



ITSON
Educar para
Trascender

NOMBRE DEL CURSO: CONTABILIDAD DE COSTOS
CLAVE/ID CURSO: 1187G / 006356
DEPARTAMENTO: DPTO CS. AGUA Y MEDIO AMBIENTE
BLOQUE/ACADEMIA A LA QUE PERTENECE: Academia de Calidad y Productividad
INTEGRANTES DEL COMITE DE DISEÑO: NIDIA JOSEFINA RÍOS VÁQUEZ, KARLA ANGULO, REYNA GUADALUPE SÁNCHEZ DUARTE

REQUISITOS:**HORAS TEORÍA:** 3**HORAS LABORATORIO:** 0**HORAS PRÁCTICA:** 0**CRÉDITOS:** 5.62**PROGRAMA(S) EDUCATIVO(S) QUE LO RECIBE(N):** Ingeniería Química (IQ)**PLAN:** 2016**FECHA DE ELABORACIÓN:** 22 FEBRERO 2019

Competencia a la que contribuye el curso: Gestionar procesos de transformación de la materia y energía, apoyándose en metodologías de administración y mejora de proyectos, procesos y productos que desarrollen competitividad organizacional atendiendo la normatividad internacional ambiental, seguridad y la calidad.	Tipo de Competencia Específica
Competencia(s) generica(s) de impregnación: Emprendimiento: Desarrolla iniciativas de carácter económico, social y/o cultural mediante el diseño y aplicación de acciones y proyectos innovadores orientados a crear oportunidades y resolver problemas en una empresa o comunidad. Aprendizaje autónomo: Participa continuamente y por iniciativa propia en actividades de aprendizaje que le ayudan a satisfacer sus necesidades de desarrollo personal y profesional de aprendizaje, aplicando diversos recursos y estrategias de acceso al conocimiento. Solución de problemas: Soluciona problemas en diversos contextos a través de un proceso estructurado de razonamiento apoyado en un conjunto de herramientas, principios y técnicas.	Nivel de Dominio Avanzado

Descripción general del curso: Este curso pertenece al séptimo semestre del Bloque Ciencias de la Ingeniería, se compone de cinco unidades de competencias en el cual el estudiante aprenderá a valorar el monto monetario de los recursos necesarios para la instalación y operación del proyecto, a través de la elaboración de cuadros analíticos, presupuestos, y evaluación de alternativas con base a aspectos económicos y de rentabilidad. Además, desarrollará competencias genéricas tales como Emprendimiento, Aprendizaje autónomo y solución de problemas. Para lo cual se requiere conocimiento y dominio de las matemáticas.

Unidad de Competencia 1	Elementos de Competencia	Requerimientos de Información
Describir los costos en el ámbito de la ingeniería de costos y de la contabilidad de costos en los diferentes tipos de actividad económica (comercial, industrial y de servicios).	<p>Describir la similitud entre la ingeniería de costos y la contabilidad de costos y su relación con la financiera y de gestión como apoyo a la toma de decisiones, a través de una investigación documental.</p> <p>Describir la naturaleza, concepto y clasificación de los costos con base en la contabilidad de costos.</p> <p>Describir los elementos del costo de producción y ventas de una organización, de acuerdo a su actividad económica.</p>	<p>Definición de ingeniería de costos.</p> <p>Definición de: Contabilidad financiera, contabilidad de costos y contabilidad administrativa.</p> <p>Concepto de costos.</p> <p>Clasificación de los costos.</p> <p>Diferencia entre costo y gasto.</p> <p>Costos de los bienes vendidos.</p> <p>Costos de los inventarios.</p> <p>Elementos del costo de la producción.</p> <p>Materiales Directos.</p> <p>Mano de Obra Directa.</p> <p>Gastos Indirectos.</p> <p>Relación con los principales estados financieros.</p>

Criterios de Evaluación

	Evidencias	Criterios
D e s e m p e ñ o s	Exposición de un caso de estudio de un estado de costos de producción y ventas de una organización, que incluya los elementos del costo de acuerdo a su actividad económica.	Lista de verificación que considera: Dominio del tema; Seguridad y confianza; Material didáctico representativo (Presenta en viñetas las ideas principales a exponer, no transcribir el contenido, apoyarse en imágenes, tablas y figuras; Lenguaje y gestos apropiados; Puntualidad y/o manejo del tiempo.

P r o d u c t o s	Ensayo sobre la diferencia entre ingeniería de costos y la contabilidad de costos	Que el ensayo muestre los apartados del título, introducción, desarrollo y conclusión. (Rubrica de elaboración de ensayos).
	Documento por escrito que muestre ejercicios resueltos de manera individual de estado de costos de producción y ventas.	En el documento se identifican los elementos del estado de costo de producción en diferentes versiones (materia prima, mano de obra y gastos indirectos), costos de producción en proceso, de productos terminados, disponibles para ventas y vendidos.
C o n o c i m i e n t o s	Concepto de ingeniería de costos, contabilidad de costos, costos, gastos, elementos del costo, cadena de valor, cadena de suministro y elaboración de un estado de costos de producción y ventas.	

Unidad de Competencia 2	Elementos de Competencia	Requerimientos de Información
Determinar los costos de los materiales, mano de obra e indirectos de un sistema productivo, de acuerdo a su identificación con una actividad, departamento o producto.	<p>Describir los métodos para contabilizar los materiales así como los procedimientos para su control, de acuerdo con su identificación en una actividad, departamento o producto.</p> <p>Describir los métodos para contabilizar la mano de obra de acuerdo con su identificación en una actividad, departamento o producto.</p> <p>Describir los métodos para contabilizar los costos indirectos de producción, de acuerdo con su identificación en una actividad, departamento o producto.</p>	<p>Concepto, importancia y clasificación de los materiales.</p> <p>Procedimientos para la compra, recepción, utilización y uso de los materiales.</p> <p>Costo de los materiales usados en la producción. Valuación y registro.</p> <p>Comparación de los métodos de valuación de materiales y efecto en el estado de costo de producción y estado de resultados.</p> <p>Costo de la mano de obra, concepto, composición y clasificación.</p> <p>Objetivo de la contabilización de la mano de obra.</p> <p>Sistema de remuneración.</p> <p>Deducciones salariales.</p> <p>Disposiciones gubernamentales.</p> <p>Elaboración de la nómina.</p> <p>Distribución de los costos de mano de obra.</p> <p>Concepto y clasificación de los costos indirectos.</p> <p>Costos indirectos fijos aplicados.</p> <p>Asignación de los costos, prorrateo primario y secundario.</p> <p>Principales bases para el prorrateo</p>

Criterios de Evaluación

	Evidencias	Criterios
D e s e m p e ñ o s	Exposición del cálculo de los costos y procedimientos para el control de cada uno de los elementos que integran el costo de un sistema productivo de una organización	Lista de verificación que considera: Dominio del tema; Seguridad y confianza; Material didáctico representativo (Presenta en viñetas las ideas principales a exponer, no transcribir el contenido, apoyarse en imágenes, tablas y figuras; Lenguaje y gestos apropiados; Puntualidad y/o manejo del tiempo.
P r o d u c t o s	Documento escrito que contenga la resolución de ejercicios del cálculo correcto de los diferentes elementos del costo a un sistema productivo	Rúbrica de evaluación del documento que contiene: El enunciado del problema; El procedimiento utilizado; La solución; La interpretación de la solución.
C	Conocimientos teóricos sobre la contabilización de los elementos del costo y los procedimientos para su control: Concepto,	

o n o c i m i e n t o s	<p>importancia y clasificación de los materiales; Procedimientos para la compra, recepción, utilización y uso de los materiales;</p> <p>Costo de los materiales usados en la producción; métodos de valuación de materiales; Costo de la mano de obra; Sistema de remuneración; Deducciones salariales; Disposiciones gubernamentales; Elaboración de la nómina; Concepto y clasificación de los costos indirectos; Costos indirectos fijos aplicados; Principales bases para el prorrateo</p>
----------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Unidad de Competencia 3	Elementos de Competencia	Requerimientos de Información
Determinar costos unitarios de producción y/o venta de acuerdo al tipo de sistema de costos utilizado por órdenes o por proceso.	<p>Definir los sistemas de costos, con base a sus objetivos, características y elementos.</p> <p>Aplicar el sistema de costos por órdenes en la determinación del costo unitario de producción y/o del precio de venta, de acuerdo con los regímenes y características de la producción.</p> <p>Aplicar el sistema de costos por proceso en la determinación del costo unitario de producción y/o del precio de venta, de acuerdo con los regímenes y características de la producción.</p>	<p>Sistema de costos por órdenes de producción.</p> <p>Sistema de costos por proceso.</p> <p>Sistema de costos basado en actividades.</p> <p>Sistema de costos por producción conjunta.</p> <p>Sistema de costos predeterminados o estimados</p> <p>Sistema de costos histórico.</p> <p>Sistemas de costos estándar</p> <p>Regímenes de producción.</p> <p>Simple o lineal, convergente o conjunta</p>

Criterios de Evaluación

	Evidencias	Criterios
D e s e m p e ñ o s	<p>Exposición individual de un caso de la determinación de un costo unitario de producción empleando uno de los sistemas de costos</p> <p>Exposición individual de cuadro sinóptico sobre los sistemas de costo por costeo absorbente y directo.</p> <p>Exposición individual de cuadro sinóptico sobre el sistema de costos estándar y estimado.</p>	<p>Cada exposición se evalúa mediante Lista de verificación que considera: Dominio del tema; Seguridad y confianza; Material didáctico representativo (Presenta en viñetas las ideas principales a exponer, no transcribir el contenido, apoyarse en imágenes, tablas y figuras; Lenguaje y gestos apropiados; Puntualidad y/o manejo del tiempo, se entrega utilizando un video</p>
P r o d u c t o s	<p>Resumen de las características de los sistemas de costeo</p> <p>Documento escrito que integre casos de sistemas de costeo por producto, por proceso y producción conjunta.</p>	<p>Rúbrica de evaluación de Resumen que incluya título, introducción, desarrollo y conclusión, en un mínimo dos cuartillas y bibliografía de por lo menos dos autores.</p> <p>En el documento escrito se identifican los elementos del estado de costo de producción en diferentes versiones (materia prima, mano de obra y gastos indirectos), costos de producción en proceso, de productos terminados, disponibles para ventas y vendidos</p>
C o n o c i m i e n t o s	<p>Conocimientos teóricos sobre las características de cada uno de los sistemas de costos y ejercicios de aplicación práctica:</p> <p>Sistema de costos por órdenes de producción; Sistema de costos por proceso; Sistema de costos basado en actividades;</p> <p>Sistema de costos por producción conjunta; Sistema de costos predeterminados o estimados; Sistema de costos histórico;</p> <p>Sistemas de costos estándar; Regímenes de producción; Simple o lineal, convergente o conjunta</p>	

Unidad de Competencia 4	Elementos de Competencia	Requerimientos de Información
Elaborar el presupuesto maestro utilizando la estimación de costos directos e indirectos que sirva de base para la toma de decisiones al compararlo con los resultados de la operación	<p>Describir el proceso de elaboración de un presupuesto dentro del marco general de la planeación y control.</p> <p>Identificar los gastos generales de fábrica a través de diferentes niveles de</p>	<p>Clasificación de los diferentes tipos de presupuestos.</p> <p>Definición de valores, del negocio y análisis del sector, competencia, fortaleza y debilidades.</p> <p>Estándares y Presupuestos.</p>

	<p>producción, con base al tipo de empresa.</p> <p>Preparar un presupuesto de operación mediante la integración de los presupuestos de las actividades fundamentales de la empresa.</p> <p>Preparar un presupuesto financiero mediante la integración de todas aquellas actividades necesarias que permitan la obtención de los fondos necesarios para apoyar la operación.</p> <p>Explicar las desviaciones del presupuesto al compararlo contra la operación real, mediante la base de cálculo desarrollada para su elaboración.</p>	<p>Proceso de elaboración del presupuesto.</p> <p>Ventaja que brinda los presupuestos.</p> <p>Limitaciones del presupuesto.</p> <p>Principales indicadores del presupuesto.</p> <p>Marco de referencia del presupuesto.</p> <p>Variables macroeconómicas.</p> <p>Variables microeconómicas.</p> <p>Desarrollo del Presupuesto Maestro.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Criterios de Evaluación

	Evidencias	Criterios
D e s e ñ o s	Exposición de un presupuesto maestro de producción de un nuevo producto (bien o servicio), el cual servirá de base para la determinación de los flujos de efectivo para la evaluación económica de un proyecto de inversión.	Lista de verificación que considera: Dominio del tema; Seguridad y confianza; Material didáctico representativo (Presenta en viñetas las ideas principales a exponer, no transcribir el contenido, apoyarse en imágenes, tablas y figuras; Lenguaje y gestos apropiados; Puntualidad y/o manejo del tiempo; Que parta de la elaboración de un pronóstico de ventas, que contenga las bases de cálculo de cada uno de los elementos que integra el presupuesto.
P r o d u c t o s	Documento escrito que contenga la elaboración de presupuesto maestro de una propuesta de proyecto.	Rúbrica de evaluación del documento que contiene: Introducción al presupuesto presentado, Que parta de la elaboración de un pronóstico de ventas, Que contenga las bases de cálculo de cada uno de los elementos que integran el presupuesto, La interpretación de la propuesta.
C o n o c i m i e n t o s	Conocimientos teóricos sobre las diferentes clases de presupuestos y su procedimiento de elaboración: Clasificación de los diferentes tipos de presupuestos; Definición de valores, del negocio y análisis del sector, competencia, fortaleza y debilidades; Estándares y Presupuestos; Proceso de elaboración del presupuesto; Ventaja que brinda los presupuestos; Limitaciones del presupuesto; Principales indicadores del presupuesto; Marco de referencia del presupuesto; Variables macroeconómicas; Variables microeconómicas; Desarrollo del Presupuesto Maestro.	

Unidad de Competencia 5	Elementos de Competencia	Requerimientos de Información
<p>Analizar diferentes alternativas de factibilidad de proyecto de inversión para la adquisición de un equipo con base a las herramientas del valor de dinero a través del tiempo y el análisis de costo - beneficio.</p>	<p>Identificar los componentes de la economía de un proceso al tipo de nivel de diseño de un proceso.</p> <p>Calcular la inversión, depreciación y amortización de activos fijos de acuerdo a la teoría de proyectos de inversión.</p> <p>Calcular el impacto que tiene el valor del dinero a través del tiempo y su equivalencia por medio de diversos factores de capitalización</p> <p>Diferenciar de alternativas de inversión con base a su evaluación con herramientas para la toma de decisiones económicas.</p>	<p>Tipos de niveles de diseño de un proceso</p> <p>Componentes de la economía de un proceso: Inversión, inversión fija o circulante, Costo de materia prima, Mano de obra, ventas y utilidad; tasa de retorno, Beneficio, y tiempo de recuperación de capital</p> <p>Depreciación y amortización</p> <p>Costo capitalizado</p> <p>Tasa de interés y tasa mínima aceptable de rendimiento</p> <p>Método del valor presente (VPN) y proyección anualizada de proyecto</p> <p>Identificar los métodos de evaluación y selección de alternativas de inversión.</p> <p>TIR, punto de equilibrio, análisis costo</p>

		beneficio, método de Lang y método de Guthrie.
Criterios de Evaluación		
	Evidencias	Criterios
D e s e m p e ñ o s	Exposición individual de Mapa conceptual de economía de procesos	Cada exposición se evalúa mediante Lista de verificación que considera: Dominio del tema; Seguridad y confianza; Material didáctico representativo (Presenta en viñetas las ideas principales a exponer, no transcribir el contenido, apoyarse en imágenes, tablas y figuras; Lenguaje y gestos apropiados; Puntualidad y/o manejo del tiempo, se entrega utilizando un video
	Exposición en equipo de cuadro comparativo de métodos de evaluación de alternativas de inversión	
P r o d u c t o s	Resumen escrito de los diferentes métodos de depreciación sus características.	Rúbrica de evaluación de Resumen que incluya título, introducción, desarrollo y conclusión, en un mínimo dos cuartillas y bibliografía de por lo menos dos autores.
	Documento escrito que contenga la resolución de ejercicios del cálculo correcto de depreciación y amortización de equipo	Rúbrica de evaluación del documento que contiene: El enunciado del problema; El procedimiento utilizado donde utiliza los conceptos clave inversión, depreciación y amortización y de acuerdo a la ley fiscal; La solución; La interpretación de la solución.
	Documento escrito con un caso de estudio para determinar los flujos de efectivo y construir la proyección anualizada.	Rúbrica de caso de estudio documento que contiene: El enunciado del caso; El procedimiento utilizado donde utiliza los conceptos clave e flujo de efectivo y proyección; La solución; La interpretación de la solución.
	Resumen escrito sobre la Investigación de conceptos de utilidad, punto de equilibrio, Tasa Interna de retorno, análisis costo/ beneficio.	Rúbrica de evaluación de Resumen que incluya título, introducción, desarrollo y conclusión, en un mínimo dos cuartillas y bibliografía de por lo menos dos autores.
	Documento escrito que contenga la resolución de ejercicios del dinero a través del tiempo.	Rúbrica de evaluación del documento que contiene: El enunciado del problema; El procedimiento utilizado donde utiliza los conceptos clave valor presente neto de los flujos de efectivo e inversiones a considerar en procesos físicos y/o químicos, utiliza los métodos de método de Lang y/o método de Guthrie para la estimación de costos; La solución; La interpretación de la solución.
	Documento escrito que contenga la evaluación de alternativas para la selección de equipos	Rúbrica de evaluación del documento que contiene: El enunciado del problema; El procedimiento utilizado, considerar la selección de equipos utilizados en procesos físicos y/o químicos, utiliza los métodos de método de Lang y/o método de Guthrie para la estimación de costos; La solución; La interpretación de la solución.
C o n o c i m i e n t o s	Diferencia de inversión fija Vs. diferida, así como opciones para deducción de ambas, métodos para la evaluación económica y a través del tiempo de proyectos de inversión. Capacidad de toma de decisiones en base al conocimiento de los indicadores de evaluación financiera. Estimación de costos con los métodos de Lang y/o método de Guthrie para la estimación de costos; La solución; La interpretación de la solución.	

Evaluación del curso	
Criterio	Ponderación
Unidad de competencia 1	10%
Unidad de competencia 2	20%
Unidad de competencia 3	20%
Unidad de competencia 4	25%
Unidad de competencia 5	25%
	100% (Cumpliendo total de criterios)

Bibliografía Básica				
Autor	Título	Edición	Editorial	ISBN
Edward J. Vanderbeck, María R. Mitchell	Principios de contabilidad de costos	2017	CENGAGE LEARNING	9786075228631
Alvarado, Víctor Manuel	Ingeniería de costos	2016	PATRIA	978-607-744-315-5
Gabriel Baca Urbina	Evaluación de proyectos	2016	MCGRAWHILL INTERAMERICANA DE ESPAÑA S. A.	978-607-15-1374-8.
Baca Urbina, Gabriel	Fundamentos de ingeniería económica	2007	MCGRAWHILL INTERAMERICANA DE ESPAÑA S. A.	978-970-10-6113-8
Jiménez Gutiérrez, Arturo	Diseño de procesos en Química	2010	REVERTE MEXICANA, S.A.	978-968-6708-51-6

Bibliografía de Consulta				
Autor	Título	Edición	Editorial	ISBN
Aldo Torres Salinas	Contabilidad de costos: análisis para la toma de decisiones (3a. ed.)	2010	MCGRAW HILL INTERAMERICANA S. A.	9786071502971
Juan García Colín	Contabilidad de costos	2008	MCGRAW HILL INTERAMERICANA S. A.	978-607-150-939-0
Rojas Cataño, Ma. de Lourdes.	Contabilidad de costos en industrias de transformación :	2013	INSTITUTO MEXICANO DE CONTADORES PUBLICOS, A. C.	678-607-762-086-0
Calleja Bernal, Francisco Javier	Contabilidad administrativa :	2014	PEARSON	978-607-32-2753-7

Bibliografía de Bases de Datos Electronicas			
Autor	Título del artículo	Año de publicación	Editorial
Día Cruz, M.; Parra Hernández, R.; López, Castañeda, L.	Presupuestos. Enfoque para la planeación financiera	2016	Pearson
URL: http://sib2.itson.mx/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=74236&query_desc=au%2Cwrdl%3A%20D%C3%ADaz%20Cruz .			