducir al mínimo las necesidades financieras.</li> <li>• Analizar y evaluar la selección del crédito para una empresa</li> <li>• Analizar y evaluar si realiza modificaciones en las normas de crédito.</li> <li>• Analizar y evaluar si realiza modificaciones en las condiciones de crédito.</li> <li>• Analizar y evaluar si modifica o no sus políticas de cobranza.</li> <li>• Evaluar las técnicas de administración de inventarios para su optimización.</li> </ul>
--	--

## Unidad 4: Tendencias de costos en manufactura.

<p>Integrar conceptos y técnicas de la administración de costos en procesos, productos y/o servicios</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar procesos de investigación sobre la tendencia del cambio de solo acumular costos hacia la administración de costos</li> </ul>
--	--

<p>que permita eliminar actividades no productivas optimizando las utilidades de la organización</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar y evaluar las funciones de la actividad empresarial, buscando identificar las fuentes de las ventajas competitivas en aquellas actividades que generan valor.</li> <li>• Analizar con ejemplos las justificaciones y ventajas de los sistemas de costeo efectuados mediante el método directo y el método absorbente , evaluando resultados.</li> <li>• Investigar sobre el Costeo Basado en Actividades porque basa el proceso de costeo en las actividades; lo cual implica que los costos se rastrean de las actividades a los productos, basándose para ello en la demanda de productos para estas actividades durante el proceso de producción.</li> <li>• Proporcionar casos prácticos para los alumnos determinen los precios de los productos o servicios a través del costeo basado en actividades</li> </ul>
--	--

## 11.- FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Del Río, Cristóbal, **Costos para Administradores y Dirigentes**, Ed. ECAFSA.
2. García Colín, Juan, **Contabilidad de Costos**, Ed. Mc. Graw Hill.
3. Gitman, Lawrence, **Fundamentos de Administración Financiera**, Ed. Mc. Graw Hill.
4. Mortow Baker & Lyle Salobiem, **Contabilidad de Costos**, Ed. Mc. Graw Hill.
5. Ramírez Padilla, Noel, **Contabilidad Administrativa**, Ed. Mc. Graw Hill.
6. Torres S, Aldo, **Contabilidad de Costos, Análisis para la toma de Decisiones**, Ed. Mc. Graw Hill.
7. Van Horne James C. **Administración Financiera**, Ed. Prentice Hall

## 12.- PRÁCTICAS PROPUESTAS

El estudiante deberá resolver de manera individual y/o por equipo, las siguientes practicas sugeridas relacionadas con los temas, y deberá comentar los resultados obtenidos utilizando software y/o hoja electrónica. Las practicas sugeridas son:

- Aplicación del modelo costo-volumen-utilidad en un producto, proceso y/o servicio y en su caso realizar el análisis de sensibilidad.
- Aplicación de la toma de decisiones a corto plazo en un caso real.
- Evaluación del comportamiento de activos circulantes y pasivos a corto plazo para optimizar el capital de trabajo.