



# UNIVERSIDAD DE SONORA

## Unidad Regional Centro

### División Ingeniería

#### Departamento Ingeniería Industrial

#### LICENCIATURA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS

**Nombre de la Asignatura:** Costos en Ingeniería

**Clave:** 7977

**Créditos:** 06

**Horas totales:**

64

**Horas Teoría:**

02

**Horas Práctica:**

02

**Horas Semana:**

04

**Modalidad:** Presencial

**Eje de formación:** Básico

**Elaborado por:** Dra. Elsy Guadalupe Parada Ruiz

**Antecedente:** 7972 Introducción a la Ingeniería Industrial y de Sistemas

**Consecuente:** 6906 Cultura Emprendedora, 7989 Ingeniería Económica

**Carácter:** Obligatoria

**Departamento de Servicio:** Ingeniería Industrial

#### **Propósito:**

Esta asignatura es obligatoria y pertenece al eje de formación Básica del egresado. Es parte del grupo de materias del área administrativa, donde se busca que el alumno tenga conocimientos relacionados el manejo de la información financiera y los costos en la producción de bienes y servicios para la mejor toma de decisiones en las organizaciones.

## I. Contextualización

#### **Introducción:**

La asignatura proporcionará al alumno los conocimientos necesarios para analizar los estados financieros básicos de las organizaciones, así como identificar y determinar los elementos que conforman los costos unitarios de los productos y servicios, identificar áreas de oportunidad en los procesos para la disminución de los costos, además de conocer los diferentes sistemas de costeo y los presupuestos, todo esto orientado para la mejor toma de decisiones en las organizaciones. A continuación se describe brevemente los contenidos de cada unidad académica.

1. Usuarios, ciclo contable y estados financieros básicos. Se identifica a los usuarios de la información financiera, los tipos de contabilidad, el ciclo contable que origina la información financiera y los estados financieros básicos de las organizaciones.
2. Introducción a la contabilidad de costos. Se define la importancia de los costos en las organizaciones, así como su clasificación y se analiza e interpreta el análisis del estado de costo de producción y ventas.
3. El costo de producción. Se identifican y determinan los tres elementos del costo de producción: materia prima, mano de obra y gastos indirectos de fabricación.
4. Costeo por órdenes de trabajo. Se conoce el sistema de costeo cuando la producción tiene un carácter interrumpido, lotificado, diversificado y responde a órdenes e instrucciones concretas y específicas.
5. Costeo por procesos. Se conoce el sistema de costeo establecido cuando los productos son

similares y se elaboran masivamente en forma continua e ininterrumpida a través de una serie de procesos.

6. Costeo estándar. Se conoce el sistema de costeo predeterminado que permite anticipar la determinación de los costos sobre ciertas condiciones de eficiencia, condiciones económicas y otros factores y analizar las variaciones que se presentan para la corrección de las acciones.

**Perfil del(los)  
instructor(es):**

Deberá de tener experiencia en área de contabilidad, administración o ingeniería industrial.

Grado académico:

Poseer un grado académico mínimo de maestría, y que ésta, o su licenciatura, sean en Contabilidad, Administración o Ingeniería Industrial.

Experiencia:

- 1) Docente. Al menos 1.5 años en educación superior o
- 2) Profesional. Al menos 3 años en área de costos

## Competencias a lograr

### Competencias genéricas a desarrollar:

- Pensamiento crítico.  
Analiza críticamente los factores que influyen en su toma de decisiones.  
Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.
- Capacidad para la toma de decisiones.  
Evalúa y sopesa información importante para identificar los aspectos relevantes.  
Desarrolla diferentes alternativas de solución del problema, viendo las ventajas y desventajas de utilizar una u otra y emitiendo informes sobre cada alternativa.  
Reúne la información necesaria de cada alternativa presentada para solucionar el problema o situación.  
Evalúa información importante.

### Competencias específicas:

#### NEGOCIOS Y ECONÓMICOS

- Conoce los principios administrativos, financieros, económicos y legales para la creación y dirección de empresas.
- Determina los costos involucrados en el proceso productivo.
- Analiza los costos determinados en el proceso productivo.
- Optimiza los costos involucrados en el proceso productivo.
- Evalúa problemas y soluciones que involucran la asignación de recursos económicos mediante la utilización de herramientas económicas y financieras.
- Aplica las herramientas financieras y económicas para optimizar el uso de recursos económicos y financieros.
- Administra la asignación y operación de los recursos de la empresa.
- Planea, controla y mejora la competitividad en las organizaciones.

#### PROFESIONALISMO

- Actitud responsable de las conclusiones y propuestas que establece

**Objetivo General:**

Al finalizar el curso el alumno será capaz de identificar y determinar los elementos que conforman el costo de producción para tomar decisiones relacionadas con su reducción y por consecuencia la búsqueda del incremento de la rentabilidad de las organizaciones mediante el análisis de cada uno de los elementos que lo conforman, los diferentes sistemas de costeo y la interpretación de los estados financieros.

**Objetivos Específicos:**

1. Identificar a los usuarios de la información financiera, conocerá los tipos de contabilidad y el ciclo contable e identificará e interpretará los estados financieros básicos.
2. Conocer los conceptos básicos relacionados con los costos, su clasificación e identificará e interpretará el estado de costo de producción y ventas.
3. Identificar y determinará el costo de producción analizando sus tres elementos: materia prima, mano de obra y gastos indirectos de fabricación.
4. Conocer el sistema de costeo por órdenes de trabajo utilizado para la producción por lotes, diversificada y con especificaciones concretas.
5. Conocer el sistema de costeo por procesos utilizado en las industrias con productos similares y elaboración masiva e ininterrumpida mediante procesos específicos.
6. Conocer el sistema de costeo estándar utilizado para predeterminar los costos y analizar las variaciones para la toma de decisiones.

**Unidades Didácticas:**

1. USUARIOS, CICLO CONTABLE Y ESTADOS FINANCIEROS BÁSICOS
2. INTRODUCCIÓN A LA CONTABILIDAD DE COSTOS
3. EL COSTO DE PRODUCCIÓN
4. COSTEO POR ÓRDENES DE TRABAJO
5. COSTEO POR PROCESOS
6. COSTEO ESTÁNDAR

## II. Didáctica del programa

### Unidades Didácticas:

1. Usuarios, ciclo contable y estados financieros básicos. Se identifica a los usuarios de la información financiera, los tipos de contabilidad, el ciclo contable que origina la información financiera y los estados financieros básicos de las organizaciones.
2. Introducción a la contabilidad de costos. Se define la importancia de los costos en las organizaciones, así como su clasificación y se analiza e interpreta el análisis del estado de costo de producción y ventas.
3. El costo de producción. Se identifican y determinan los tres elementos del costo de producción: materia prima, mano de obra y gastos indirectos de fabricación.
4. Costeo por órdenes de trabajo. Se conoce el sistema de costeo cuando la producción tiene un carácter interrumpido, lotificado, diversificado y responde a órdenes e instrucciones concretas y específicas.
5. Costeo por procesos. Se conoce el sistema de costeo establecido cuando los productos son similares y se elaboran masivamente en forma continua e ininterrumpida a través de una serie de procesos.
6. Costeo estándar. Se conoce el sistema de costeo predeterminado que permite anticipar la determinación de los costos sobre ciertas condiciones de eficiencia, condiciones económicas y otros factores y analizar las variaciones que se presentan para la corrección de las acciones.

### 1. USUARIOS, CICLO CONTABLE Y ESTADOS FINANCIEROS BÁSICOS

Se identifica a los usuarios de la información financiera, los tipos de contabilidad, el ciclo contable que origina la información financiera y los estados financieros básicos de las organizaciones. Los principales temas que se cubren son:

- 1.1 Usuarios de la información financiera
- 1.2 Tipos de contabilidad
- 1.3 Ciclo contable
- 1.4 Estados financieros básicos
  - 1.4.1 Estado de resultados
  - 1.4.2 Balance general
  - 1.4.3 Estado de flujo de efectivo
  - 1.4.4 Estado de variaciones en el capital contable

### 2. INTRODUCCIÓN A LA CONTABILIDAD DE COSTOS

Se define la importancia de los costos en las organizaciones, así como su clasificación y se analiza e interpreta el análisis del estado de costo de producción y ventas. Los principales temas que se cubren son:

- 2.1 Definición de contabilidad de costos
- 2.2 Objetivo de la contabilidad de costos
- 2.3 Clasificación de los costos
- 2.4 Estado de costos de producción y venta

### 3. EL COSTO DE PRODUCCIÓN

Se identifican y determinan los tres elementos del costo de producción: materia prima, mano de obra y gastos indirectos de fabricación. Los principales temas que se cubren son:

- 3.1. Materia prima
  - 3.1.1 Identificación de los sistemas de valuación de las salidas de almacén
  - 3.1.2 Costos específicos
  - 3.1.3 Costos promedio
  - 3.1.4 Primeras entradas primeras salidas (PEPS)
  - 3.1.5 Últimas entradas primeras salidas (UEPS)
- 3.2 Mano de obra
  - 3.2.1 Definición del costo hora-hombre
  - 3.2.2 Impacto de la Ley Federal del Trabajo en la determinación del costo hora-hombre
  - 3.2.3 Impacto de la Ley del Seguro Social, INFONAVIT y de los Sistemas de Ahorro para el Retiro y sus respectivos reglamentos en la determinación del costo hora-hombre
  - 3.2.4 Impacto de la Ley de Hacienda del Estado en la determinación del costo hora-hombre
  - 3.2.5 Cálculo del costo hora-hombre
- 3.3 Gastos indirectos de fabricación
  - 3.3.1 El proceso de prorrateo
  - 3.3.2 Bases de prorrateo
  - 3.3.3 Factor de prorrateo

### 4. COSTEO POR ÓRDENES

Se conoce el sistema de costeo cuando la producción tiene un carácter interrumpido, lotificado, diversificado y responde a órdenes e instrucciones concretas y específicas. Los principales temas que se cubren son:

- 4.1 Características de un sistema de costeo por órdenes.
- 4.2 Sistema de información en el costeo por órdenes.

### 5. COSTEO POR PROCESOS

Se conoce el sistema de costeo establecido cuando los productos son similares y se elaboran masivamente en forma continua e ininterrumpida a través de una serie de procesos. Los principales temas que se cubren son:

- 5.1 Características de un sistema de costeo por procesos.
- 5.2 Unidades equivalentes.
- 5.3 Informes de costo de producción.

## 6. COSTEO ESTÁNDAR

Se conoce el sistema de costeo predeterminado que permite anticipar la determinación de los costos sobre ciertas condiciones de eficiencia, condiciones económicas y otros factores y analizar las variaciones que se presentan para la corrección de las acciones. Los principales temas que se cubren son:

- 6.1 Beneficios del costeo estándar
- 6.2 Determinación del costeo estándar
- 6.3 Cálculo y análisis de las variaciones

### **Criterios de desempeño:**

1. Asistir a clases
2. Llegar puntualmente a las clases
3. Eliminar las distracciones como el uso de los celulares y cualquier dispositivo móvil
4. Presentarse a clase con el tema revisado previamente
5. Respetar a los participantes en la clase
6. Entregar oportunamente las tareas asignadas
7. Presentar los exámenes en la fecha programada

### **Experiencias de Enseñanza / procesos y objetos de aprendizaje requeridos**

1. Exposición del maestro
2. Participación del alumno en las clases
3. Lectura de temas afines
4. Visitas a empresas
5. Asesoría individual y grupal

### **Experiencias de aprendizaje.**

1. Lectura previa de los materiales
2. Participación activa del alumno
3. Elaboración de síntesis
4. Elaboración de prácticas en clase y fuera de ella
5. Elaboración de reporte de visitas a empresas

**Recursos didácticos y tecnológicos (material de apoyo):**

1. Laptop
2. Cañón
3. Pintarrón
4. Conexión a internet
5. Software: PowerPoint, Excel, Word
6. Web con material

**Bibliografía Básica**

1. García, Juan (2014). "Contabilidad de Costos", 4ta. Ed. México: Mc Graw Hill.
2. Torres, Aldo (2010). "Contabilidad de Costos, análisis para la toma de decisiones", 3ra. Ed. México: Mc Graw Hill.
3. Díaz, Jaime (2010). "Costos industriales sin contabilidad", México: Pearson.

**Bibliografía Complementaria**

1. Horngren, Charles; Datar, Srikant y Foster, George (2007). "Contabilidad de costos, un enfoque gerencial", 12va. Ed. México: Pearson.
2. Polimeni, Ralph; Fabozzi, Frank y Adelberg, Arthur (1994). "Contabilidad de costos, conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales", 3ra. Ed. México: Mc Graw Hill.
3. Blocher, Edward (2008). "Administración de costos", 4ta. Ed. México: Mc Graw Hill.
4. Burbano, Jorge (2010). "Presupuestos", 4ta. Ed. México: Mc Graw Hill.
5. Tejero, Alberto; Mendoza, Oscar y Holguín Fernando (2012). "Estados financieros y sus notas, guía para su preparación", 2da. Ed. México: IMCP.



#### 4. Evaluación Formativa de las Competencias

#	Tipo* (C,H,A)	Evidencias a evaluar	Criterios de evaluación	*Técnicas e Instrumentos de Evaluación	Ponderación %
1	C	Conceptos	Se evaluará los conocimientos adquiridos de la unidad 1 y 2	Primera parte de examen parcial escrito. Tipo opción múltiple o falso y verdadero	05 %
	C, H, A	Habilidad para elaborar e interpretar los estados financieros y el estado de costo de producción y ventas	Planteamiento de ejercicios para evaluar la comprensión de los estados financieros y el análisis e interpretación de los mismos	Segunda parte de examen parcial escrito abierto	20%
	C, H	Elaboración de ejercicios	Entrega de trabajos solicitados	Tareas y trabajos asignados	10%
2	C	Conceptos	Se evaluará los conocimientos adquiridos en las unidades 3 y 4	Primera parte de examen parcial escrito. Tipo opción múltiple o falso y verdadero	05 %
	C, H	Habilidad para determinar los costos de producción	Planteamiento de ejercicios para la determinación de los tres elementos del costo de producción	Segunda parte de examen parcial escrito abierto	20%
	C,H	Elaboración de ejercicios	Entrega de trabajos solicitados	Tareas y trabajos asignados	10%
3	C	Conceptos	Se evaluará los conocimientos adquiridos en las unidades 5 y 6	Primera parte de examen parcial escrito. Tipo opción múltiple o falso y verdadero.	05 %

#	Tipo* (C,H,A)	Evidencias a evaluar	Criterios de evaluación	*Técnicas e Instrumentos de Evaluación	Ponderación %
	C, H	Habilidad para utilizar los sistemas de costeo por órdenes, por procesos y estándar	Planteamiento de ejercicios para la determinación de los costos mediante los sistemas de costeo por órdenes, por procesos y estándar	Segunda parte de examen parcial escrito abierto	15%
	C,H	Elaboración de ejercicios	Entrega de trabajos solicitados	Tareas y trabajos asignados	10%
Total					100 %

\*

C: Conocimientos H: Habilidades A: Actitudes