

1.- DATOS DE LA ASIGNATURA

| | |
|---------------------------|------------------------------|
| Nombre de la asignatura : | Contabilidad y Costos |
| Carrera : | Ingeniería Mecánica |
| Clave de la asignatura : | MER-1005 |
| SATCA ¹ | 2-1-3 |

2.- PRESENTACIÓN

Caracterización de la asignatura.

Esta asignatura aporta al perfil del Ingeniero Mecánico la capacidad para utilizar herramientas matemáticas, computacionales y contables y aplicarlos a la resolución de problemas relacionados con la administración de los recursos financieros de una empresa. Asimismo le provee las herramientas necesarias para formular y desarrollar sistemas de control presupuestal y análisis de costos relativos a la operación de una empresa determinada. Los conocimientos y habilidades adquiridas harán que el alumno sea capaz de desarrollar la capacidad directiva para administrar eficientemente los recursos humanos, materiales y económicos a su disposición en el ejercicio de su profesión. También proporciona la habilidad para elaborar, interpretar y comunicar, de manera profesional, en forma oral, escrita y gráfica: informes, propuestas, análisis y resultados de los estados financieros de una empresa.

Para su integración se ha tomado en cuenta los requerimientos mínimos necesarios que un profesional de la ingeniería mecánica debe poseer acerca de la contabilidad y herramientas afines.

Esta asignatura consiste en proporcionar al alumno los conocimientos fundamentales acerca de la contabilidad, sus métodos y herramientas básicas. Asimismo tiene la intención de capacitarlo para enfrentar problemas y tomar decisiones con respecto a los estados financieros, análisis de costos, control presupuestal y otros relacionados con la administración eficaz de los recursos materiales y económicos de una empresa.

La materia de Contabilidad y Costos aplica los conocimientos básicos de matemáticas y algunos temas de métodos numéricos relativos a la estructuración de funciones y programas, necesarios para comprender y aplicar las herramientas contables vistas en clase. Asimismo provee la base para asignaturas como Gestión de Proyectos, así como en aquellas materias del área de ciencias aplicadas en donde se contempla la realización de un proyecto (Diseño Mecánico, entre otras) por parte del alumno.

Intención didáctica.

Se organiza el temario en seis unidades, combinando los contenidos conceptuales de la asignatura con ejemplos y problemas de aplicación en casos reales relativos a la operación y administración de una empresa.

En primera instancia se abordan los elementos contables utilizados en las actividades financieras de una empresa. Asimismo se aplican los procedimientos para la presentación de cuentas y balanzas básicos de contabilidad.

¹ Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

En la segunda unidad se presenta los procedimientos contables para realizar el balance general y elaborar el estado de resultados de una empresa.

En el siguiente tema se proporcionan los elementos y habilidades necesarios para analizar e interpretar los estados financieros como resultado de la actividad económica de una empresa.

El concepto de costo, así como la descripción de cada uno de los elementos que lo constituyen se estudia en la cuarta unidad. Fundamentalmente se analiza la diferencia entre contabilidad comercial e industrial, costo y gasto, así como el análisis del costo total.

En la quinta unidad se presentan los métodos de costeo, su clasificación y se explica el punto de equilibrio. Asimismo se estudia la metodología para realizar un análisis marginal.

Finalmente y para aplicar de manera concreta los principios y conceptos aprendidos en el curso, se dan a conocer los elementos de un sistema de control presupuestal, así como la función de este en la operación de una empresa y en la realización de proyectos relacionados con su actividad.

El enfoque sugerido para la materia requiere que las actividades prácticas promuevan el desarrollo de habilidades para la experimentación, tales como: identificación, manejo y control de variables y datos relevantes; planteamiento de hipótesis; trabajo en equipo; asimismo, propicien procesos intelectuales como inducción-deducción y análisis-síntesis con la intención de generar una actividad intelectual compleja; por esta razón varias de las actividades prácticas se han descrito como actividades previas al tratamiento teórico de los temas, de manera que no sean una mera corroboración de lo visto previamente en clase, sino una oportunidad para conceptualizar a partir de lo observado.

En las actividades prácticas sugeridas, es conveniente que el profesor busque sólo guiar a sus alumnos para que ellos hagan la elección de las variables a controlar y registrar. Para que aprendan a planificar, que no planifique el profesor todo por ellos, sino involucrarlos en el proceso de planeación.

La lista de actividades de aprendizaje no es exhaustiva, se sugieren sobre todo las necesarias para hacer más significativo y efectivo el aprendizaje. Algunas de las actividades sugeridas pueden hacerse como actividad extra clase y comenzar el tratamiento en clase a partir de la discusión de los resultados de las observaciones. Se busca partir de experiencias concretas, cotidianas, para que el estudiante se acostumbre a reconocer los fenómenos físicos en su alrededor y no sólo se hable de ellos en el aula. Es importante ofrecer escenarios distintos, ya sean contruidos, artificiales, virtuales o naturales

En las actividades de aprendizaje sugeridas, generalmente se propone la formalización de los conceptos a partir de experiencias concretas; se busca que el alumno tenga el primer contacto con el concepto en forma concreta y sea a través de la observación, la reflexión y la discusión que se dé la formalización; la resolución de problemas se hará después de este proceso. Esta resolución de problemas no se especifica en la descripción de actividades, por ser más familiar en el desarrollo de cualquier curso. Pero se sugiere que se diseñen problemas con datos faltantes o sobrantes de manera que el alumno se ejercite en la identificación de datos relevantes y elaboración de supuestos.

En el transcurso de las actividades programadas es muy importante que el estudiante aprenda a valorar las actividades que lleva a cabo y entienda que está construyendo su hacer futuro y en consecuencia actúe de una manera profesional; de igual manera, aprecie la importancia del conocimiento y los hábitos de trabajo; 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 en el desarrollo de las actividades de aprendizaje de esta asignatura.

3.- COMPETENCIAS A DESARROLLAR

| | | |
|---|--|--|
| <p>Competencias específicas:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Explicar el propósito de los elementos contables en las actividades financieras de una empresa.▪ Aplicar los procedimientos para la presentación de cuentas y balanzas básicos de contabilidad.▪ Conocer y aplicar los procedimientos contables para realizar el balance general y estado de resultados de una empresa.▪ Analizar e interpretar los estados financieros como resultado de la actividad económica de una empresa.▪ Desarrollar la capacidad para la toma de decisiones.▪ Explicar el concepto de costo y comprender cada uno de los elementos que lo constituyen.▪ Comprender y aplicar los métodos de costeo.▪ Comprender el sistema de control presupuestal en la operación de una empresa. | <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 generales básicos.• 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• Capacidad de comunicarse con profesionales de otras áreas• Compromiso ético. <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 adaptarse a nuevas situaciones• 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 Estudios Superiores de Ecatepec del 9 al 13 de noviembre de 2009.</p> | <p>Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Aguascalientes, Superior de Alvarado, Boca del Río, Campeche, Celaya, Ciudad Guzmán, Ciudad Juárez, Superior de Ciudad Serdán, Ciudad Victoria, Superior de Coahuila de Zaragoza, Culiacán, Durango, Estudios Superiores de Ecatepec, Hermosillo, La Laguna, Mérida, Superior de Monclova, Orizaba, Pachuca, Saltillo, San Luis Potosí, Superior de Tepexi de Rodríguez y Tuxtla Gutiérrez.</p> | <p>Reunión Nacional de Diseño e Innovación Curricular para el Desarrollo y Formación de Competencias Profesionales de la Carrera de Ingeniería Mecánica.</p> |
| <p>Desarrollo de Programas en Competencias Profesionales por los Institutos Tecnológicos del 16 de noviembre de 2009 al 26 de mayo de 2010.</p> | <p>Academias de Ingeniería Mecánica de los Institutos Tecnológicos de: Pachuca y Mérida.</p> | <p>Elaboración del programa de estudio propuesto en la Reunión Nacional de Diseño Curricular de la Carrera de Ingeniería Mecánica.</p> |
| <p>Instituto Tecnológico de Zacatecas del 12 al 16 de abril de 2010.</p> | <p>Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Aguascalientes, Superior de Alvarado, Boca del Río, Campeche, Celaya, Ciudad Guzmán, Ciudad Juárez, Superior de Ciudad Serdán, Ciudad Victoria, Superior de Coahuila de Zaragoza, Culiacán, Durango Estudios Superiores de Ecatepec, Hermosillo, La Laguna, La Piedad, Mérida, Superior de Monclova, Orizaba, Pachuca, Saltillo, San Luis Potosí, Superior de Tepexi de Rodríguez y Tuxtla Gutiérrez.</p> | <p>Reunión Nacional de Consolidación de los Programas en Competencias Profesionales de la Carrera de Ingeniería Mecánica.</p> |

5.- OBJETIVO GENERAL DEL CURSO

Administrar la información contable y financiera para la toma de decisiones, permitiéndole identificar y controlar los costos dentro del proceso productivo, así como presupuestar proyectos de inversión.

6.- COMPETENCIAS PREVIAS

- Conocimientos básicos de administración.

7.- TEMARIO

| Unidad | Temas | Subtemas |
|--------|---|---|
| 1. | Concepto y procedimientos básicos de contabilidad | 1.1. Definición y objetivo de la contabilidad 1.2. Ciclo contable de las empresas 1.3. La cuenta, concepto 1.4. Teoría de la partida doble, reglas de cargo y abono 1.5. Cuentas de balance 1.6. Cuentas de resultados 1.7. Balanza de comprobación |
| 2. | Estados financieros | 2.1. Balance general 2.1.1. Definición 2.1.2. Elementos que lo integran 2.1.3. Elaboración del balance general 2.1.4. Formas de presentación 2.1.5. Balance comparativo 2.2. Estado de resultados 2.2.1. Definición 2.2.2. Elementos que lo integran 2.2.3. Clasificación de ingresos y egresos 2.2.4. Elaboración del estado de resultados 2.2.5. Formas de presentación 2.2.6. Relación en el balance |
| 3. | Análisis e interpretación de resultados | 3.1. Balance General 3.1.1. Análisis e interpretación 3.2. Estado de resultados 3.2.1. Análisis e interpretación. |
| 4. | Costos | 4.1. Definición de la contabilidad de costos 4.2. Diferencia entre la contabilidad comercial y la industrial 4.3. Ciclo de contabilidad de costos 4.4. Diferencia entre costo y gasto 4.5. Análisis y descripción de los elementos que constituyen el costo total 4.6. Clasificación de los costos. |
| 5. | Método de costeo | 5.1. Costeo absorbente 5.2. Costo directo 5.2.1. Costos fijos y variables 5.2.2. Punto de equilibrio |

| | | |
|----|---|---|
| | | <p>5.2.3. Análisis marginal</p> <p>5.3. Estado de costo.</p> |
| 6. | <p>Sistemas de control presupuestal</p> | <p>6.1. Naturaleza de los presupuestos y del control presupuestal</p> <p>6.2. Ventajas y limitaciones de los presupuestos</p> <p>6.3. Organización para el control presupuestal</p> <p>6.4. El periodo del presupuesto</p> <p>6.5. Tipos de presupuestos</p> <p>6.6. Aspectos normativos de la elaboración del presupuesto.</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.
- Fomentar el trabajo en equipo, para que logre ser eficiente y eficaz en sus tareas o actividades, fomente la interdependencia entre los alumnos y le permita tomar decisiones.
- Tomar en cuenta el conocimiento de los estudiantes como punto de partida y como obstáculo para la construcción de nuevos conocimientos.
- Propiciar el uso de nuevas tecnologías en el desarrollo de los contenidos de la asignatura
- Proponer problemas que permitan al estudiante la integración de contenidos de la asignatura y que se relacionen con la carrera.
- Exposición de conceptos clave por parte del profesor así como del alumno.
- Realizar investigación documental y de campo, presentando los resultados de la investigación en forma oral y escrita.
- Participar en dinámicas de grupo, para obtener conclusiones de las investigaciones realizadas.
- Organizar equipos de trabajo para exposiciones de temas.
- Invitar a egresados de la carrera afín, a dar conferencias
- Vincular con la realidad los temas de la asignatura.
- Participar en talleres de resolución de casos, donde se haga el planteamiento de problemas y conducirlos a obtener soluciones.
- Elaborar mapas conceptuales estructurando equipos de trabajos, para su mejor comprensión y contrastación, exponiéndolo ante el grupo.
- Realizar plenarias sobre la investigación de situaciones problemáticas reales analizadas.
- Utilizar paquetes de software, así como la adquisición de información que generan las organizaciones en los aspectos de costos.

9.- SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN

La evaluación se debe incorporar como medio del aprendizaje del estudiante, es parte integral del aprendizaje que implica observar y juzgar el desempeño de cada uno de los alumnos basándose en criterios objetivos, en la autoevaluación y la retroalimentación del estudiante y del profesor se hará con base en el siguiente desempeño:

- Presentar examen escrito de los temas vistos en clase.
- Manejo de Software en la presentación de trabajos.
- Exposiciones por parte del alumno.
- Participación activa y crítica en clase.
- Presentaciones en equipos de trabajo.
- Presentar mapas conceptuales
- Participación en los talleres
- Conclusiones y resúmenes de los estudios de casos
- Participación en actividades individuales y de equipo.
- Entregar los trabajos de investigación en tiempo y forma.
- Resolver problemas en aula.
- Presentar la resolución de los ejercicios asignados en tiempo y forma.
- Solución de casos prácticos, participación individual y en grupo.
- Asistencia a tutorías.

10.- UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad 1: Concepto y procedimientos básicos de contabilidad

| <i>Competencia específica a desarrollar</i> | <i>Actividades de Aprendizaje</i> |
|--|--|
| Aplicar los procedimientos contables para la presentación de cuentas y balanzas básicos de contabilidad en las actividades financieras de una empresa. | <ul style="list-style-type: none"> • Investigar los siguientes conceptos: definición y objetivo de la contabilidad, cuenta, tipos de cuentas. • Explicar los conceptos y procedimientos relacionados con el ciclo contable de las empresas. • Exponer en equipos los temas siguientes: la teoría de la partida doble, reglas de cargo y abono. • Elaborar un trabajo escrito acerca de los procedimientos básicos de contabilidad de una empresa: cuentas de balance, cuentas de resultados, y balanza de comprobación. • Realizar ejercicios prácticos para reforzar los conceptos vistos en clase. • Realizar dinámicas de grupo para revisar y enriquecer los temas investigados. |

Unidad 2: Estados financieros

| <i>Competencia específica a desarrollar</i> | <i>Actividades de Aprendizaje</i> |
|---|---|
| Realizar el balance general y estado de resultados de una empresa aplicando los procedimientos contables. | <ul style="list-style-type: none"> • Investigar acerca de la definición de Balance general y los elementos que lo integran. • Explicar el procedimiento para elaborar un balance general, sus formas de |

| | |
|--|--|
| | <p>presentación, así como el balance comparativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar ejercicios prácticos en clase con casos reales. • Investigar acerca de las formas de presentación, balance comparativo, definición de Estado de resultados y los elementos que lo integran, así como la clasificación de ingresos y egresos • Elaborar un trabajo escrito acerca del procedimiento para elaborar el estado de resultados de una empresa y sus formas de presentación. Así mismo explicar su relación con el balance. • Realizar dinámicas de grupo para revisar y enriquecer los temas investigados. |
|--|--|

Unidad 3: Análisis e interpretación de resultados

| <i>Competencia específica a desarrollar</i> | <i>Actividades de Aprendizaje</i> |
|---|--|
| Analizar e interpretar los estados financieros como resultado de la actividad económica de una empresa. | <ul style="list-style-type: none"> • Investigar sobre la metodología para el análisis de los elementos de los estados financieros y discutirlo por medio de una dinámica grupal. • Realizar ejercicios prácticos sobre toma de decisiones con base en la interpretación de los estados financieros de una empresa en particular. |

Unidad 4: Costos

| <i>Competencia específica a desarrollar</i> | <i>Actividades de Aprendizaje</i> |
|---|---|
| Identificar el concepto de costo y comprender cada uno de los elementos que lo constituyen. | <ul style="list-style-type: none"> • Investigar los siguientes conceptos: definición de la contabilidad de costos, diferencia entre la contabilidad comercial y la industrial, diferencia entre costo y gasto, clasificación de costos. • Elaborar un trabajo escrito sobre el ciclo de la contabilidad de costos, así como los elementos que integran el costo total de un producto o actividad financiera. • Realizar ejercicios prácticos para reforzar los conceptos vistos en clase. • Realizar dinámicas de grupo para revisar y enriquecer los temas investigados. |

Unidad 5: Método de costeo

| <i>Competencia específica a desarrollar</i> | <i>Actividades de Aprendizaje</i> |
|---|---|
| Aplicar los métodos de costeo. diferenciando los costos fijos y | <ul style="list-style-type: none"> • El alumno investigará los diversos métodos de costeo: costeo absorbente, costo directo, |

| | |
|---|--|
| <p>variables para realizar análisis marginal y determinar el punto de equilibrio.</p> | <p>costos fijos y variables.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un mapa conceptual sobre los conceptos y procedimientos relacionados con: punto de equilibrio, análisis marginal y estado de costo. • Realizar ejercicios prácticos para reforzar los conceptos vistos en clase. • Realizar dinámicas de grupo para revisar y enriquecer los temas investigados. |
|---|--|

Unidad 6: Sistemas de control presupuestal

| <i>Competencia específica a desarrollar</i> | <i>Actividades de Aprendizaje</i> |
|---|--|
| <p>Estructurar un control presupuestal en la operación de una empresa considerando los diversos tipos de presupuestos y periodos.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Realizar un mapa conceptual en donde se describa la naturaleza de los presupuestos y del control presupuestal, explicando las ventajas y limitaciones de los presupuestos. • Investigar acerca de la organización de una empresa para el control presupuestal, el periodo del presupuesto y tipos de presupuestos. • Analizar en dinámica de grupos los aspectos normativos de la elaboración del presupuesto. |

11.- FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Lara Flores, Elías, Primer Curso de contabilidad, Trillas.
2. Guajardo Cantú Gerardo, Contabilidad Financiera, Mc Graw Hill.
3. García Colín, Juan, Contabilidad de costos, Mc Graw Hill.
4. Backer, Morton; Jacobsen, Lyle; Ramírez Padilla, Noel.
5. Contabilidad de costos. Un enfoque administrativo y de gerencia, Mc Graw Hill.
6. Besley, Scout; Brigham F, Eugene, Fundamentos de administración financiera, Mc Graw Hill.
7. Gitman, Lawrence, Fundamentos de administración financiera, Mc Graw Hill.
8. Ramírez Padilla, Joaquín, Contabilidad administrativa, Mc Graw Hill.
9. Moreno Fernández, Joaquín, Las finanzas en la empresa. Información, análisis, recursos y planeación.
10. Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, A.C. México.

12.- PRÁCTICAS PROPUESTAS

- Elaboración de ejercicios para cada tema de aprendizaje.
- Elaboración de un trabajo, por unidad de aprendizaje, donde el alumno aplique los conceptos y temas vistos en la unidad.