



**REPÚBLICA DE CUBA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
INSTITUTO SUPERIOR MINERO METALÚRGICO DE MOA
"Dr. Antonio Núñez Jiménez"
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DOCENTE DE CONTABILIDAD Y
FINANZAS**

TRABAJO DE DIPLOMA

En opción al título de
**LICENCIADO EN
CONTABILIDAD Y FINANZAS**

Título: *Guía de Estudio de la asignatura Sistema de Costo I en la carrera Contabilidad y Finanzas para el Plan de Estudio "D"*

Autor: Arián Castellano Rodríguez

Tutor: Lic. Yamilka Blanco García

Moa 2009

"Año del 50 aniversario del Triunfo de la Revolución"



**REPÚBLICA DE CUBA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
INSTITUTO SUPERIOR MINERO METALÚRGICO DE MOA
"Dr. Antonio Núñez Jiménez"
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DOCENTE DE CONTABILIDAD Y
FINANZAS**

TRABAJO DE DIPLOMA

En opción al título de
**LICENCIADO EN
CONTABILIDAD Y FINANZAS**

Título: *Guía de Estudio de la asignatura Sistema de Costo I para la carrera Contabilidad y Finanzas en el Plan de Estudio "D"*

Autor: Arián Castellano Rodríguez Firma: _____

Tutor: Lic. Yamilka Blanco García Firma: _____

Moa 2009

"Año del 50 aniversario del Triunfo de la Revolución"

Pensamiento

Pensamiento



“Tenemos que hacer un análisis de los costos cada vez más detallado que nos permita aprovechar hasta las últimas partículas de trabajo que se pierdan de hombre”.

Che

Agradecimientos

Agradecimientos

Ante todo a la revolución Cubana y en especial a su líder el Comandante Fidel Castro Ruz por permitirme cursar mis estudios universitarios.

A mi tutora Yamilka Blanco Sánchez por su entrega y dedicación.

Al colectivo de profesores del Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa que a lo largo de estos cinco años nos impartieron modestamente los conocimientos.

A mis compañeros de aula, de cuarto y en especial a mi prima Elsa Castellanos.

A mis padres, familiares y Amigos por la confianza depositada en mis.

Dedicatoria

Dedicatoria

Dedica este trabajo especialmente a mi padre que siempre fue mi faro guía, a mi madre y mis hermanos por su incondicional apoyo, a todos mis familiares y amigos.

Resumen

Resumen

El presente Trabajo de Diploma fue realizado en el Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa “Dr. Antonio Núñez Jiménez”; Ubicado en el Municipio de Moa. El mismo tiene como única y fundamental **Meta** elaborar la Guía de Estudio de la asignatura Sistema de Costo I para así responder a las nuevas exigencias del Plan de Estudio “D” la cual alcance estimular el trabajo independiente de los estudiantes y ayude a la adquisición de habilidades en la formación del profesional que garanticen una mejora continua en la formación de los futuros profesionales de las Ciencias contables y financieras.

La investigación se apoyó en un conjunto de métodos y técnicas que garantizan la base para el proceso de investigación dentro del objeto de estudio definido. La misma cuenta con dos capítulos, el primero resume la proyección histórica de la Contabilidad y los Costos, así como los planes de estudio por los que ha transitado la enseñanza de Contabilidad y Finanzas. Además de analizar las particularidades de la Guía de Estudio. En el segundo capítulo se elabora la Guía de Estudio donde se exponen los objetivos, sistema de conocimientos, habilidades y valores a desarrollar, de igual forma se proponen los diferentes ejercicios demostrativos por cada tema para que el estudiante pueda ejercitar de forma independiente.

Para alcanzar el resultado de este trabajo se utilizaron algunos métodos teóricos de investigación como son: el teórico-lógico, teórico-histórico, empíricos.

Summary

Summary

The present Work of Diploma was realized in the Higher Mining - Metallurgical Institute of Moa; located in the municipality of Moa. It has as a fundamental **goal** to elaborate a Guide of Study of the subject System Cost I that responds to the demands of the new Plan of Study "D", which is able to motivate the independent and creative work in the students and collaborate to guarantee the acquisition of abilities in the professional's formation.

The investigation leans in a set of methods and techniques that they guarantee the base for the process of investigation inside the object of definite study in. The same bill with two chapters, the first summarizes the historic projection of the bookkeeping and the costs, thus as the plans for them that have transited the bookkeeping and finances teaching. Besides to examine the particularities of the Guide of Study. The Guide of Study becomes elaborate in the second chapter where the objectives, the knowledges system, abilities and valuables expose themselves to develop; of equal form they intend the different demonstrative exercises for each theme in order that the student may exercises of form independent.

They utilized some theoretic the investigation methods to have enough the result of this work: the theorist – logician, theorist – historic, empiricists.

Índice

Índice

Introducción.....	1
Capítulo I Fundamentación teórico conceptual del proceso de enseñanza de los costos en la carrera de Contabilidad y Finanzas.....	4
1.1 <i>Desarrollo histórico de la Contabilidad en Cuba.....</i>	4
1.2 <i>Desarrollo histórico de la Contabilidad de Costos en Cuba.....</i>	7
1.2.1 <i>Antecedentes históricos de la Contabilidad de Costos en el mundo.....</i>	7
1.2.2 <i>Evolución y perspectiva de la Contabilidad de Costos en Cuba...</i>	8
1.3 <i>Desarrollo histórico de la enseñanza de la Contabilidad en nuestro país.....</i>	10
1.3.1 <i>Breve reseña histórica del ISMM y surgimiento de la carrera de la carrera de Contabilidad y Finanzas en el mismo.....</i>	13
1.4 <i>Análisis del comportamiento de los Planes de Estudio en la enseñanza de la Contabilidad y Finanzas.....</i>	14
1.5 <i>Particularidades Metodológicas de la Guía de Estudio.....</i>	21
1.5.1 <i>Principales funciones de la Guía de Estudio.....</i>	22
1.5.2 <i>Para redactar una Guía de Estudio.....</i>	23
1.5.3 <i>Estructura de la Guía de Estudio.....</i>	24
1.5.4 <i>Organización de la información en la Guía de Estudio.....</i>	25
Capítulo II Guía de Estudio de la asignatura Sistema de Costo I en la carrera de Contabilidad y Finanzas en el Plan de Estudio “D”.....	34
2.1 <i>Fundamentación de la asignatura.....</i>	34
2.2 <i>Guía de Estudio de la asignatura Sistema de Costo I.....</i>	34
Conclusiones.....	73
Recomendaciones.....	74
Bibliografía.....	75
Anexos	
Anexo I Glosario	
Anexo II Actividades	

Introducción



Introducción

El nuevo milenio se ha presentado con un acelerado desarrollo de la Ciencia y la Técnica y está determinado por el grado de preparación que reciban los estudiantes en su formación profesional, para enfrentar y dar solución una vez graduados a los problemas que se les puedan presentar en el plano laboral y de esta forma, contribuir al desarrollo económico social del país.

La Educación Cubana no ha estado ajena a estos cambios y ha buscado siempre un profesional cada vez más competente y efectivo, una de las formas en que se ha reflejado tal búsqueda ha sido el perfeccionamiento de los planes de estudio de la Enseñanza Superior Cubana que es un proceso de cambio constante del cual la carrera de Contabilidad y Finanzas no está exenta, estos cambios se realizan con el propósito de perfeccionar y elevar la calidad de la Enseñanza Superior, y que a su vez tenga correspondencia con las exigencias de estos tiempos. Para ello, se ha tenido en cuenta la conjugación entre los conocimientos que aporta la ciencia en particular con la práctica; interrelación que conlleva al desarrollo de conocimientos científico-técnicos para la formación de profesional competente.

En los últimos años, se ha podido apreciar que el profesional graduado de las ciencias contables no esta en plena capacidad de aplicar los métodos, técnicas y herramientas más novedosas de esta materia al ámbito económico nacional con la mayor eficacia y efectividad posible, lo que constituye el **hecho científico** de esta investigación.

El **campo de acción** de esta investigación es el sistema de conocimientos y habilidades de la asignatura Sistema de Costo I para la carrera Contabilidad y Finanzas, en su carácter transformador de la personalidad de los futuros profesionales.

Es por ello que el **objeto de estudio** de esta investigación es el proceso docente educativo de la carrera de Contabilidad y Finanzas, y específicamente, la disciplina de Sistema de Costo I.

En el análisis del objeto de estudio y las insuficiencias anteriormente mencionadas se pudo llegar a la conclusión de que en el ISMM no existe la



Guía de Estudio de la asignatura Sistema de Costo I para la carrera de Contabilidad y Finanzas en el **Plan de Estudio "D"**, vital para la formación de los futuros profesionales como lo exige el Sistema Nacional Cubano y responde a las exigencias de la enseñanza universitaria actual, constituyendo esto el **problema científico** de esta investigación.

Por tanto debe profundizarse en las características del proceso de planeación de las actividades docentes de la asignatura Sistema de Costo I y de los diversos temas de la misma que faciliten dirigir conscientemente la formación del profesional de perfil amplio.

El **objetivo** de la investigación es diseñar la Guía de Estudio, respaldada por el sistema de conocimientos de la asignatura Sistema de Costo I, precisándose la literatura más actualizada y que constituya un apoyo al desarrollo del proceso Docente Educativo.

La **hipótesis** supone que si se diseña la Guía de Estudio de la asignatura Sistema de Costo I para el **Plan de Estudio "D"**, entonces esto permitirá el cumplimiento de los requerimientos del modelo del profesional elaborado con la misión de crear un perfil en el graduado acorde con las exigencias que demanda la economía nacional y a la realidad internacional.

Las siguientes **tareas** se desarrollaran en correspondencia con el objetivo de esta investigación para enfrentar la solución:

- I. Analizar el desarrollo histórico de la Contabilidad en Cuba.
- II. Analizar el desarrollo histórico de la Contabilidad de Costo en Cuba y el mundo.
- III. Analizar el desarrollo histórico de la enseñanza de la Contabilidad en nuestro país.
- IV. Analizar la reseña histórica del ISMM y surgimiento de la carrera de Contabilidad en el mismo.
- V. Analizar los planes de estudio por lo que ha transitado la carrera de Contabilidad y Finanzas.
- VI. Estudiar las características metodológicas de las Guías de Estudio.
- VII. Diseñar la Guía de Estudio a partir del sistema de conocimientos y contenido de la asignatura para el desarrollo del aprendizaje de la misma.

Para la recopilación, procesamiento e interpretación de la información



contenida en esta investigación se emplearán los siguientes métodos:

- **Teórico - Histórico:** a través de la técnica *análisis y síntesis*, se hace el estudio histórico del objeto de la investigación a partir de la evolución y desarrollo de los Costos como ciencia, haciendo énfasis en los conocimientos relacionados sobre los Sistemas de Costo.
- **Teórico – lógico:** Para analizar y fundamentar las insuficiencias que presentan los estudiantes en la aplicación de los conocimientos necesarios en la resolución e interpretación de los problemas afines a la profesión. La síntesis nos indica los puntos esenciales que condicionan las principales deficiencias.
- **Métodos empíricos:** Se trabajó con fuentes impresas al utilizar la literatura especializada de la carrera, literatura pedagógica y el proceso docente educativo en su debida articulación entre el componente académico y el laboral.



Capítulo I



Capítulo I FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO CONCEPTUAL DEL PROCESO DE ENSEÑANZA DE LOS COSTOS EN LA CARRERA DE CONTABILIDAD Y FINANZAS

1.1 Desarrollo Histórico de la Contabilidad en Cuba

La práctica contable cubana posee una rica historia iniciada a finales del siglo XIX, aunque puede decirse que las técnicas relacionadas con la Contabilidad en Cuba eran desconocidas a principios del siglo fundamentalmente por la condición de colonia de España, donde los sistemas educacionales en la isla se guiaban por la forma vigente de la metrópolis la que estaba rezagada al resto de Europa por mantener su organización semifeudal. Su consolidación tiene inicio en el año 1927 con el inicio de los Estudios Superiores de Contabilidad en la histórica Universidad de La Habana y durante la Seudo-República logró alcanzar su mayor esplendor en la década de los años 50, coincidiendo con el surgimiento de la Contabilidad de Gestión.

En el período anterior a 1959, la normalización contable cubana estuvo muy influenciada por la práctica contable norteamericana, lo cual se hace extensivo a nuestras universidades, donde tanto en materia de Contabilidad Financiera, como en Contabilidad de Costos y de Gestión, se combinan bibliografías de autores cubanos y norteamericanos; lo cual aún está presente en nuestras aulas universitarias, con la diferencia de que actualmente estos autores se combinan eficazmente con una amplia gama de libros y artículos procedentes de diversos confines del mundo, donde si bien es cierto que siguen predominando autores cubanos y norteamericanos, cada vez desempeñan un papel más protagónico los especialistas de las ramas contables de España, país al que nos unen fuertes lazos históricos, culturales y cada vez más creciente de intercambios académicos dentro de las ramas contables.

Puede decirse que a partir de 1959, los cambios ocurridos en la vida nacional fueron debilitando la influencia norteamericana, y en los años de la década del 60, a partir de aquí se puede hacer una caracterización de cada etapa fundamental por la cual ha transitado el Sistema de Contabilidad hasta la fecha, tomando como ejemplo el trabajo presentado en el Evento Internacional Contahabana 97 por el compañero Jesús Villa considerando el entorno político existente:



1ra Etapa: 1 de Enero de 1959 a 1961. Descripción de sistemas contables.

2da Etapa: 1ro de Enero de 1962 a 1966. Sistema uniforme de Contabilidad. Es el primer paso de uniformar la Contabilidad donde se enmarca un déficit del sistema unificado de dirección de la economía socialista. Existen dos sistemas, el Cálculo Económico y el Financiamiento Presupuestario, lo que originan problemas de duplicaciones, interferencias y trastornos de la dirección económica.

3ra Etapa: Desde 1966 a 1973. Desaparición de los registros contables. Se sustituye sólo por el control físico de los medios materiales. La extinción en esa etapa de los controles económicos destruye la tradición que en Cuba se poseía en esta rama y conspiró también contra la ética profesional de los Contadores.

4ta Etapa: Desde 1973 a Diciembre de 1976. Sistema Contable denominados Registro Económico. Se elaboran normas de obligatorio cumplimiento para las entidades Cubanas. Se caracteriza por la ausencia de relaciones monetarias mercantiles entre las entidades y un esquematismo en el requerimiento de la información.

5ta Etapa: Del 1 de enero de 1977 al 31 de diciembre de 1986. Sistema Nacional de Contabilidad. Se caracteriza por:

- Elaborados sobre el modelo del campo socialista (URSS y RDA).
- Vigencia de relaciones monetarias – mercantiles.
- Intento de resolver la solicitud a niveles superiores; no así al nivel de empresa, caracterizándose por una gran variedad de modelos y anexos.
- Complejas operaciones contables de determinados hechos económicos; como la distribución de la ganancia.
- Restricción sensible en autonomía de las empresas en Sistemas Contables que no respondían fielmente a sus intereses.

6ta Etapa: Desde el 1 de enero de 1987 al 31 de diciembre de 1992. Sistema Nacional de Contabilidad "modificado" Surge por medio del proceso de rectificación. Esta etapa se caracterizó por:

- Simplificación de registros contables.
- Racionalización de modelos y anexos del sector informativo.



A continuación las siguientes etapas son valoraciones realizadas para darle cumplimiento a un proceso de actualización de los que ha sido el sistema de Contabilidad nacional hasta nuestros días.

7ma Etapa: Desde 1993 hasta el 31 de diciembre del 2005. Esta etapa se ha caracterizado por tener numerosos avances en las normas contables, después del derrumbe del campo socialista nuestras relaciones económicas internacionales se reorientaron y se implantaron distintas formas de asociaciones con capital extranjero, diferenciando las empresas privadas y mixtas de las estatales. Por lo que fue necesario adecuar nuestro sistema contable para que sea comprensible para todas las personas naturales y jurídicas que mantienen relaciones económicas con nuestro país. Es válido destacar que la contabilidad en este período fue regida por los principios generalmente aceptados.

8vo Etapa: Desde 1 de enero del 2006 hasta nuestros días. Después de una tendencia a la descentralización de la economía dentro de la etapa anterior y regida por los Principios generalmente aceptados en Cuba (PGAC). La Contabilidad comienza para este período a ser regida por el marco conceptual y las normas contables cubanas armonizadas con las Normas Internacionales de la Contabilidad (NIC). Son evidentes cambios importantes donde se avizoran un mayor grado de centralización y mayor peso de la actividad presupuestada; además de la necesidad de desarrollar la Contabilidad Gubernamental.

Después de haber caracterizado de forma general la trayectoria del sistema de Contabilidad nacional desde su surgimiento hasta la actualidad, se puede decir que se han logrado serios avances en el perfeccionamiento del Sistema de Registros Contables lo que condujo a varias modificaciones que se comenzaron a aplicar a partir del 1 de enero de 1997. Debido a los cambios que se han producido se debe trabajar en otro sentido sumamente importante "el perfeccionamiento en la formación y actualización de los especialistas de Contabilidad" con el fin de adecuarlos a los cambios generales a partir de las nuevas formas en el sistema económico, con la intención de que la Contabilidad cumpla su papel como elemento básico de la gestión empresarial, y así poder cumplir con los lineamientos de la Resolución Económica del V Congreso del PCC que plantea " El insuficiente control interno y una deficiente Contabilidad,... , son faltas que debemos combatir más enérgicamente".



1.2 Desarrollo histórico de la Contabilidad de Costos

1.2.1 Antecedentes históricos de la Contabilidad de Costos en el Mundo

La Contabilidad de Costos, tiene sus orígenes remotos en la antigua Mesopotamia; por ejemplo, se han encontrado documentos contables de 4500 años de antigüedad con determinaciones de los costos de salarios, existencias de inventarios etc.

También pueden citarse ejemplos históricos a lo largo de los imperios y civilizaciones que siguieron cronológicamente hasta llegar a la organización gremial como base socioeconómica de la producción en la Edad Media, donde se instauraron los primeros sistemas de costos por órdenes de fabricación, acumulando los costos de materiales y mano de obra. Luego con la invención de la imprenta por Gutenberg esta técnica fue mejorada perfeccionando los registros y libros de contabilidad, sirviendo igualmente para instaurar los primeros sistemas de costeo.

Sin embargo, el verdadero desarrollo y perfeccionamiento de estos sistemas se puede asociar a la historia del desarrollo de la revolución industrial, cuyo éxito dependió tanto de las invenciones mecánicas como de la ampliación de la capacidad de producción proveniente de la ampliación en gran escala del principio de especialización del trabajo, la que dio lugar a una reducción espectacular del costo unitario de los productos, aunque en esta época no se puede hablar de una auténtica contabilidad de costos, pues inicialmente los costos de materia prima y mano de obra directa constituían la mayor parte del costo total del producto, no exigiendo especiales complicaciones en el cálculo del costo, por lo que se aplicaban los modelos inorgánicos históricos, sin necesidad de abordar la problemática de la distribución de los costos indirectos.

Podemos decir que a principios del siglo XX el método de costeo utilizado era el absorbente o total. Este método se dedicaba a salvaguardar los activos utilizados, se controlaban a través del Estado de Resultado constituyendo este el mejor método para los informes externos.

Al elevarse el nivel de complejidad se hizo necesario preparar informes que proveyeran y facilitaran la información para la toma de decisiones y es cuando



en los años treinta surge una nueva alternativa el costeo directo o variable cuya aparición en la contabilidad no es tan reciente ya que conoce que desde 1908 existió una compañía que habían implantado un sistema de costo que le permitía la acumulación separada de los costos fijos y variables; aunque no es hasta el 15 de enero de 1936 que el boletín de la Asociación Nacional de Contadores de costos de EE.UU. publicó el primer artículo que se conoce sobre el costeo directo.

Otro período clave para el desarrollo de la contabilidad de costos lo fue el año 1939 cuando se publicó la primera versión del libro Contabilidad Industrial de Schneider y también apareció el artículo de Hay y Hitch titulado "Teoría de los precios y regímenes de comercio", en el que se vertía el principio del costo total. Tanto el aporte de Scheneider en el sentido de introducir de forma global a la contabilidad en la planificación y control sobre costos, rendimientos y resultados como la de May y Hitch en la toma de decisiones sobre precios, constituyeron el antecedente más directo de la actual Contabilidad de Costos.

Como tal, en la segunda guerra mundial aparecen conglomerados empresariales en la búsqueda de la obtención máxima de las economías de escala de producción industrial; esta situación creó la necesidad de nuevos modelos debido al surgimiento de importantes mercados internos que necesitan encontrar métodos de cálculo de precios , por lo que se establecen varios modelos de trasferencias basados en los distintos sistemas de costos, que pueden dar información útil para contabilizar los objetivos concretos de cada división con el objetivo global de conjunto.

1.2.2 Evolución y perspectiva de la Contabilidad de Costo en Cuba

La adopción de Sistemas de Contabilidad de Costos constituye un elemento de suma importancia para la economía de nuestras empresas. Las características de las mismas, donde la mayoría están enfrascadas en un proceso de diversificación de la producción y búsqueda de negocios, hacen que este elemento se convierta en una necesidad impostergable para la toma de decisiones administrativas vinculadas a la eficiencia económica.

En la actualidad existe mayor flexibilidad para que las empresas diseñen sus Sistemas de Costos y Gestión, acorde con sus características de producción, dejando a un lado las exigencias de los organismos superiores (Ministerios de cada sector de la economía) quienes eran los encargados de diseñar los



Sistemas de Costos, por ejemplo la Industria se basaba en el reglamento para la planificación, cálculo y registro del costo de producción y servicios de las empresas industriales. Con esta flexibilidad no se pierde la adecuada uniformidad en la planificación, registro y cálculo del costo, conforme con las exigencias ramales y de la economía nacional, ya que se cuenta con los lineamientos generales para la planificación, registro, cálculo y análisis del costo de producción y servicios, a partir de los mismos cada rama tiene sus lineamientos, siendo las empresas las encargadas de diseñar su Sistema de Costo.

En cada sistema de costo deben establecerse los métodos, normas, procedimientos que rigen la planificación, el proceso de registro de los gastos, determinación y análisis del costo atendiendo a los lineamientos ramales, por lo que se establece que deben prepararse presupuestos por áreas de responsabilidad, elaboración de las fichas de costo por productos, los gastos deben ser registrados por elementos y partidas, el método de costeo de productos es el de costo por absorción, el método de valoración de los inventarios se hará atendiendo a: las empresas que elaboran un sólo tipo de producto o un pequeño número de éstos la valoración de los inventarios de productos en proceso y terminados, se hará de acuerdo a su costo unitario real; y las empresas con variedad de producciones cuya característica sea la existencia de muchos surtidos o variedad de ensambles que requieren producciones intermedias, la base de valoración a utilizar es el costo predeterminado o costo real, cuando las condiciones lo permitan.

Existe entre los autores de la disciplina, una abundante cantidad de páginas destinadas a diferenciar a la contabilidad de costos de la contabilidad general o financiera. En los últimos años se han ido incorporando términos nuevos que más que precisar o aclarar esas diferencias las han hecho más confusas: contabilidad de eficiencia; contabilidad gerencial; contabilidad de gestión. Es que las transformaciones de la antigua contabilidad de costos cuya única pretensión era obtener costos unitarios para valorizar existencias, o productos en proceso con fines precisamente contable ha sido tan grande y tan revolucionaria que cada cual interpreta y define los alcances y límites de cada concepto a través de una óptica que tiene un fuerte grado de subjetividad.

Sin abjurar de lo señalado anteriormente respecto a las definiciones se entiende por contabilidad de gestión a un sistema de información que posibilita una información programada y oportuna para uso de las gerencias de la



empresa y de su dirección, y que permite evaluar desempeños, planificados, planificar actividades y tomar decisiones.

Como se advierte, es una definición amplia que incluye: La contabilidad de costos, los sistemas de costos, los sistemas de presupuestos y de control presupuestario, y toda la información y su análisis que resulta del sistema de contabilidad general que tiene como salida los estados periódicos.

A su vez, cada uno de estos tres aspectos que forman la contabilidad de gestión, si bien autonomía propia, no son independientes entre sí: se alimentan recíprocamente y actúan en forma complementaria y sinérgica. Así la contabilidad de costos deberá funcionar con un subsistema dentro del sistema de contabilidad general y como un elemento más del sistema de costos, brindado al sistema de presupuesto y recibiendo del mismo la información pertinente. Los sistemas de presupuestos y de control presupuestario deberán apoyarse en los datos que brindan costos y la contabilidad general.

1.3 Desarrollo Histórico de la Enseñanza de la Contabilidad en nuestro país

En nuestro país los estudios económicos eran desconocidos a principios de siglos dado el status de colonia de España. En 1927 se crea la Escuela Superior de Comercio en la Universidad de la Habana y una Escuela Elemental en las ciudades de la Habana, Santa Clara y Santiago de Cuba. La Escuela Superior se inicia como una escuela de la Facultad de Derecho y de Ciencias Sociales, expidiendo el título de Contador Público Autorizado y Contador Industrial.

La carrera de Contador Público tenía una duración de tres años y en ella se cursaban las siguientes asignaturas: Contabilidad Superior; Contabilidad de Costo; Intervención y Fiscalización; Hacienda Pública; Álgebra y Cálculo Mercantil Superior; Derecho Civil; Penal; Fiscal; Administrativo y Mercantil. Cursando, además las siguientes asignaturas de Física y de Química aplicadas al comercio y a la industria, Geometría; Peritaje y Reconocimiento de productos industriales; Mecánica Aplicada y Contabilidad Industrial con ello recibían el título de Contador Industrial.

Los Contadores Públicos graduados en esta escuela estaban autorizados para certificar la exactitud de la Contabilidad, inventarios y balances con el auxilio de



técnicas que se consideraban oportunas realizar, los Contadores Públicos industriales podían realizar iguales certificaciones.

A los dos años del comienzo del estudio de esta carrera se vio interrumpido por la difícil situación política existente en Cuba en aquel entonces que llevó al cierre durante casi 5 años de la Escuela Universitaria y de las de 2da Enseñanza. Esta situación se mantuvo hasta la derrota de Machado en el 1933.

En 1936 se reanudan los estudios de las ciencias contables y la escuela de Comercio toma el nombre de Ciencias Comerciales. Al año siguiente se separa como facultad independiente, otorgando los títulos de Contador Público y Doctor en Ciencias Comerciales con nivel técnico mayor y enriquecida con materias tales como Sistema de Contabilidad y Presupuesto; Administración de los Negocios; Seguros; Matemática Financiera y la aplicación de la Economía Política; Contabilidad Superior y Práctica de Intervención y Fiscalización, extendiéndose a cinco años de duración la carrera y a dos adicionales el doctorado.

A finales de la década del 40 se extiende los estudios superiores de Contabilidad a la Universidad Central de las Villas y a la Universidad de Oriente.

Durante esta etapa los Planes de Estudio generalmente eran un listado de asignaturas con frecuencia semanal, no existiendo la adecuada integración de las distintas disciplinas en función de un trabajo interdisciplinario que garantizara la actualización científico – técnica.

La formación de Contadores Públicos en Cuba se caracterizó por una alta calificación de nuestros graduados siendo reconocida la misma por las diferentes asociaciones profesionales nacional e internacional que actuaban en la época. La escuela cubana de formación de contadores alcanzó en la década de los años 40 y 50 un alto prestigio en el continente americano. Al triunfo de la revolución cubana uno de los profesionales que mayores oferta tuvo por parte de las empresas norteamericanas radicadas en Cuba fue el Contador. Así se desarrolló el estudio de la contabilidad en Cuba hasta 1962. Tiempo que quedó marcado como la primera etapa del estudio de la misma.



En 1962, teniendo en cuenta la transformación que en el orden político – social se derivan del proceso revolucionario cubano y la reforma universitaria ya ocurrida, se perfeccionan los sistemas de conocimientos, habilidades y valores en la Universidad de la Habana. En tal sentido la transformación fundamental que ocurre en los Contadores Públicos está dada por el enfoque político económico de las asignaturas que integran el plan de estudio, disminuyéndose los contenidos en las asignaturas de Derecho y manteniendo el perfil profesional de contador público.

El año 1967 marca un momento de cambio absoluto en la concepción de la formación académico del profesional de las ciencias contable de Cuba derivado de las condiciones que prevalecen en el entorno empresarial cubano. El no reconocimiento de las relaciones monetarias - mercantiles entre las empresas estatales en nuestra economía trae como consecuencia el establecimiento de un sistema de registro de indicadores físico. Esta nueva concepción deriva en una falta de reconocimiento social ante la profesión del contador en Cuba. La situación así planteada trae como consecuencia la necesidad de transformar los planes de estudio universitario variándose el perfil profesional, surgiendo la Licenciatura en Control Económico y desapareciendo la carrera de Contador Público.

En la nueva carrera creada el profesional poseía un perfil encaminado al diseño y explotación de sistemas automatizados de gestión económica. Por otra parte se redujo el tiempo y contenido de los programas vinculados a las asignaturas de Contabilidad General, Costos, Auditoria, Finanzas y se incorporaron asignaturas como Matemática, Estadísticas y Sistemas Automatizados.

En 1972 se crean dos carreras intermedias dentro de la Licenciatura en Control Económico las cuales poseían un tiempo de duración de tres años: Analista de Sistema y Contador de Gestión. En esta fecha se vuelven a incrementar en contenido y tiempo las asignaturas del perfil profesional del contador. Debido a las condiciones tan adversas que existían en determinados sectores de nuestra economía ante la profesión del contador fue necesario cambiar los nombres de las asignaturas que cubrían los conocimientos de Contabilidad.

En 1975 a raíz de la celebración del Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba es aprobado el Sistema de Dirección y Planificación de la Economía, en este y en sus resoluciones se reconoce la importancia de la Contabilidad a fines de establecer sistemas de control de los recursos materiales y financieros



para todas las Empresas Estatales Cubanas, se le da una especial relevancia al costo como categoría económica y como un indicador que permite medir la eficiencia.

En 1976 fue creado el Ministerio de Educación y con ello fue creada la carrera de Licenciatura en Economía con especialidad en Contabilidad y un año más tarde (1977) es implantado el **Plan de estudio "A"** donde comienza la tercera etapa de estudio de la Contabilidad en Cuba.

1.3.1 Breve reseña histórica del ISMM y surgimiento de la carrera de Contabilidad y Finanzas en el mismo

El Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa es la principal institución académica del país en la rama Geólogo - Minera y Metalúrgica, que desde su fundación en 1976 se ha establecido como un importante eslabón en el desarrollo de la Industria Cubana del Níquel.

Su vinculación estrecha con el sector productivo que caracteriza su entorno, su tradición patriótica y científica, sustenta la formación continua de profesionales revolucionarios de alto nivel en las ciencias técnicas, con capacidad de liderazgo científico y político para transformar los procesos con tecnología sostenibles.

Este centro universitario enclavado en el complejo científico docente productivo en la zona norte oriental se caracteriza por su laboriosidad, pensamiento crítico, creatividad, espíritu innovador, alto sentido de pertenencia y solidaridad y promueve una cultura de valores poderosa y positiva.

La carrera de Licenciatura en Contabilidad y Finanzas se inicia en el ISMM, en estrecha colaboración con la Universidad de Holguín a partir del curso 1999-2000 en los Cursos para Trabajadores (CPT), a solicitud de las empresas del territorio, en especial, del Grupo Empresarial Cuba Níquel, por la necesidad de calificar a una gran masa de técnicos medios de la especialidad. Desde su inicio se trabajó con la cooperación del Departamento de Contabilidad de la universidad de Holguín y profesores adjuntos, que bajo la dirección de un jefe de carrera, desarrollaron el trabajo docente educativo.

En el curso 2002-2003 se crea el Departamento de Contabilidad y Finanzas, como una necesidad de consolidar un claustro de propio y preparar las



condiciones necesarias para iniciar el Curso Regular Diurno (CRD) en el año académico 2004-2005.

1.4 Análisis del Comportamiento de los Planes de Estudio en la enseñanza de Contabilidad y Finanzas

La carrera ha pasado por diferentes planes de estudio desde su surgimiento hasta la fecha. Estos planes han venido modificándose con el transcurso del tiempo para que el graduado de nuestra especialidad salga con un alto nivel de conocimientos y técnicas, como se muestra a continuación:

Plan de estudio "A"

Al ser creada la carrera de Licenciatura en Economía se definen asignaturas del ejercicio de la profesión como son: Contabilidad, Auditoria, Análisis de la Actividad Económica y Finanzas. Se agregan Teoría de la Dirección. Economía de Industria, Economía Agropecuaria, Finanzas de Empresas, Precios, Álgebra Lineal y Legislación Económico. Se instrumentan trabajos de cursos y de diplomas; se introduce la vinculación de los estudios con la práctica desde los primeros años de la carrera, se incrementa el Tiempo de Economía Nacional, Filosofía, Historia del Movimiento Obrero, Comunismo Científico, Matemática, Programación Matemática y Estadística Económica.

Este plan de estudio no satisfacía las necesidades en la formación del profesional, donde fueron detectadas varias deficiencias tales como:

- Pobre vinculación de los centros de educación superior con los problemas de la producción y de los servicios.
- Extensa cantidad de perfiles terminales.
- Escasa comprensión del papel de los objetivos como categoría rectora de cada uno de los niveles.
- Insuficiente sistematicidad en la organización de los planes de estudio, que limitan la integración de sus componentes en detrimento de las actividades científicas y laborales que debe desarrollar el estudiante.

A pesar de lo antes expuesto este plan de estudio representó un paso de avance para la carrera, pero en el transcurso del tiempo se tuvieron experiencias y criterios que permitieron su perfeccionamiento, dando lugar al surgimiento de un nuevo plan de estudio denominado **Plan "B"**.



Plan de Estudio "B"

En el curso 83-84 se pone en práctica el **Plan de estudio "B"** con aspectos positivos tales como:

1. Contenía un aumento del fondo de tiempo en asignaturas de perfil profesional.
2. Nuevas asignaturas que contribuyen a formar un profesional más capaz.
3. Son creados hábitos y habilidades debido a la práctica de familiarización y de producción.
4. Los trabajos de diploma desarrollan inquietudes investigativas y científicas y contribuían con la autopreparación del estudiante.

Con la puesta en práctica de este nuevo plan de estudio se detectaron deficiencias que influyeron en la formación de los profesionales entre las cuales se destacan:

- Pobre incorporación de principios éticos del contador en las diferentes asignaturas impartidas.
- La ausencia de obtención de enfoques sistémicos en los hábitos y habilidades creadas en el profesional.
- La preparación en computación e idioma extranjero es deficiente, principalmente por la falta de integración de esta disciplina con el ejercicio de la profesión.
- No existía entre las diferentes disciplinas y niveles de conocimiento una integración, donde en algunos casos se repetían contenidos que habían sido impartidos con otros enfoques.
- La impartición de la Contabilidad en forma esquemática al desarrollarla a partir del Sistema Nacional de Contabilidad vigente, incluyendo los códigos de las cuentas y las normas del mismo, lo que no contribuye a un dominio profundo de la ciencia.
- Se imparten contenidos en disciplinas básicas que resultan excesivo para las necesidades de un profesional.
- La cátedra militar ocupa semanalmente un fondo de tiempo considerable.



Teniendo presente estos criterios y sobre la base de la experiencia en la preparación de los profesionales en Contabilidad durante algunos años, se realizó una valoración del **Plan de Estudio "B"**, llegándose a la conclusión que, aunque al mismo no se le habían realizado ajuste mediante dictámenes, aun resultaba insuficiente para un profesional dotado de los hábitos y habilidades necesarias para realizar las funciones que de él se esperan, por lo que se propone el **Plan de estudio "C"**, pero las condiciones del período especial no lo permitieron, ya que el mismo exigía materiales que comenzaron a escasearse con el derrumbe del campo socialista, y fue cuando se decidió instrumentar en cada centro todo lo que fuera posible realizar, y dejar fuera lo que parecía imposible aplicar de la propuesta de este plan de estudio, surgiendo de esta manera el **Plan "B" modificado**, coincidiendo con la séptima etapa del desarrollo de la Contabilidad en Cuba a partir de 1993, con aspectos positivos tales como:

1. Se fortalece la enseñanza de la dirección, informática y las matemáticas.
2. Se rediseña la enseñanza del idioma inglés como idioma oficial de la carrera, proyectándose la necesidad de fortalecer el desarrollo de habilidades de comprensión, comunicación e interpretación. Se introducen nuevos métodos para lograr la especialización acorde a los requerimientos del idioma.
3. Se introducen los programas de idiomas y computación de forma articulada con la disciplina del perfil profesional.
4. Se rediseñaron las disciplinas del perfil profesional íntegramente en contenido y ampliación de los fondos de tiempo.
5. Introducción del concepto de disciplina en la elaboración del plan de estudio.
6. Se introduce el análisis e interpretación de Estados Financieros.
7. Auditoria asume los cambios que se derivan de la concepción del programa de la Disciplina Contabilidad y los de introducir los de la enseñanza de las Normas Internacionales de Auditoria, además de nuevos conceptos como la Auditoria de Gestión y la Auditoria Informática.
8. La disciplina de Costo fortalece la enseñanza de las técnicas modernas de la Contabilidad Administrativa y de Gestión.
9. Las Finanzas como disciplina, constituye el cambio más radical del plan de estudio, se diseñaron asignaturas nuevas tales como: Hacienda Pública, Instituciones Financieras, Administración Financiera a Corto y a Largo Plazo y Administración Financiera Internacional.



10. Se rediseñaron todos los programas de las asignaturas que se integran en las diferentes disciplinas acorde a los requerimientos del nuevo profesional.
11. La disciplina de derecho introduce un plan totalmente nuevo considerándose cuatro asignaturas: Introducción a la Teoría del Orden Jurídico, Derecho Administrativo, Derecho Mercantil y Derecho Laboral.

El plan de estudio "B" modificado presentó determinados grupos de insuficiencias que llevaron a pesar de sus concepciones y proyecciones futuristas: al conocido **plan "C"**. Entre estas dificultades tenemos:

- Insuficiente desarrollo de habilidades, hábitos de investigación y la creatividad.
- Limitaciones en la motivación profesional, derivada del poco conocimiento de la carrera entre los estudiantes del preuniversitario y en correspondencia con el no reconocimiento social del país.
- Pobre formación en informática para la aplicación de los programas vinculados a la disciplina perfil profesional, escaso y atrasada base material de estudio para el desarrollo de habilidades que requiere el profesional.
- Insuficiente desarrollo de habilidades prácticas a través de sus vínculos con la práctica profesional.
- El nuevo plan de estudio representó un paso de avance en la enseñanza de nuestra ciencia y al mismo tiempo se fue perfeccionando dando a los estudiantes una mayor preparación científica.
- El diseño de los objetivos educativos e instructivos de cada uno de los años poseían insuficiencias.
- Presentan limitación los problemas profesionales con enfoques sistémicos e integrador.

Plan de Estudio "C"

El **Plan de estudio "C"** para la carrera de Contabilidad y Finanzas fue aprobado en 1998 y se implementa en el curso 1999-2000 en todo el país. En el diseño de este nuevo plan se tuvieron en cuenta las limitaciones del **Plan de estudio "B" modificado** y también los resultados positivos de su diseño y puesta en práctica por lo que se perfeccionaron los contenidos, la estructuración y el alcance de las disciplinas que lo integran.



En su proyección se evidencia de forma general, avances significativos tales como:

- Se proyecta un profesional de las Ciencias Contable y Financieras altamente competitivo con otros países de América Latina y del resto del mundo, con el dominio de conceptos científicos-técnicos, las habilidades y hábitos necesarios para dar respuesta a las necesidades de nuestra sociedad en este campo.
- Se reestructura los contenidos de nuevas asignaturas, se profundiza en los contenidos con un gran nivel de actualidad y grado de homologación con la práctica internacional. Comenzándose a desarrollar las asignaturas de: Teoría Financiera I y II, Decisión de inversión y Financiación y Gestión Financiera Operativa.
- Aparecen las disciplinas de Administración que preparan al contador para interrelacionarse en el colectivo, analizar los factores que influyen en el Diseño Organizacional, aplicar el enfoque en sistema al analizar la Gestión de Recursos Humanos, elaborar análisis estratégicos de las organizaciones y diseñar estrategias competitivas.
- Se diseña la disciplina Preparación para la Defensa del contador como eje transversal desde el primer año de la carrera dándose mayor objetividad al acercarla al perfil profesional del egresado.
- Se incorpora la Dimensión Medio Ambiental como programa Director.
- Se retoma la realización de trabajo de curso, lo que unido a tareas extraclases fortalece el componente laboral.

A pesar de ser muy reciente su puesta en práctica, ya se observan debilidades que obligan a realizar un trabajo metodológico sistemático en aras de perfeccionar la formación de los profesionales donde se destacan por ejemplo:

- En la orientación de la disciplina integradora se establece que la misma se desarrollará en la práctica laboral, a nuestro juicio esto es insuficiente.
- Los objetivos educativos que aparecen declarados, no reflejan los valores que son necesarios formar en los estudiantes a través de la instrucción.



- En la disciplina informática en su diseño no tenía en cuenta el inevitable desarrollo y transformaciones que han sucedido en nuestra sociedad. Hoy se habla de la informatización de la sociedad cubana.
- El plan en general tenía deficiencias con relación a la calidad de los graduados universitarios, investigaciones revelan insuficiencias y limitaciones que reforzaban la idea de sustituir el plan de estudio. Esto se debe fundamentalmente a que el **Plan de estudio "C"** no prestaba especial atención a los perfiles que estaban directamente relacionados con las prioridades de nuestro desarrollo económico y con las transformaciones que se vienen sucediendo en la ciencia y la tecnología.

Actualmente el ministerio se encuentra realizando el **Plan de estudio "D"**, como alternativa al reto que le impone el acelerado y constante cambio que se experimenta en el entorno.

Plan de Estudio "D"

El **Plan de estudio "D"** para la carrera de Contabilidad y Finanzas es una realidad inevitable para su implementación en el curso 2006 -2007. La propuesta final fue aprobada por la comisión nacional de Carrera del 15 al 17 del mes de marzo del 2006. Se realizó en el mes de junio su defensa con éxito ante la comisión Estatal.

El Estado demanda un profesional que responda a las exigencias del mercado laboral nacional, fundamentalmente a los Organismos de la Administración Central del Estado. Además, se quiere un profesional que se encargue de gestionar el conocimiento en un proceso continuo de aprendizaje y transformación del sistema de conocimiento existente.

En los aspectos generales se puede mencionar que el plan de estudio prevé un modelo presencial para el Curso Regular Diurno, con un enfoque totalmente novedoso en el que el estudiante tiene que asumir un papel protagónico en su autopreparación.

Dentro de los aspectos específicos se puede decir que:

- La disciplina Costo está llamada a pertrechar a nuestro profesional de la Contabilidad y las Finanzas con las técnicas de avanzada utilizadas en el ámbito internacional en materia de Contabilidad con fines gerenciales,



las que se adoptan de manera paulatina en nuestra realidad económica, permitiendo dar solución a los problemas de Costeo de Inventarios, elaboración de Presupuestos de Operaciones, evaluación y medición del desempeño, Toma de Decisiones, así como los principios metodológicos básicos para la formación de **Precios**; que se incorpora a la disciplina y estudiará la categoría precios, los métodos de formación de precios, las Fichas de Costo y sus restricciones, la normativa de la utilidad, el sistema de precios: los precios mayoristas y minoristas, tarifas y tasas de margen comercial, además el financiamiento a productos por diferencias de precios, el impacto de las modificaciones de los precios y su control.

- La disciplina Auditoría se sustentará en un aprendizaje creativo por parte de los alumnos, permitiendo una mayor versatilidad en la aplicación de los conocimientos, sin descuidar la necesidad de acercar a los estudiantes en alguna medida a nuestras características y condiciones en el ámbito contable, financiero y de auditoría; teniendo en cuenta que sería imposible auditar sin considerar las disposiciones administrativas, contables, financieras y fiscales presentes en el país. Aparece en esta disciplina la asignatura **Control Interno** que se encargará de aportarles herramientas al estudiante necesarias para que pueda evaluar críticamente el Sistema de **Control Interno** implantado en las diferentes entidades, tomando en consideración las condiciones sociales, políticas y económicas de nuestra sociedad y la función social que debe desempeñar el auditor como profesional.
- La disciplina Finanzas tuvo cambios con relación al **Plan de estudio "C"**. La misma se encargará de aportar y explicar los fenómenos financieros internacionales y nacionales al estudiante; garantizándose así, un futuro graduado de la Licenciatura en Contabilidad y Finanzas que solucione los problemas que en el orden científico y en el práctico en la economía nacional se requieren. Aparecen nuevas asignaturas como Administración Financiera Gubernamental I y II.
- Surge para este plan de estudio la disciplina **Sistema y Tecnologías de la Información para el Contador**, una de las que más aporta contenido nuevo. La disciplina "Sistemas y tecnologías de la información para el contador" se estructurará de la siguiente forma: Informática I, Informática II, Análisis y Diseño de Sistemas Informativos I, Análisis y Diseño de Sistemas Informativos II, Sistemas de Contabilidad Informatizados y Auditoría Asistida por la Informática. La misma garantizará un



profesional capacitado en la utilización de la tecnología información y el conocimiento (TIC) para el desarrollo de nuestra economía.

- La disciplina de Contabilidad incluye a la asignatura Contabilidad Gubernamental, adopta un enfoque en la aplicación del contenido más relacionado con el contexto económico nacional, sin olvidar la teoría internacional que tanto ha contribuido al mejoramiento de la realidad cubana.
- Surgen una esfera de actuación nueva para el licenciado en Contabilidad y Finanzas con la inclusión de la asignatura Pedagogía Básica. Ahora tendrán la preparación para ejercer como docentes, fundamentalmente en las Sedes Universitarias Municipales de cada territorio.

Se puede decir a manera de conclusión que el Ministerio de Educación Superior ha mantenido como línea, un constante perfeccionamiento de los planes y programas para dar respuesta a los nuevos desafíos en todas las ciencias, y como se puede observar la carrera de Contabilidad y Finanzas no ha estado ajena a ello.

1.5 Particularidades Metodológicas de la Guía de Estudio

La Guía de Estudio en su desempeño tiene una gran importancia y un fundamental papel como parte del sistema de medios de enseñanzas en el modelo pedagógico al que tributa. Ningún medio de enseñanza por si solo garantiza la calidad del proceso educativo, constituye un apoyo al desarrollo del proceso, por lo que tiene que estar plenamente integrado al modelo pedagógico establecido.

En cualquiera de las modalidades del modelo pedagógico cubano, el papel del profesor es insustituible, por su incidencia fundamental en la labor educativa, en la formación de valores y en la conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje; sin embargo, en la modalidad semipresencial aunque los medios no sustituye al profesor, los materiales didácticos y recursos tecnológicos, por el menor contacto alumno-profesor, están llamado a reforzar en la práctica mucha de las funciones de los docentes: orientación, motivación, transmisión, recordación, indagación, discusión, evaluación, entre otras.

La modalidad requiere por tanto de medios de enseñanza con características específicas, que favorezcan la actividad independiente del estudiante, proporcionándole orientaciones metodológicas y bibliográficas para que pueda



dominar el sistema de conocimiento de forma lógica y estructurada, a partir de su propia estrategia de aprendizaje.

Los medios de enseñanza en la modalidad semipresencial juegan un papel fundamental en el proceso de aprendizaje, deben abordar muchas de las funciones que el profesor realiza en la clase presencial tradicional y a través de los mismos debe transitar la mayor parte de la adquisición de contenido por parte de los estudiantes.

En la modalidad semipresencial los medios deben conformar un sistema integral que garantice una efectiva complementariedad entre ellos. Debe tenerse en cuenta que los contenidos fundamentales deben aparecer en los diferentes medios.

El sistema integrado de medios lo constituyen todos los materiales didácticos y recursos tecnológicos que están a disposición de los estudiantes para realizar con éxito su proceso de aprendizaje. Se conforma por:

- Medios impresos: texto o fuentes de información básica, Guía de Estudio, guía de la carrera, guía del profesor, bibliografía complementaria y otros documentos impresos.
- Medios audiovisuales e informáticos: videos, transparencias, audio casetes, radio y televisión educativa, software educativo, materiales en formato digital, laboratorios virtuales, multimedia, correo electrónico y otros.

En la modalidad semipresencial de la educación superior cubana, caracterizada por el amplio acceso y que se desarrolla en diferentes escenarios de aprendizaje, se debe estructurar un sistema de medios que posibilite el aprendizaje en las disímiles condiciones, desde una persona aislada sin recursos tecnológicos hasta la situación más favorable, en la que dispone de todo esos recursos incluida la conectividad en línea con los servidores de la universidad.

1.5.1 Principales funciones de una Guía de Estudio

Contiene indicaciones sobre cómo abordar la bibliografía básica y otros materiales de estudio, así como, la forma de relacionar las distintas fuentes de información, por lo que ejerce una función articuladora del sistema de medio de



enseñanza.

Debe contribuir a orientar el aprendizaje de los estudiantes, desarrollar la capacidad de aprender, enseñar al alumno a pensar, a orientarse independientemente, despertar su creatividad y a desenvolverse en el aprendizaje colaborativo, lo que lo convierte en un medio fundamental de comunicación pedagógica entre los profesores y los estudiantes. Tal condición exige un cuidadoso diseño y elaboración.

Es importante que propicie la formación integral del estudiante, el fortalecimiento de sus valores, su educación patriótica y humanista, su desarrollo como activista de la Revolución socialista, así como la orientación profesional de los estudios que realiza.

Entre sus funciones figuran también, estimular el proceso de aprendizaje suscitando motivaciones que animen a emprender el esfuerzo y a renovarlo en cada etapa, permitir que en el educando se despierte el espíritu de búsqueda e indagación, así como facilitar el autocontrol del proceso por el estudiante posibilitando la retroalimentación y la autoevaluación.

Debe responder en su organización a los distintos momentos del proceso de aprendizaje que tiene que realizar el estudiante para favorecer el estudio independiente, por lo que facilita de forma concreta, tema a tema dicho proceso. Además debe tener en cuenta el amplio acceso de la matrícula, la diversidad de las fuentes de ingresos, los diferentes escenarios educativos que caracterizan a la modalidad semipresencial y ofrecer la posibilidad de que el alumno marche a su propio ritmo.

1.5.2 Para redactar una Guía de Estudio

El lenguaje debe ser sencillo, fluido, claro, utilizar verbos de acción en voz activa y preferentemente en presente, adecuado al desarrollo intelectual y psicológico del lector, dentro de los límites que impone el rigor científico y el lenguaje culto literario.

Las frases deben ser cortas, claras y directas; las frases largas abarrotadas de información confunden al estudiante. La estructuración del párrafo debe elaborarse en torno a una frase clave que contenga la idea principal. Pausas entre párrafo sirve para que el alumno reflexione sobre lo que esta estudiando.



El que escribe debe exigirse a sí mismo la rigurosa aplicación de las normas ortográficas y sintácticas, una cuidadosa selección de ideas, la estructuración coherente de los párrafos y una gran variedad léxica.

En el texto de la Guía de Estudio deben insertarse ilustraciones. Cualquier medio gráfico que permita la transmisión visual de la información (fotos, dibujos, esquemas, diagramas), rompen la monotonía estimulada al lector y proporciona valiosa información visual. Las ilustraciones deben ser explicativas y guardar relación con las ideas fundamentalmente del texto, deben describir situaciones, explicar procesos, organizar datos, mostrar estructuras.

La imagen juega un papel importante, ya que expresa algo de manera distinta a lo que lo puede expresar la palabra escrita: entretiene, decora, persuade, explica y hace más ameno el contenido. Con una imagen podemos realizar muchas tareas, por lo que son un recurso importante a la hora de diseñar las actividades. Siempre que utilice una ilustración que no sea de su propia creación debe citar la fuente, nombre del libro, nombre de la editorial y todos los datos necesarios.

Otros recursos que se recomiendan en la elaboración de la Guía de Estudio son los ejemplos y analogías, pues hacen referencia a objetos y situaciones reales, facilitando el aprendizaje.

1.5.3 Estructura de la Guía de Estudio

La Guía de Estudio contendrá aspectos generales de la asignatura o curso, tales como su presentación, el papel que juega en el plan de estudio, los objetivos generales, fuentes de información básica, materiales complementarios y otros que se consideren necesarios, así como los aspectos específicos relacionados con la orientación del estudio y la realización de las actividades de aprendizaje. Estos últimos se abordarán por temas y unidades didácticas.

Haciendo una cierta similitud con la modalidad presencial, en éstas los temas se desglosan en clases de aproximadamente dos horas para cumplir con objetivos específicos de los diferentes temas, mientras que en la modalidad semipresencial, más centrada en el aprendizaje, los temas se subdividen en unidades lógicas para el aprendizaje.



Cada unidad didáctica debe tener como finalidad:

- 1 La orientación a los estudiantes de los contenidos básicos más actualizados que debe saber con un enfoque dialéctico-materialista, de modo que les permita la asimilación de los conocimientos y el desarrollo de las habilidades que posteriormente deberá aplicar en su vida profesional.
- 2 La integración de los valores al aprendizaje de manera intencionada y consiente, lo que significa pensar en el contenido, no solo como conocimientos y habilidades, sino en la relación que ellos poseen con lo afectivo, lo ético y las conductas en la sociedad.
- 3 Que los estudiantes consoliden, amplíen, profundicen, integren y generalicen los contenidos y aborden la resolución de problemas, a través de la realización de las actividades que se les indiquen.
- 4 Que los estudiantes ejecuten, amplíen, profundicen, integren, y generalicen determinados métodos de trabajo de las asignaturas que les permitan desarrollar habilidades para utilizar y aplicar, de modo independiente, los conocimientos adquiridos.

1.5.4 Organización de la información en la Guía de Estudio

La organización de la guía tiene como funciones: motivar al estudiante, informándole de los contenidos y utilidad de la misma y proporcionar instrucciones claras para un mejor uso y aprovechamiento de este instrumento y de sus cualidades, y debe tener los siguientes elementos:

- I. Denominación de la guía y presentación de los autores.
- II. Índice.
- III. Introducción general.
- IV. Orientación para el estudio por unidades didácticas. La estructura que se recomienda adoptar para las unidades didácticas es la siguiente:
 - 1) Título.
 - 2) Objetivos específicos.
 - 3) Requisitos previos.



- 4) Introducción.
- 5) Desarrollo de las orientaciones. Actividades.
- 6) Resumen.
- 7) Ejercicios de auto evaluación.
- 8) Soluciones a los ejercicios de auto evaluación.
- 9) Glosario (Opcional y puede ubicarse al final de la Guía de Estudio). Anexo

V. Bibliografía.

La denominación de la guía y la presentación de los autores, debe encabezar la Guía de Estudio, debe coincidir con la de la asignatura o curso y si consta de varias partes, aclarar de cual se trata.

El Índice debe figurar al principio de la Guía de Estudio, como forma de presentación de los tópicos que se abordarán, no obstante el colectivo de autores puede decidir que aparezca al final de la guía. Es importante que sus títulos coincidan plenamente con los de las diferentes partes de las mismas y particularmente con los temas y unidades didácticas.

Introducción general debe expresar el papel de la asignatura o del curso dentro del plan de estudio, exponer el interés, la utilidad y características de la materia, así como la importancia que tiene para la para la profesión. La introducción debe ser motivadora y esclarecedora, abordando entre otros aspectos lo siguiente:

- Enunciar claramente los objetivos generales de la asignatura o curso, ellos sirven de marco general, para que se tenga en cuenta las finalidades de la asignatura o curso integrando conocimiento, habilidades y valores.
- Expresar los conocimientos previos y habilidades requeridos para el estudio de la asignatura o curso. Se indicarán los textos u otros materiales que deben cubrir los aspectos fundamentales previos al inicio del estudio de dicha asignatura o curso.
- Explicar la importancia del texto básico o de las fuentes de información básica según sea el caso, para el proceso de aprendizaje de la asignatura o curso.
- Dejar claro los materiales complementarios que se consideren necesarios, especificándose los soportes desde los que se podrán



acceder a la información.

- Realizar recomendaciones para hacer una buena planificación y organización del aprendizaje.
- Analizar los criterios generales de evaluación. Cómo se realizarán las evaluaciones parciales y la evaluación final de la asignatura o curso. Destacar la importancia de las actividades y ejercicios de auto evaluación. Aclarar el manejo que se hará de las actividades y ejercicios que se orientarán para los encuentros presenciales.
- Se detallará el temerario concibiendo los contenidos como un documento integrado que permita la visión general de la asignatura o curso y su estructura en temas y unidades didácticas.

Las orientaciones para el estudio y el desarrollo de las actividades para el aprendizaje, que como antes se planteo, se abordan por unidades didácticas que respondan a objetos de aprendizaje bien delimitados que puedan ser vencidos por los estudiantes con una racional dedicación al estudio. Esta estructura que posibilita una mejor organización del aprendizaje, permite que al concluir el estudio de una determinada unidad, el estudiante haya adquirido conocimientos, desarrollando habilidades reforzando valores, mediante la realización de las actividades y ejercicios de auto evaluación.

Cada tema puede tener cuantas unidades se consideren necesarias, en dependencia de su extensión y complejidad dentro de la asignatura o curso.

Ejemplo:

Guía de Estudio XXX

Tema 1.....

Unidad 1.1.....

Unidad 1.2.....

El autor deberá lograr en esta parte de la guía, modelar cómo transcurrirá el aprendizaje, tema a tema, unidad a unidad, paso a paso, de forma que pueda que pueda orientar adecuadamente el estudio y la realización de las actividades de aprendizaje del estudiante.

El título de la unidad didáctica debe dar una idea adecuada del contenido, actúa como un resumen del contenido de la misma y debe funcionar cuando se lee fuera de contexto si el contenido de la unidad tiene una cercana relación con el título, se estará haciendo un enorme favor a los estudiantes.



Como recomendación el título de una unidad didáctica debería tener entre 3 y 12 palabras. Al construir el título debe tener en cuenta que posea las palabras claves principales, pero siempre evitando que el título suene extraño. Un título que invite a leer, que incite la curiosidad del estudiante es la primera llamada de motivación.

Los objetivos específicos expresan lo que los estudiantes deben ser capaces de saber, hacer y actuar al final de la unidad didáctica; esto permite que los alumnos centren su atención en los aspectos más importantes que al final serán el criterio de referencia para la evaluación del aprendizaje. Los objetivos deben expresar la unidad de lo educativo y lo instructivo.

Los objetivos deben redactarse de forma clara, sencilla y deben expresar lo que debe ser capaz de hacer el estudiante al finalizar la unidad. En la medida que los objetivos queden claros para los educandos, estaremos favoreciendo su motivación y orientación en el estudio para alcanzarlos.

En la formulación de los objetivos, hay verbos que precisan más el resultado a alcanzar por el estudiante: describir, definir, distinguir, analizar, resumir, aplicar, comparar, demostrar, valorar, interpretar, argumentar, evaluar, entre otros. Se sugiere privilegiar éstos y evitar aquellas expresiones que puedan dejar imprecisos los objetivos que debe lograr el estudiante, tales como: percibir el significado de....., etc.

Una redacción que puede contribuir a la formulación adecuada de los objetivos específicos es la siguiente:

Al finalizar la presenta unidad didáctica usted debe ser capaz de:

Interpretar los procesos.....

Aplicar.....

Evaluar.....

Los requisitos previos corresponden a contenidos y conceptos de temas anteriores. Orientan sobre los conocimientos que deben poseer con antelación los alumnos para comprender y asimilar correctamente los contenidos de la unidad didáctica. Además resulta conveniente ofrecer información sobre cómo solucionar las dudas o lagunas que la carencia de estos conocimientos previos pudiera ocasionar.



Deben expresarse de forma muy sintéticas al comienzo de cada unidad didáctica, con un lenguaje dialógico para que los estudiantes se preparen antes de comenzar, para que sepan que conocimientos necesitan para la comprensión de esta parte del tema.

La Introducción de la unidad didáctica es un apartado importante por lo que tiene de motivador y esclarecedor. Entre los aspectos que deben abordarse al estructurar la introducción resaltan la importancia de la unidad didáctica para el alumno, la relación de esta unidad con la restante de esta asignatura, los apoyos externos que requerirán, de manera que prepare al estudiante para su estudio con una información clara y concisa.

El desarrollo de las orientaciones para el estudio, con actividades para el aprendizaje intercaladas, seguidas de respuestas comentadas y acompañadas de figuras y demás recursos gráficos que sean necesarios, resulta la parte más importante de la Guía de Estudio y la que requiere mayor creatividad y dedicación por parte de los profesores que la elaboran.

Para definir los contenidos que serán estudiados hay que tener en cuenta los objetivos. No se debe sobrecargar a los estudiantes con contenidos que no podrán dominar en el tiempo que disponen para estudiar, en las unidades didácticas los contenidos que se orientan o exponen deben ser los esenciales, y sobre todo los que se necesitan conocer y saber hacer para lograr los objetivos previstos, ya que con una base sólida ellos podrán acceder a cualquier contenido adicional en función de su propio tiempo e intereses.

En la Guía de Estudio se pueden incluir los principales conceptos y definiciones que deben ser aprendidos por el alumno, los que estarán adecuadamente referenciados, o sencillamente se pueden remitir al estudio de determinados contenidos que estén recogidos de forma adecuada y actualizada en las fuentes bibliográficas. Se requiere lograr un adecuado balance en el esclarecimiento de los conceptos esenciales en la propia guía y la búsqueda de los mismos en la fuente de información básica, a los efectos de no propiciar el facilismo en el estudio, pero que a su vez garantizar que los estudiantes se apropien de ellos.

Las actividades constituyen un elemento clave para que los estudiantes fijen, refuercen, apliquen y comprueben frecuentemente los conocimientos adquiridos, desarrollen habilidades fortalezcan valores.



Son aquellos ejercicios, tareas, análisis, preguntas, interpretaciones, entre otras, que el estudiante debe realizar y que se desarrollan en la propia guía o se orientan desde ella. Deben estar vinculadas a la solución de problemas reales de su contexto y al desarrollo de las habilidades profesionales de los estudios que se realiza.

Es muy importante que las actividades estén directamente relacionadas con los objetivos específicos de la unidad didáctica. Debe marcarse incluso su correspondencia.

Deben aparecer intercaladas con las orientaciones para el estudio de los contenidos a lo largo de cada unidad didáctica, pues de esta manera se produce una auto evaluación constante y obligan al estudiante a interrelacionarse con los contenidos. Constituyen además una pausa necesaria en el tiempo de concentración de lectura continuada del texto, tratando que este último no sobre pase por lo general los veinte minutos.

Deben estar antecedidas por una serie de recomendaciones para que se puedan realizar de la manera más adecuada posible, así como en todos los casos posibles ofrecerse las respuestas comentas que posibiliten la auto evaluación.

La actividad final independientemente de que en el transcurso de la orientación de los contenidos se intercalen actividades, es de suma importancia que al final de cada unidad se oriente una actividad final que integre el contenido recibido hasta el momento, no solo de la propia unidad, sino de las unidades precedentes. Algunas deben orientarse de manera tal que el estudiante requiera compartir la respuesta con su profesor o colectivo de estudio para su retroalimentación.

Las actividades deben ser:

1. **Efectivas** en cuanto a su contribución a fijar, reforzar aplicar y comprobar los conocimientos y valores contemplados en los objetivos específicos, conjugando las que propician el estudio individual con las del aprendizaje colaborativo; atractivas, propiciando un adecuado ambiente afectivo-motivacional en el aprendizaje, así como representar un desafío a la capacidad de razonamiento, favoreciendo el desarrollo del pensamiento lógico, la capacidad de análisis y de deducción.



2. **Diversas** según demande el momento del aprendizaje: de orientación, sistematización, retroalimentación, pero guardando unidad entre sí, favoreciendo la articulación de los contenidos y la relación de éstos con los objetivos, y evitando un largo inventario para su realización.
3. **Variadas** en cuanto al tipo de situación, grado de dificultad y forma de presentación. Ello implica que no todas deben obedecer a un patrón único (por ejemplo: información, preguntas) y se conjuguen actividades breves con algunas algo más extensas, cuestiones escritas y que requieren reflexión, preguntas con una varias respuestas.

Portadoras en ocasiones, de situaciones que ofrezcan diversas estrategias de soluciones y formuladas dentro del contexto cercanos a los estudiantes, de forma que favorezcan su comprensión y conocimiento de la realidad.

4. **Sugerentes**, que den pie a nuevas interrogantes, de manera que propicien que los estudiantes puedan plantearse preguntas a partir de la fuente de información orientada en la unidad didáctica, o bien de información que ellos obtengan directamente de su entorno.

Resumen es una versión breve del contenido del aprendizaje y no una mera descripción de lo que se trató en la unidad didáctica. Presenta los conceptos claves del tema, omite información redundante, relaciona y estructura ideas. El resumen favorece el aprendizaje ya que permite un rápido repaso de las ideas y conceptos fundamentales y a su vez sirve como modelos para que los estudiantes elaboren sus propios resúmenes.

Ejercicios de auto evaluación permiten a los estudiantes comprobar y valorar la calidad de lo aprendido. Deben ser cuidadosamente elaborados y procurar que al resolver éstos, los estudiantes integren y valoren. Los ejercicios deben estimular el pensamiento lógico de los estudiantes y desarrollar en ellos el espíritu crítico y autocrítico.

Tienen como propósito ayudar al alumno a que se evalúe por sí mismo, en lo que respecta a la comprensión y aplicación del contenido del tema, medir el progreso o avance realizado por el estudiante desde el momento en que comienza a estudiar una asignatura o curso hasta que termina. No pretenden



"calificar" al educando, sino guiarlo y ayudarlo a pedir consejo. Permite además en ocasiones suministrar datos útiles a quienes elaboran los materiales didácticos, para modificar o reemplazar el material posteriormente si se considera necesario.

Los ejercicios de auto evaluación pueden incluir cuestionarios de relación de columnas, planteamiento de verdadero o falso, complementación, preguntas de ensayo, de interpretación y de repaso, análisis de casos, y otros.

Los ejercicios de auto evaluación son en definitiva actividades de aprendizaje y pudieran entremezclarse con las de orientación, sistematización y retroalimentación, sin embargo se aconseja que al final de la unidad didáctica aparezcan un conjunto de ellos que le permita al estudiante comprobar y valorar la calidad de lo aprendido.

Soluciones a los ejercicios de auto evaluación se deben dar las respuestas correctas para que el estudiante pueda comprobar las soluciones dadas por él a los ejercicios y actividades propuestas. Además se recomienda que se comenten muy brevemente las respuestas. Estas deben aparecer al final del material ordenadas en la misma disposición en que aparecieron los ejercicios.

Materiales complementarios en este apartado debe hacerse mención a los materiales que dispone el alumno para profundizar y ampliar el estudio de la unidad didáctica, tales como los libros, artículos, programas informativos, videos, láminas, documentales, películas, recurso en Internet , etc.

Deben sacrificarse las lecturas que se recomiendan, así como comentar brevemente los aspectos de interés que contienen los materiales que se recomiendan, para que el estudiante los pueda consultar en dependencia de sus necesidades.

Información sobre la próxima unidad didáctica, aquí se sitúa y motiva al estudiante sobre los nuevos contenidos que serán abordados en la unidad didáctica siguiente.

Glosario: en él deben aparecer los conceptos y categorías más generales que se han definido. Puede o no aparecer en el material y su presencia depende de cómo sean tratados los principales conceptos y categorías a lo de la unidad didáctica. Los conceptos que se incluyan en el mismo deben resaltarse en el



texto. El glosario puede aparecer al final de la unidad didáctica o de la Guía de Estudio.

Bibliografía: en la bibliografía deben aparecer citadas las obras fundamentales que sirvieron de referente para la escritura de la guía ordenadas alfabéticamente pues permite al estudiante saber cuáles fueron las fuentes, y ampliar el horizonte de aprendizaje. Debe emplearse la norma cubana en su tratamiento.

Es muy importante dejar claro que la principal bibliografía para la escritura de la guía es el texto básico o las fuentes de información básica, esto no excluye que se utilicen otros materiales complementarios que actualicen y enriquezcan el contenido tratado.



Capítulo II



Capítulo II GUÍA DE ESTUDIO DE LA ASIGNATURA SISTEMA DE COSTO I EN LA CARRERA DE CONTABILIDAD Y FINANZAS EN EL PLAN DE ESTUDIO "D"

2.1 Fundamentación de la asignatura

La asignatura **Sistema de Costo I** habrá de introducir al estudiante en la disciplina Costos toda una serie de definiciones y conceptos que le permitirán iniciar el estudio de la bibliografía actualizada disponible, le permitirá además realizar un estudio del comportamiento de los costos y su estimación, así como abordar un aspecto tan importante como el registro, acumulación y control de los recursos que forman parte del Costo de Producción, también podrá dar respuesta a los problemas de costeo de inventarios para la fijación de resultados aplicando el Sistema de Costo por Órdenes, después de haber estudiado los procesos técnicos organizativos.

2.2 Guía de Estudio de la asignatura Sistema de Costo I

La Guía de Estudio intenta orientar al estudiante sobre las principales dificultades que presenta cada tema, ofreciéndole estudios de ejercicios resueltos para cada uno de ellos incluido en el programa de la asignatura y otros que le permitirán autoevaluarse, incrementando su autopreparación a partir de un sistema de ejercicios correspondientes a cada unidad didáctica que se anexan en este trabajo, además de servir como material de apoyo en el desarrollo de las conferencias y clases prácticas.



Ministerio de Educación Superior
Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa "Dr. Antonio Núñez
Jiménez"
Curso Regular Diurno (CRD)
Plan de estudio "D"

Especialidad: Contabilidad y Finanzas

Disciplina: Costo

Asignatura: Sistema de Costo I

Año: 3 **Semestre:** 1

Introducción general

A través del estudio de esta asignatura los estudiantes podrán alcanzar conciencia de la importancia que tienen los costos de producción para el proceso gerencial, conocer los métodos para su estimación, así como dominar el proceso de registro y acumulación de los costos y el procedimiento de control de inventario.

El **primer tema** de la asignatura trata sobre la fundamentación de los costos, la misma parte de una introducción teórica relacionada con la Contabilidad de Costos, su desarrollo y actualidad, haciendo hincapié en sus características. Además aborda la técnica sobre el cálculo del Costo de Producción a través del Estado de Costo de Producción. Este contenido se impartirá en (4) horas de conferencias y (6) horas de clases prácticas. En el **segundo tema** se relaciona con el estudio de comportamiento de los costos para su predicción donde se aplican las técnicas para su Linealización mediante los diferentes métodos, el contenido se impartirá en (4) horas de conferencias y (8) horas de clases prácticas. El **tercer tema** tendrá como objetivo la aplicación de los procedimientos para el registro y acumulación de los gastos de materiales, mano de obra y gastos indirectos, la distribución secundaria por los métodos directo y escalonado y determinar y empelar las tasas de aplicación de gastos indirectos. Este contenido será impartido en (8) horas de conferencias y (14) horas de clases prácticas. En el **cuarto tema** se aborda el Sistema de Costo por Órdenes de Trabajo, en el mismo se desarrollan las habilidades analíticas con el empleo de cuotas de aplicación predeterminadas y el consiguiente cálculo de la sobre o subaplicación de los gastos previstos, se realiza el cálculo del costo de los inventarios en empresas de producción discontinua y efectúa el registro completo de las operaciones. Esto se impartirá en (6) horas de conferencias y (10) horas de clases prácticas.



Plan temático

Temas		Conferencias	Clases prácticas	Total
I	Fundamentos del costo	4	6	10
II	Linealización del costo	4	8	12
III	Acumulación de los costos	8	14	22
IV	Sistema de costos por órdenes de trabajo	6	10	16
Total		24	36	60

Objetivos generales

Objetivos educativos

Contribuir a que los estudiantes:

- Alcancen una conciencia de la importancia que tienen los costos de producción en y para el proceso gerencial.
- Empleen la bibliografía disponible que contribuya a la elevación y consolidación constante de los conocimientos.
- Formen una personalidad y ética profesional que responda a las necesidades de nuestro entorno social.

Objetivos instructivos

El estudiante debe ser capaz de:

- Definir el comportamiento del Costo de Producción y los métodos para su estimación.
- Dominar el proceso de registro y acumulación de los costos así como el procedimiento de control de inventario.
- Dominar el proceso de cálculo del Costo de Producción en un Sistema de Costos por Órdenes de Trabajo así como el registro de las operaciones al utilizar los métodos de costeo real y normal.



- Confeccionar los asientos de ajustes correspondientes a la Sobre o Subaplicación según sea el caso.

Sistema de conocimientos

La contabilidad administrativa en el proceso de administración. Los estados financieros en las empresas comerciales y manufactureras. Terminología y clasificaciones del costo. El costo y los procesos técnicos organizativos. Estudio del comportamiento de los costos. Métodos de linealización de los Costos Mixtos. Formas de costeo: Real, Normal y Estándar. Registro de los Costos de Producción: materiales, mano de obra y gastos indirectos de fabricación. Método de distribución secundaria a costo real y presupuestado. Determinación de la sobre o sub.-aplicación. El Sistema de Costos por Órdenes de Trabajo, organizaciones que lo emplean. Documentos básicos en un sistema de costo por órdenes y registro de los costos con aplicación de costeo real y costeo normal.

Sistema de habilidades

- Preparar el Estado de Costo de Producción y el Estado de Resultado.
- Separar la parte fija y variable cuando existen Costos Mixtos.
- Realizar el registro contable cuando se incurre en costos por consumo de material, mano de obra y gastos indirectos de fabricación.
- Aplicar los diferentes métodos para efectuar la distribución secundaria de los gastos indirectos de fabricación y la determinación de las tasas de aplicación de dichos gastos indirectos.
- Organizar el control de los inventarios.
- Dominar el proceso de cálculo del Costo de Producción en un Sistema de Costos por Órdenes de Trabajo y el registro de las operaciones.
- Confeccionar los asientos de ajustes correspondientes a la sobre o subaplicación ocurrida, en sus diferentes variantes.
- Utilizar los conocimientos adquiridos en la disciplina Sistemas y Tecnologías de la Información del Contador para el procesamiento de datos y presentación de estados.
- Utilizar las Nuevas Tecnologías de la Información en la búsqueda de materiales, sitios web, textos, revistas, artículos relacionados con los temas de la asignatura en idioma español e inglés.



Sistema de valores

La formación de valores constituye un objetivo esencial en la Educación Cubana, por ello en la Educación Superior se dedica a la especial atención en los proyectos educativos donde debemos lograr en el alumno el amor a la profesión. En la asignatura Sistema de Costo I a partir de la creación de habilidades que permitan dar solución a problemas concretos en la práctica en nuestras organizaciones con responsabilidad, honestidad y ética. En la misma se crean valores tales como:

Dignidad:

Sentirse libre y actuar consecuentemente con capacidad para desarrollar cualquier actividad, estar orgulloso por la defensa de la obra educacional que ha desarrollado la Revolución, siendo respetados por ser consecuentes en los principios y en la correspondencia entre lo que se piensa y se hace.

Patriotismo:

Se manifiesta estando conscientes de que la Patria es lo primero, la fidelidad con la Revolución, el Partido, el Socialismo y Fidel. Vivir para la Patria y estar dispuesto a morir por ella. Participación en las tareas de la Revolución. Ser un antiimperialista e internacionalista consecuente.

Honestidad:

Actuando con transparencia, con plena correspondencia entre la forma de pensar y actuar, asumiendo una postura adecuada ante lo justo en el colectivo. Ser estudiantes íntegros y sinceros exigiendo lo mismo de los demás. Ser ejemplo en el cumplimiento de la legalidad y los deberes, combatiendo manifestaciones de doble moral, fraude, indisciplina, vicios, el delito y la corrupción. Brindar información veraz.

Solidaridad:

Fortaleciendo el espíritu de colaboración y de trabajo en equipo. Apreciar en alto grado el sentido de compañerismo y compartimos todos los recursos, en aras de potenciar todo el conocimiento que captamos y generamos. Identificarnos con el sentido de justicia social, equidad e internacionalismo, ante las causas nobles que pueden lograr un mundo mejor, de paz e igualdad.

Responsabilidad:



Se posibilita la creación de un clima de autodisciplina en el desempeño de misiones en las actividades cotidianas, desplegando todas las potencialidades en la conquista del entorno, con audacia responsable. Debe ser responsable ante el cumplimiento de las tareas a desarrollar, responder por los actos que realiza, pensar antes de actuar.

Humanismo:

Identificarse con la historia y las mejores tradiciones de la educación cubana, como sus dignos representantes actuando como activos promotores de la vida educacional, científica, económica, política, ideológica y cultural, en el interior de la institución educativa y hacia la sociedad. Se debe garantizar un ambiente de estudio, facilitador, participativo y de confianza. El estudiante debe desarrollar como convicción, la necesidad de la superación permanente, asimilando críticamente los avances de la ciencia, la tecnología y la cultura universal, defendiendo con criterios propios la obra de la Revolución.

Laboriosidad:

Esmerarse en el estudio, en su constancia, disciplina y eficiencia. Concebir al estudio como la fuente de riqueza, como un deber social y la vía honrada para la realización de los objetivos sociales y personales. Se cumple teniendo presente la asistencia y puntualidad, cumplimiento de las tareas propuestas, calidad y constancia en el esfuerzo, cuidado de los medios que dispone para realizar el ejercicio.

Honradez:

Se cumple actuando con la rectitud e integridad en todos los ámbitos de la vida y en la acción de estudiar con su propio trabajo y esfuerzo. Respetar la propiedad social y personal, no robar. Enfrentar las manifestaciones de indisciplinas, ilegalidades, fraude y los hechos de corrupción.

Justicia:

El estudiante debe ser capaz de identificarse con la igualdad social que se expresa en que los seres humanos sean acreedores de los mismos derechos y oportunidades para su desarrollo, sin discriminación por diferencias de origen, edad, sexo, desarrollo cultural, color de la piel y credo; luchando contra todo tipo de discriminación.



Organización:

Se manifiesta al estudiante hacer lo que corresponde al momento y en el lugar adecuado, al respetar a sus profesores y compañeros, al realizar las actividades en la secuencia apropiada, tener cada cosa en su lugar.

Colectivismo:

El estudiante debe ser capaz de mantener una armonía en las relaciones, una constante integración al grupo, ayuda mutua, debe identificar los intereses personales con los colectivos, incorporación a las actividades que está realizando.

Independencia:

En toda la realización de los ejercicios el estudiante debe mantener su independencia, criterio propio, toma de decisiones.

Sistema de evaluación

Evaluación frecuente: Preguntas de comprobación

Clases prácticas

Evaluación parcial: 1 Prueba parcial de 2 horas

1 Examen Final de 4 horas

Auto preparación

Tema I: Fundamentos del costo.	12 horas
Tema II: Linealización de los costos.	10 horas
Tema III: Acumulación de los costos.	20 horas
Tema IV: Sistema de costo por órdenes de trabajo.	<u>25 horas</u>
	62 horas

Bibliografía Básica

Contabilidad de Costos	Colectivo de Autores
Laboratorio de Costos	Colectivo de Autores

Textos Complementarios

Ralph S. Polimeni, Frank J. Fabozzi, Arthur Adelberg. Contabilidad de Costos, conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales, Editorial Mc. Graw – Hill, Segunda edición 1989, 869 páginas.



Charles T. Horngren, Contabilidad de Costos, Un Enfoque de Gerencia, Editorial Prentice/Hall Internacional, Cuarta edición 1977, 982 páginas.

Orientaciones para el estudio

Tema I: Fundamentos del costo.

Objetivos:

1. Definir los aspectos fundamentales de los Costos tales como: concepto, características de la Contabilidad de Costos y objetivos básicos.
2. Conocer los elementos de la Contabilidad de Costos, así como la clasificación y modelo contable de los costos.
3. Confeccionar el Estado de Costo de Producción y Estado de Resultado de una empresa industrial.

Sistema de conocimientos:

La Contabilidad de Costos, antecedentes, concepto, características y objetivos de la Contabilidad de Costos, objetivos básicos de los costos, denominaciones del costo, clasificación de los costos, elaboración del Estado de Costo de Producción y Estado de Resultado.

Sistema de habilidades:

1. Describir los antecedentes de la Contabilidad de Costos.
2. Explicar el concepto de costo.
3. Identificar las características de la Contabilidad de Costos.
4. Detallar los objetivos básicos de los costos y de la Contabilidad de Costos.
5. Explicar conexión de la Contabilidad de Costos con la Contabilidad General.
6. Definir los elementos de la Contabilidad de Costos y clasificación de los costos.
7. Explicar la importancia del Estado de Costo de Producción.
8. Elaborar el Estado de Costo de Producción y Estado de Resultado.

Introducción a la unidad didáctica

El estudio de la Contabilidad de Costos resultará, además de interesante, necesario para la labor que realiza un contador. En el primer tema se hace



referencia al concepto de costo, objetivos básicos y generales, características, denominaciones y clasificación de estos, además de confeccionar el Estado de Costo de Producción y Estado de Resultado.

Además contiene aspectos que han tenido gran impacto en la sociedad cubana y por tanto están latentes en el escenario social, incluso en ocasiones con cierto grado de incompreensión. En cierto punto lo expresado obliga al enfrentamiento del problema, para su esclarecimiento e ir creando la cultura que se requiere en este sentido. Por estas razones resulta significativo este contenido.

Desarrollo de las orientaciones para el estudio

Para la comprensión de la asignatura el estudiante debe ser capaz de interpretar algunos conceptos y definiciones fundamentales, como son los de: Contabilidad de Costos, Costo, objetivos de los costos, proceso administrativo, elementos de costo, clasificación de los costos, definición de gasto, clasificación de los gastos, además de las diferencias existentes entre las empresas comerciales e industriales estos se encuentran en el **anexo 1** de la Guía de Estudio.

Los objetivos de la Contabilidad de Costos persiguen los fines de:

- Control de operaciones y de gastos.

Este objetivo consiste en exigir una técnica eficaz para el control de sus operaciones y una buena determinación de sus costos, siendo un propósito constante de las empresas en actividad competitiva, el bajar sus costos, con eficiencia en el trabajo, sustituyendo materiales, reduciendo los gastos fijos, y modificando una serie de factores que dan lugar a una superación absoluta.

- Información amplia y oportuna.

Los costos reflejan su valor con relación a la utilidad con base a los datos suministrados en el momento oportuno, claros y bien presentados y en la medida que los directivos hagan uso de esa información.

- Determinación correcta del costo unitario.

Es necesario que se conozca de forma clara la importancia de este Estado de Costo de Producción así como el proceso para la elaboración del mismo mediante el cual se podrá llegar a conocer el costo real del proceso de



producción, resultado fundamental para la toma de decisiones gerenciales en las empresas.

Elementos del Estado de Costos de Producción:

I nivel.

Consumo de materia prima.

Inventario inicial de materia prima.

+ Compras de Materia prima.

= Total de Materia prima.

- Inventario final de Materia prima.

= **Costo de materia prima utilizada.**

II nivel.

+ Mano de obra directa.

= **Costo primo.**

III nivel.

+ Gastos indirectos de Fabricación.

= **Total de Costo de Fabricación.**

IV nivel.

+Inventario Inicial de producción en Proceso.

- Inventario Final de producción en Proceso.

= **Total de Costo de la Producción Terminada.**

V nivel.

+ Inventario inicial de producción terminada.

-Inventario final de producción terminada.

= **Costo de Venta.**

Ejemplo:

Estado de Costo de una Empresa Industrial

Inventario Inicial de Materiales Directos:		XXX
Más:		
Compras de Materiales	+	XXX
Menos:		
Inventario Final de Materiales	-	XXX
(1) Consumo de Materiales directos		XXX



Más:

(2) Costo de Mano de Obra Directa (a + b + c) XXX

Salario:

• Salario Básico XXX

+ (9.09% salario básico) XXX

• Salario Complementario (a) XXX

• Aporte a la Seguridad Social
(12% del salario complementario) (b) XXX

• Impuesto por la Utilización de la Fuerza de Trabajo
(25% del salario complementario) (c) XXX

(3) Gastos Indirectos (d + e + f + g) XXX

• Depreciación (d) XXX

• Energía (e) XXX

• Salario (f) XXX

• Otros (g) XXX

Costo de Producción (Suma de 1+2+3) XXX

(4) Más:

Inventario Inicial de Producción en Proceso XXX

Menos:

Inventario Final de Producción en Proceso XXX

Costo de Producción Terminada: XXX

(5) Más:

Inventario Inicial de Producción Terminada XXX

Menos:

Inventario Final de Producción Terminada XXX

Costo de venta XXX

Actividades

Con la finalidad de ejercitar, el estudiante puede redactar en forma de resumen lo estudiado acerca del contenido, responder las preguntas de autoevaluación y ejercicios propuestos sin mirar las respuestas y otras actividades que aparecen en el anexo 2 de esta Guía de Estudio, las cuales ayudarán a verificar su comprensión en la materia estudiada.

Resumen

En el inicio de este tema se ha querido llevar los elementos esenciales de organización, antecedentes y contenido general de la Contabilidad de Costos, con el objetivo de que antes de emplearse en el desarrollo del cálculo del



Costo de Producción, sean capaces de identificar el significado de la asignatura. Logrando interiorizar la importancia de esta para la economía del país y así tener un mejor proceso de toma de decisiones.

Ejemplo demostrativo:

La Empresa Constructora del MICONS le brinda la siguiente información:

Inventario Inicial de Materiales directos	\$ 6 000,00
Inventario Inicial de Producción en Proceso	4 000,00
Inventario Inicial de Producción Terminada	12 000,00
Inventario Final de Materiales directos	4 000,00
Inventario Final de Producción en Proceso	4 780,80
Inventario Final de Producción Terminada	10 000,00

Compras:

Cemento	\$ 80 000,00
Arena	40 000,00

Otros datos:

Salario de obreros de mezcla	\$ 9 000,00
Salario de supervisor de calidad	800,00
Salario de obreros de acabado	12 000,00
Depreciación	6 000,00
Energía	200,00
Ventas	200 000,00
Gasto de administración	14 000,00
Gastos de distribución y ventas	1 000,00

Se pide:

1. Determinación del costo de venta.
2. Estado de resultado con un impuesto del 5% sobre utilidades.



Solución

Empresa constructora Estado de resultado

Inventario inicial de materiales		6 000,00
Compras		
Cemento	80 000.00	
Arena	40 000.00	<u>120 000.00</u>
		126 000.00
(-) inventario final de materiales		<u>4 000.00</u>
Consumo material		122 000.00
Mano de obra directa		
Salario básico		
Mezcla	9 000.00	
Acabado	12 000.00	
		21 000.00
9.09% vacaciones	1 908.90	
Salario complementario	22 908.90	
12% seguridad social	2 749.00	
25% fuerza de trabajo	5 725.22	31 385.18
Gastos indirectos		
Depreciación		6 000.00
Energía		200.00
Salario	800.00	
Salario complementario	72.72	
Seguridad social	104.72	
Fuerza de trabajo	218.18	<u>7 395.62</u>
Costo de producción		160 780.80
(+) Inv. Inicial de producción en proceso		4 000.00
(-) Inv. Final de producción en proceso		<u>4 780.80</u>
Costo de producción terminada		160 000.00
(+) Inv. Inicial de producción terminada		12 000.00
(-) Inv. Final de producción terminada		<u>10 000.00</u>
Costo de venta		162 000.00

Empresa constructora Estado de resultado

Ventas		200 000.00
(-) Costo de venta		<u>162 000.00</u>



Utilidad bruta en ventas	38 000.00
(-)Gastos de dist. y ventas.	<u>1 000.00</u>
Utilidad neta en ventas	37 000.00
(-)Gastos de admón.	<u>14 000.00</u>
Utilidad antes de impuesto	23 000.00
Gastos de impuestos	<u>1 150.00</u>
Utilidad del periodo	21 850.00

Orientaciones para el estudio

Tema II Linealización del costo

Objetivos:

1. Analizar la importancia del estudio del comportamiento de los gastos para su predicción.
2. Aplicar las técnicas de linealización de los gastos por los diferentes métodos.

Sistema de conocimiento:

Importancia del estudio del comportamiento del costo y predicción del mismo. Diferencia entre costo estimado y estimación del costo. La ecuación general del costo total: $Y = a + b X$. Métodos de estimación del costo. Métodos de Linealización de los Costos Mixtos: punto alto y bajo y análisis de regresión simple (mínimos cuadrados).

Sistema de habilidades:

Separar la porción fija y variable de un Costo Mixto aplicando los métodos conocidos.

Introducción a la unidad didáctica

El conocimiento de las magnitudes de gastos posibles a incurrir en el momento de escoger un trayectoria en el futuro o toma de decisiones, es importante una vez estudiadas las clasificaciones de los gastos que toma como punto de partida el comportamiento de los mismos de acuerdo con el volumen de producción, se hace énfasis en el hecho de que una predicción correcta de los costos, marca muchas veces, la diferencia entre una buena decisión y una mala decisión. Se



explica que la predicción de los costos futuros se ha convertido en uno de los objetivos más importantes de la Contabilidad de Costos.

Desarrollo de las orientaciones para el estudio

Este tema explica la diferencia entre estimación de costo y predicción del costo. Se refiere a los dos supuestos utilizados frecuentemente en la estimación de los costos: el comportamiento de los costos puede adecuadamente ser aproximado por una función lineal y las variaciones del costo total puede explicarse por las variaciones de una variable independiente. El estudiante debe tener dominio de algunas de las definiciones que se estudiarán, las mismas aparecen en el **anexo 1** de la Guía de estudio.

Además se introduce la ecuación de costo total $Y = a + bx$ y a continuación se explican los diferentes pasos a seguir para la estimación de los costos. Se señalarán las limitaciones del método de altos y bajos y se resaltarán su sencillez, también se explica los pasos para la realización del mismo. Por último se debe resaltar la exactitud de los resultados del análisis de regresión, así como el hecho de que la automatización de los procesos hace factible su utilización sin grandes complicaciones.

Actividades

Con el objetivo de ejercitar lo estudiado en el tema el estudiante deberá responder las preguntas de autoevaluación y los ejercicios propuestos en el **anexo 2** de la Guía de Estudio, estas actividades les permitirá conocer en que medida fue comprendido el contenido.

Resumen

Con el desarrollo del tema se ha expuesto de manera clara los diferentes tipos de métodos que existen para la estimación, predicción, separación de los costos y sus ventajas y desventajas, así como algunas definiciones que permitirán conocer la composición de estos.



Ejemplo demostrativo:

➤ **Método de Puntos Altos y Bajos:**

1- La empresa de confecciones textiles de Holguín incurre en los siguientes costos durante el año 2007:

Meses.	Costos de superv.	Horas de M.O.D
Enero	\$ 1 660,00	67
Febrero	1 700,00	75
Marzo	1 750,00	80
Abril	1 880,00	93
Mayo	1 900,00	109
Junio	1 900,00	110
Julio	1 630,00	68
Agosto	2 000,00	120
Septiembre	1 800,00	98
Octubre	1 750,00	76
Noviembre	1 600,00	64
Diciembre	1 550,00	60
TOTAL	21 120,00	1 020

Se pide:

1. Separar los costos mixtos por el método: Pto Alto – Pto Bajo

Solución:

	Costo	Horas
Punto alto	\$ 2 000.00	120
Punto bajo	1 550.00	60
Diferencia	450.00	60

Tasa variable (b) = costo / nivel = \$ 450 / 60 = 7.50 por hora de M.O.D

$$y = a + b x$$

Donde:

y – costo mixto

a -- costo fijo



b – tasa variable

Cálculo del costo fijo.

	Punto alto	Punto bajo
Costo mixto	\$ 2 000.00	\$ 1 550.00
Costo variable	900.00	450.00
costos fijos	1 100.00	1 100.00

$$(7.50 \times 120 = 900)$$

$$(7.50 \times 60 = 450)$$

$$y = a + b x$$

Punto alto:

$$2000 = 1100 + 900$$

$$2000 = 2000$$

Punto bajo:

$$1550 = 1100 + 450$$

$$1550 = 1550$$

Ventajas de este método: Es muy sencillo y fácil de calcular.

Desventajas: Solo considera los puntos extremos, que pueden no representar los niveles normales.

➤ **Método de los Mínimos Cuadrados:**

Atendiendo a los datos del ejemplo anterior:

1. Calcular el costo fijo y variable.

Meses	Costo-y	Nivel- x	y- \bar{y}	x- x media	(x- x) ²	(y- \bar{y})(x- x)
1	1.660,00	67	-100,00	-18	324	1.800,00
2	1.700,00	75	-60,00	-10	100	600,00
3	1.750,00	80	-10,00	-5	25	50,00
4	1.880,00	93	120,00	8	64	960,00
5	1.900,00	109	140,00	24	576	3.360,00
6	1.900,00	110	140,00	25	625	3.500,00
7	1.630,00	68	-130,00	-17	289	2.210,00
8	2.000,00	120	240,00	35	1.225	8.400,00
9	1.800,00	98	40,00	13	169	520,00
10	1.750,00	76	-10,00	-9	81	90,00
11	1.600,00	64	-160,00	-21	441	3.360,00



12	1.550,00	60	-210,00	-25	625	5.250,00
Total	21.120,00	1.020	0,00	0	4.544	30.100,00

$$Y \text{ media} = 21\ 120 : 12 = 1.760,00$$

$$X \text{ media} = 1\ 020 : 12 = 85$$

$$b = 6,62$$

$$b = \frac{(y - \tilde{y})(x - \tilde{x})}{(x - \tilde{x})^2}$$

$$b = \frac{30100}{4544}$$

$$b = 6,62$$

Cálculo del costo fijo

$$\Sigma y = n a + b \Sigma x$$

$$21\ 120,00 = 12 a + (6,62) (1\ 020).$$

$$a = 14\ 367,60 / 12$$

$$a = 1\ 197,30 \text{ -- costo fijo.}$$

Orientaciones para el estudio

Tema III Acumulación de los costos

Objetivos:

- Aplicar los procedimientos para el registro y acumulación de los gastos de materiales, mano de obra y gastos indirectos.
- Aplicar los procedimientos de elaboración de la distribución secundaria por los métodos directo y escalonado.
- Determinar y emplear las tasas de aplicación de gastos indirectos y el análisis de la sobre o subaplicación.

Sistema de conocimiento:

Ciclo contable del Costo de Producción. Niveles de registro. Principales Sistemas de Acumulación del costo de acuerdo a las características del proceso productivo. Acumulación de los materiales, el método ABC de control de inventarios. Lote económico. Punto de pedido. Margen de seguridad. Mano de obra y gastos indirectos. Tasas de aplicación de los gastos indirectos: real y aplicada. Principales métodos de distribución secundaria. Aplicación al costo del producto de la tasa.



Sistema de habilidades:

1. Registrar las operaciones contables cuando se incurre en el consumo de materiales, mano de obra directa y gastos indirectos de producción.
2. Efectuar la distribución de los gastos indirectos.
3. Calcular la sobre o subaplicación para su uso en el ajuste de los inventarios y para la presentación de los estados financieros.
4. Emplear modelos de control de los inventarios.

Introducción a la unidad didáctica

La acumulación de los costos, desde el punto de vista de este tema es de gran importancia debido a que una adecuada acumulación de costos provee a la administración de bases para predecir las consecuencias económicas de sus decisiones. La acumulación de los costos es la recolección organizada y la clasificación de datos de costos mediante procedimientos contables o de sistemas.

Desarrollo de las orientaciones para el estudio

Este tema se abordará todos los aspectos relacionados con la acumulación de los costos, el mismo tiene estrecha relación con los estudiados anteriormente. Para la comprensión del mismo el estudiante debe conocer el significado de un grupo de elementos que se encuentran dentro de la Contabilidad de Costos que serán de gran utilidad, así como las definiciones y principios que aparecen relacionadas en el **anexo 1** de la Guía de Estudio.

Para el cálculo del costo de los inventarios es utilizado con frecuencia el Modelo de la Cantidad Económica de Pedidos (CEP), este modelo abarca los costos básicos y se puede emplear para controlar los artículos de cuenta con cantidades pequeñas de existencias en el que tiene en cuenta diferentes costos financiero y de operación y determina el monto de pedido que minimice los costos de inventario de la empresa. Este modelo de CEP presenta tres suposiciones básicas. La primera es que la empresa sabe con certeza cuál es la utilización anual de un determinado artículo de inventario. La segunda suposición es que la frecuencia con la cual la empresa utiliza el inventario no varía con el tiempo. La tercera suposición es que los pedidos que se colocan para reemplazar las existencias de inventarios se reciben en el momento exacto en que los inventarios se agotan. También se deben señalar los



defectos que presenta el modelo CEP que directamente atribuibles a las suposiciones en las cuales se basa.

Ejemplo: 1

Supóngase que una empresa tiene costos de \$50.00 por pedido y costos de inventarios de \$1.00 por unidad por año en un artículo X. Si la empresa utiliza 1600 unidades por año de este artículo, calcule el costo anual de pedido, costo de inventario y costo total. La siguiente tabla presenta los cálculos para pedidos en cantidades de 1 600, 800, 400, 200 y 100 unidades.

Cant. De pedidos (Uds.)	Número de pedido	Costo por pedido	Costo anual de pedido	Invent. Prom.	Costo de Mtto de Invent. por Ud. por año	Costo anual de Mtto	Costo total
A	B	C	BxC	D=A/2	E	DxE	(BxC)+(DxE)
1 600	1	50.00	50.00	800	1.00	800.00	850.00
800	2	50.00	100.00	400	1.00	400.00	500.00
400	4	50.00	200.00	200	1.00	200.00	400.00
200	8	50.00	400.00	100	1.00	100.00	500.00
100	16	50.00	800.00	50	1.00	50.00	850.00

Una vez que la empresa ha calculado su cantidad económica de pedido, debe determinar el momento de colocar un pedido, o sea conocer su punto de reorden. En realidad es necesario establecer un punto de renovación de pedidos en que tenga en cuenta el intervalo necesario entre la colocación y recepción de pedidos. Suponiendo una vez más un ritmo constante de utilización de inventario, el punto de reorden de pedidos se puede determinar con la siguiente ecuación:

Punto de reorden de pedidos = intervalo para recepción en días * utilización diaria

Ejemplo: 2

Si una empresa supiera que necesita 10 días para recibir un pedido una vez que éste se coloca y utiliza 5 unidades de inventario diariamente, el punto de reorden del pedido sería de 50 unidades (es decir $10 * 5$) Tan pronto como el nivel de inventario de la empresa llegue a 50 unidades, se colocaría un pedido por una cantidad igual a la cantidad económica de pedido. Este pedido se



recibiría exactamente cuando el nivel de inventario llegue a cero. Esta fórmula de punto de reorden de inventario se basa en la suposición de un intervalo fijo entre la colocación y recepción de pedido y la utilización fija diaria.

Por otra parte, se deberá profundizar en la acumulación de los costos por el sistema periódico, la cual se basa en la recolección organizada y la clasificación de datos de los costos mediante procedimientos contables o de sistemas, y su clasificación es la agrupación de costos de manufactura en varias categorías para satisfacer las necesidades de la administración. Al mismo tiempo conocer los elementos de gasto utilizados en Cuba.

Sistema periódico:

Costo de productos aplicados en producción.

Materiales directos

(Más) Mano de obra directa.

(Más) Costos indirectos de fabricación.

= Costos de productos aplicados de fabricación.

(Más) Inventario inicial de trabajo en proceso.

= Costo de los artículos disponibles en proceso durante el periodo.

(Menos) Inventario final de trabajo en proceso.

= Costo de los artículos manufacturados.

(Más) Inventario inicial de artículos terminados.

= Costo de los artículos disponibles para la venta.

(Menos) Inventario final de artículos terminados.

= Costo de los artículos vendidos.

(Más) Gastos generales y de administración.

= Costos totales de operación.

Ejemplo: 3

Cálculo de la acumulación de costos por el sistema periódico.

Suponga la siguiente información para un periodo.

Costo de los materiales.

Directos		60 000.00
Indirectos	20 000.00	80 000.00
Costo de la mano de obra.		
Directa	18 000.00	
Indirecta	17 000.00	35 000.00



Otros costos indirectos de manufactura	
Energía y calefacción	30 000.00
Gastos de venta, generales y administrativos	10 000.00
Inventarios.	
Iniciales: Trabajo en proceso	2 000.00
Artículos terminados	15 000.00
Finales: Trabajo en proceso	8 000.00
Artículos terminados	20 000.00

Solución:

Sistema periódico:

Materiales directos	60 000.00
(+)Mano de obra directa	18 000.00
(+)Costos indirectos de fabricación	67 000.00
Costo materiales indirectos	20 000.00
Costo de mano de obra indirecta	17 000.00
Energía y calefacción	30 000.00
= Costos de productos en producción	145 000.00
(+) Inventario inicial de producción en proceso	2 000.00
= Costos de los artículos disponibles	147 000.00
(-) Inventario final de producción en proceso	8 000.00
= Costo de los artículos manufacturados	139 000.00
(+) Inventario inicial de artículos terminados	15 000.00
= Costo de los artículos para la venta	154 000.00
(-) Inventario final de artículos terminados	20 000.00
= Costo de artículos vendidos	134 000.00
(+) Gastos de ventas generales y de administración	10 000.00
= Costos totales de operación	144 000.00

Para el estudio de la acumulación de los costos indirectos, es necesario que los estudiantes conozcan que los costos indirectos pueden acumularse según el objeto de gasto (materiales directos, depreciación, etc.) en un solo mayor auxiliar que respalda a una sola cuenta de control para toda la empresa. El tamaño de la empresa, la naturaleza del proceso de fabricación y los niveles de responsabilidad de la gerencia son algunos de los factores que determinan la estructura de los costos indirectos dentro de la misma. Es muy característico que cada departamento tenga cuentas auxiliares, en las que se clasifican los costos indirectos según el objeto del gasto.



Ejemplo: 4

La empresa del calzado le brinda la siguiente información del mes de mayo:

1. Efectúa compras de los siguientes materiales al crédito:

Piel	3 000 metros	25 .00/ metro
Suela	1 000 pares	10.00/ par
Pegamento	100 litros	3.50/ litro

2. Prepara la nómina de los siguientes departamentos:

Corte (directo)	1 920 horas	8.50/ hora
Acabado (directo)	1 900 horas	9.75/ hora
Mantenimiento (indirecto)		4 000.00
Transporte (indirecto)		2 000.00

3. Consume en el proceso productivo los siguientes materiales.

Piel	1 000 metros
Suela	500 pares
Pegamento	20 litros

4. Los gastos indirectos se comportaron como sigue:

	Dep. Corte		Dep. Acabado		Dep. Transp.	Dep. Mtto.
	Var.	Fijos	Var.	Fijos	Fijos	Fijos
Depreciación		10 000.00		5 000.00	1 000.00	1 200.00
Energía	200.00		100.00			
Materiales	50.00		100.00			

5. Consume en el proceso productivo los siguientes materiales.

Piel	1 500 metros
Suela	300 pares
Pegamento	10 litros

Datos adicionales:

- La empresa utiliza el método PEPS para costear sus inventarios.
- El inventario inicial de materiales era el siguiente:

Piel	400 metros	20.00/ metro
Suela	100 pares	8.00/ par



Pegamento 10 litros 4.00/ litro

- El inventario inicial de la producción en proceso es de 10 000.00 y el final de 54 904.20.
- El inventario inicial de la producción terminada es de 30 000.00 y el final de 50 000.00.
- Los gastos de distribución y venta son de 20 000.00 y los de administración 10 000.00.
- Las ventas del periodo ascienden a 150 000.00 y los impuestos sobre utilidades del 5 %.

Otros datos:

Departamentos	Kilómetros recorridos	Horas máquina	Horas de MOD.
Corte	180	2 000	1 920
Acabado	120	1 200	1 900
Mantenimiento	50		
Trasporte	20		

Los kilómetros recorridos son los dedicados por transporte a cada departamento.

Otras observaciones:

El salario de los departamentos directos se considera variable y el de los departamentos indirectos fijo.

Se pide:

Habilitar submayores de la cuenta Materias primas y materiales.

Registro de las operaciones en asientos de diario.

Determinar el costo de venta.

Presentar el estado de resultado.

Hacer la distribución de los gastos indirectos por el método escalonado y determinar la tasa de costo indirecto por cada departamento de producción.



Solución:

Submayor de inventarios.

Cuenta: Materia prima y materiales		Subcuenta: Piel
Entradas	Salidas	Existencia
		400 x 20.00 = 8 000.00
3 000 x 25.00 = 75 000.00		3 000 x 25.00 = 75 000.00
	400 x 20.00 = 8 000.00	
	600 x 25.00 = 15 000.00	2 400 x 25.00 = 60 000.00
	1 500 x 25.00 = 37 500.00	900 x 25.00 = 22 500.00

Cuenta: Materia prima y materiales		Subcuenta: Suela
Entradas	Salidas	Existencia
		100 x 8.00 = 800.00
		100 x 8.00 = 800.00
1 000 x 10.00 = 10 000.00		1 000 x 10.00 = 10 000.00
	100 x 8.00 = 800.00	
	400 x 10.00 = 4 000.00	600 x 10.00 = 6 000.00
	300 x 10.00 = 3000.00	300 x 10.00 = 3 000.00

Cuenta: Materia prima y materiales		Subcuenta: Pegamento.
Entradas	Salidas	Existencia
		10 x 4.00 = 40.00
		10 x 4.00 = 40.00
100 x 3.50 = 350.00		100 x 3.50 = 350.00
	10 x 4.00 = 40.00	
	10 x 3.50 = 35.00	90 x 3.50 = 315.00
	10 x 3.50 = 35.00	80 x 3.50 = 280.00
Totales: 85 350.00		25 780.00



Dptos.	Sal. Básico	9.09 %	Sal Complem.	12 %	25%	Total
Corte	16.320,00	1.483,49	17.803,49	2.136,42	4.450,87	24.390,78
Acabado	18.525,00	1.683,92	20.208,92	2.425,07	5.052,23	27.686,22
Mantenimient o	4.000,00	363,60	4.363,60	523,63	1.090,90	5.978,13
Transporte	2.000,00	181,80	2.181,80	261,82	545,45	2.989,07
Total	40.845,00	3.712,81	44.557,81	5.346,94	11.139,45	61.044,20

Asientos de diario. Todos se ilustrarán en mayo 31.

Fecha	Cuentas y detalles	Parcial	Debe	Haber
	-1-			
	Materias primas y materiales		85 350.00	
	Cuentas por pagar			85 350.00
	<i>Empresa X.</i>	85 350.00		
	Por resumen de compras del periodo			
	-2-			
	Producción principal en proceso		52 077.00	
	<i>Salario base</i>	34.845,00		
	<i>Vacaciones: 9.09 %</i>	3.167,41		
	<i>Seguridad social: 12 %</i>	4 561.49		
	<i>Otros gastos: 25 %</i>	9 503.10		
	Gastos indirectos		8 967,20	
	<i>Salario base</i>	6.000,00		
	<i>Vacaciones: 9.09 %</i>	545,40		
	<i>Seguridad social: 12 %</i>	785.45		
	<i>Otros gastos: 25 %</i>	1 636.35		
	Nóminas por pagar			40 845.00
	Provisión para vacaciones			3 712.81
	Obligac. con presupuesto del estado			16 486.39
	Por la acumulación de la nómina del periodo			
	-3 y 5--			
	Producción principal en proceso		68 410.00	
	Materias primas y materiales			68 410.00
	Por todo el consumo de materias primas del periodo			



-4-

Gastos indirectos		17 650.00
<i>Energía</i>	300.00	
<i>Materias primas y materiales</i>	150.00	
<i>Depreciación</i>	17 200.00	
Depreciación acumulada		17 200.00
Materias primas y materiales		150.00
Cuentas por pagar		300.00
<i>Empresa eléctrica</i>	300.00	
Por los gastos indirectos del periodo		

-6-

Producción principal en proceso	26 617.20	
Gastos indirectos		26 617.20
Traspaso de los gastos indirectos a la producción		

-7-

Producción terminada	102 200.00	
Producción principal en proceso		102 200.00
Por la producción terminada en el periodo		

-8-

Cuentas por cobrar	150 000.00	
Costo de venta	82 200.00	
Venta		150 000.00
Producción terminada		82 200.00

Empresa cubana del calzado.

Estado de costo de venta.

Mayo 31 del 2001

Inventario inicial de materiales		8 840.00
+ compras		85 350.00
Materiales disponibles		94 190.00
- inventario final		25 780.00
Consumo de materiales		68 410.00
Mano de obra directa		52 077.00
Gastos indirectos		26 617.20
Mano de obra	8 967.20	
Energía	300.00	
Depreciación	17 200.00	
Materiales	150.00	



Costo de producción	147 104.20
+ producción en proceso al inicio	10 000.00
- producción en proceso al final	54 904.20
Costo de producción terminada	102 200.00
+ inventario inicial producción terminada	30 000.00
- inventario final producción terminada	50 000.00
Costo de venta	82 200.00

Empresa cubana de calzado

Estado de resultado

Mayo 31 del 2001

Ventas	150 000.00
Costo de venta	82 200.00
Utilidad bruta en venta	67 800.00
- gasto de venta	20 000.00
Utilidad neta en venta	47 800.00
- gastos de admón.	10 000.00
Utilidad antes de impuestos	37 800.00
- impuestos (5%)	1 899.00
Utilidad neta	35 909.81

Una vez determinado el nivel estimado de producción, una compañía debe desarrollar algunos procedimientos para obtener un estimado satisfactorio de los costos indirectos de fabricación, el numerador de la tasa predeterminada, y preparar un presupuesto de los costos indirectos de fabricación estimados para el periodo siguiente. Después que el nivel de producción y el total de costos indirectos de fabricación se hayan estimado para el período siguiente, se podrá calcular la tasa predeterminada de aplicación de los costos indirectos de fabricación correspondientes a ese período. Las tasas de aplicación de costos indirectos se fijan (por lo general) en términos de dólares por unidad de la actividad estimada de alguna base (denominada actividad denominador). La fórmula para calcular la tasa, la cual es la misma independientemente de la base escogida, es la siguiente:

Tasa de aplicación de

$$\text{Costos indirectos de Fabricación} = \frac{\text{Costos indirectos de fabricación estimados}}{\text{Unidades de producción}}$$

por Unidades de producción



Tasa de aplicación de
Costos indirectos de Fabricación por Costo de Materiales directos = $\frac{\text{Costos indirectos de fabricación estimados}}{\text{Costo de materiales directos}} \times 100$

Tasa de aplicación de
Costos indirectos de Fabricación por Costo de Mano de Obra Directa = $\frac{\text{Costos indirectos de fabricación estimados}}{\text{Costo de mano de obra directa}} \times 100$

Tasa de aplicación de
Costos indirectos de Fabricación por Horas de mano de obra directa = $\frac{\text{Costos indirectos de fabricación estimados}}{\text{Horas de mano de obra directa}}$

Tasa de aplicación de
Costos indirectos de Fabricación por Horas máquina = $\frac{\text{Costos indirectos de fabricación estimados}}{\text{Horas máquina}}$

A continuación de haber conocido las bases de actividad estimada para calcular las tasas de aplicación de los costos indirectos de fabricación se explicarán cada uno de los métodos para el cálculo de las mismas a través del siguiente **ejemplo**:

Los datos siguientes se basan en el presupuesto estático de costos indirectos de fabricación de la Compañía Santa a su nivel de capacidad productiva normal. Los costos indirectos de fabricación estimados para el período son \$ 1 000 000.00, la capacidad productiva normal es de 250 000 unidades, se asume que el costo de los materiales directos estimados es de \$ 500 000.00, los costos de mano de obra estimados son \$ 2 000 000.00 (500 000 horas de mano de obra directa a un valor supuesto de \$ 4.00 por hora de mano de obra directa), las horas de obra estimadas son 500 000 (250 000 de 2 horas de mano de obra directa por unidad) y las horas máquinas estimadas son 15 000.

Se pide:

Calcular la Tasa de Aplicación de Costos Indirectos de Fabricación por:

- Unidades de producción
- Costo de materiales directos



- Costo de mano de obra directa
- Horas de mano de obra directa
- Horas máquina

Solución:

Tasa de Aplicación de Costos indirectos de fabricación por Unidades producidas. = $\frac{\text{Costos Indirectos de Estimados Fabricación Estimados}}{\text{Unidades de producción}}$

Tasa de Aplicación de .Costos indirectos de fabricación por Unidades producidas = $\$ 1\,000\,000.00 / 25\,000 \text{ Uds}$
= \$ 4.00 por Ud.

Tasa de Aplicación de Costos indirectos de fabricación por Costo de Materiales Directos = $\frac{\text{Costos Indirectos de Estimados Fabricación Estimados}}{\text{Costo de Materiales Directos}}$

Tasa de Aplicación de Costos indirectos de fabricación por Costo de Materiales Directos = $\$ 1\,000\,000.00 / \$ 500\,000.00 * 100$
= 200 % del costo de los Materiales Directos.

Tasa de Aplicación de Costos indirectos de fabricación por Costo de Mano de Obra Directa (MOD) = $\frac{\text{Costos Indirectos de Estimados Fabricación Estimados}}{\text{Costo de Mano de Obra Directa}} * 100$

Tasa de Aplicación de Costos indirectos de fabricación por Costo de Mano de Obra Directa = $\$ 1\,000\,000.00 / \$ 2\,000\,000.00 * 100$
= 50 % del costo de la Mano de Obra Directa.

Tasa de Aplicación de Costos indirectos de fabricación por Horas de Mano de Obra Directa (HMOD) = $\frac{\text{Costos Indirectos de Estimados Fabricación Estimados}}{\text{Horas de Mano de Obra Directa}}$



Tasa de Aplicación de
Costos indirectos de fabricación por
Horas de Mano de Obra Directa = \$ 1 000 000.00 / 500 000.00
= \$ 2.00 hora de Mano de Obra
Directa.

Tasa de Aplicación de Costos Indirectos de
Costos indirectos de fabricación por = Estimados Fabricación Estimados
Horas de Máquina (HM) Horas de Máquina

Tasa de Aplicación de
Costos indirectos de fabricación por = \$ 1 000 000.00 / 15 000
Horas de Máquina = \$ 66.67 por hora máquina.

Actividades

Con el objetivo de ejercitar lo estudiado en el tema, el estudiante deberá responder las preguntas de autoevaluación y los ejercicios propuestos en el **anexo 2** de la Guía de Estudio, estas actividades les permitirán conocer en que medida fue comprendido el contenido.

Resumen

Con el desarrollo del tema se ha expuesto de manera clara los diferentes métodos que existen para el cálculo del costo de los inventarios, la acumulación de los costos y el cálculo de las tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación. Además los estudiantes pudieron profundizar en algunos conceptos y definiciones de gran utilidad para la comprensión de los contenidos.

Orientaciones para el estudio

Tema IV Sistema de Costos por Órdenes de Trabajo

Objetivos:

- Desarrollar habilidades analíticas con el empleo de cuotas de aplicación predeterminadas y el consiguiente cálculo de la sobre y subaplicación de los gastos previstos.
- Aprender a calcular el costo de los inventarios en empresas de producción discontinua y efectuar el registro completo de las operaciones. Incluyendo cierres y ajustes.



- Consolidar los conocimientos sobre costo estándar, aplicándolos al costeo en ese tipo de empresa.

Sistema de conocimientos:

Características de la producción y del Sistema de Costos por Órdenes de Trabajo. Organizaciones que emplean el Sistema de Costos por Órdenes de Trabajo. Documentos básicos para el costeo. Formas de costeo de productos. Asientos de diarios. Relaciones entre las cuentas del mayor. Cálculo y registro del costo empleando costeo real. Cálculo y registro del costo empleando costeo normal. Tratamiento de la sobre o subaplicación. El costo estándar y el costeo de lotes de producción.

Sistema de habilidades:

- Dominar el proceso de cálculo del costo de producción en un sistema de costos por órdenes de trabajo, así como el registro de las operaciones contables que corresponden en dicho sistema.
- Confeccionar los asientos de ajuste correspondientes por la sobre o subaplicación ocurrida en sus diferentes variantes.

Introducción a la unidad didáctica

El sistema de costo por órdenes de trabajo es importante desde el punto de vista de las empresas, este examina un enfoque general para dar cuenta de los costos incurridos, mediante un sistema de contabilidad que sirva para múltiples propósitos. Dos de los objetivos principales de la determinación de los costos son: los departamentos y las unidades de producto. El primero ilustra la intención del sistema de facilitar el control, el último su objetivo es calcular el costo del producto.

Desarrollo de las orientaciones para el estudio

Este es el último tema de la asignatura y tiene mucha relación con lo estudiado anteriormente, se concentra en el estudio de los Sistemas de Costo por Órdenes de Trabajo.

Para la evolución de este tema es preciso que los estudiantes conozcan que un Sistema de Costo por Órdenes de Trabajo es un conjunto, grupo o lote identificable de artículos los cuales acumulan costos e información, que están



relacionado directamente con un pedido de un cliente o simplemente para rehacer un inventario de productos terminados o no terminados de acuerdo a sus costos.

Estos costos se acumulan en una hoja llamada "Hoja de Costo por Órdenes de Trabajo. Esta hoja es un resumen en la cual se anota el número de trabajo o código (para efectos de control) y otras especificaciones e informes descriptivos, tales como nombre del cliente, descripciones del producto, fecha de facturación y detalles de los costos.

Existen tres métodos de costeo:

1. Costeo real.
2. Costeo normal.
3. Costeo estándar.

En un sistema de costos reales, los costos del producto se registra solamente cuando en ellos se incurren. Esta técnica es aceptada por lo general para el registro de los materiales directos y la mano de obra directa porque se les puede asociar fácilmente a las órdenes. Los costos indirectos, por tratarse del elemento indirecto del costo del producto, no se pueden asociar fácil o convenientemente a una orden específica.

Resumen

Se han expuesto en el desarrollo de este tema, los elementos esenciales a tener en cuenta para el cálculo del costo por ordenes de trabajo, organizaciones que emplean el sistema de costos por órdenes de trabajo, documentos básicos para el costeo, formas de costeo de productos, asientos de diarios, relaciones entre las cuentas del mayor, cálculo y registro del costo empleando costeo real.

Ejemplo:

La Empresa Folk es un a pequeña empresa dedicada a la fabricación de muebles para oficina. Todos los pedidos se fabrican de acuerdo con las especificaciones de los clientes y se acumulan los costos de acuerdo con el pedido. El 17 de junio de 2003, la compañía Maple hizo un pedido a la Folk de una mesa de conferencias sobre medidas, con asientos de la misma madera y ciertas unidades de estantería por un precio total de \$ 12 000.00. La compañía Maple exige la entrega a más tardar el 10 de julio de 2003.



Al pedido de la compañía Maple se le asignó la orden de trabajo No. 85. La siguiente información se relaciona con el trabajo 85:

1. *Compra de Materiales:* el 3 de julio, el departamento de compras recibió \$ 11 000.00 en materiales, como se puede ver a continuación: los materiales comprados están en inventario y el pago se efectúa después.

20 tablas de madera caoba (\$ 500.00/tabla).....	\$ 10 000.00
100 galones de tintura (\$ 5.00/galones).....	500.00
15 cajas de pegante (\$ 20.00/caja).....	300.00
5 cajas de puntilla (\$ 40.00/caja).....	<u>200.00</u>
Total	\$ 10 000.00

2. *Consumo de Materiales:* El 3 de julio el departamento de producción pidió los siguientes materiales y comenzó a trabajar en la orden 85:

Material directo

Madera caoba (5 láminas x \$ 500.00)..... \$ 2 500.00

Materiales indirectos

Tintura (10 galones x \$ 5.00)..... 50.00

Pegante (1 caja x \$ 20.00)..... 20.00

Puntillas (1 caja x \$40.00)..... 40.00

3. *Costo de mano de obra:* el departamento de producción incurrió en los siguientes costos por nómina:

Mano de obra directa orden 73..... \$ 300.00

Mano de obra directa orden 85..... 3 500.00

Mano de obra indirecta..... 1 000.00

4. *Costos indirectos de fabricación aplicados:* El departamento de producción incurrió en otros costos indirectos de fabricación por un total de \$ 2 000.00. Los costos indirectos de reales no se cargan directamente a las ordenes e trabajo; se utiliza, en cambio una tasa de costos indirectos de fabricación aplicados.

5. *Costos indirectos de fabricación aplicados:* Los costos de fabricación se aplicaron con una tasa del 75% del costo de mano de obra directa para la orden de trabajo 85.

6. *Terminación de la orden de trabajo:* La orden de trabajo fue terminada el 7 de julio y transferida a la bodega de artículos terminados.

7. *Venta de la orden de trabajo:* El 10 de julio la compañía Maple recogió la orden de trabajo 85. El pago debe efectuarse en un plazo de 20 días.

Asiento 1

Inventario de materiales..... \$ 11 000.00

Cuentas por pagar..... \$ 11 000.00

Por la compra de materiales



Asiento 2

Trabajo en proceso, orden de trabajo 85.....	\$ 2 500.00
Control de costos indirectos de	
Fabricación dpto. de producción.....	110.00
Inventario de materiales.....	2 610.00

Formato de requisición de materiales				
Fecha de pedido: <u>3/7/2003</u>		Fecha de entrega: <u>3/7/2003</u>		
Departamento solicitante: <u>Producción</u>		Aprobado por: <u>j_r</u>		
Requisición: <u>430</u>		entrega a: <u>ws</u>		
Cantidad	Descripción	# De la orden de trabajo	Costo unitario	Costo total
5 láminas	Caoba	85	\$ 500.00/lam.	\$ 2 500.00
10 galones	Tintura	--	Galón	50.00
1 caja	Pegante	--	20.00 caja	20.00
1 caja	Puntillas	--	40.00 caja	40.00
			Subtotal	\$ 2 610.00
Devuelto:				0.00
			Total	\$ 2 610.00

Asiento 3

Trabajo en proceso, orden 73.....	\$ 300.00
Trabajo en proceso, orden 85 (\$ 3 200.00 + \$ 300.00).....	3 500.00
Control de costos indirectos de fabricación.....	1 000.00
Nomina por pagar.....	\$ 4 800.00

Boleta de trabajo	
Orden de trabajo No. <u>85</u>	Dpto.: <u>Producción</u>
Fecha: <u>3/7/2003</u>	Empleado: <u>José</u>
Comienza: <u>1:00 PM</u>	Tasa salarial: <u>\$ 7.50</u>
Termina: <u>5:00 PM</u>	
Total: <u>4 horas</u>	Total: <u>\$ 30.00</u>



Tarjeta de tiempo						
Nombre del empleado:						
Código del empleado						
Semana de:						
Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
	8.00 a.m. 12:00 a.m. 1:00 p.m. 5:00p.m.					
	8	8	8	8	8	
Normal:						
Horas extras:						
Total: <u>40</u>						

Asiento 4

Control de costos indirectos de fabricación

Departamento de producción.....	\$ 2 000.00
Depreciación acumulada, maquinaria.....	\$ 220.00
Depreciación acumulada, fábrica	290.00
Suministros por pagar.....	490.00
Misceláneos por pagar.....	1 000.00

Asiento 5

Trabajo en proceso, orden de trabajo 85.....	\$ 2 625.00
Control de costos indirectos de fabricación.....	\$ 2 625.00

Asiento 6

Inventario de artículos terminados.....	\$ 8 625.00
Inventario de trabajo en proceso.....	\$ 8 625.00

Asiento 7

Cuentas por cobrar, compañía Maple.....	\$ 12 000.00
Costo de artículos vendidos.....	8 625.00
Inventario de artículos terminados.....	\$ 8 625.00
Ventas.....	12 000.00



Hoja de costos por órdenes de trabajo						
Cliente: <u>Compañía Maple</u> Producto: <u>mesa de confer., sillas, estante</u> Cantidad: <u>1 juego</u> Especificación: <u>caoba</u> Tamaño: <u># 14</u>			Orden de trabajo No.: <u>85</u> Fecha de pedido: <u>17/6/2003</u> Fecha de iniciación: <u>3/7/003</u> Fecha deseada de entrega: <u>7/7/2003</u> Fecha de terminación: <u>7/7/2003</u>			
Materiales directos			Mano de obra directa		Costos indirectos de fabricación (aplicados)	
Fecha	Número de requisición	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor
3/7	430	\$ 2 500.00	3/7	\$ 700.00	7/7	\$ 2 625.00
			4/7	700.00		
			5/7	700.00		
			6/7	700.00		
			7/7	700.00		
Total		\$ 2 500.00	Total			\$ 2 625.00
Precio de venta..... \$ 12 000.00 Costos de producción:..... <u>8 625.00</u> Materiales directos..... \$ 2 500.00 Mano de obra directa..... 3 500.00 .costos indirectos de fabricación..... <u>2 625.00</u> Utilidad bruta..... \$ 3 375.00 Gastos de venta y de administración (-) 5% de precio de venta..... <u>600.00</u> Utilidad estimada..... \$ 2 275.00						

Conclusiones



Conclusiones

Se elaboró una Guía de Estudio para la asignatura Sistema de Costo I con el propósito de que el estudiante:

- Cuento con un material lo suficientemente detallado en las orientaciones de las definiciones y conceptos más importantes de cada tema o contenido, los libros de texto o documentos que podrán ser utilizados en su ininterrumpido y proceso de autopreparación, así como una serie de ejercicios formulados a través de situaciones problemáticas de la realidad vigente en el entorno nacional.
- Desarrolle habilidades hasta comprender la importancia de los Sistemas de Costos como instrumento de control.
- Tenga dominio de las instrumentos básicos que completarán su formación profesional y utilizará posteriormente en la toma de decisiones.
- Conozca los métodos de cálculo de los costos que existen a través los temas estudiados en la asignatura.



Recomendaciones



Recomendaciones

- Proponer a la dirección de la carrera de licenciatura en Contabilidad y Finanzas la instrumentación a partir del curso 2009 -2010 de la Guía de Estudio para la asignatura Sistema de Costo I, elaborada en este Trabajo de Diploma.
- Mantener actualizadas las temáticas que así lo necesiten, a fin de lograr un nivel de información acorde a las exigencias de la economía actual.
- Que las indicaciones metodológicas para la elaboración de la Guía de Estudio contenidas en este trabajo, se apliquen en las restantes disciplinas de la carrera, así como la adopción de medidas que permita su perfeccionamiento continuo, para que sea lo mas atractiva posible para los estudiantes.
- Al colectivo de la asignatura, que incorporen en la guía nuevos ejercicios a partir de situaciones actuales producidas en el marco empresarial del territorio.



Bibliografía



Bibliografía

- Backer y Jacobson: *Contabilidad de Costo: Un enfoque administrativo y de Gerencia*. 786 p.
- CASTILLO ACOSTA, A. *Conceptos e importancia del costo*. La Habana, 1977. 325 p.
- Contabilidad de Costos. Ciudad de La Habana: Editorial Félix Varela, 2005. 982 p.
- CUSPINEDA RODRÍGUEZ, O. *Contabilidad de Costos: Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones*; Tomo I. 2 ed. La Habana: Universidad de la Habana Gerenciales. 425 p.
- HERNANDEZ SAMPIER, R. *Metodología de la investigación*. Tomo I y II. La Habana: Editorial Félix Varela, 2003. 475 p.
- HOMGREN, Ch. *Contabilidad de Costos: Un Enfoque de Gerencia*. 4 ed (S.L): Editorial Prentice/Hall Internacional, 1977. 982 p.
- HORNGREN, CHARLES T: *Contabilidad de Costos*. México: Prentise Hall Hispanoamérica [S.A.]. 935 p
- Laboratorio de Costo I. La Habana, 1990 [S.L] [s.n] [s.a].124 p.
- Manual de Sistema de Costo. Universidad de Holguín" Oscar Lucero Moya" Facultad de Economía e Ingeniería Industrial.
- NEUNER J. *Contabilidad de Costos* Tomo I. La Habana: Editorial pueblo y Educación, 1975. 959 p.
- RALPH S, Polimeni. FRANK; J. Fabozzi, Arthur Adelberg. *Contabilidad de Costos, conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales*. 2 ed. [S.L]: Editorial Mc. Graw – Hill, 1989. 869 p.
- VARGAS VALDIVIA L. *Contabilidad de Costos*. 4 ed. Santiago de Chile: Editorial de literatura Contable, 1993. 354 p.



Anexos



Anexo: I Glosario

Principales Conceptos y Definiciones correspondientes al Tema I

Costo: es el equivalente monetario de los bienes aplicados o consumidos en el proceso de producción.

Objetivo básico de los costos

El objetivo básico de los costos es la determinación correcta del costo unitario, que es donde se desprende la gran gama de toma de decisiones, como pueden ser la reducción del costo.

• **Clasificación de los costos**

Con relación a los elementos que forman el costo.

- Coste primario o directo:

Es el coste formado por el material, otros suministros y el coste de la mano de obra directa necesaria para fabricar un producto.

- Coste de producción o industrial:

Incluye el coste de los materiales, mano de obra y otros costes de fabricación indirectos, siendo utilizado normalmente como criterio de valoración de existencias.

- Coste de distribución:

Son los costes relativos a la comercialización y entrega de los productos a la clientela; se consideran que son consumidos en el período que se realizan.

- Costes de administración y generales:

Son los costes asignados para administración, dirección y financiación de los procesos de producción y venta.

- Costes de empresa o costes totales:

Son los costes completos del período que se obtienen por agregación de los costes de producción, distribución, de administración y generales.

Con relación al momento de cálculo.

- Coste real, retrospectivo, histórico o efectivo:

Calculado a partir de los consumos reales en el proceso productivo durante un período de tiempo.

- Coste estándar, prospectivo o predeterminado:



Calculado a partir de los consumos predeterminados, a un precio estándar prefijado para un período futuro. También pueden ser considerados como un coste o norma.

Con relación a su posible asignación mediata o inmediata.

- Costes directos:

Referidos a medios o factores consumidos en el proceso productivo por un producto, o por un centro o sección de coste, sobre los que se puede calcular prácticamente su medida técnica y económica.

- Costes indirectos:

Son los que incluye el consumo de factores o medios de producción que, por afectar a un proceso en su conjunto, no se pueden calcular directamente, sino por distribución.

Con relación a la variación del nivel de actividad (producción o venta).

- Costes fijos:

Permanecen sensiblemente fijos para un período de tiempo y nivel de actividad, al no estar afectados por el volumen de operaciones; esto no implica que sean invariables a largo plazo.

Referidos al coste unitario fijo.

- Que se obtiene de dividir los costes por el número de unidades producidas, obtendremos un coste unitario decreciente con el volumen de producción. Entre ellos cabe destacar:

- Coste de inactividad o estado parado:

Está representado por aquellos costes fijos que permanecen incluso en el supuesto de paralización temporal.

- Coste de preparación de la producción:

Lo representan aquellos costes fijos, consecuencia de poner el proceso productivo en condiciones de realizar su actividad.

- Coste de marcha en vacío:

Lo forman los dos costes anteriores.

- Costes variables:

Se consideran aquellos que varían en función del volumen de producción o venta.

Con relación a la toma de decisiones.

- Coste marginal:



Es el coste efectivo de la última unidad producida o el coste adicional requerido para aumentar la producción en una unidad.

- Coste incremental:

Es el aumento del coste total producido como resultado de incrementar la actividad productiva en un determinado nivel.

- Coste diferencial:

Es el menor coste por unidad para un aumento determinado del volumen de producción. Este concepto deriva directamente del concepto de coste marginal, al considerarlo un caso particular del aumento del volumen de producción.

- Costes relevantes e irrelevantes:

Los costes relevantes son los que tienen una importancia y oportunidad especial para cada toma concreta de decisiones; es decir son costes modificables a través de la elección de una determinada posibilidad de actuación. Los costes irrelevantes no presentan relevancia en la toma de decisiones.

- Costes de oportunidad o implícitos:

Son aquellos costes que se miden por el valor de la renta que se podría obtener si el recurso económico fuera utilizado en su mejor alternativa.

Con relación al proceso productivo.

- Costes específicos o individuales:

Son los asignados en procesos simples que obtienen productos homogéneos.

- Costes comunes:

Son los costes que se asignan cuando un recurso productivo es utilizado en la producción de varios productos.

- Costes conjuntos:

Son una clase especial de costes comunes que surgen cuando el consumo de un mismo factor da lugar a la producción de una proporción fija inexorable de dos o más productos principales o coproducidos.

Con relación a las diversas funciones y actividades de la empresa.

- Coste de las secciones principales esenciales:

Compras, producción, etc.

- Coste de las secciones discrecionales:

I+D, diseño, publicidad, etc.

- Coste de otras secciones auxiliares

- Coste por actividades:

Es el consumo de recursos necesarios para realizar actividades que componen la cadena de valor de la empresa.



- **Cost Pools:** Están compuestos por la agrupación de consumo de recursos o actividades que, a través de los cost drivers, trasladan el costo de las actividades sobre los productos o servicios obtenidos.

Con respecto al cálculo del resultado.

- **Costes de los productos:**

Son los costes necesarios para realizar la producción que se considera quedan incorporados de forma intrínseca al valor de los bienes obtenidos susceptibles de ser almacenados, sirviendo, en consecuencia, de criterio de valoración de existencias

- **Costes del período:**

Son los costes de distribución y venta, y los denominados costes de estructura (dirección, administración y financiación), que deben ser siempre reintegrados o cargados en el período que se produzcan, independientemente del nivel de producción y venta que se alcance.

Con relación al grado de previsión y control.

- **Costes controlables:**

Son aquellos que permiten un grado de control y toma de decisiones, pudiendo los responsables de los centros o secciones influir tanto en la eficiencia de su utilización como en su cuantía, en el período considerado.

- **Costes no controlables:**

No se encuentran bajo la influencia directa de los responsables de las secciones o centros de coste, de modo que la responsabilidad es asumida por niveles de dirección superior.

- **Objetivo de coste (target cost):**

Nivel de coste alcanzado para que una producción pueda ser rentable, ya que su precio está dado por el mercado y no puede alterarse.

Contabilidad de costos

Se relaciona básicamente con la acumulación y el análisis de la información de costos para uso interno, con el fin de ayudar a la gerencia en la planeación, el control y la toma de decisiones.

- **Gasto:** Suma de todos los recursos utilizados para llevar a cabo la producción.



• **Clasificación de los gastos**

Por su naturaleza y origen.

1. Elementos. (utilizados para el registro).
2. Partidas. (utilizadas para el cálculo).

Por su relación con la producción.

1. Costos Primos. (materiales directos y M.O.D).
2. Costos de conversión. (M.O.D y gastos indirectos).

Relación con el volumen de producción.

1. Variables.
2. Fijos.
3. Mixtos.

Por su participación en la producción.

1. Directos.
2. Indirectos.

Proceso Administrativo:

- Previsión y Planeación.
- Organización.
- Ejecución.
- Dirección.
- Control.

Previsión: Consiste en la determinación técnicamente realizada en donde se establecen los objetivos de la empresa, se realizan análisis e investigaciones de los medios y se adapta a los medios.

Planeación: Consiste en la determinación del curso concreto de acción, se fijan las políticas, procedimientos, programas y presupuestos.

Organización: Estructuración técnica de las relaciones que deben darse entre las jerarquías, funciones y obligaciones individuales necesarias en un organismo social.

Ejecución: Fase aplicativa de los planes y sistemas establecidos.



Dirección: Impulsar, coordinar y vigilar las acciones de cada miembro y grupo de un organismo social con el fin de que realicen lo planeado.

Control: Consiste en el establecimiento de sistemas que nos permitan medir los resultados actuales y pasados en relación con los esperados con el fin de saber si se ha obtenido lo que se esperaba, corregir, mejorar y formular nuevos planes.

Diferencias entre empresas Comerciales y Empresas industriales.

Empresas comerciales: Se dedican a la venta de productos, sin cambiar su forma básica.

Empresas industriales.

Son aquellas que se dedican a la compra de materias primas, las procesan y las convierten en productos terminados.

Los procesos productivos de dichas Empresas pueden ser continuos o por pedidos de productos.

Definiciones correspondientes al Tema II

Costo fijo: Se define como el grupo de gastos que la empresa desembolsa, aunque no produzca ningún bien (alquiler, sueldo de los vigilantes, etc.).

Costo variable: Son aquellos costos que varían con él número de unidades producidas, los componentes más importantes de estos son: la mano de obra y materia prima.

Costos marginales o incrementales.

Es la adición al costo total que se atribuye a una unidad más de fabricación.

Curvas de costos en el corto plazo.

Se define el corto plazo como un periodo de duración suficientemente largo para permitir a una empresa hacer cambios en sus niveles de producción, a partir de su capacidad de instalada; pero no lo suficientemente largo para permitir a la empresa hacer cambios en esta misma capacidad.

Ejemplo:

La capacidad máxima de producción de una empresa es de 5 000 unidades, podría producir 1 000, 2 000,....., 5 000 pero si quiere aumentar su producción a más de 5 000 entonces tendría que aumentar su capacidad en las instalaciones.



El efecto de esta definición nos permite decir que algunos costos están sujetos a un cambio, pero el tamaño de la planta permanece igual.

Costos mixtos: Son costos que contienen las características de fijos y variables. Existen dos tipos de costo mixto:

- Costo semivariable.
- Costo escalonado o semifijo.

Costo semivariable: La parte fija se presenta un cargo mínimo al hacer un determinado artículo o un servicio disponible. La porción variable es el costo cargado por usar realmente el servicio.

Costo escalonado o semifijo: La parte fija comprende la porción mayor, esta cambia abruptamente en los diferentes niveles de actividad.

Definiciones correspondientes al Tema III

Elementos que se encuentran dentro de la Contabilidad de Costos:

- **Materias primas:** elementos que se incorporan al proceso productivo para la obtención del producto final. Figuran en el activo del Balance y pueden ser adquiridos en el exterior o fabricados en la propia empresa.
- **Elementos y conjuntos incorporables:** son aquellos elementos que se incorporan al proceso productivo para la obtención del producto final, pero que no son la base del mismo; se añaden a la materia prima en una fase posterior del proceso productivo. Son fabricados normalmente fuera de la empresa y adquiridos sin someterlos a transformación.
- **Materias auxiliares:** son elementos que no forman parte del producto final, pero cuyo consumo se relaciona directamente con el volumen de producción.
- **Materiales para consumo y reposición:** se trata de elementos destinados a mantener la capacidad estructural de la empresa; tiene fines de reparación para la prevención del equipo.
- **Productos en proceso:** son aquellos materiales que, una vez que han salido del almacén, se incorporan al ciclo de producción, incrementando su valor.
- **Productos semiterminados:** aquellos fabricados y no destinados normalmente a la venta, hasta que no hayan sido sometidos al proceso de elaboración, incorporación o transformación.



- Productos acabados: son el producto final, por tanto, son fabricados por la propia empresa y están destinados al consumo final o a la utilización por otras empresas.

Clasificación de los materiales atendiendo a la imputación contable:

- Materiales directos: son aquellos que pasan directamente a formar parte del producto final, es decir, son fácilmente identificables con un producto determinado
- Materiales indirectos: serán todos los elementos destinados y utilizados en la fabricación de un producto, diferentes de los materiales directos. El coste derivado del consumo de estos materiales se considera como gastos generales de fabricación, que han de imputarse al producto a través de diversos criterios de reparto

Departamentos que intervienen en el movimiento y control de estos materiales:

- Departamento de compras: su función se basará en proporcionar los elementos necesarios para el proceso de producción que se deban adquirir en el exterior, en la cantidad necesaria y al mínimo coste.

El departamento de compras será el responsable del precio de los materiales en el momento de su incorporación al proceso productivo, aunque determinados costes (financieros y energía) no se pueden relacionar con este departamento. Para realizar su función debe disponer de los controles de información necesarios para conocer canales alternativos de proveedores, precio de mercado de los elementos, etc. a fin de realizar las compras al mínimo coste y con el nivel más alto de calidad.

- Departamento de ventas: se encargará de estudiar la apariencia externa del producto, así como su competitividad en el mercado. Analizará las cantidades requeridas según demanda y fijará el precio de venta de los outputs final conjuntamente con el departamento financiero.
- Departamento de producción: será el encargado de decidir las distintas fases que ha de tener el proceso de producción, analizará la composición de los outputs, y determinará qué materiales han de utilizarse, en qué cantidad y cuál será su forma de conversión.
- Departamento de control de calidad: se centrará en la inspección y cumplimiento de las condiciones planificadas en el resto de los departamentos, en los



materiales adquiridos y en la producción final, garantizando la calidad del producto final y de todos sus elementos integrantes.

- Departamento de costes: calculará el coste de cada una de las distintas fases del proceso productivo, el coste total de la producción y el coste individual de cada producto.

Principios contables para la valoración de los elementos inventariables:

- Principio de prudencia: las existencias se valorarán al coste más bajo entre el principio de mercado o el coste de producción.
- Principio del precio de adquisición: como norma general, todos los materiales se contabilizarán por su precio de adquisición, cuando sean adquiridos en el exterior o por coste de producción, cuando sean transformados por la propia empresa.
- Principio de la empresa en funcionamiento: se considerará que la gestión de la empresa tiene prácticamente una duración ilimitada, por lo que el valor de las existencias está relacionado con la actividad ilimitada de la empresa.
- Principio de registro: todas las operaciones relacionadas con la entrada y salida de materiales han de estar registradas en cuanto nazcan los derechos en obligaciones que los mismos originen.
- Principio de uniformidad: adoptado un criterio de aplicación de los principios contables, éste se mantendrá en el tiempo y deberá aplicarse a todos los elementos patrimoniales que tengan las mismas características.
- Principio del devengo: la imputación de ingresos y gastos deberá hacerse en función de la corriente real de bienes y servicios que los mismos representan y con independencia del momento en que se produzca la corriente monetaria o financiera derivada de ellos.
- Principio de correlación de ingresos y gastos: el resultado del período se calcula detrayendo del total de los ingresos, los costes asociados a los mismos, incorporando aquellos beneficios y quebrantos no relacionados claramente con la actividad de la empresa.
- Principio de no-compensación: no podrán compensarse las partidas del activo y del pasivo ni la de ingresos y gastos.
- Principio de importancia relativa: podrá admitirse la no-aplicación estricta de alguno de los principios contables, siempre y cuando la importancia relativa en términos cuantitativos de la variación que este hecho produzca sea escasamente significativa.



Costos básicos: Con excepción del costo real de la mercancía, los costos relacionados con inventario pueden dividirse en tres grupos generales: costos de pedido, costos de mantenimiento de inventario y costos totales.

Componentes de los costos básicos:

Costos de pedido: Los costos de pedidos incluyen los gastos fijos de oficina para colocar y recibir un pedido, o sea, el costo de preparación de una orden de compra, procesamiento del papeleo que se produce y su recibo y verificación contra factura. Los costos de pedido normalmente se formulan en términos de gastos por pedido.

Costos de mantenimiento de inventario: Los costos de mantenimiento de inventario son los costos variables por unidad que se ocasionan por mantener un artículo en inventario durante un período de tiempo determinado. Normalmente estos costos se formulan en términos de gastos por unidad por período. Los costos de inventario contienen varios componentes tales como costos de almacenamiento, costos de seguro, costos de deterioro y obsolescencia y, lo que es más importante, el costo de oportunidad al inmovilizar fondos en inventario. El costo de oportunidad es el componente costo financiero; es el costo de los rendimientos a los cuales se ha renunciado para tener la inversión corriente en inventario.

Costos totales: El costo total de inventario se define como la suma del pedido y de los costos de inventario. En el modelo de CEP los costos totales son importantes, ya que su objetivo es determinar el monto de pedido que los minimice.

Sistema periódico de acumulación de costos: provee información de costos limitada durante el periodo y requiere ajustes trimestrales o al final del año para determinar el costo de los artículos manufacturados. En la mayoría de los casos, un conjunto de cuentas mayores adicionales se agrega al sistema de contabilidad financiera. Se toman inventarios físicos periódicamente para establecer el costo de producción.

Sistema perpetuo de acumulación de costos: es un método de acumulación que provee información continua acerca de los inventarios de materias primas, del trabajo en proceso de los artículos terminados y del costo de las ventas. Dichos



sistemas de costos son usualmente muy grandes y se utilizan para la mayoría de las empresas y grandes compañías.

Clasificación.

Según su variabilidad.

- Fijos
- Variables
- Mixtos

Según los departamentos.

- Productivos: operan sobre el producto durante todas las etapas de elaboración.
Ej. : Departamento de corte, ensamblado y pinturas.
- Servicios: sirven de apoyo logístico a los departamentos de producción.
Ejemplo: departamentos de mantenimiento, seguridad, usinas propias.

Según su aplicación.

- Sobreaplicados
- Subaplicados

Según el tiempo.

- Reales (históricos): se determinan una vez transcurrido el ejercicio y sobre la base de los costos incurridos.
- Predeterminados: se calculan antes del ejercicio y en función de los presupuestados.

Según el prorrateo.

- Primario
- Secundario
- Terciario



Anexo II Actividades

Tema I: Fundamentos del costo.

Ejercicio 1

La fábrica de calzado "Combell" en el mes febrero de 2008 elaboró 200 pares de zapato. Para ello empleó: 10 m² de cuero artificial, a \$20,00 cada m², 20 litros de pegamento, cada litro cuesta 40,00. En la fabricación de todos los pares de zapato intervienen 10 obreros. Cada uno recibe 250,00 de salario mensual.

Se pide:

- Calcule los gastos directos que forman parte del costo de venta.

Ejercicio 2

La Compañía Manufacturera KIA produjo 100 000 unidades durante el año terminado en diciembre 31 del 2002, incurriendo en los siguientes costos:

Materiales	73 000.00 (10% es material Directo)
Mano de Obra	97 000.00 (7% es Mano de Obra Indirecta)
Indirectos de fabricación	125% del costo de la mano de obra directa
Producción en proceso inicial	35 250.00
Producción en proceso final	27 000.00

Se pide:

- Preparar un Estado de Costo de los artículos manufacturados para el período.

Ejercicio 3

La fábrica de muebles escolares "Héroes del Moncada" le brinda la siguiente información correspondiente al mes de junio de 2008:

Inv. Inicial de materiales directos	3 000.00
Inv. Final de materiales directos	2 000.00
Inv. Inicial de producción en proceso	2 000.00
Inv. Final de Producción en Proceso	8 906.80



Inv. Inicial de producción terminada	6 000.00
Inv. Final de producción terminada	5 000.00

Compras de materiales directos:

Madera	40 000.00
Tubos de aluminio	20 000.00
Salario de obreros de corte- directo	4 500.00
Salario de obreros de ensablado- directo	5 500.00
Salario de supervisores de calidad- indirecto	400.00
Depreciación	3 000.00
Energía	200.00
Ventas	100 000.00
Gastos de administración	7 000.00

Se pide:

- Estado de Costo d Producción.

Ejercicio 4

La Empresa de Estructuras Metálicas "METUNAS" muestra los siguientes datos al concluir el mes de marzo 2008:

Producción elaborada: 10 000 planchas de metal

Materiales Directos

Láminas de acero: 3m² a 4,00 por plancha

Láminas de hojalata 4m² a 2,00 por plancha

Mano de obra directa: 3,50 por hora y se requiere 2 horas por plancha

Gastos Indirectos

Depreciación de AFT en producción 1 000,00

Energía de la producción 300,00

Materiales Indirectos 150,00

Gastos de distribución y venta 4 000,00

Gastos de admón. y Generales 6 000,00

Ventas: precio: 38,00 y se vende toda la producción elaborada.

Inventario Final de la producción en proceso 6 067,31

Se pide:

- Estado de Costo d Producción.



- Estado de Resultado.

Ejercicio 5

La información de la Compañía Satélite S.A., a junio del 2002, al cierre de su año fiscal, es como sigue:

Balance de Comprobación por Saldos		
Cuentas	Débitos	Créditos
Caja	\$ 98 750,00	
Cuentas por Cobrar	125 875,00	
Provisión para cuentas incobrables		\$ 9 250,00
Inventario de Materia Prima 30/06/01	36 700,00	
Producción en Proceso 30/06/01	32 000,00	
Producción Terminada 30/06/01	25 950,00	
Terreno	52 000,00	
Edificio	45 000,00	
Depreciación Acumulada de Edificio		4 500,00
Equipos de Oficina	39 480,00	
Depreciación Acumulada de Equipos de Oficina		4 000,00
Cuentas por Pagar		165 275,00
Capital Social, \$20.00 valor par		550 000,00
Capital pagado en exceso sobre valor par		100 250,00
Utilidades Retenidas 01/07/01		176 760,00
Dividendos	27 000,00	
Ventas		1 942 520,00
Compras	525 270,00	
Mano de Obra Directa	750 985,00	
Mano de Obra indirecta	525 225,00	
Electricidad	250 000,00	
Gastos de Ventas	185 000,00	
Gastos de Administración	133 320,00	
Gastos varios de Oficina	100 000,00	
Total	\$ 2 952 555,00	\$ 2 952 555,00

Los Inventarios a Junio 30 del 2002 son como sigue:

Inventario de Materia Prima	32950.00
Inventario de Producción en Proceso	35270.00



Inventario de Producción Terminada 22516.00

Todos los inventarios son considerados directos.

Se pide:

Prepare los siguientes estados externos para el periodo terminado en junio 30 del 2002:

- Costo de los artículos manufacturados.
- Estado de Ingresos.

Ejercicio 6

La Empresa del Calzado "La Puntilla" le brinda la siguiente información correspondiente al mes de agosto de 2001:

1. Efectúa compras de los siguientes materiales.

Piel	3 000 metros
Suela	1 000 pares
Pegamento	100 litros

2. Prepara la nómina de los siguientes departamentos.

Corte	1 920 horas a 8.50
Acabado	1 900 horas a 9.75

3. Consume en la producción los siguientes materiales:

Piel	1 000 metros
Suela	500 pares
Pegamento	20 litros

4. Recibe información sobre otros gastos indirectos.

	Variables	Fijos
Depreciación		10 000.00
Energía	200.00	
Materiales	50.00	



Datos adicionales:

El Inv. Inicial de la producción en proceso es de 4 000.00 y el final de 4 737.00.
El Inv. Inicial de la producción terminada 6 000.00 y el inventario final de 3 000.00

Los gastos de distribución y ventas 25 000.00 y los de administración 30 000.
Las ventas ascienden a \$ 1 200 000.00 y el impuesto sobre utilidades de un 5%

Se pide:

- Estado de costo de producción.
- Estado de Utilidad o Pérdida.

Ejercicio 7

La empresa de Estructuras Metálicas le brinda la siguiente información del mes de Abril 1999.

Materia Primas y Materiales	1-4-99	2 000.00
Materia Prima y Materiales	30-4-99	1 000.00
Producción en Proceso	1-4-99	2 000.00
Producción en Proceso	30-4-99	1 084.61
Producción Terminada	1-4-99	6 000.00
Producción Terminada	30-4-99	5 000.00

Compras del mes:

Láminas de metal	30 000.00
Lámina de acero	20 000.00

Salario de los obreros de corte	4 300.00
Salario del supervisor de calidad	100.00
Salario de los obreros de ensamblaje	5 500.00
Depreciación	4 000.00
Energía eléctrica	500.00
Ventas	895 800.00
Gastos de distribución y ventas	3 000.00

Se pide:

- Determine el Costo de Venta



- Determine el Estado de Resultado

Ejercicio 8

La empresa de Implementos Agrícolas le brinda la siguiente información perteneciente al mes de marzo de 2001. Para la producción de Carretas necesita los materiales: acero y gomas.

Operaciones:

1. Compra 1 400m de acero.
2. Prepara la nomina como sigue:

obreros de maquinarias	\$5000.00
obrero de ensamble	4000.00
supervisor de calidad	500.00

Los restantes gastos indirectos se comportaron como siguen:

Materiales	300.00
Depreciación	1500.00
Energía	800.00

1. Datos adicionales:

- Los gastos de distribución y venta asciende a 500.00 y el de administración a 10 000.00.
- Las ventas ascienden a 100 000.00 con un impuesto de utilidad de un 10%.

Inv. Inicial Producción Proceso	7 000.00
Inv. Final Producción Proceso	4 498.05
Inv. Inicial Producción Terminada	10 000.00
Inv. Final Producción Terminada	5 000.00

Se pide:

- Estado de Costo de producción.



- Estado de Resultado.

Ejercicio 9

La Empresa "Sutbá" fabrica el producto "P" y durante el último semestre del 2001 incurrió en los costos:

Consumo de Materiales Directos	\$ 10 000.00
Inventario Inicial de Material Indirecto	2 000.00
Materiales Indirectos comprados durante el semestre	5 000.00
Depreciación de maquinaria	1 000.00
Consumo de energía	2 000.00
Inventario final de material indirecto	1 000.00
El inventario final de producción en proceso	41 879.73

Se fabricaron 5 000.00 unidades del producto "P". Para cada producto se necesitan 1.5 horas de MOD que se pagan a \$ 1.00 cada hora.

Los salarios de supervisores se consideran costos indirectos mixtos relacionados con las horas de MOD.

Gastos de venta	\$ 1 000.00
Gastos de administración	2 000.00
Ventas	40 000.00
Otros ingresos	500.00

Se pide:

- Determinar el Costo de Venta.
- Confeccionar el Estado de Resultado.

Preguntas de autoevaluación

1. ¿Qué es la Contabilidad de Costos?
2. Enuncie brevemente el concepto de costo.
3. ¿Cómo pueden clasificarse los costos?
4. explique la diferencia entre costos y gastos.
5. Relacione como pueden clasificarse los costos.
6. Diga que diferencia existe entre empresas comerciales y empresas industriales.
7. ¿Qué es el estado de costo de producción?



8. ¿Cuáles son las partes del estado de costo de producción?
9. ¿Qué importancia tiene el estado de costo de producción?
10. ¿Cuáles son los elementos que forman el costo e producción? Explique cada uno.

Tema II Linealización del costo

Ejercicio 1

Los gastos que muestran a continuación corresponden a la actividad que realiza la Empresa de Servicios Comunales de Moa, los mismos manifiestan en forma de costo mixto.

Meses	Nivel de actividad	Costo
Enero	1 000	2 000
Febrero	900	2 100
Marzo	1 800	2 500
Abril	1 300	2 900
Mayo	1 400	3 000
Junio	1 100	2 200
Total	6 900	14 700

Se pide:

- Separe el mismo por el método Punto Alto - Punto Bajo

Ejercicio 2

La Empresa de Frutas Selectas de Holguín presenta los siguientes costos mixtos durante el primer semestre del año 2005, conjuntamente con las horas de mano de obra correspondientes:

Meses	Costos	Horas de mano de obra
Enero	\$ 4 500.00	90
Febrero	3 700.00	100
Marzo	4 600.00	85
Abril	2 500.00	150
Mayo	3 400.00	200
Junio	1 500.00	300

Se pide:



- Separe los costo mixtos en fijos y variables por el método de punto alto - punto bajo.
- Calcule el nuevo costo mixto para un nivel de actividad de 300 horas de mano de obra directa.

Ejercicio 3

La Cía. ETECSA presenta los siguientes costos mixtos correspondientes al año 2008:

Meses	Costos	Horas
Enero	\$ 10 500.00	145
Febrero	9 300.00	300
Marzo	8 700.00	220
Abril	11 200.00	230
Mayo	7 800.00	120
Junio	13 200.00	170
Julio	8 500.00	250
Agosto	8 900.00	450
Septiembre	7 300.00	370
Octubre	6 500.00	280
Noviembre	9 400.00	290
Diciembre	10 300.00	310

Se pide:

- Separe el costo mixto en fijos y variables por el método punto alto- punto bajo.

Ejercicio 4

La Fábrica de Calzado "Converse" presenta los costos mixtos correspondientes al año 2006 conjuntamente con las unidades producidas:

Meses	Costos	Horas
Enero	\$ 10 000.00	300
Febrero	9 750.00	350
Marzo	11 430.00	210



Abril	8 725.00	130
Mayo	12 300.00	100
Junio	13 100.00	150
Julio	10 200.00	270
Agosto	11 500.00	340
Septiembre	7 380.00	490
Octubre	10 300.00	500
Noviembre	9 500.00	175
Diciembre	9 800.00	150

Se pide:

- Separe el costo mixto en fijos y variables por el método punto alto- punto bajo.

Ejercicio 5

Los siguientes costos mixtos corresponden al primer semestre del año 2006 de la Cía. Suchel S.A.

Meses	Costos	Unidades
Enero	\$ 40 000.00	1 550
Febrero	50 000.00	2 300
Marzo	65 000.00	1 200
Abril	38 500.00	3 750
Mayo	41 200.00	4 500
Junio	39 950.00	2 475

Se pide:

- Separe los costos mixtos en fijos y variables por el método de punto alto punto bajo.

Ejercicio 6

Dado los siguientes datos referidos a costos mixtos y Mano de Obra Directa, determine la porción de costo variable por hora de mano de obra directa y el costo fijo por el método de los mínimos cuadrados.

Meses	Horas	Costo
-------	-------	-------



1	500	145,00
2	400	140,00
3	450	144,00
4	620	200,00
5	700	210,00
6	800	220,00
7	600	185,00
8	650	187,00
9	625	182,00
10	675	190,00
11	640	180,00
12	600	177,00
Total	7.260	2.160,00

Ejercicio 7

La Fábrica de Combinadas Héroes del 26 de Julio presenta la siguiente información correspondiente al año 2007, la misma corresponde a los costos mixtos incurridos en el periodo:

Meses	Horas	Costo
1	370	\$ 900.00
2	350	880.00
3	400	900.00
4	400	910.00
5	550	1 210.00
6	470	1 100.00
7	480	1 220.00
8	460	1 080.00
9	310	810.00
10	390	980.00
11	330	800.00
12	410	1 000.00
Total	4 920	\$ 11 790.00

Se pide:

- Separe el costo mixto en fijo y variable por el método de los mínimos cuadrados.



Ejercicio 8

Los siguientes gastos corresponden a la actividad de transporte de la Empresa de Servicios ESUNI, estos pertenecen al primer semestre de 2008 y se presentan como mixtos. Separe estos en fijo y variables por el método de los mínimos cuadrados.

Meses	Km. recorridos	Costos
Enero	1 000	\$ 2 000.00
Febrero	900	2 100.00
Marzo	1 800	2 500.00
Abril	1 300	2 900.00
Mayo	1 400	3 000.00
Junio	1 100	2 200.00
Totales	6 900	\$ 14 700.00

Ejercicio 9

La empresa industrial "Prabaya Daroga" se dedica a la producción del producto "H". Para ello emplean materiales directos A y B y materiales indirectos D. Al inicio del mes de enero del 2002 presenta el siguiente inventario:

Materiales A	\$ 5 000,00
Materiales B	4 000,00
Materiales D	4 000,00

En el mes de marzo se compraron materiales como sigue:

Materiales A	\$ 3 000,00
Materiales B	4 000,00
Materiales D	2 000,00

En junio 30 se habían producido 500 Uds., para lo cual se habían empleado 1 hora de mano de obra directa por unidad.

La hora de mano de obra directa se paga a \$ 15,00.

La energía consumida en la producción es de \$ 600,00.

La depreciación de la maquinaria de producción asciende a \$ 200,00.



Los gastos de salario de supervisión se consideran indirectos y tienen una relación directa con las horas de mano de obra directa (MOD), por lo que se analizan como mixtos.

Durante el semestre se incurrieron en los siguientes:

Meses	Costos mixtos	Horas M.O.D
Enero	\$ 2 000,00	80
Febrero	2 060,00	91
Marzo	2 200,00	94
Abril	2 500,00	95
Mayo	1 800,00	50
Junio 2	2 000,00	90
	\$ 12 560,00	

Los inventarios en junio 30 mostraban los siguientes saldos:

Materiales A	\$ 2 000,00
Materiales B	2 500,00
Materiales D	1 000,00
Prod. en proceso	27 280,00
Prod. Terminada	5 000,00

Los gastos de distribución y ventas del período ascienden a \$ 2 000,00.

Los gastos de administración a \$ 1 500,00.

Además la Empresa tuvo otros ingresos por \$ 200,00 y otros gastos por \$ 180,00.

Las ventas al crédito ascendieron a \$ 18 000,00.

Se pide:

- Estado de costo de venta.
- Estado de resultado.
- Distribución de los Costo Mixto por el método punto alto- punto bajo.
- Determinar el nuevo Costo Mixto total para un nivel de 100 Uds.

Ejercicio 10



La empresa "Duj" elabora perfumes, sobre el año 2001 brinda la siguiente información

Inv. Inicial de materiales directos	\$15 000.00
Inv. Inicial de prod. en proceso	8 000.00
Inv. Inicial de prod. Terminada	10 000.00

Durante el año se emplearon 12 000 horas de mano de obra directa, que se pagan a \$1.00 cada hora.

El consumo de materiales indirectos fue de \$ 4 000.00.

El gasto de depreciación asciende a \$300.00

El gasto por consumo de energía asciende a \$800.00

La mano de obra indirecta se considera un gasto indirecto que tiene componentes fijos y variables. Para la separación de estos costos se toman como base las unidades producidas.

Costo mixto (y)	Udes (x)
\$980.00	390
800.00	330
1 000.00	410
1 220.00	480
1 080.00	460
810.00	310
900.00	370
880.00	350
900.00	420
910.00	420
1 210.00	510
1 100.00	470

El inventario al final del período era:

Materiales directos	\$2 000.00
Producción en proceso	18 654.95
Producción terminada	9 000.00

Los gastos de venta del período fueron de \$10 000.00

Los gasto administrativos de \$ 9 000.00

Las ventas del período de \$90 000.00

Se pide:

- Determinar el costo de venta



- Hacer Estado de resultado
- Separar los costos mixtos por el método: punto alto – punto bajo
- Determinar el costo mixto para 400 unidades.

Preguntas de autoevaluación

1. ¿Qué objetivo persigue el análisis de los costos?
2. ¿Qué entiende usted por costo fijo y costo variable?
3. ¿Qué son los costos mixtos?
4. Diga cuáles son los pasos a seguir para separar los costos mixtos por el método de Punto Alto – Punto Bajo.
5. ¿Qué ventajas y desventajas presenta el método de Punto Alto – Punto Bajo?

Tema III Acumulación de los costos

Ejercicio 1

La empresa de confecciones textiles de Holguín tiene un costo de \$ 80.00 por pedido y sus costos de inventarios son de \$ 3.00 por metro de tela por año. El consumo anual de tela de dicha empresa es de 20 000 metros y realiza los pedidos de la siguiente forma: 1, 2, 4, 5 y 8.

La empresa conoce que necesita 15 días para recibir un pedido una vez que este se coloca y utiliza 55 metros de tela diariamente.

Se pide:

- Calcule el costo anual de pedido, el costo de inventario y costo total.
- Determine el punto de reorden del pedido.

Ejercicio 2

La empresa productora de Alimentos de Moa consume 50 000 sacos de harina de trigo anualmente. Los costos por pedidos de dicha empresa son de \$ 60.00 y el costo de inventario es de \$ 2.00 por saco por año. Además conoce que necesita 20 días para recibir un pedido una vez que este es colocado y utiliza 139 sacos de harina diariamente. La empresa realiza anualmente los pedidos en el siguiente orden: 1, 2, 4, 5, 10, 16.



Se pide:

- Calcule el costo anual de pedido, el costo de inventario y costo total.
- Determine el punto de reorden del pedido.

Ejercicio 3

La Empresa Mecánica del Níquel presenta los siguientes datos correspondientes al año 2005:

Costo de materiales		\$ 40 000.00
Directos	\$ 30 000.00	
Indirectos	<u>10 000.00</u>	
Costo de Mano de Obra		30 000.00
Directa	\$ 20 000.00	
Indirecta	<u>10 000.00</u>	
Otros Gastos de Manufactura		39 000.00
Energía eléctrica	\$ 10 000.00	
Agua	1 000.00	
Depreciación	25 000.00	
Teléfono	<u>3 000.00</u>	
Gasto de venta, generales y de administración		12 000.00
Inventarios		
Iniciales		
Trabajo en proceso		25 000.00
Artículos terminados		35 000.00
Finales		
Trabajo en proceso		30 000.00
Artículos terminados		40 000.00

Se pide:

Realice la acumulación de los costos por el sistema periódico.

Ejercicio 4

La ECRIN de moa presenta la información siguiente, la misma corresponde al mes de octubre de 2008:

Costo de materiales		\$ 34 000.00
Directos	\$ 25 000.00	
Indirectos	<u>9 000.00</u>	



Costo de Mano de Obra		50 000.00
Directa	\$ 35 000.00	
Indirecta	<u>15 000.00</u>	
Otros Gastos de Manufactura		36 550.00
Energía eléctrica	\$ 8 500.00	
Agua	700.00	
Depreciación	25 000.00	
Teléfono	<u>2 350.00</u>	
Gasto de venta, generales y de administración		13 500.00
Inventarios		
Iniciales		
Trabajo en proceso		22 000.00
Artículos terminados		38 000.00
Finales		
Trabajo en proceso		27 000.00
Artículos terminados		33 000.00

Se pide:

Realice la acumulación de los costos por el sistema periódico.

Ejercicio 5

La Empresa Constructora de Muebles Escolares presenta la siguiente información correspondiente al mes de mayo del año 2007:

1. Efectúa compras de los siguientes materiales al crédito a la empresa de suministros.

Barras de metal	2 500 m.	\$ 32.00/m.
Madera	4 500 m.	15.00/m.
Tornillo tirafondo	500 Kg.	25.00/kg.

2. consume materiales en el proceso productivo por :

Barras de metal	490 m.
Madera	800 m.
Tornillo tirafondo	20 kg.

3. Paga salarios por departamentos como sigue:

Departamentos	Horas	Tarifa	Totales
---------------	-------	--------	---------



Corte	2 340 horas	\$ 7.50	\$ 17 550.00
Ensamblado	2 340 horas	8.20	19 188.00
Acabado	2 340 horas	8.50	19 890.00
Mantenimiento		5 600.00	5 600.00
Transporte		4 250.00	4 250.00

4. Consume en el proceso productivo los siguientes materiales:

Barras de metal	600 m.
Madera	1 150 m.
Tornillo tirafondo	80 kg.

5. los gastos indirectos se comportaron como sigue:

	Corte	Ensamblado	Acabado	mantenimiento	Transporte
Depreciación	\$ 1 200.00	\$ 1 500.00	\$ 1 100.00	\$ 1 700.00	\$ 25 000.00
Energía eléctrica	500.00	350.00	450.00	---	---
Materiales indirectos	750.00	500.00	350.00	270.00	---

Datos adicionales:

- La empresa utiliza el método PEPS para costear sus inventarios.
- El inventario inicial de materiales era el siguiente:

Barras de metal	500 m.	\$ 28.00/m.
Madera	1 000 m.	14.00/m.
Tornillo tirafondo	40 kg.	28.00/kg.

Se pide:

- Habilitar submayor de la cuenta Materia prima y materiales por subcuenta.
- Registrar las operaciones en asientos de diario.

Ejercicio 6

La Fábrica de Jugos de Fruta "Piñata" inicia sus operaciones en abril del 2002.

1. Abril 1. Dispone de los siguientes medios:

Efectivo en Caja	\$ 200.00
Efectivo en Banco	17 600.00



Materiales de Oficina	2 000.00
Materias Primas y Materiales	2 400.00
Edificio	30 000.00
Mobiliario	10 000.00
Maquinaria	5 000.00
Efectos por Pagar	5 200.00

La cuenta "Materias Primas y Materiales" está soportada por las siguientes subcuentas:

Subcuenta: Frutas. (kgs)

Fecha	Entradas	Salidas	Existencias
Abril 1	2 000*\$ 0.50=\$ 1 000.00		2 000*\$ 0.50=\$1 000.00

Subcuenta: Azúcar. (kgs)

Abril 1	2 000*\$ 0.50=\$ 1 000.00		2 000*\$ 0.50=\$ 1000.00
---------	---------------------------	--	--------------------------

Subcuenta: Envase de cristal (Uds.). Material Indirecto.

Abril 1	2 000* \$ 0.20=\$ 400.00		2 000*\$ 0.20=\$ 400.00
---------	--------------------------	--	-------------------------

2. Abril 6. Se consume en el proceso productivo:

- 800 kgs de frutas,
- 800 kgs. de azúcar
- 800 envases de cristal en el departamento de llenado.

3. Abril 10. Se consume Material de Oficina por \$ 500.00.

4. Abril 20. Se paga alquiler de un local que se utiliza para la venta de Jugo por \$ 300.00 mediante cheque.

5. Abril 30. Se registra la depreciación de los Activos fijos del mes aplicando las siguientes tasas anuales:

Edificio	4 %
Mobiliario	3.6 %
Maquinaria	4.8 %

El gasto de depreciación de maquinaria se distribuye entre los departamentos de preparación y llenado, 60% y 40% respectivamente.

6. Abril 30. Se acumula la nómina del mes como sigue:



Departamentos	Salarios	9.09 %	Total	12 %	25 %	12%+25%	Total
Mantenimiento	\$	500.00					
Administración		600.00					
Preparación		2 000.00					
Llenado		1 800.00					
Totales		4 900.00					

7. Abril 30. Los gastos indirectos se traspasan a la Producción en Proceso.
8. Abril 30. Se terminan 600 unidades a un costo unitario de \$ 5.00.
9. Abril 30. Abril 30. Se venden 500 unidades al crédito a \$ 8.00 cada unidad.

Se pide:

- Actualizar el submayor de la cuenta "Materias primas y materiales".
- Registrar las operaciones en asientos de diario.
- Estado de costo de venta.
- Estado de Resultado.
- Balance General.

Ejercicio 7

La empresa industrial se dedica a la producción de calzados y le brinda la siguiente información: Para la fabricación de zapatos de hombre se necesitan los materiales, piel, suelas, y cordones.

Operaciones del periodo:

1. Compra 1500 m de piel a 10,00 y 500 suelas a 0,50 y 2 000 cordones a 0,70.
2. Consume en la producción 1 000m de piel, 350 suelas y 1 200 cordones.
3. Compra 1200m de piel a 0,80 y 1 800 cordones a 0,80.
4. Prepara la nómina como sigue:

Obreras de corte	300,00
Obreras de costura	1500,00

5. Consume en la producción 1 500m de piel, 100 suelas y 2 000 cordones.
6. Los gastos indirectos se comportaron como sigue:

Materiales	\$ 300.00
Salario	1 000.00
Energía	250.00



Depreciación 800.00

Se pide:

- Registrar todas las operaciones, incluyendo el traspaso al final de los gastos indirectos a la producción

Ejercicio 8

La Empresa constructora de viviendas utiliza el método de confecciones PEPS para valorar sus inventarios y le brinda la siguiente información

1. Compra cemento: 3 500 sacos a 5.50 y 80 000 bloques a 0.75 al crédito.
2. Consume en la construcción 2 000 sacos de cemento.
3. Prepara la nómina como sigue.

Obreros de construcción.....	4 000.00
Obreros de acabado.....	6 000.00

4. Compra 1 000 sacos de cemento a 4.00 y 2 000 bloques a 0.70 al crédito.
5. Consume en la producción de viviendas 2 000 sacos de cemento y 65 000 bloques.
6. El resto de los gastos indirectos se comportaron como sigue:

	Variables	Fijos
Materiales	100.00	
Depreciación		2 000.00
Energía	250.00	

Datos adicionales:

1. El Inventario Inicial de Materiales 1500 sacos de cemento a 4.50 y 500 bloques a 0.65.
2. De la Mano de Obra Directa el 70% es fija y el 30% es variable.
3. Los gastos de distribución y ventas se comportan en 10 000.00.
4. Los gastos de Administración todos fijos ascienden a 25 000.00
5. Inventario Inicial de Producción en Proceso 700.00 y el Inventario final de la Producción en Proceso 500.00.
6. Inventario Inicial de Producción terminada 500.00 y el Inventario Final 495.33.
7. Las ventas ascienden 90 000.00 y hay un impuesto sobre utilidades del 5%.



Se pide:

- Determinar el valor del inventario final de materiales.
- Determinar el costo de venta y el estado de resultado

Ejercicio 9

Una pequeña fábrica de sillas de metal y madera inicia sus operaciones con los siguientes medios:

Fábrica de Muebles

Balance General (Inventario Inicial)

Febrero 1ro del 2002

Efectivo en Caja	\$	200.00
Efectivo en Banco		20 000.00
Edificio		30 000.00
Mobiliario		10 000.00
Maquinaria		5 000.00
Patrimonio		65 200.00

1. Compra 200 pies de madera a \$ 10.00; 100 metros de tubos de aluminio a \$ 4.00 y 5 Kg. de tornillos (material indirecto) a \$ 10.00; 80 litros de lubricantes a \$ 5.00; las anotaciones se hacen en los submayores el día 5 de Febrero. Las compras fueron al crédito.
2. Se consumen en el proceso productivo: la mitad de la madera, la mitad de los tubos y 2 Kg. de tornillos en Febrero 6.
3. Se compran suministros de oficina por \$ 100.00 que se pagan de la caja en febrero 15.
4. Se consume la mitad de los insumos de oficina en Febrero 20.
5. Se pagan mediante cheque Gastos de Publicidad y Promoción por \$ 500.00 en Febrero 22.
6. En Febrero 25 el Dpto. de Mantenimiento reporta la utilización de 10 litros de lubricante en el mantenimiento de la maquinaria.
7. Febrero 28, se refleja la depreciación de los Activos Fijos Tangibles, aplicando las siguientes tasas anuales:

Edificio: 2 %

Mobiliario: 2.5 %

Maquinaria: 3 %



La depreciación de Maquinaria se distribuye equitativamente entre los departamentos productivos.

8. Febrero 28, el gasto de energía del mes fue de \$ 200.00 y se debe pagar en 15 días. Este gasto se distribuye equitativamente entre los departamentos productivos.

9. Febrero 28, se acumula la nómina del mes:

Departamento de Corte	\$ 2000.00
Departamento de Ensamble	1 800.00
Departamento de Mantenimiento	500.00
Departamento de Administración	600.00

9. Febrero 28, se traspasan los Gastos Indirectos a la Producción en Proceso.

10. Febrero 28, se terminan 100 sillas, siendo su costo unitario de \$ 40.00 cada una.

11. Febrero 28, se vende la mitad de las sillas a \$ 100.00 cada una al crédito.

Se pide:

- Habilitar el Submayor de Materias Primas y Materiales.
- Registrar las operaciones en asientos de diario.
- Estado de Costo.
- Estado de Resultado.

Ejercicio 10

La Compañía Suchel S.A. muestra los siguientes datos basados en el presupuesto estático de costos indirectos de fabricación a su nivel de actividad normal. La misma cuenta con costosa indirectos de fabricación estimados para el periodo 2005-2006 de \$ 2 500 00.00, su capacidad productiva normal es de 500 000 unidades con un costo de materiales directos estimados de \$ 4500 000.00, los costos de mano de obra son de \$ 1 500 000.00 a razón de 300 000 horas de mano de obra directa a un valor de \$ 5.00 por hora de mano de obra directa. Las horas de mano de obra estimadas son 550 000 y las horas maquinas estimadas son 17 000.

Se pide:

- Calcular la tasa de aplicación de costos indirectos de fabricación por:



- Unidades producidas
- Materiales directos
- Costo de mano de obra directa
- Horas de mano de obra directa
- Horas máquina

Ejercicio 11

La Cía. Ciego Montero S.A. muestra los datos correspondientes al presupuesto estático de costos indirectos de fabricación a su nivel de capacidad productiva normal:

Costos indirectos de fabricación	\$ 3 000 000.00
Capacidad productiva normal (Uds.)	1 000 000
Costos de materiales directos	780 000.00
Costo mano de obra (70 000horas x \$ 10.00/hora)	700 000.00
Horas de mano de obra	650 000
Horas maquina	20 000

Preguntas de autoevaluación

1. ¿Cuáles son los departamentos que intervienen en el movimiento, control y ciclo de los materiales dentro de la empresa?
2. Diga los principios contables que deben cumplirse para valorar los materiales.
3. ¿Qué son los Costos Básicos?
4. ¿Qué es el modelo básico de cantidad económica de pedidos?
5. ¿Qué entiende usted por acumulación de costos?
6. ¿Qué es un sistema periódico de acumulación de costos?
7. ¿Qué es un sistema perpetuo de acumulación e costos?

Tema IV Sistema de Costo por Órdenes de Trabajo

Ejercicio 1



El establecimiento "Vanguardia Socialista" se dedica a la producción de artículos varios, por lo que utiliza el Sistema de Costo por Órdenes de Trabajo. Durante el mes de Junio del 2005 se emitieron las órdenes siguientes:

No. 400 por 10000 unidades del producto H.

No. 401 por 40000 unidades del producto J.

Al finalizar el período ambas órdenes estaban terminadas y la 400 fue entregada en tiempo por el precio acordado \$12.50 la unidad.

Se realizó una compra de \$45000.00 de materiales al contado.

El resumen de salida del almacén muestra lo siguiente:

Orden	No. Req.	Importe
400	10	\$15000.00
401	11	<u>1000.00</u>
Total		<u>\$16000.00</u>

La nómina del mes refleja:

Orden	Horas	Importe
400	15000	\$22500.00
401	25000	<u>42500.00</u>
Total		<u>\$65000.00</u>

Se conoce además el importe de los costos indirectos:

Gastos de Taller _____ \$8000.00

Gastos de mantenimiento _____ 6500.00

Los gastos de taller se aplican sobre la base de las horas trabajadas y los gastos de mantenimiento sobre la base del salario básico.

Se pide:

- Cálculo del costo total de las órdenes. Registro de las operaciones.

Ejercicio 2

La empresa "Súchel-Camacho" utiliza un Sistema de Costo por Órdenes de Trabajo a costo real y la ofrece la siguiente información del mes de Mayo del 2005:



Orden 001: por 1000u la cual se comenzó y terminó en el mes y se vendieron a \$ 35.00 cada una.

Orden 002: por 2000u la cual se comenzó y terminó en el mes y se vendieron a \$41.00 cada una.

Orden 003: por 500u la cual se encuentra en proceso.

Todas las unidades de las órdenes son de tamaño normal y las mismas pertenecen a la empresa "Cimex" de Holguín.

Se cuenta con los siguientes costos:

Orden	Materiales directos	Mano de obra directa	Horas
001	\$2000.00	\$3000.00	2000
002	4800.00	3000.00	1500
003	600.00	1000.00	500

Los costos indirectos se comportaron como sigue:

Departamentos	Importe
Taller	\$8000.00
Mantenimiento	1200.00
Dirección	700.00

Nota: En el caso de Taller se utiliza como base las horas de mano de obra directa, en Mantenimiento el salario y en la Dirección la producción y los gastos de distribución y venta son del 7% sobre las ventas.

La entidad realizó una compra de \$5000.00 de Materias primas y materiales.

Se pide:

- Calcular el costo de las órdenes y el registro de las operaciones.

Ejercicio 3

La empresa Caribe utiliza un Sistema de Costo por Órdenes de Trabajo para costear sus diferentes productos en el mes de enero del 2005. A usted como especialista en costo se le brinda la siguiente información:



La Universidad de las Villas le solicita a su entidad tres productos (z; y; w) de tamaño normal, por 20000, 15000, 10000 unidades respectivamente. Los precios convenidos por productos asciende a: \$3.00, \$6.00, \$8.00 la unidad. En el mes se efectuó una compra de materias primas que ascendió a \$30000.00. Las órdenes fueron abiertas el 2 de enero y deben ser entregadas el 30 del propio mes.

Las normas de gastos reales en el período fueron las siguientes:

Orden	Materiales	Cantidad	No. Requis.	Precio
700	20	10000	50	\$0.50
701	21	5000	51	0.60
703	22	4000	52	1.00

Los gastos por mano de obra directa incurridos en las órdenes fueron:

Orden	Tarifa	Operaciones	Horas
700	\$0.40	50	20000
701	0.50	51	12000
703	0.60	52	8000

Los gastos de dirección se aplicarán en base 10% del salario y los gastos de taller \$0.12 por horas de trabajo.

Los gastos indirectos reales ascendieron a:

Gastos de Dirección _____ \$1900.00

Gastos de Taller _____ 5000.00

Los gastos de distribución y ventas incurridos fueron de: \$2000.00, \$1200.00 y \$1500.00 respectivamente para cada orden. Se conoce además que la orden 700 fue realizada en la fecha convenida y las restantes se encuentran en el almacén de productos terminados.

Usted debe determinar:

- Cálculo del costo de las órdenes.
- Ajustes necesarios.
- Registro de las operaciones.

Ejercicio 4



La unidad "Cuba" se dedica a la producción de artículos de cocina y utiliza un Sistema de Costo por Órdenes de trabajo al costo real para calcular el costo de producción obtenida. En el mes de Agosto del 2005 recibe tres órdenes de producción de la tienda "El Encanto" y ofrece los siguientes datos:

Operaciones ocurridas en el mes:

Día 2: Se abre la orden 71 por 600u del producto L.

Día 10: Se abre la orden 72 por 2000u del producto M.

Día 15: Se abre la orden 73 por 750u del producto N.

Las entregas de materiales de consumo directo en las órdenes en el mes fueron:

Orden	No. Requis.	Cantidad	Precio	Importe
71	56	4100	\$0.55	\$2255.00
72	57	4200	0.90	3780.00
73	58	4300	0.55	<u>2365.00</u>
Total				<u>\$8400.00</u>

El informe sobre la fuerza de trabajo en las órdenes se muestra a continuación:

Orden	Horas. H	Tasa	Importe	Complem.	Seg. Soc.	Total
71	850	\$1.25	\$1062.50	\$106.25	\$116.82	\$1285.57
72	4350	0.70	3045.00	304.50	334.95	3684.45
72	<u>750</u>	1.30	<u>975.00</u>	<u>97.50</u>	<u>107.25</u>	<u>1179.75</u>
Total	<u>5950</u>		<u>\$5082.50</u>	<u>\$508.25</u>	<u>\$559.02</u>	<u>\$6149.77</u>

Día 30: Se terminaron las órdenes 71 y 72, la 73 se encuentra en proceso.

Día 30: Los gastos indirectos y complementarios ascendieron a:

Gastos de taller _____ \$4525.00

Gastos de admón. y generales _____ 980.00

Gastos complementarios _____ 675.00

Los gastos de taller se aplican utilizando las horas hombres directas, los gastos complementarios utilizan los importes del salario básico y los gastos de admón. y generales utiliza las unidades de los materiales.



Día 30: Se entregaron a la tienda el total de las unidades correspondientes a la orden 71 por \$30.00 cada una.

Se pide:

- Llenar la Hoja de Costo por Órdenes de Trabajo.
- Registrar las operaciones.

Ejercicio 5

La empresa de Construcciones Metálicas, al cierre de las operaciones del mes de julio del 2004, tenía dos órdenes en proceso:

Orden 100 por 2000 u a \$8.00 cada una.

Orden 101 por 3000 u a 6.00 cada una.

Los costos acumulados son los siguientes:

Orden	Materias primas	Salario básico	Gastos de taller	Total
100	\$600.00	\$700.00	\$350.00	\$1650.00
101	900.00	1300.00	650.00	2850.00
Total	\$1500.00	\$2000.00	\$1000.00	\$4500.00

En el mes de agosto se continuó trabajando en las órdenes 100 y 101 y se comenzaron las órdenes 102 y 103, cargándose a todas ellas los siguientes gastos directos:

Orden	Materias primas	Salario básico
100	-	\$300.00
101	-	200.00
102	\$500.00	300.00
103	800.00	400.00
Total	\$1300.00	\$1200.00

El 25 de agosto se vendieron las órdenes 100 y 101, la orden 102 se terminó el 2 de septiembre y la 103 continúa en proceso.



Los gastos de taller se aplican a las órdenes a razón de \$0.50 por cada peso del salario básico. Los gastos indirectos reales del mes de agosto ascendieron a \$540.00.

Determine:

- El costo de las cuatro órdenes con el uso de cuotas predeterminadas para la aplicación de los gastos indirectos.
- La sobre o sub. aplicación.
- La distribución de los gastos indirectos sobre o sub aplicados entre las órdenes de producción.
- Registre las operaciones.

Ejercicio 6

La Cía. "Soles" utiliza un sistema de costo por órdenes de trabajo utilizando cuotas predeterminadas y nos brinda la siguiente información:

Las cuotas predeterminadas son:

Gastos de taller _____ \$0.45 x hora

Gasto de mantenimiento ____ 35% del salario básico.

Se abre la orden # 900 por 5000 unidades por \$10.00 cada una la cual se termina y entrega y también se abre la orden # 9003 por 2500 unidades aún en proceso.

Los gastos indirectos reales ascendieron a:

Taller _____ \$5900.00

Mantenimiento ____ 7100.00

Las horas empleadas fueron 5000 y 3000 respectivamente.

Los gastos incurridos en las partidas directas fueron:

Elementos	900	903
MD	\$3000.00	\$1750.00
MOD	16500.00	11000.00

Se pide:



- Hoja de costo y cálculo de la sobre o sub. aplicación, así como su registro contable.

Ejercicio 7

La empresa "Frank País" utiliza un sistema de control de costos por órdenes de trabajo y en el mes de enero del 2004 sus cuotas predeterminadas fueron las siguientes:

Gasto de taller: \$0.60 la hora.

Gasto de dirección: 20% del salario básico.

Las horas empleadas en las órdenes 20 y 21 fueron de 4000 y 2000 respectivamente.

Se abre la orden 20 por 1000 u a \$70.00 cada una, la cual se termina y se entrega.

Se abre la orden 21 por 500 u a \$85.00 cada una que aún está en proceso.

Los gastos directos incurridos en el mes son los siguientes:

Elementos	20	21
Materias primas y materiales	\$20000.00	\$15000.00
Salario básico	15000.00	10000.00
Salario complementario	1500.00	1000.00
Seguridad social	1650.00	1100.00

Los gastos indirectos reales de taller y dirección ascendieron a \$3840.00 y \$5500.00 respectivamente.

Se pide:

- Determinar el costo de las órdenes.
- Calcular la sobre o sub. aplicación.
- Registrar las operaciones.



Ejercicio 8

La empresa Amanecer elabora varios productos a solicitud de diversos clientes, utilizando un sistema de costo por órdenes y emplea costos estándares para el registro de la producción. Durante el mes se trabajó en dos órdenes que tienen los siguientes costos estándares:

Orden	M.D	M.O.D	Costos ind.	Total
1	\$6000.00	\$7500.00	\$3000.00	\$16500.00
2	<u>4500.00</u>	<u>5000.00</u>	<u>2500.00</u>	<u>12000.00</u>
Total	<u>\$10500.00</u>	<u>\$12500.00</u>	<u>\$5500.00</u>	<u>\$28500.00</u>

Los costos reales son:

Orden	M.D	M.O.D	Costos ind.	Total
1	\$5000.00	\$6500.00	\$10400.00	\$21900.00
2	<u>6000.00</u>	<u>4000.00</u>	<u>6400.00</u>	<u>16400.00</u>
Total	<u>\$11000.00</u>	<u>\$10500.00</u>	<u>\$16800.00</u>	<u>\$38300.00</u>

Se pide:

- Calcular la variación de las órdenes.

Ejercicio 9

La Compañía Metalúrgica R & S recibió dos pedidos de clientes en enero 7 de 2000, así:

Orden 101:

Autopartes Smith colocó un pedido de 10 000 barras de aluminio 101 $\frac{3}{4}$ de pulgadas de diámetro y 12 pulgadas de largo. El precio acordado para la orden de trabajo es de \$ 7 000.00. Autopartes Smith solicita que la fecha de terminación sea el 21 de enero de 2000.

Orden 102:



La compañía de Lámparas Fortuna colocó un pedido de 3 000 interruptores de aluminio, tamaño estándar. El precio de esta orden de trabajo es de \$ 3 000.00 y la fecha de entrega es el 25 de enero de 2000.

Ambas órdenes de trabajo serán elaboradas en el departamento de moldura y terminados en el departamento de acabado. La compañía Metalúrgica R & S utiliza el sistema de costo por órdenes de trabajo. Las siguientes transacciones se relacionan con las órdenes de trabajo 101 y 102:

1. El 7 de enero el departamento de compras adquirió:
 - ✓ 50 000 libras e aluminio por \$ 37 500.00, al costo unitario de \$ 0.75 por libra.
 - ✓ 500 galones de limpiador líquido por \$ 2 500.00, con un costo unitario de \$ 5.00 por galón.
2. Los siguientes materiales fueron requeridos:
- 3.

	Fecha	Cantidad	Descripción	Valor
Departamento de moldura				
Orden de trabajo No. 101	1/17	2 500 libras	Aluminio	\$ 1 875.00
Orden de trabajo No. 102	1/17	300 libras	Aluminio	<u>225.00</u>
Total				<u>\$ 2 100.00</u>
Departamento de acabado				
	1/24	10 galones	Limpiador liquido	<u>\$ 50.00</u>
Total				\$ 50.00

4. Los costos incurridos en mano de obra según las boletas de trabajo y el resumen de nómina fueron los siguientes:

	Moldura	Acabado	Total
Semana del 1/17			
Mano de obra directa, orden 101	\$ 1 550.00	\$ 350.00	\$ 1 900.00
Mano de obra directa, orden 102	750.00	100.00	850.00
Mano de obra indirecta, dpto. de moldura	550.00	--	550.00
Semana del 1/24			
Mano de obra directa, orden 102	--	200.00	200.00
Mano de obra indirecta dpto. acabado	<u>--</u>	<u>75.00</u>	<u>75.00</u>
Total	\$ 2 850.00	\$ 725.00	\$ 3 575.00

5. Costos indirectos de fabricación incurridos en el departamento de moldura.
 - Gastos de seguro.....\$ 1 200.00
 - Depreciación..... 150.00



Impuestos sobre nómina..... 200.00
Total..... \$ 1 550.00

6. Los costos indirectos de fabricación se aplican a cada orden de trabajo a su terminación como sigue:

Departamento de moldura, 100% del costo de la mano de obra directa

Departamento de moldura, 50% del costo de mano de obra directa

7. La orden trabajo 101 fue terminada el 21 de enero y la orden de trabajo 102 el 25 de enero. Ambas órdenes fueron transferidas a la bodega de artículos terminados.

8. Las ordenes de trabajo fuero recogidas por los clientes el 25 de enero, previa cancelación en efectivo.

Se pide:

- Prepare los asientos de diario para las transacciones mencionadas.

Preguntas de autoevaluación

- ¿Qué es un Sistema de Costos por Órdenes de Trabajo?
- ¿Qué información se incluye en el formato de requisición de materiales?
- Explique la diferencia existente entre mano de obra directa y mano de obra indirecta.
- ¿Cuál es la diferencia entre artículos dañados y artículos defectuosos?
- ¿Cuáles son los materiales en desecho?
- ¿Cuáles son los materiales de desperdicios?

Respuestas de los ejercicios propuestos y las preguntas de autoevaluación.

Tema I: Fundamentos del costo.

Ejercicio 1

**Fabrica de Calzado "Combell"
Estado de Costo de Producción
28 de Febrero de 2009**



I nivel

Consumo de materia prima		
Compras		\$ 1 000.00
Cuero (10m ² x \$ 20.00)	\$ 200.00	
Pegamento (20 lts x \$ 40.00)	<u>800.00</u>	
Consumo de materiales directos		\$ 1 000.00

II nivel

Consumo de Mano de Obra Directa		<u>3 736.33</u>
Salario (10 obreros x \$ 250.00)	\$ 2 500.00	
9.09% provisión para vacaciones	<u>227.25</u>	
Salario complementario	\$ 2 727.25	
12% Seguridad Social	327.27	
25% Utilización de la Fuerza de Trabajo	<u>681.81</u>	
Gastos Directos		\$ 4 736.33

Ejercicio 2

Compañía Manufacturera KIA Estado de Costo de Producción 31 de diciembre de 2002

I nivel

Consumo de materia prima		\$ 65 700.00
\$ 73 000.00 – (\$ 73 000.00 x 10%)		

II nivel

Consumo de Mano de Obra Directa		134 821.82
Salario \$ 97 000.00 – (\$97 000.00 x 7%)	\$ 90 210.00	
9.09% provisión para vacaciones	<u>8 200.09</u>	
Salario complementario	\$ 98 410.00	
12% Seguridad Social	11 809.21	
25% Utilización de Fuerza de Trabajo	<u>24 602.52</u>	

III nivel

Gasto Indirecto		<u>130 210.37</u>
Salario \$ 97 000.00 x 7%	\$ 6 790.00	
9.09% provisión para vacaciones	<u>617.21</u>	
Salario complementario	\$ 7 407.21	
12% Seguridad Social	888.86	
25% Utilización de Fuerza de Trabajo	<u>1 851.80</u>	10 147.87
Otros gastos indirectos		<u>120 062.50</u>
\$73 000.00 x 10%	\$ 7 300.00	



125% x \$ 90 210.00	<u>112 762.50</u>	
Costo de Producción		\$ 330 732.19
IV nivel		
Inv. Inicial de producción en proceso	\$ 35 250.00	
(-) Inv. Final de producción en proceso	<u>27 000.00</u>	<u>8 250.00</u>
Costo de producción terminada		\$ 338 982.19

Ejercicio 3

Fabrica de muebles escolares "Héroes del Moncada"

Estado de Costo de Producción

30 de junio de 2008

I nivel

Consumo de materia prima		
Inv. Inic. De materia prima	\$ 3 000.00	
(+) Compras	<u>60 000.00</u>	63 000.00
(-) Inv. Final de materia prima		<u>2 000.00</u>
Consumo de materiales directos		\$ 61 000.00

II nivel

Consumo de Mano de Obra Directa		14 945.33
Salario	\$ 10 000.00	
9.09% provisión para vacaciones	<u>909.00</u>	
Salario complementario		\$ 10 909.00
12% Seguridad Social		1 309.08
25% Utilización de Fuerza de Trabajo		<u>2 727.25</u>

III nivel

Gasto Indirecto		<u>3 797.81</u>
Depreciación		\$ 3 000.00
Energía		200.00
Salario	\$ 400.00	
9.09% provisión para vacaciones	<u>36.36</u>	
Salario complementario		436.36
12% Seguridad Social		52.36
25% Utilización de Fuerza de Trabajo		<u>109.09</u>

Costo de Producción **\$ 79 743.14**

IV nivel

Inv. Inicial de producción en proceso	\$ 2 000.00	
(-) Inv. Final de producción en proceso	<u>8 906.80</u>	
Costo de producción terminada		(6 906.80)



Inv. Inicial de producción terminada	6 000.00	
(-)Inv. Final de producción terminada	<u>5 000.00</u>	<u>1 000.00</u>
Costo de Venta		\$ 73 836.34

Ejercicio 4

Empresa de Estructuras Metálicas "METUNAS"

Estado de Costo de Producción

31 de Marzo de 2008

I nivel

Consumo de materia prima		200 000.00
Compras	<u>\$200 000.00</u>	
Laminas de acero (3m ² x \$4.00x10 000)	120 000.00	
Laminas de hojalata (4m ² x \$2.00x10 000)	<u>80 000.00</u>	104 617.31

II nivel

Consumo mano de Obra Directa	\$ 70 000.00	
Salario (\$ 3.50 x 2 hrs. X 10 000)	<u>6 363.00</u>	\$ 76 363.00
9.09% provisión para vacaciones		9 163.56
Salario complementario	<u>19 090.75</u>	
12% Seguridad Social		
25% Utilización de Fuerza de Trabajo		

III nivel

	\$ 1 000.00	<u>1 450.00</u>
Gastos Indirectos	300.00	
Depreciación	<u>150.00</u>	
Energía		
Materiales indirectos		

Costo de Producción **306 067.31**

IV nivel

(-) Inv. Final de producción en proceso		<u>6 067.31</u>
Costo de Venta		300 000.00

Empresa de Estructuras Metálicas "METUNAS"

Estado de Resultado

31 de Marzo de 2008

Ventas (\$ 38.00 x 10 000)	\$ 380 000.00
Costo de Ventas	<u>300 000.00</u>
Utilidad Bruta en Ventas	\$ 80 000.00



(-) Gastos de Distribución y Ventas	<u>4 000.00</u>	
Utilidad Neta en Ventas	\$ 76 000.00	
(-) Gastos de Administración y Generales	<u>6 000.00</u>	
Utilidad Neta	\$ 70 000.00	

Ejercicio 5

Compañía Satélite S.A.
Estado de Costo de Producción
30 de junio de 2002.

I nivel

Consumo de materia prima		\$ 594 920.00
Compras	\$ 525 270.00	
(+) Inv. Inicial de materia prima	36 700.00	
(-) Inv. Final de materia prima	<u>32 950.00</u>	

II nivel

Consumo de Mano de Obra Directa		1 122 371.87
Salario	750 985.00	
9.09% provisión para vacaciones	<u>68 264.54</u>	
Salario complementario	\$ 819 249.54	
12% Seguridad Social	98 309.94	
25% Utilización de Fuerza de Trabajo	<u>204 812.39</u>	

III nivel

Gastos Indirectos		<u>1 034 969.83</u>
Electricidad	250 000.00	
Salario	\$ 525 225.00	
9.09% provisiones para vacaciones	<u>47 745.68</u>	
Salario complementario	572 970.68	
12% Seguridad Social	68 756.48	
25% Utilización de Fuerza de Trabajo	<u>143 242.67</u>	

Costo de Producción

2 752 261.70

IV nivel

Inv. Inicial de producción en proceso	\$ 32 000.00	
(-) Inv. Final de producción en proceso	<u>35 270.00</u>	(3 270.00)

Costo de Producción Terminada

(+) Inv. Inicial de Producción terminada.	\$ 25 950.00	
(-) Inv. Final de producción terminada	<u>22 516.00</u>	<u>3 434.00</u>

Costo de Ventas

2 752 425.70



Compañía Satélite S.A.
Estado de Resultado
30 de junio de 2002.

Ventas		\$ 1 942 520.00
(-) Costo de Ventas		<u>2 752 425.70</u>
Utilidad bruta en ventas		\$ (809 905.70)
(-) Gastos de Ventas		<u>185 000.00</u>
Utilidad Neta en Ventas		\$ (994 905.70)
(-) Gastos de Administración	\$ 133 320.00	
Gastos varios de Oficina	<u>100 000.00</u>	<u>233 320.00</u>
Utilidad en Ventas		\$ (1 228 225.70)

Ejercicio 6

Empresa de Calzado "La Puntilla"
Estado de Costo de Producción
30 de agosto de 2001

I nivel

Consumo de materia prima		\$ 41 105.00
Inv. Inic. De materia prima	\$ 11 035.00	
Piel (400 m. x \$ 25.00)	\$ 10 000.00	
Suela (100 pares x \$ 10.00)	1 000.00	
Pegamneto (10 lts. x \$ 3.50)	<u>35.00</u>	
(+) Compras		85 350.00
Piel (3 000 m. x \$ 25.00)	\$ 75 000.00	
Suela (1 000 pares x \$ 10.00)	10 000.00	
Pegamneto (100 lts. x \$ 3.50)	<u>350.00</u>	
(-) Inv. Final de materia prima		<u>55 280.00</u>
Piel (2 000 m. x \$ 25.00)	\$ 50 000.00	
Suela (500 pares x \$ 10.00)	5 000.00	
Pegamneto (80 lts. x \$ 3.50)	<u>280.00</u>	

II nivel

Consumo de Mano de Obra Directa		52 368.44
Salario	\$ 35 040.00	
Corte (1 920 hrs. x \$ 8.50)	\$ 16 320.00	
Acabado (1 920 hrs. x \$ 9.75)	<u>18 720.00</u>	
9.09% provisión para vacaciones		<u>3 185.14</u>
Salario complementario	\$ 38 225.14	
12% Seguridad Social		4 587.02



25% Utilización de Fuerza de Trabajo	<u>9 556.28</u>	
III nivel		
Gasto Indirecto		<u>10 250.00</u>
Depreciación	\$ 10 000.00	
Energía	200.00	
Materiales	<u>50.00</u>	
Costo de Producción		\$ 103 723.44
IV nivel		
Inv. Inicial de producción en proceso		
(-) Inv. Final de producción en proceso	\$ 4 000.00	<u>(737.00)</u>
Costo de producción terminada	<u>4 737.00</u>	\$ 102 986.44
Inv. Inicial de producción terminada		
(-) Inv. Final de producción terminada	6 000.00	<u>3 000.00</u>
Costo de Venta	<u>3 000.00</u>	\$ 105 986.44

Empresa de Calzado "La Puntilla"

Estado de Resultado

30 de agosto de 2001

Ventas	\$ 1 200 000.00	
Costo de Ventas	<u>105 000.00</u>	
Utilidad Bruta en Ventas	\$ 1 094 013.56	
(-) Gastos de Distribución y Ventas	<u>25 000.00</u>	
Utilidad Neta en Ventas	\$ 1 069 013.56	
(-) Gastos de Administración y Generales	<u>30 000.00</u>	
Utilidad antes de Impuesto	\$ 1 039 013.56	
(-) Impuesto sobre utilidades (5%)	<u>53 450.68</u>	
Utilidad neta	\$ 985 562.88	

Ejercicio 7

Empresa de Estructura Metálicas

Estado de Costo de Producción

30 de abril de 1999

I nivel

Consumo de materia prima		\$ 51 000.00
Inv. Inic. De materia prima	\$ 2 000.00	
(+) Compras		
Láminas de metal	\$ 30 000.00	
Láminas de acero	<u>20 000.00</u>	50 000.00
(-) Inv. Final de materia prima		<u>1 000.00</u>



II nivel

Consumo de Mano de Obra Directa		14 646.42
Salario	\$ 9 800.00	
Corte	\$ 4 300.00	
Ensamblado	<u>5 500.00</u>	
9.09% provisión para vacaciones	<u>890.82</u>	
Salario complementario	\$ 10 690.82	
12% Seguridad Social	1 282.90	
25% Utilización de Fuerza de Trabajo	<u>2 672.70</u>	

III nivel

Gasto Indirecto		<u>4 649.45</u>
Depreciación	\$ 4 000.00	
Energía eléctrica	500.00	
Salario	\$ 100.00	
9.09% provisión para vacaciones	<u>9.09</u>	
Salario complementario	\$ 109.09	
12% Seguridad Social	13.09	
25% Utilización de Fuerza de Trabajo	<u>27.20</u>	<u>149.45</u>

Costo de Producción **\$ 70 295.87**

IV nivel

Inv. Inicial de producción en proceso	\$ 2 000.00	
(-) Inv. Final de producción en proceso	<u>1 084.61</u>	<u>915.00</u>

Costo de producción terminada **\$ 71 211.26**

Inv. Inicial de producción terminada	\$ 6 000.00	
(-)Inv. Final de producción terminada	<u>5 737.00</u>	<u>1 000.00</u>

Costo de Venta **\$ 72 211.26**

Empresa de Estructura Metálicas

Estado de Resultado

30 de abril de 1999

Ventas	\$ 895 800.00
Costo de Ventas	<u>72 211.26</u>
Utilidad Bruta en Ventas	\$ 823 588.74
(-) Gastos de Distribución y Ventas	<u>3 000.00</u>
Utilidad Neta	\$ 820 588.74



Ejercicio 8

Estado de Costo de Producción Empresa de Estructura Metálicas 30 de abril de 1999

I nivel

Consumo de materia prima		\$ 80 000.00
Compras	<u>\$ 80 000.00</u>	
Acero	\$ 50 000.00	
Gomas	<u>30 000.00</u>	

II nivel

Consumo de Mano de Obra Directa		13 450.79
Salario	\$ 9 000.00	
Maquinaria	\$ 5 000.00	
Ensamble	<u>4 000.00</u>	
9.09% provisión para vacaciones	<u>818.10</u>	
Salario complementario	\$ 9 818.10	
12% Seguridad Social	1 178.17	
25% Utilización de Fuerza de Trabajo	<u>2 454.52</u>	

III nivel

Gasto Indirecto		<u>3 347.26</u>
Depreciación	\$ 1 500.00	
Energía eléctrica	800.00	
Materiales	<u>300.00</u>	
Salario	\$ 100.00	
9.09% provisión para vacaciones	<u>9.09</u>	
Salario complementario	\$ 109.09	
12% Seguridad Social	13.09	
25% Utilización de Fuerza de Trabajo	<u>27.20</u>	<u>747.26</u>

Costo de Producción **\$ 96 798.06**

IV nivel

Inv. Inicial de producción en proceso	\$ 7 000.00	
(-) Inv. Final de producción en proceso	<u>4 498.00</u>	<u>2 502.00</u>

Costo de producción terminada **\$ 99 300.06**

Inv. Inicial de producción terminada	\$ 10 000.00	
(-) Inv. Final de producción terminada	<u>5 000.00</u>	<u>5 000.00</u>

Costo de Venta **\$ 104 300.06**



Empresa de Calzado "La Puntilla"

Estado de Resultado

30 de agosto de 2001

Ventas	\$ 100 000.00
Costo de Ventas	<u>104 300.06</u>
Utilidad Bruta en Ventas	\$ (4 300.06)
(-) Gastos de Distribución y Ventas	<u>500.00</u>
Utilidad Neta en Ventas	\$ (4 800.06)
(-) Gastos de Administración y Generales	<u>10 0000.00</u>
Utilidad antes de Impuesto	\$ (14 800.06)
(-) Impuesto sobre utilidades (10%)	<u>1 480.01</u>
Utilidad neta	\$ (16 280.07)

Ejercicio 9

Empresa Sutbá

Estado de Costo de Producción

31 de diciembre de 2001

I nivel

Consumo de materia prima \$ 10 000.00

II nivel

Consumo de Mano de Obra Directa 11 209.00

Salario \$ 7 500.00

9.09% provisión para vacaciones 681.75

Salario complementario \$ 8 181.75

12% Seguridad Social 981.81

25% Utilización de Fuerza de Trabajo 2 045.44

III nivel

Gasto Indirecto 27 670.73

Salario \$ 14 500.00

9.09% provisión para vacaciones 1 318.05

Salario complementario \$ 15 818.05

12% Seguridad Social 1 898.17

25% Utilización de Fuerza de Trabajo 3 954.51 \$ 21 670.73

Inv. Inicial de materiales indirectos \$ 2 000.00

(+) Compras 5 000.00

Materiales indirectos disponibles \$ 7 000.00

(-) Inv. Final de materiales indirectos 1 000.00

Materiales indirectos consumidos 6 000.00



Costo de Producción	\$ 51 879.73
IV nivel	
(-) Inv. Final de producción en proceso	<u>41 879.73</u>
Costo de Venta	\$ 10 000.00

Empresa Sutbá
Estado de Costo de Producción
31 de diciembre de 2001

Ventas	\$ 40 000.00
Costo de Ventas	<u>10 000.00</u>
Utilidad Bruta en Ventas	\$ 30 000.00
(-) Gastos de Distribución y Ventas	<u>1 000.00</u>
Utilidad Neta en Ventas	\$ 29 000.00
(-) Gastos de Administración y Generales	<u>2 500.00</u>
Utilidad antes de Impuesto	\$ 26 500.00
(+) Otros Ingresos	<u>500.00</u>
Utilidad neta	\$ 27 000.00

Respuestas de las preguntas de autoevaluación

1. La Contabilidad de Costos es un a rama de la Contabilidad General que sintetiza y registra los costos de los centro fabriles, de servicios y comerciales de una empresa con el fin de que puedan medirse, controlarse e interpretarse los resultados de cada uno de ellos a través de la obtención de costos unitarios y totales.
2. Costo es el equivalente monetario de los bienes aplicados o consumidos en el proceso de producción.
3. Dentro del ámbito de la Contabilidad de Costos, los costos pueden clasificarse:

Con relación a los elementos que forman el costo.

- Coste primario o directo
- Coste de producción o industrial
- Coste de distribución
- Costes de administración y generales
- Costes de empresa o costes totales

Con relación al momento de cálculo



- Coste real, retrospectivo, histórico o efectivo
- Coste estándar, prospectivo o predeterminado

Con relación a su posible asignación mediata o inmediata

- Costes directos
- Costes indirectos

Con relación a la variación del nivel de actividad (producción o venta)

- Costes fijos

Referidos al coste unitario fijo.

- Coste de inactividad o estado parado
- Coste de preparación de la producción
- Coste de marcha en vacío
- Costes variables

Con relación a la toma de decisiones

- Coste marginal
- Coste incremental
- Coste diferencial
- Costes relevantes e irrelevantes
- Costes de oportunidad o implícitos

Con relación al proceso productivo.

- Costes específicos o individuales
- Costes comunes
- Costes conjuntos

Con relación a las diversas funciones y actividades de la empresa.

- Coste de las secciones principales esenciales
- Coste de las secciones discrecionales
- Coste de otras secciones auxiliares



- Coste por actividades

Con respecto al cálculo del resultado

- Costes de los productos
- Costes del período

Con relación al grado de previsión y control.

- Costes controlables
- Costes no controlables
- Objetivo de coste

4. La diferencia entre costo y gasto radica en que el costo es una categoría económica que resulta expresión monetaria de los recursos necesarios para llevar a cabo la producción y el gasto suma todos los recursos utilizados para llevar a cabo la producción.

5. Los gastos pueden clasificarse:

Por su naturaleza y origen.

3. Elementos. (utilizados para el registro).
4. Partidas. (utilizadas para el cálculo).

Por su relación con la producción.

3. Costos Primos. (materiales directos y M.O.D).
4. Costos de conversión. (M.O.D y gastos indirectos).

Relación con el volumen de producción.

4. Variables.
5. Fijos.
6. Mixtos.

Por su participación en la producción.

1. Directos.
2. Indirectos.

6. La diferencia existente entre empresas comerciales y empresas industriales es la siguiente; las empresas comerciales se dedican a la venta de productos sin cambiar su forma básica, y las empresas industriales son aquellas que se dedican a la compra de materias primas, las procesan y las convierten e productos terminados.

7. Es el estado financiero que muestra la integración y cuantificación de la materia prima, mano de obra y gastos indirectos que nos ayuda a valorar la producción terminada y transformada para conocer el costo de su fabricación.



8. Las partes del estado de costo son:

Encabezado: está conformado por el nombre de la empresa, nombre del documento, período del que se trata y las unidades monetarias en la que está expresado.

Cuerpo lo conforman los elementos del costo y su evolución, es decir la materia prima, la mano de obra y los gastos indirectos.

Firmas: de quien lo realiza y revisa.

9. El estado de costo tiene gran importancia porque permita:

- Determinación y comprobación del presupuesto.
- Saber cuánto cuesta cada unidad fabricada.
- Conocer la eficiencia de la producción.
- Control de los 3 elementos del costo.
- Información

10. Los 3 elementos que forman el costo son:

Materia prima es el elemento susceptible de transformación por yuxtaposición, ensamble, mezcla, etc.

Mano de obra es el esfuerzo humano indispensable para transformar esa materia prima.

Gastos de fabricación agrupa las erogaciones necesarias para lograr esa transformación, tales como: espacio, equipo, herramientas, fuerza motriz, etc.

Tema II Linealización del costo

Ejercicio 1

Separación del Costo Mixto

	Costo	Horas	
Punto Alto	\$ 3 000.00	1 800	Tasa variable (b)= costo/horas
Punto Bajo	<u>2 000.00</u>	<u>900</u>	= \$ 1 000.00/900
Diferencia	\$ 1 000.00	900	= \$ 1.11

	Punto Alto	Punto Bajo	
Costo mixto	\$ 3 000.00	\$ 2 000.00	Punto alto= 1 800 x \$ 1.11= \$ 1 999.00
Costo variable	<u>\$ 1 999.99</u>	<u>\$ 999.00</u>	Punto bajo= 900 x \$ 1.11= \$ 999.00
Costo fijo	\$ 1 001.00	\$ 1 001.00	



Ejercicio 2

Separación del costo mixto

	Costo	Horas	
Punto Alto	\$ 4 600.00	300	Tasa variable (b)= costo/horas
Punto Bajo	<u>1 500.00</u>	<u>85</u>	= \$ 3 100.00/215
Diferencia	\$ 3 100.00	215	= \$ 14.4186

	Punto Alto	Punto Bajo	
Costo mixto	\$ 4 600.00	\$ 1 500.00	Punto alto= 300 x \$ 14.4186= \$ 4 325.58
Costo variable	<u>\$ 4 325.58</u>	<u>\$ 1 225.58</u>	Punto bajo= 85 x \$ 14.4186= \$ 1 225.58
Costo fijo		\$ 274.42	
	274.42.00		

$$y = a + bx$$

$$y = \$ 274.42 + (\$ 14,4186 \times 300hrs.)$$

$$y = \$ 4 600.00$$

R / El nuevo costo mixto es de \$ 4 600.00 para un nivel de actividad de 300 hr. De mano de obra directa.

Ejercicio 3

Separación del costo mixto

	Costo	Horas	
Punto Alto	\$ 13 200.00	450	Tasa variable (b)= costo/horas
Punto Bajo	<u>6 500.00</u>	<u>120</u>	= \$ 6 700.00/330
Diferencia	\$ 6 700.00	330	= \$ 20.30303

	Punto Alto	Punto Bajo	
Costo mixto	\$ 13 200.00	\$ 6 500.00	Punto alto= 450 x \$ 20.30303= \$ 9 136.36
Costo variable	<u>9 136.36</u>	<u>2 436.36</u>	Punto bajo=120 x \$ 20.30303= \$ 2 436.36



Costo fijo \$ 4 063.64 \$ 4 063.64

Ejercicio 4

Separación del costo mixto

	Costo	Horas	
Punto Alto	\$ 13 100.00	500	Tasa variable (b)= costo/horas
Punto Bajo	<u>9 500.00</u>	<u>100</u>	= \$ 3 600.00/400
Diferencia	\$ 3 600.00	400	= \$ 9.00

	Punto Alto	Punto Bajo	
Costo mixto	\$ 13 100.00	\$ 9 500.00	Punto alto= 500 x \$ 9.00= \$ 4 500.00
Costo variable	<u>4 500.00</u>	<u>900.00</u>	Punto bajo= 100x \$ 9.00= \$ 900.00
Costo fijo	\$ 8 600.00	\$ 8 600.00	

Ejercicio 5

Separación del costo mixto

	Costo	Unidades	
Punto Alto	\$ 65 000.00	4500	Tasa variable (b)= costo/unidades
Punto Bajo	<u>38 500.00</u>	<u>1 200</u>	= \$ 26 500.00/3 300
Diferencia	\$ 26 500.00	3 300	= \$ 8.030303

	Punto Alto	Punto Bajo	
Costo mixto	\$ 13 100.00	\$ 9 500.00	Punto alto= 4 500 x \$ 8.030303= \$ 31 136.36
Costo variable	<u>31 136.36</u>	<u>9 636.36</u>	Punto bajo= 1 200 x \$ 8.030303= \$ 9 636.36
Costo fijo	\$ 28 863.64	\$ 28 863.64	

Ejercicio 6

meses	Horas	Costos	$x - \bar{x}$	$y - \bar{y}$	$(x - \bar{x})^2$	$(y - \bar{y})(x - \bar{x})$
1	500	\$ 145.00	-105	\$ -35.00	11 025	\$ 3 675.00
2	400	140.00	-205	-40.00	42 025	8 200.00



3	450	144.00	-155	-36.00	24 025	5 580.00
4	620	200.00	15	20.00	225	300.00
5	700	210.00	95	30.00	9 025	2 850.00
6	800	220.00	195	40.00	38 025	7 800.00
7	615	185.00	10	5.00	100	50.00
8	650	187.00	45	7.00	2 025	315.00
9	615	182.00	10	2.00	100	20.00
10	675	190.00	70	10.00	4 900	700.00
11	640	180.00	35	0.00	1 225	0.00
12	600	177.00	-5	-3.00	25	15.00
Totales	7.260	\$ 2.160,00			132 725	29 505.00

X media = 605

Y media= \$ 180.00

$$b = \frac{(y - \bar{y})(x - \bar{x})}{(x - \bar{x})^2}$$

$$b = \frac{\$ 29 505.00}{132 725}$$

$$b = \$ 0.22$$

$$\sum y = a + b \sum x$$

$$\$ 2 160.00 = a + (0.22 * 7 260)$$

$$\$ 2 160.00 = a + \$ 1 597.20$$

$$a = \$ 2 160.00 - \$ 1 597.20$$

$$a = \$ 562.80$$

R / El costo fijo es de \$ 562.80.

Ejercicio 7

Meses	Horas	Costos	$x - \bar{x}$	$y - \bar{y}$	$(x - \bar{x})^2$	$(y - \bar{y})(x - \bar{x})$
1	370	\$ 900.00	-40	-82,50	1 600	\$ 3 300.00
2	350	880.00	-60	-102,50	3 600	6 150.00
3	400	900.00	-10	-82,50	100	825.00
4	400	910.00	-10	-72,50	100	725.00
5	550	1 210.00	140	227,50	19 600	31 850.00
6	470	1 100.00	60	117,50	3 600	7 050.00
7	480	1 220.00	70	237,50	4 900	16 625.00



8	460	1 080.00	50	97,50	2 500	4 875.00
9	310	810.00	-100	-172,50	10 000	17 250.00
10	390	980.00	-20	-2,50	400	50.00
11	330	800.00	-80	-182,50	6 400	14 600.00
12	410	1 000.00	0	17,50	0	0.00
Totales	4.920	11.790,00			52 800	\$ 103 300.00

X media= 410

Y media= \$ 982.50

$$b = \frac{(y - \bar{y})(x - \bar{x})}{(x - \bar{x})^2}$$

$$b = \frac{\$103\,300.00}{52\,800}$$

$$b = \$1.96$$

$$\sum y = a + b \sum x$$

$$\$2\,160.00 = a + (0.22 * 7\,260)$$

$$\$2\,160.00 = a + \$1\,597.20$$

$$a = \$2\,160.00 - \$1\,597.20$$

$$a = \$562.80$$

Ejercicio 8

Meses	Km. recorridos	Costos	$x - \bar{x}$	$y - \bar{y}$	$x - \bar{x}$	$(y - \bar{y})(x - \bar{x})$
1	1 000	\$ 2 000.00	375	775	140 625	\$ 290 625.00
2	900	2 100.00	275	875	75 625	240 625.00
3	1 800	2 500.00	1175	1275	1 380 625	1 498 125.00
4	1 300	2 900.00	675	1675	455 625	1 130 625.00
5	1 400	3 000.00	775	1775	600 625	1 375 625.00
6	1 100	2 200.00	475	975	225 625	463 125.00
	7.500	\$14 700,00			2 878 750	\$ 4 998 750.00
x media	625					
y media		1225				

$$b = \frac{(y - \bar{y})(x - \bar{x})}{(x - \bar{x})^2}$$

$$b = \frac{\$4\,998\,750.00}{2\,878\,750}$$

$$b = \$0.14$$



$$\sum y = a + b \sum x$$

$$\$ 14\,700.00 = a + (0.14 * 7\,500)$$

$$\$ 14\,700.00 = a + \$ 1\,050.00$$

$$a = \$ 14\,700.00 - \$ 1\,050.00$$

$$a = \$ 13\,650.00$$

Ejercicio 9

Empresa "Prabaya Daroga"
Estado de Costo de Producción
31 de enero de 2002

I nivel

Consumo de materia prima		\$ 27 500.00
Inv. Inic. De materia prima	\$ 13 000.00	
Materiales A	\$ 5 000.00	
Materiales B	4 000.00	
Materiales C	<u>4 000.00</u>	
(+) Compras	9 000.00	
Materiales A	\$ 3 000.00	
Materiales B	4 000.00	
Materiales C	<u>2 000.00</u>	
(-) Inv. Final de materia prima	<u>5 500.00</u>	
Materiales A	\$ 2 000.00	
Materiales B	2 500.00	
Materiales C	<u>1 000.00</u>	

II nivel

Consumo de Mano de Obra Directa		11 209.00
Salario (500 uds. x 1 hr. X \$ 15.00)	\$ 7 500.00	
9.09% provisión para vacaciones	<u>681.75</u>	
Salario complementario	\$ 8 181.75	
12% Seguridad Social	981.81	
25% Utilización de Fuerza de Trabajo	<u>2 045.44</u>	

III nivel

Gasto Indirecto		<u>19 571.35</u>
Depreciación	\$ 200.00	
Energía eléctrica	600.00	
Salario	\$ 12 560.00	
9.09% provisión para vacaciones	<u>1 141.70</u>	
Salario complementario	\$ 13 701.70	



12% Seguridad Social	1 644.20		
25% Utilización de Fuerza de Trabajo	<u>3 425.42</u>	<u>18 771.35</u>	
Costo de Producción			\$ 58 280.35
IV nivel			
Inv. Inicial de producción en proceso		\$ 0.00	
(-) Inv. Final de producción en proceso		<u>27 280.00</u>	<u>(27 280.00)</u>
Costo de producción terminada			\$ 31 000.35
Inv. Inicial de producción terminada		\$ 0.00	
(-)Inv. Final de producción terminada		<u>5 000.00</u>	<u>(5 000.00)</u>
Costo de Venta			\$ 26 000.35

Empresa "Prabaya Daroga"

Estado de Resultado

31 de enero de 2002

Ventas	\$ 38 000.00	
Costo de Ventas	<u>26 000.35</u>	
Utilidad Bruta en Ventas	\$ 11 999.65	
(-) Gastos de Distribución y Ventas	<u>2 000.00</u>	
Utilidad Neta en Ventas	\$ 9 999.65	
(-) Gastos de Administración	1 500.00	
(+) Otros Ingresos	200.00	
(-) Otros gastos	<u>180.00</u>	
Utilidad neta en operaciones	\$ 8 519.65	

	Costo	Horas	
Punto Alto	\$ 2 500.00	95	Tasa variable (b)= costo/horas
Punto Bajo	<u>1 800.00</u>	<u>50</u>	= \$ 700.00/45
Diferencia	\$ 700.00	45	= \$ 15.55 por hora

	Punto Alto	Punto Bajo	
Costo mixto	\$ 2 500.00	\$ 1 800.00	Punto alto= 95 x \$ 15.55= \$ 1 477.00
Costo variable	<u>1 477.00</u>	<u>777.00</u>	Punto bajo= 50 x \$ 15.55= \$ 777.00
Costo fijo	\$ 1 023.00	\$ 1 023.00	

$$y = a + bx$$

$$y = \$ 1 023.00 + (\$ 15.55 * 100 \text{ uds})$$

$$y = \$ 16 930.65$$

R / El costo mixto para 100 uds. es de \$ 16 930.65.



Ejercicio 10

Empresa "Dují"
Estado de Costo de Producción
31 de diciembre de 2001

I nivel

Consumo de materia prima		\$ 13 000.00
Inv. Inic. De materia prima	\$ 15 000.00	
(-) Inv. Final de materia prima	<u>2 000.00</u>	

II nivel

Consumo de Mano de Obra Directa		17 934.40
Salario (12 000 hrs. x \$ 1.00)	\$ 12 000.00	
9.09% provisión para vacaciones	<u>1 090.80</u>	
Salario complementario	\$ 13 090.80	
12% Seguridad Social	1 570.90	
25% Utilización de Fuerza de Trabajo	<u>3 272.70</u>	

III nivel

Gasto Indirecto		<u>22 720.55</u>
Depreciación	\$ 300.00	
Energía eléctrica	800.00	
Materiales	4 000.00	
Salario	\$ 11 790.00	
9.09% provisión para vacaciones	<u>1 071.71</u>	
Salario complementario	\$ 12 861.71	
12% Seguridad Social	1 543.41	
25% Utilización de Fuerza de Trabajo	<u>3 215.43</u>	<u>17 620.55</u>

Costo de Producción

\$ 53 654.95

IV nivel

Inv. Inicial de producción en proceso	\$ 8 000.00	
(-) Inv. Final de producción en proceso	<u>18 654.95</u>	<u>(10 654.95)</u>
Costo de producción terminada		\$ 43 000.00

Inv. Inicial de producción terminada	\$ 10 000.00	
(-) Inv. Final de producción terminada	<u>9 000.00</u>	<u>1 000.00</u>

Costo de Venta

\$ 44 000.00



Empresa "Dují"
Estado de Resultado
31 de diciembre de 2001

Ventas	\$ 90 000.00
Costo de Ventas	<u>44 000.00</u>
Utilidad Bruta en Ventas	\$ 46 000.00
(-) Gastos de Ventas	<u>10 000.00</u>
Utilidad Neta en Ventas	\$ 36 000.00
(-) Gastos de Administración	<u>9 000.00</u>
Utilidad neta en operaciones	\$ 27 000.00

	Costo	Horas	
Punto Alto	\$ 1 220.00	510	Tasa variable (b)= costo/horas
Punto Bajo	<u>800.00</u>	<u>310</u>	= \$ 420.00/200
Diferencia	\$ 420.00	200	= \$ 2.10 por hora

	Punto Alto	Punto Bajo	
Costo mixto	\$ 1 220.00	\$ 800.00	Punto alto= 95 x \$ 2.10= \$ 1 071.00
Costo variable	<u>1 071.00</u>	<u>651.00</u>	Punto bajo= 50 x \$ 2.10= \$ 651.00
Costo fijo	\$ 149.00	\$ 149.00	

$$y = a + bx$$

$$y = \$ 149.00 + (\$ 2.10 * 400 \text{ uds})$$

$$y = \$ 989.00$$

R / El costo mixto para 400 uds. es de \$ 989.00.

Respuestas de las preguntas de autoevaluación

1. El análisis de los costos y el control de estos es una función, cuyo objetivo es mantener a la empresa en una posición económica satisfactoria.
2. **Costo fijo:** Se define como el grupo de gastos que la empresa desembolsa, aunque no produzca ningún bien (alquiler, sueldo de los vigilantes, etc.).
Costo variable: Son aquellos costos que varían con él número de unidades producidas, los componentes más importantes de estos son: la mano de obra y materia prima.
3. Los costos mixtos son aquellos que contienen características de fijos y variables.



4. Los pasos a seguir para separar los costos mixtos por método de Punto Alto – Punto Bajo son los siguientes:
- Seleccionar los niveles más alto y más bajo de actividad.
 - Calcular la tasa variable dividiendo la diferencia entre los costos correspondientes a los niveles alto y bajo por la diferencia entre los niveles de actividad alto y bajo.
 - Encuentra ahora la porción de costo fijo restando el costo variable total del costo mixto total.
5. El método de Punto Alto – Punto Bajo tiene como ventaja que es muy sencillo y fácil de calcular y como desventaja que solo considera los puntos extremos, que pueden no representar los niveles normales.

Tema III Acumulación de los costos

Ejercicio 1

Cantidad de metros por pedido	# de pedidos	Costo Por pedido	Costo anual por pedido	Invent. promedio	Costo de mto de invent. por m. anual	Costo anual de mto	Costo total
20 000	1	\$ 80.00	\$ 80.00	10000	\$ 3.00	\$ 30 000.00	30 080.00
10 000	2	80.00	160.00	5000	3.00	15 000.00	15 160.00
5 000	4	80.00	320.00	2500	3.00	7 500.00	7 820.00
4 000	5	80.00	400.00	2000	3.00	6 000.00	6 400.00
2 500	8	80.00	640.00	1250	3.00	3 750.00	4 390.00

Punto de reorden por pedido = intervalo para recepción en días x utilización diaria

$$= 15 \text{ días} \times 55 \text{ metros diarios}$$

$$= 825 \text{ metros}$$

R / El punto de reorden de pedido es de 825 metros de tela.



Ejercicio 2

Cantidad de metros por pedido	# de pedidos	Costo por pedido	Costo Anual Por pedido	Invent. promedio	Costo de mtto de Invent. por m. anual	Costo anual de mtto	Costo total
50 000	1	\$ 60.00	\$ 60.00	25 000	\$ 2.00	\$ 50 000.00	\$ 50 060.00
25 000	2	60.00	120.00	12 500	2.00	25 000.00	25 120.00
12 500	4	60.00	240.00	6 250	2.00	12 500.00	12 740.00
10 000	5	60.00	300.00	5 000	2.00	10 000.00	10 300.00
6 250	8	60.00	480.00	3 125	2.00	6 250.00	6 730.00
5 000	10	60.00	600.00	2 500	2.00	5 000.00	5 600.00

Punto de reorden por pedido = intervalo para recepción en días x utilización diaria

$$= 20 \text{ días} \times 139 \text{ sacos diarios}$$

$$= 2\,780 \text{ sacos}$$

R / El punto de reorden de pedido es de 825 metros de tela.

Ejercicio 3

Acumulación de los costos por el Sistema Periódico

Materiales directos	\$ 30 000.00
(+) Mano de obra directa	20 000.00
(+) Costos indirectos de fabricación	<u>59 000.00</u>
Materiales indirectos	\$ 10 000.00
Mano de obra indirecta	10 000.00
Energía eléctrica	10 000.00
Agua	1 000.00
Depreciación	25 000.00
Teléfono	3 000.00
Costo de productos en producción	\$ 109 000.00
(+) inv. Inicial de producción en proceso	<u>25 000.00</u>
Costo de los Artículos disponibles	\$ 134 000.00
(-) Inv. Final de producción en proceso	<u>30 000.00</u>
Costo de los artículos manufacturados	\$ 104 000.00
(+) Inv. Inicial de los artículos manufacturados	<u>35 000.00</u>
Costos de los artículos para la venta	\$ 139 000.00



(-) Inv. Final de Artículos terminados	<u>40 000.00</u>
Costo de los artículos vendidos	\$ 99 000.00
(+) Gastos de ventas, generales y de Administración	<u>12 000.00</u>
Costos totales de operación	\$ 111 000.00

Ejercicio 4

Materiales directos		\$ 25 000.00
(+) Mano de obra directa		35 000.00
(+) Costos indirectos de fabricación		<u>60 550.00</u>
Materiales indirectos	\$ 9 000.00	
Mano de obra indirecta	15 000.00	
Energía eléctrica	8 500.00	
Agua	700.00	
Depreciación	25 000.00	
Teléfono	2 350.00	
Costo de productos en producción		\$ 120 550.00
(+) inv. Inicial de producción en proceso		<u>22 000.00</u>
Costo de los Artículos disponibles		\$ 142 550.00
(-) Inv. Final de producción en proceso		<u>27 000.00</u>
Costo de los artículos manufacturados		\$ 115 550.00
(+) Inv. Inicial de los artículos manufacturados		<u>38 000.00</u>
Costos de los artículos para la venta		\$ 153 550.00
(-) Inv. Final de Artículos terminados		<u>33 000.00</u>
Costo de los artículos vendidos		\$ 120 550.00
(+) Gastos de ventas, generales y de Administración		<u>13 500.00</u>
Costos totales de operación		\$ 134 050.00

Ejercicio 5

Cta.: Mat. prima y materiales Subcta: Barras de metal

Entradas	Salidas	Existencia
		500 x \$ 28.00= \$ 14 000.00
		500 x \$ 28.00= \$ 14 000.00
2 500 x \$ 32.00= \$ 80 000.00		2 500 x \$ 32.00= \$ 80 000.00
	490 x \$ 28.00 = \$ 13 720.00	10 x \$ 28.00= \$ 280.00
		2 500 x \$ 32.00= \$ 80 000.00
	10 x \$ 28.00= \$ 280.00	
	590 x \$ 32.00= \$ 18 880.00	1 910 x \$ 32.00= \$ 61 120.00



Cta.: Mat. prima y materiales	Subcta: Madera	
Entradas	Salidas	Existencia
		1 000 x \$ 14.00= \$ 14 000.00
		1 000 x \$ 14.00= \$ 14 00.00
4 500 x \$ 15.00= \$ 67 500.00		4 500 x \$ 15.00= \$ 67 500.00
	800 x \$ 14.00= \$ 11 200.00	200 x \$ 14.00= \$ 2 800.00
		2 500 x \$ 32.00= \$ 80 000.00
	200 x \$ 14.00= \$ 2 800.00	
	950 x \$ 15.00= \$ 14 250.00	3 550 x \$ 15.00= \$ 53 250.00

Cta.: Mat. prima y materiales	Subcta: Madera	
Entradas	Salidas	Existencia
		40 x \$ 28.00= \$ 1 120.00
		40 x \$ 28.00= \$ 1 120.00
500 x \$ 25.00= \$ 12 500.00		500 x \$ 25.00= \$ 12 500.00
	20 x \$ 28.00= \$ 560.00	20 x \$ 28.00= \$ 560.00
		500 x \$ 25.00= \$ 12 500.00
	20 x \$ 28.00= \$ 560.00	
	60 x \$ 25.00= \$ 1 500.00	440 x \$ 25.00= \$ 11 000.00

Todas las operaciones se ilustran en mayo 31.

Cuentas y detalles	Parcial	Debe	Haber
--1--			
Materia prima y materiales		\$ 160 000.00	
Barras de metal	\$ 80 000.00		
Madera	67 500.00		
Tornillo tirafondo	<u>12 500.00</u>		
Cunetas por pagar			\$ 160 000.00
"Empresa de suministros"	<u>\$ 160 000.00</u>		

Asiento resumen de compras del período

--2--			
Producción principal en proceso		63 750.00	
Materia prima y materiales			63 750.00
Registrando el consumo de materiales durante el período			



--3--

Producción principal en proceso		84 632.41	
Salario	\$ 56 628.00		
9.09% Vacaciones	<u>5 147.48</u>		
Salario complementario	\$ 61 775.48		
12% Seguridad Social	7 413.06		
25% Utilización de la Fuerza de Trabajo	<u>15 443.87</u>		
Gastos indirectos		14 721.14	
Salario	\$ 9 850.00		
9.09% Vacaciones	<u>895.36</u>		
Salario complementario	\$ 10 745.36		
12% Seguridad Social	1 289.44		66 478.00
25% Utilización de la Fuerza de Trabajo	<u>2 686.34</u>		6 042.84
Nómina por pagar			26 832.71
Provisión para vacaciones			
Obligaciones con el Presup. el Estado			
Registrando la acumulación de la nomina del período			

--4--

Gastos indirectos		33 670.00	
Depreciación	\$ 30 500.00		
Energía	1 300.00		
Materiales directos	<u>1 870.00</u>		
Depreciación acumulada			30 500.00
Materia prima y materiales			1 870.00
Cuentas por pagar			1 300.00
"Empresa eléctrica"	<u>\$ 1 300.00</u>		
Registrando los gastos indirectos del período			

--5--

Producción principal en proceso		48 391.14	
Gastos indirectos			48 391.14
Registrando el traspaso de los gastos indirectos a la producción			

--6--

Producción terminada		196 773.55	
Producción en proceso			196 773.55
Reg. el traspaso a la prod. terminada			



Ejercicio 6

Tasa de Aplicación de
Costos indirectos de fabricación por
Unidades producidas.

$$\begin{aligned} & \text{Costos Indirectos de} \\ & = \frac{\text{Estimados Fabricación Estimados}}{\text{Unidades de producción}} \\ & = \$ 2\,500\,000.00 / 500\,000\text{uds.} \\ & = \$ 5.00 \text{ por unidad} \end{aligned}$$

Tasa de Aplicación de
Costos indirectos de fabricación por
Costo de materiales directos

$$\begin{aligned} & \text{Costos Indirectos de} \\ & = \frac{\text{Estimados Fabricación Estimados} \times 100}{\text{Costo de materiales directos}} \\ & = \$ 2\,500\,000.00 / \$ 450\,000.00 \times 100 \\ & = \$ 555.5\% \text{ del Costo de Materiales} \\ & \text{Directos} \end{aligned}$$

Tasa de Aplicación de
Costos indirectos de fabricación por
Costo de mano de obra directa

$$\begin{aligned} & \text{Costos Indirectos de} \\ & = \frac{\text{Estimados Fabricación Estimados} \times 100}{\text{Costo de mano de obra directa}} \\ & = \$ 2\,500\,000.00 / \$ 1\,500\,000.00 \times 100 \\ & = 166.7\% \text{ de costo de Mano de Obra} \\ & \text{Directa} \end{aligned}$$

Tasa de Aplicación de
Costos indirectos de fabricación por
Horas de mano de obra directa

$$\begin{aligned} & \text{Costos Indirectos de} \\ & = \frac{\text{Estimados Fabricación Estimados}}{\text{Horas de mano de obra directa}} \\ & = \$ 2\,500\,000.00 / 550\,000 \\ & = \$ 4.54 \text{ por hora de mano de obra} \\ & \text{directa} \end{aligned}$$

Tasa de Aplicación de
Costos indirectos de fabricación por
Horas máquina

$$\begin{aligned} & \text{Costos Indirectos de} \\ & = \frac{\text{Estimados Fabricación Estimados}}{\text{Horas máquina}} \\ & = \$ 2\,500\,000.00 / 17\,000 \\ & = \$ 147.06 \text{ por hora máquina} \end{aligned}$$



Respuestas de las preguntas de autoevaluación

1. Los departamentos que intervienen en el movimiento, control y ciclo de los materiales dentro de la empresa son:

- Departamento de compras
- Departamento de ventas
- Departamento de producción
- Departamento de control de calidad
- Departamento de costes

2. los principios contables que deben cumplirse para valorar los materiales son:

- Principio de prudencia
- Principio del precio de adquisición
- Principio de la empresa en funcionamiento
- Principio de registro
- Principio de uniformidad
- Principio del devengo
- Principio de correlación de ingresos y gastos
- Principio de no-compensación
- Principio de importancia relativa

3. Los costos básicos son, con excepción del costo real de la mercancía, los costos relacionados con el inventario que pueden dividirse en tres grupos: costo de pedido, costo de mantenimiento de inventarios y costo total.

4. El modelo básico de cantidad económica de pedido es una de las herramientas sofisticadas que se cita comúnmente para determinar el monto óptimo del pedido para un inventario de artículo.

5. La acumulación de costos es la recolección organizada y la clasificación de datos de costo mediante procedimientos contables o de sistemas.



6. es un sistema que provee información de costos limitada durante un periodo y requiere ajustes terminales o al final del año para determinar el costo de los artículos manufacturados.

7. Es un método de acumulación que provee información continua acerca de los inventarios de materias primas, del trabajo en proceso, de los artículos terminados y del costo de venta.

Tema IV Sistema de Costo por Órdenes de Trabajo

Ejercicio 1

Cálculo de los gastos indirectos.

Taller: $\$8000.00/40000h = \0.20

Orden	Horas	Tasa	Importe
400	15000	\$0.20	\$3000.00
401	25000	0.20	<u>5000.00</u>
Total			<u>\$8000.00</u>

Mantenimiento: $\$6500.00/\$65000.00 = \$0.10$

Orden	Salario	Tasa	Importe
400	\$22500.00	\$0.10	\$2250.00
401	42500.00	0.10	<u>4250.00</u>
Total			<u>\$6500.00</u>



HOJA DE COSTO POR ORDENES DE TRABAJO						
Cliente: _____ - _____			Orden de trabajo: _____ 400 _____			
Producto: _____ H _____			Fecha de pedido: _____ Junio del 2005 _____			
Cantidad: _____ 10000u _____			Fecha de inicio: _____ - _____			
Especificaciones: _____ - _____			Fecha de terminación: _____ - _____			
Tamaño: _____ - _____			Fecha de entrega: _____ - _____			
Materiales directos			Mano de obra directa		Costos indirectos	
Fecha	Requisición	Importe	Boleta	Importe	Base	Importe
2005	10	<u>\$15000.00</u>	-	<u>\$22500.00</u>	Salario	\$2250.00
Junio					Horas	<u>3000.00</u>
Total		<u>\$15000.00</u>		<u>\$22500.00</u>		<u>\$5250.00</u>
Estado de Resultado						
Ventas (10000u x \$12.50)				\$125000.00		
Materiales directos		\$15000.00				
Mano de obra directa		22500.00				
Costos indirectos		<u>5250.00</u>	<u>42750.00</u>			
Utilidad neta			<u>\$82250.00</u>			

HOJA DE COSTO POR ORDENES DE TRABAJO						
Cliente: _____ - _____			Orden de trabajo: _____ 401 _____			
Producto: _____ J _____			Fecha de pedido: _____ Junio del 2005 _____			
Cantidad: _____ 40000u _____			Fecha de inicio: _____ - _____			
Especificaciones: _____ - _____			Fecha de terminación: _____ - _____			
Tamaño: _____ - _____			Fecha de entrega: _____ - _____			
Materiales directos			Mano de obra directa		Costos indirectos	
Fecha	Requisición	Importe	Boleta	Importe	Base	Importe
2005	11	<u>\$1000.00</u>	-	<u>\$42500.00</u>	Salario	\$4250.00
Junio					Horas	<u>5000.00</u>
Total		<u>\$1000.00</u>		<u>\$42500.00</u>		<u>\$9250.00</u>



Asientos de diario

Fecha	Detalles	Parcial	Debe	Haber
2005	1			
Junio	Inventario de materiales		\$45000.00	
	Efectivo en banco			\$45000.00
	2			
	Producción principal en proceso		16000.00	
	Orden # 400	\$15000.00		
	401	<u>1000.00</u>		
	Inventario de materiales			16000.00
	Registrando los costos de materiales directos.			
	3			
	Producción principal en proceso		65000.00	
	Orden # 400	\$22500.00		
	401	<u>42500.00</u>		
	Nóminas por pagar			65000.00
	Registrando la utilización de mano de obra directa.			
	4			
	Costos indirectos reales		14500.00	
	Cuentas varias			14500.00
	Contabilizando los costos indirectos reales.			
	5			
	Producción principal en proceso		14500.00	
	Costos indirectos			14500.00
	Llevando los costos indirectos a la producción.			
	6			
	Producción terminada		95500.00	
	Producción principal en proceso			95500.00
	Registrando la culminación de todas las ordenes.			



7

Cuentas por cobrar		125000.00	
Costo de ventas		<u>42750.00</u>	
Ventas			125000.00
Producción terminada			<u>42750.00</u>
Orden # 400	<u>\$16308.56</u>		
Registrando la venta de la orden # 400.			
Total		<u>\$418250.00</u>	<u>\$418250.00</u>

Ejercicio 2

Cálculo de los costos indirectos por departamentos:

Taller = $\$2000.00 / 4000h = \0.50

Orden	Horas	Tasa	Importe
001	2000	\$0.50	\$1000.00
002	1500	0.50	750.00
003	500	0.50	<u>250.00</u>
Total			<u>\$2000.00</u>

Mantenimiento = $\$1200.00 / \$7000.00 = \$0.1714285$

Orden	Salario	Tasa	Importe
001	\$3000.00	\$0.1714285	\$514.30
002	3000.00	0.1714285	514.30
003	1000.00	0.1714285	<u>171.40</u>
Total			<u>\$1200.00</u>

Dirección = $\$700.00 / 3500u = \0.20

Orden	Unidades	Tasa	Importe
001	1000	\$0.20	\$200.00
002	2000	0.20	400.00
003	500	0.20	<u>100.00</u>
Total			<u>\$700.00</u>



HOJA DE COSTO POR ORDENES DE TRABAJO

Cliente: Empresa <u>Cimex</u>	Orden de trabajo: <u>001</u>
Producto: _____	Fecha de pedido: <u>mayo del 2005</u>
Cantidad: <u>1000u</u>	Fecha de inicio: _____
Especificaciones: <u>-</u>	Fecha de terminación: _____
Tamaño: <u>normal</u>	Fecha de entrega: _____

Materiales directos			Mano de obra directa		Costos indirectos	
Fecha	Requisición	Importe	Boleta	Importe	Base	Importe
2005		<u>\$2000.00</u>		<u>\$3000.00</u>	-	\$1000.00
Mayo						514.30
						<u>200.00</u>
Total		<u>\$2000.00</u>		<u>\$3000.00</u>		<u>\$1714.30</u>

Estado de Resultado

Ventas (1000 u x \$35.00)		\$35000.00
Materiales directos	\$2000.00	
Mano de obra directa	3000.00	
Costos indirectos	<u>1714.30</u>	<u>6714.30</u>
Utilidad bruta en ventas		\$28285.70
Gastos de distribución y ventas (7% x \$35000.00)		<u>2450.00</u>
Utilidad neta		<u>\$25835.70</u>



HOJA DE COSTO POR ORDENES DE TRABAJO						
Cliente: Empresa <u>Cimex</u>			Orden de trabajo: <u>002</u>			
Producto: _____			Fecha de pedido: <u>mayo del 2005</u>			
Cantidad: <u>2000u</u>			Fecha de inicio: _____			
Especificaciones: <u>-</u>			Fecha de terminación: _____			
Tamaño: <u>normal</u>			Fecha de entrega: _____			
Materiales directos			Mano de obra directa		Costos indirectos	
Fecha	Requisición	Importe	Boleta	Importe	Base	Importe
2005		<u>\$4800.00</u>		<u>\$3000.00</u>	-	\$750.00
Mayo						514.30
						<u>100.00</u>
Total		<u>\$4800.00</u>		<u>\$3000.00</u>		<u>\$1364.30</u>
Estado de Resultado						
Ventas (2000 u x \$41.00)					\$82000.00	
Materiales directos		\$4800.00				
Mano de obra directa		3000.00				
Costos indirectos		<u>1364.30</u>			<u>9164.30</u>	
Utilidad bruta en ventas					\$72835.70	
Gastos de distribución y ventas (7% x \$82000.00)					<u>5740.00</u>	
Utilidad neta					<u>\$67095.70</u>	

HOJA DE COSTO POR ORDENES DE TRABAJO						
Cliente: Empresa <u>Cimex</u>			Orden de trabajo: <u>003</u>			
Producto: _____			Fecha de pedido: <u>mayo del 2005</u>			
Cantidad: <u>500u</u>			Fecha de inicio: _____			
Especificaciones: <u>-</u>			Fecha de terminación: _____			
Tamaño: <u>normal</u>			Fecha de entrega: _____			
Materiales directos			Mano de obra directa		Costos indirectos	
Fecha	Requisición	Importe	Boleta	Importe	Base	Importe
2005		<u>\$600.00</u>		<u>\$1000.00</u>	-	\$250.00
Mayo						171.40
						<u>100.00</u>
Total		<u>\$600.00</u>		<u>\$1000.00</u>		<u>\$521.40</u>



Asientos de diario

Fecha	Detalles	Parcial	Debe	Haber
2005	1			
Mayo	Inventario de materiales		\$5000.00	
	Efectivo en banco			\$5000.00
	Registrando la compra de materiales.			
	2			
	Producción principal en proceso		7400.00	
	Orden # 001	\$2000.00		
	002	4800.00		
	003	<u>600.00</u>		
	Inventario de materiales			7400.00
	Registrando los costos de materiales directos.			
	3			
	Producción principal en proceso		7000.00	
	Orden # 001	\$3000.00		
	002	3000.00		
	003	<u>1000.00</u>		
	Nóminas por pagar			7000.00
	Registrando la utilización de mano de obra directa.			
	4			
	Costos indirectos reales		4000.00	
	Cuentas varias			4000.00
	Contabilizando los costos indirectos reales.			
	5			
	Producción principal en proceso		4000.00	
	Costos indirectos			4000.00
	Llevando los costos indirectos a la producción.			



6			
Producción terminada		16178.60	
Producción principal en proceso			16178.60
Registrando la culminación de la orden # 001 y 002.			
7			
Cuentas por cobrar		117000.00	
Costo de ventas		<u>16178.60</u>	
Ventas			117000.00
Producción terminada			<u>16178.60</u>
Orden # 001	\$6714.30		
002	<u>9464.30</u>		
Registrando la venta de la orden # 001 y 002.			
Total		<u>\$171757.20</u>	<u>\$171757.20</u>

Ejercicio 3

Cálculo de los gastos.

Dirección: $10\% \times \$18800.00 = \1880.00

$\$1900.00 / \$1880.00 = \$1.0106$

Orden	Salario	Tasa	Importe
700	\$800.00	\$1.0106	\$808.48
701	600.00	1.0106	606.36
702	480.00	1.0106	488.08

Taller: $40000h \times \$0.12 = \4800.00

$\$5000.00 / \$4800.00 = \$1.0417$

Orden	Horas	Tasa	Importe
700	2400	\$1.0417	\$2500.08
701	1440	1.0417	1500.05
702	960	1.0417	1000.03



HOJA DE COSTO POR ORDENES DE TRABAJO						
Cliente: Universidad de Oriente			Orden de trabajo: <u>700</u>			
Producto: <u>Z</u>			Fecha de pedido: <u>Enero del 2005</u>			
Cantidad: <u>20000u</u>			Fecha de inicio: <u>02.01.05</u>			
Especificaciones: <u>-</u>			Fecha de terminación: <u>30.01.05</u>			
Tamaño: <u>Normal</u>			Fecha de entrega: <u>30.01.05</u>			
Materiales directos			Mano de obra directa		Costos indirectos	
Fecha	Requisición	Importe	Boleta	Importe	Base	Importe
2005	50	<u>\$5000.00</u>	50	<u>\$8000.00</u>	Salario	\$808.48
Enero					Horas	<u>2500.08</u>
Total		<u>\$5000.00</u>		<u>\$8000.00</u>		<u>\$3308.56</u>
Estado de Resultado						
Ventas (20000u x \$3.00)			\$60000.00			
Materiales directos		\$5000.00				
Mano de obra directa		8000.00				
Costos indirectos		<u>3308.56</u>			<u>16308.56</u>	
Utilidad bruta				\$43691.44		
Gastos de Distribución y ventas				<u>2000.00</u>		
Utilidad neta				<u>\$41691.44</u>		

HOJA DE COSTO POR ORDENES DE TRABAJO						
Cliente: Universidad de Oriente			Orden de trabajo: <u>701</u>			
Producto: <u>Y</u>			Fecha de pedido: <u>Enero del 2005</u>			
Cantidad: <u>15000u</u>			Fecha de inicio: <u>02.01.05</u>			
Especificaciones: <u>-</u>			Fecha de terminación: <u>30.01.05</u>			
Tamaño: <u>Normal</u>			Fecha de entrega: <u>30.01.05</u>			
Materiales directos			Mano de obra directa		Costos indirectos	
Fecha	Requisición	Importe	Boleta	Importe	Base	Importe
2005	51	<u>\$4000.00</u>	51	<u>\$6000.00</u>	Salario	\$606.36
Enero					Horas	<u>1500.05</u>
Total		<u>\$4000.00</u>		<u>\$6000.00</u>		<u>\$2106.41</u>



HOJA DE COSTO POR ORDENES DE TRABAJO						
Cliente: <u>Universidad de Oriente</u>			Orden de trabajo: <u>702</u>			
Producto: <u>W</u>			Fecha de pedido: <u>Enero del 2005</u>			
Cantidad: <u>10000u</u>			Fecha de inicio: <u>02.01.05</u>			
Especificaciones: <u>-</u>			Fecha de terminación: <u>30.01.05</u>			
Tamaño: <u>Normal</u>			Fecha de entrega: <u>30.01.05</u>			
Materiales directos			Mano de obra directa		Costos indirectos	
Fecha	Requisición	Importe	Boleta	Importe	Base	Importe
2005	52	<u>\$3000.00</u>	52	<u>\$4800.00</u>	Salario	\$488.08
Enero					Horas	<u>1000.03</u>
Total		<u>\$3000.00</u>		<u>\$4800.00</u>		<u>\$1488.11</u>

Asientos de diario

Fecha	Detalles	Parcial	Debe	Haber
2005	1			
Enero	Inventario de materiales		\$30000.00	
	Cuentas por pagar			\$30000.00
	2			
	Producción principal en proceso		18800.00	
	Orden # 700	\$5000.00		
	701	3000.00		
	702	<u>4000.00</u>		
	Inventario de materiales			18800.00
	Registrando los costos de materiales directos.			
	3			
	Producción principal en proceso		12000.00	
	Orden # 700	\$8000.00		
	701	6000.00		
	702	<u>4800.00</u>		
	Nóminas por pagar			12000.00
	Registrando la utilización de mano de obra directa.			



4			
Costos indirectos reales	6900.00		
Cuentas varias		6900.00	
Contabilizando los costos indirectos reales.			
5			
Producción principal en proceso	6900.00		
Costos indirectos		6900.00	
Llevando los costos indirectos a la producción.			
6			
Producción terminada	37703.08		
Producción principal en proceso		37703.08	
Registrando la culminación de todas las ordenes.			
7			
Cuentas por cobrar	60000.00		
Costo de ventas	<u>16308.56</u>		
Ventas		60000.00	
Producción terminada		<u>16308.56</u>	
Orden # 700	<u>\$16308.56</u>		
Registrando la venta de la orden # 700.			
Total	<u>\$181711.64</u>	<u>\$181711.64</u>	

Ejercicio 4

Cálculo de los costos indirectos por departamentos:

$$\text{Taller} = \$4525.00/5950\text{h} = \$0.7605$$

Orden	Horas	Tasa	Importe
001	850	\$0.7605	\$646.43
002	4350	0.7605	3308.18
003	750	0.7605	<u>570.38</u>
Total			<u>\$4524.99</u>



Admón. y generales = \$980.00/12600u = \$0.7778

Orden	Unidades	Tasa	Importe
001	4100	\$0.0778	\$318.98
002	4200	0.0778	326.76
003	4300	0.0778	<u>334.54</u>
Total			<u>\$980.28</u>

Complementarios = \$675.00/\$6149.77 = \$0.1098

Orden	Salario	Tasa	Importe
001	\$1285.57	\$0.1098	\$141.16
002	3684.45	0.1098	404.55
003	1179.75	0.1098	<u>129.54</u>
Total			<u>\$675.25</u>

HOJA DE COSTO POR ORDENES DE TRABAJO						
Cliente: Tienda "El Encanto"			Orden de trabajo: <u>71</u>			
Producto: <u>L</u>			Fecha de pedido: <u>agosto del 2005</u>			
Cantidad: <u>4100u</u>			Fecha de inicio: <u>02.08.05</u>			
Especificaciones: <u>-</u>			Fecha de terminación: <u>30.08.05</u>			
Tamaño: <u>-</u>			Fecha de entrega: <u>30.08.05</u>			
Materiales directos			Mano de obra directa		Costos indirectos	
Fecha	Requisición	Importe	Boleta	Importe	Base	Importe
2005	56	<u>\$2255.00</u>	-	<u>\$1285.57</u>	Horas	\$646.43
Agosto					Unidades	318.98
					Salario	<u>141.16</u>
Total		<u>\$2255.00</u>		<u>\$1285.57</u>		<u>\$1106.57</u>
Estado de Resultado						
Ventas (4100 x \$30.00)			\$123000.00			
Materiales directos		\$2255.00				
Mano de obra directa		1285.57				
Costos indirectos		<u>1106.57</u>	<u>4647.14</u>			
Utilidad neta			<u>\$118352.86</u>			



HOJA DE COSTO POR ORDENES DE TRABAJO						
Cliente: Tienda "El Encanto"			Orden de trabajo: <u>72</u>			
Producto: <u>M</u>			Fecha de pedido: <u>agosto del 2005</u>			
Cantidad: <u>4200u</u>			Fecha de inicio: <u>02.08.05</u>			
Especificaciones: <u>-</u>			Fecha de terminación: <u>30.08.05</u>			
Tamaño: <u>-</u>			Fecha de entrega: <u>30.08.05</u>			
Materiales directos			Mano de obra directa		Costos indirectos	
Fecha	Requisición	Importe	Boleta	Importe	Base	Importe
2005	57	<u>\$3780.00</u>	-	<u>\$3684.45</u>	Horas	\$3308.98
Agosto					Unidades	326.76
					Salario	<u>404.55</u>
Total		<u>\$3780.00</u>		<u>\$3684.45</u>		<u>\$4040.29</u>

HOJA DE COSTO POR ORDENES DE TRABAJO						
Cliente: Tienda "El Encanto"			Orden de trabajo: <u>73</u>			
Producto: <u>N</u>			Fecha de pedido: <u>agosto del 2005</u>			
Cantidad: <u>4300u</u>			Fecha de inicio: <u>02.08.05</u>			
Especificaciones: <u>-</u>			Fecha de terminación: <u>30.08.05</u>			
Tamaño: <u>-</u>			Fecha de entrega: <u>30.08.05</u>			
Materiales directos			Mano de obra directa		Costos indirectos	
Fecha	Requisición	Importe	Boleta	Importe	Base	Importe
2005	58	<u>\$2365.00</u>	-	<u>\$1179.75</u>	Horas	\$570.38
Agosto					Unidades	334.54
					Salario	<u>129.54</u>
Total		<u>\$2365.00</u>		<u>\$1179.75</u>		<u>\$1034.46</u>

Asientos de diario

Fecha	Detalles	Parcial	Debe	Haber
2005	1			
Agosto	Producción principal en proceso		\$8400.00	
	Orden # 71	\$2255.00		
	72	3780.00		
	73	<u>2365.00</u>		
	Inventario de materiales			\$8400.00



Registrando los costos de materiales directos.

2

Producción principal en proceso 6149.77

Orden # 71 \$1285.57

72 3684.45

73 1179.75

Nóminas por pagar 6149.77

Registrando la utilización de mano de obra directa.

3

Costos indirectos reales 6181.32

Cuentas varias 6181.32

Contabilizando los costos indirectos reales.

4

Producción principal en proceso 6181.32

Costos indirectos 6181.32

Llevando los costos indirectos a la producción.

5

Producción terminada 16151.88

Producción principal en proceso 16151.88

Registrando la culminación de la orden # 71 y 72.

6

Cuentas por cobrar 123000.00

Costo de ventas 4647.14

Ventas 123000.00

Producción terminada 4647.14

Orden # 71 \$6714.30

Registrando la venta de la orden # 71.

Total \$170711.43 \$170711.43



Ejercicio 9

Asientos de diario

Cuentas	Debe	Haber
--1--		
Inventario de materiales	\$ 40 000.00	
Cuentas por pagar		\$ 40 000.00
Por la compra de materiales		
--2--		
Inv. De trabajo en proceso, orden No. 101	1 875.00	
Inv. De trabajo en proceso, orden No. 102	225.00	
Inventario de materiales		2 100.001
Por consumo de materiales		
--3--		
Control de costos indirectos de fabricación, acabado	50.00	
Inventario de materiales		50.00
Por el consumo de materiales indirectos		
--4--		
Semana enero 17,2000		
Inventario de trabajo en proceso, mano de obra, orden101	1 900.00	
Inventario de trabajo en proceso, mano de obra, orden102	850.00	
Control de costos indirectos de fabricación, moldura	550.00	
Nomina por pagar		3 300.00
Por la acumulación de la nómina		
--5--		
Semana enero24,2000		
Inventario de trabajo en proceso, mano de obra , orden 102	200.00	
Control de costos indirectos de fabricación, acabado	75.00	
Nomina por pagar		275.00
Por acumulación de la nómina		



--6--

Control de costos indirectos de fabricación, moldura	1 550.00	
Cuentas por pagar (seguro)		1 200.00
Depreciación acumulada		150.00
Impuesto sobre nomina por pagar		200.00

--7--

Inventario de trabajo en proceso, orden 101 (costos indirectos de fabricación)	1 725.00	
Inventario de trabajo en proceso, orden 102 (costos indirectos de fabricación)	900.00	
Control de costos indirectos de fabricación, moldura		2 300.00
Control de costos indirectos de fabricación, acabado		325.00

--8--

Enero 21,200 orden 101		
Inventario de artículos terminados	5 500.00	
Inventario de trabajo en proceso, orden 101		5 500.00
Por la terminación del trabajo y el traslado hacia la bodega		

--9--

Enero 25,200 orden 102		
Inventario de artículos terminados	2 175.00	
Inventario de trabajo en proceso, orden 102		2 175
Por la terminación del trabajo y el traslado hacia la bodega		

--10--

Efectivo	10 000.00	
Costo de artículos vendidos (\$ 5 500.00 + \$ 2 175.00)	7 675.00	
Ventas		10 000.00
Inventario de artículos terminados		7 675.00
Registrando la venta de los artículos		

Respuestas de las preguntas de autoevaluación

1. El Sistema de Costo por Ordenes de Trabajo es un método de acumulación y distribución de costos utilizado por las compañías que manufacturan productos de acuerdo con especificaciones del cliente, donde los materiales directos y la mano de obra directa se acumulan para cada



- orden de trabajo y los costos indirectos de fabricación se acumulan por departamentos y luego se distribuye a las ordenes de trabajo.
2. Cada formato de requisición de materiales lleva el número de la orden de trabajo, el número del departamento, las cantidades y las descripciones de los materiales.
 3. La diferencia existente entre la mano de obra directa y la mano de obra indirecta radica en que la mano de obra directa recoge todos salarios aplicables a las unidades producidas y la mano de obra indirecta es todos los salarios prácticamente imposible de aplicar a las unidades producidas.
 4. La diferencia entre artículos dañados y artículos defectuosos está en que los artículos dañados se venden por su valor de salvamento o se desecha y los defectuosos requieren de un trabajo adicional para poder venderlos como unidades buenas o de segunda.
 5. Son las materias primas que sobran en el proceso de fabricación y que no pueden entrar otra vez en el proceso para el mismo propósito, pero que pueden ser utilizados para un propósito o proceso de fabricación diferente o que pueden venderse a terceras personas por un valor nominal.