



## SÍLABO INGENIERÍA DE COSTOS

### ÁREA CURRICULAR: GESTIÓN

#### I. DATOS GENERALES

1.1	Departamento Académico	:	Ingeniería y Arquitectura
1.2	Semestre Académico	:	2019-II
1.3	Código de la asignatura	:	09013106041
1.4	Ciclo	:	VI
1.5	Créditos	:	04
1.6	Horas semanales totales	:	10
	Horas lectivas (Total, Teoría, Práctica)	:	5 (T=3, P=2, L=0))
	Horas de trabajo independiente	:	5
1.7	Requisito(s)	:	09012205043 Contabilidad General
1.8	Docentes	:	Ing, Edgar Rivera Fabián

#### II. SUMILLA

El desarrollo del curso está enfocado hacia empresas productivas y de servicios afines con el fin de exponer detalladamente la estructura de costos de los bienes y servicios y destacando el beneficio/costo de incrementar el valor agregado.

El resumen de temas que representan por unidades de aprendizaje son las siguientes: I. Naturaleza, Clasificación y Componentes de los Costos. II. Costeo Variable, Costeo por Absorción y Análisis Costo-Volumen-Utilidad. III. Costeo por Procesos y Costeo por Órdenes. IV. Costeo Conjunto.

#### III. COMPETENCIAS Y SUS COMPONENTES COMPRENDIDOS EN LA ASIGNATURA

##### 3.1 Competencias

- Reconoce la clasificación cualitativa y cuantitativa de costos
- Interpreta la estructura de costos
- Aplica los Métodos de Valuación de Inventarios.
- Analiza los costos y toma decisiones en relación a la productividad.

##### 3.2 Componentes

##### Capacidades

- Discrimina los costos de acuerdo a su uso.
- Reconoce las diferentes estructuras de costos
- Utiliza el método de valuación de inventarios más apropiado.
- Compara la relación de los costos y la productividad.

##### Contenidos actitudinales

- Aprecia la importancia de la correcta clasificación de los costos según el área de uso.
- Valora la importancia de que el costos aplicado sea el correcto para evitar sub costeo y sobre costeo.
- Participa en la elección del método de valuación de inventarios según el índice de inflación.
- Pondera la reducción de costos en relación con la productividad.

#### IV. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD I : NATURALEZA, CLASIFICACIÓN Y COMPONENTES DE LOS COSTOS					
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>CAPACIDAD:</b> Reconoce la clasificación cualitativa y cuantitativa de costos</li> </ul>					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS	
				L	T.I.
1	<p><b>Primera sesión:</b> Los propósitos principales de los sistemas de Contabilidad. La Contabilidad Financiera y la Contabilidad de Costos.</p> <p><b>Segunda sesión:</b> La Ingeniería de Costos y su Contexto. Conceptos de Costo y Gasto. Clasificación Cualitativa y Cuantitativa de Costos.</p>	<p>. Resalta la importancia de los Sistemas de Contabilidad.</p> <p>- Diferencia con ejemplos los costos y gastos e identifica su estructura.</p>	<p><b>Lectivas (L):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Introducción al tema - 1 hora</li> <li>· Desarrollo del tema - 3</li> <li>· Ejercicios en aula - 2 horas</li> </ul> <p><b>De trabajo Independiente (T.I):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Resolución tareas - 1 hora</li> <li>· Trabajo de investigación – 1 hora</li> <li>· Trabajo grupal: 2 horas</li> </ul> <p><b>De trabajo Independiente (T.I):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Resolución tareas - 1 hora</li> <li>· Trabajo de investigación – 1 hora</li> <li>· Trabajo grupal: 2 horas</li> </ul>	5	5

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS	
				L	T.I.
2	<b>Primera sesión:</b> Estructura de Costos: Costos Fijos y Costos Variables. Costos Vivos y Costos Extinguidos. Costo de Fabricación y Gastos del Periodo. Costo Total de lo Vendido. <b>Segunda sesión:</b> Flujos de costos y Sistemas de costos. Representación Gráfica de Costos. Costos Unitarios. Valor Agregado y Cadena de Valor. Enfoque Beneficio / Costo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza cálculos para determinar la estructura de costos en sus diversos niveles.</li> <li>Representa e interpreta la gráfica de costos.</li> </ul>	<b>Lectivas (L):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Introducción al tema - 1 hora</li> <li>Desarrollo del tema - 3</li> <li>Ejercicios en aula - 2 horas</li> </ul>	5	5
			<b>De trabajo Independiente (T.I):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución tareas - 1 hora</li> <li>Trabajo de investigación – 1 hora</li> <li>Trabajo grupal: 2 horas</li> </ul>		
3	<b>Primera sesión:</b> Precios: Concepto, Niveles y Decisiones. Sobrecostos Laborales y Sobrecostos Tributarios. Decisiones de Fijación de Precios y Administración del Costo. <b>Segunda sesión:</b> Ejercicios de Aplicación de Contenidos de Costos. Desarrollo de <b>CASO N° 01</b> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evalúa los niveles de precios, calculando los Sobrecostos Laborales y Tributarios.</li> <li>Aplica sus conocimientos previos para desarrollar un Caso Práctico.</li> </ul>	<b>Lectivas (L):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Introducción al tema - 1 hora</li> <li>Desarrollo del tema - 3</li> <li>Ejercicios en aula - 2 horas</li> </ul>	5	5
			<b>De trabajo Independiente (T.I):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución tareas - 1 hora</li> <li>Trabajo de investigación – 1 hora</li> <li>Trabajo grupal: 2 horas</li> </ul>		
4	<b>Primera sesión:</b> Costos y Control de Materiales. Naturaleza de la materia prima y materiales. Responsabilidades de Organización para el control de Materiales. <b>Segunda sesión:</b> Métodos de valuación de Inventarios: Primero en entrar primero en salir (PEPS), Último en entrar primero en salir (UEPS) y Método promedio móvil ponderado (PMP).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplica los Métodos de Valuación de Inventarios para determinar el Costo de Ventas.</li> <li>Identifica el Costo de Ventas y el Costo Total, discriminando según su destino.</li> </ul>	<b>Lectivas (L):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Introducción al tema - 1 hora</li> <li>Desarrollo del tema - 3</li> <li>Ejercicios en aula - 2 horas</li> </ul>	5	5
			<b>De trabajo Independiente (T.I):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución tareas - 1 hora</li> <li>Trabajo de investigación – 1 hora</li> <li>Trabajo grupal: 2 horas</li> </ul>		
5	<b>Primera sesión:</b> Naturaleza de la mano de obra: Clasificación de las actividades laborales. Costos de la mano de obra. Sobrecostos laborales. Administración de la mano de obra y control de costos. <b>Segunda sesión:</b> Naturaleza y clasificación de los costos indirectos de fabricación: Determinación y control de Los costos indirectos de fabricación. Costos generales de fabricación fijos y variables. Métodos De asignación de costos indirectos. <b>CASO No. 02</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calcula el Costo de Fabricación considerando diversos escenarios de producción.</li> <li>Identifica el factor o tasa del costo indirecto de fabricación.</li> <li>Distribuye los costos indirectos de fabricación, utilizando su respectiva tasa.</li> </ul>	<b>Lectivas (L):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Introducción al tema - 1 hora</li> <li>Desarrollo del tema - 3</li> <li>Ejercicios en aula - 2 horas</li> </ul>	5	5
			<b>De trabajo Independiente (T.I):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución tareas - 1 hora</li> <li>Trabajo de investigación – 1 hora</li> <li>Trabajo grupal: 2 horas</li> </ul>		

## UNIDAD II: COSTEO VARIABLE, COSTEO POR ABSORCIÓN Y ANÁLISIS COSTO-VOLUMEN-UTILIDAD

• **CAPACIDAD:** Interpreta la Estructura de Costos

6	<b>Primera sesión:</b> Tipos de Costeo: Costeo por Absorción.: Conceptos, aplicaciones y modelo. Costeo Directo: Concepto, ventajas, desventajas y modelo. Comparación del Costeo por Absorción con el Costeo Directo. Ejercicios. <b>Segunda sesión:</b> Costeo Directo y teoría de la Contabilidad. Ajuste de Estados Financieros para Informes Externos.	. Elabora el Estado de Ganancias y Pérdidas por el Costeo por Absorción. . Elabora el Estado de Ganancias y Pérdidas por el Costeo Directo o Variable. . Ajusta el Estado de Ganancias y Pérdidas y los compara de las dos formas.	<b>Lectivas (L):</b> . Introducción al tema - 1 hora . Desarrollo del tema - 3 . Ejercicios en aula - 2 horas	5	5
			<b>De trabajo Independiente (T.I):</b> . Resolución tareas - 1 hora . Trabajo de investigación – 1 hora . Trabajo grupal: 2 horas		
7	<b>Primera sesión:</b> Expectativas en los niveles de utilidades: Planeación de utilidades. Control del costo y Evaluación de la actuación. Medición de la utilidad bajo niveles de actividad variantes. <b>Segunda sesión:</b> El Costeo variable y el fisco. Críticas al sistema de Costeo Directo. <b>CASO No 03</b>	. Elabora un plan de control de costos. . Calcula los niveles de utilidades ante diversos escenarios. . Prevé las contingencias de aplicar el Costeo Directo o Variable en la relación con el fisco.	<b>Lectivas (L):</b> . Introducción al tema - 1 hora . Desarrollo del tema - 3 . Ejercicios en aula - 2 horas	5	5
			<b>De trabajo Independiente (T.I):</b> . Resolución tareas - 1 hora . Trabajo de investigación – 1 hora . Trabajo grupal: 2 horas		
8	<b>Primera sesión</b> Examen parcial <b>Segunda sesión</b> Revisión del examen parcial				

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS	
				L	T.I.
9	<b>Primera sesión:</b> Agrupación e interpretación de costos: Naturaleza del modelo. Identificación de costos fijos y variables. Supuestos básicos en el análisis CVU para la planeación de utilidades y control de costos. <b>Segunda sesión:</b> Punto de Equilibrio: Métodos de cálculo. Análisis de riesgo y utilidad. Ejercicios.	. Reconoce los Costos Fijos, Costos Variables y los Costos Mixtos. . Determina y grafica el Punto de Equilibrio. . Interpreta el Punto de Equilibrio en sus cuatro formas.	<b>Lectivas (L):</b> . Introducción al tema - 1 hora . Desarrollo del tema - 3 . Ejercicios en aula - 2 horas  <b>De trabajo Independiente (T.I):</b> . Resolución tareas - 1 hora . Trabajo de investigación – 1 hora . Trabajo grupal: 2 horas	5	5
10	<b>Primera sesión.</b> Criterios para tomar decisiones: Análisis del Punto de Equilibrio y decisiones respecto cierre temporal de una línea de producción. Análisis del Punto de Equilibrio y decisiones respecto a la expansión de planta. Incertidumbre y Análisis de Sensibilidad. Ejercicios. <b>Segunda sesión:</b> El Punto de Equilibrio en varias líneas. La palanca de operación y el riesgo de operación de negocio. Control de Lectura.	. Analiza el Punto de Equilibrio para tomar decisiones respecto al cierre temporal de una línea de producción. . Analiza el Punto de Equilibrio para tomar decisiones respecto a la expansión de Planta. . Evalúa la aplicación de la Palanca de Operación en caso de falta de liquidez.	<b>Lectivas (L):</b> . Introducción al tema - 1 hora . Desarrollo del tema - 3 . Ejercicios en aula - 2 horas  <b>De trabajo Independiente (T.I):</b> . Resolución tareas - 1 hora . Trabajo de investigación – 1 hora . Trabajo grupal: 2 horas	5	5
11	<b>Primera sesión:</b> La necesidad de proyectar las utilidades: Proyección de Utilidades antes y después de aplicar impuesto a la renta. Análisis de Sensibilidad. Ejercicios de aplicación del Punto de Equilibrio. <b>Segunda sesión:</b> Desarrollo detallado de <b>CASO No. 04.</b>	. Proyecta Utilidades antes y después de aplicar el Impuesto a la Renta. . Realiza el Análisis de Sensibilidad ante diversos niveles de ventas. . Toma decisiones en base a diversos escenarios del mercado.	<b>Lectivas (L):</b> . Introducción al tema - 1 hora . Desarrollo del tema - 3 . Ejercicios en aula - 2 horas  <b>De trabajo Independiente (T.I):</b> . Resolución tareas - 1 hora . Trabajo de investigación – 1 hora . Trabajo grupal: 2 horas	5	5

UNIDAD III : COSTEO POR PROCESOS Y COSTEO POR ÓRDENES					
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>CAPACIDAD:</b> Aplica los Métodos de Valuación de Inventarios.</li> </ul>					
12	<p><b>Primera sesión:</b> Fundamentos del Costeo por procesos: Definiciones. Aplicaciones. Producción equivalente. Tratamiento contable de las mermas y productos defectuosos. Ejercicios</p> <p><b>Segunda sesión:</b> Utilización de los métodos PEPS, UEPS y PMP en el costeo por procesos. Comparaciones de métodos. Costos transferidos a los productos terminados.</p> <p><b>Control de Lectura.</b></p>	<p>. Elabora un algoritmo para saber la secuencia de los procesos. . Calcula la producción equivalente para la estructura del costo de fabricación. . Calcula la cantidad de mermas que se presentan en cada proceso.</p> <p>. Utiliza adecuadamente los métodos de valuación de inventarios, tanto para unidades físicas como para unidades monetarias.</p>	<p><b>Lectivas (L):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Introducción al tema - 1 hora</li> <li>. Desarrollo del tema - 3</li> <li>. Ejercicios en aula - 2 horas</li> </ul> <p><b>De trabajo Independiente (T.I):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Resolución tareas - 1 hora</li> <li>. Trabajo de investigación – 1 hora</li> <li>. Trabajo grupal: 2 horas</li> </ul>	5	5
13	<p><b>Primera sesión:</b> Identificación y análisis de procesos: Procesos de producción. Apreciación de la contabilidad de costos por procesos. Inventario de trabajos en proceso. Ejemplo de costos por procesos.</p> <p><b>Segunda sesión:</b> Complejidades en el costo por procesos. Inventarios iniciales y finales parcialmente terminados. Cálculo alternativo de las unidades equivalentes.</p> <p><b>CASO No. 05.</b></p>	<p>. Desarrolla ejercicios de costos por procesos y determina los niveles de inventarios iniciales y finales. . Realiza cálculos alternativos de unidades equivalentes.</p>	<p><b>Lectivas (L):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Introducción al tema - 1 hora</li> <li>. Desarrollo del tema - 3</li> <li>. Ejercicios en aula - 2 horas</li> </ul> <p><b>De trabajo Independiente (T.I):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Resolución tareas - 1 hora</li> <li>. Trabajo de investigación – 1 hora</li> <li>. Trabajo grupal: 2 horas</li> </ul>	5	5
14	<p><b>Primera sesión:</b> Aplicaciones para elaborar productos y servicios específicos: Tipo de actividad de Producción para el Sistema de órdenes de trabajo. Registro de órdenes de trabajo. Unidades dañadas, unidades defectuosas, material de desecho y material de desperdicio en un sistema de costeo por órdenes de trabajo.</p> <p><b>Segunda sesión:</b> Estimaciones de costos para licitar o proponer trabajos. Estimación de costos incorporados a las cuentas. Control del costo de los trabajos. Tratamiento de los costos indirectos de producción y su distribución. <b>CASO No. 06</b></p>	<p>. Calcula la cantidad y el costo de las unidades dañadas, defectuosas y material de desecho. . Elabora estimaciones de costos para licitar o proponer trabajos.</p>	<p><b>Lectivas (L):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Introducción al tema - 1 hora</li> <li>. Desarrollo del tema - 3</li> <li>. Ejercicios en aula - 2 horas</li> </ul> <p><b>De trabajo Independiente (T.I):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Resolución tareas - 1 hora</li> <li>. Trabajo de investigación – 1 hora</li> <li>. Trabajo grupal: 2 horas</li> </ul>	5	5

UNIDAD IV: COSTEO CONJUNTO					
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>CAPACIDAD:</b> Analiza los costos y toma decisiones en relación a la productividad.</li> </ul>					
15	<b>Primera sesión:</b> Productos y Costos Conjuntos. Punto de separación. Métodos para asignar Costos Conjuntos. Ejercicios. <b>Segunda sesión:</b> Contabilidad de Subproductos. Efectos de la asignación de costos conjuntos sobre la Toma de decisiones. <b>CASO No. 07</b>	. Distribuye los costos conjuntos entre dos o más productos. . Realiza ajustes del Estado de Ganancias y Pérdidas, considerando el Sobrecosteo y Subcosteo.	<b>Lectivas (L):</b> . Introducción al tema - 1 hora . Desarrollo del tema - 3 . Ejercicios en aula - 2 horas <b>De trabajo Independiente (T.I):</b> . Resolución tareas - 1 hora . Trabajo de investigación – 1 hora . Trabajo grupal: 2 horas	5	5
16	EXAMEN FINAL				
17	Entrega de Promedios Finales y Acta del Curso.				

## V. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- Método Expositivo – Interactivo. Disertación docente, exposición del estudiante.
- Método de Discusión Guiada. Conducción del grupo para abordar situaciones y llegar a conclusiones y recomendaciones.
- Método de Demostración – Ejecución. El docente ejecuta para demostrar cómo y con que se hace y el estudiante ejecuta, para demostrar que aprendió.

## VI. RECURSOS DIDÁCTICOS

Equipos: computadora, ecran, proyector de multimedia.

Materiales: Separatas, pizarra, plumones.

## VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

El promedio final de la asignatura se obtiene mediante la fórmula siguiente:

$$PF = (PE + EP + EF) / 3$$

$$PE = (P1 + P2 + P3) / 3$$

Donde:

PF = Promedio Final

EP = Examen Parcial.(escrito)

EF = Examen Final.(escrito)

PE = Promedio de Evaluaciones.

P1= Práctica calificada 1(antes del examen parcial)

P2= Práctica calificada 2(antes del examen final)

P3= Práctica calificada 3(trabajo aplicativo)

## VIII. FUENTES DE INFORMACIÓN.

### 8.1 Bibliográficas

- Horngren, C. & Foster, G. (2012). *Contabilidad de Costos: Un enfoque Gerencial*. 13ª ed. México: Pearson.
- Backer, M., Jacobsen, L. & Ramírez D. (2012). *Contabilidad de costos: Un enfoque administrativo para la toma de decisiones*. 6ª ed. México: McGraw Hill Interamericana S.A.
- Polimeni, R., Fabozzi, F. & Adelberg, A. (2013). *Contabilidad de Costos, conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales*. 7ª ed. Colombia: McGraw Hill.
- Hansen, R. & Maryanne, M. (2012). *Cost Management: Accounting and Control*. 8ª ed. Cengage Learning.

## IX. APOORTE DE LA ASIGNATURA AL LOGRO DE RESULTADOS

El aporte del curso al logro de los resultados del programa (Outcomes), para la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial se establece en la tabla siguiente:

**K** = clave      **R** = relacionado      **Recuadro vacío** = no aplica

(a)	Habilidad para aplicar conocimientos de matemática, ciencia e ingeniería	<b>R</b>
(b)	Habilidad para diseñar y conducir experimentos, así como analizar e interpretar los datos obtenidos	<b>K</b>
(c)	Habilidad para diseñar sistemas, componentes o procesos que satisfagan las necesidades requeridas	<b>R</b>
(d)	Habilidad para trabajar adecuadamente en un equipo multidisciplinario	<b>K</b>
(e)	Habilidad para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería	<b>R</b>
(f)	Comprensión de lo que es la responsabilidad ética y profesional	
(g)	Habilidad para comunicarse con efectividad	
(h)	Una educación amplia necesaria para entender el impacto que tienen las soluciones de la ingeniería dentro de un contexto social y global	
(i)	Reconocer la necesidad y tener la habilidad de seguir aprendiendo y capacitándose a lo largo de su vida	
(j)	Conocimiento de los principales temas contemporáneos	
(k)	Habilidad de usar técnicas, destrezas y herramientas modernas necesarias en la práctica de la ingeniería	<b>R</b>