

CB223. ÁLGEBRA LINEAL

OBJETIVOS GENERALES

- Complementar la formación matemática general, resaltando la relación del Álgebra Lineal con la Geometría y los métodos del Cálculo.
- Capacitar al estudiante en la aplicación del Álgebra Lineal a otras disciplinas como Métodos Numéricos, Ecuaciones Diferenciales, Circuitos, Investigación de operaciones, etc.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Presentar en forma estructurada la noción del espacio euclideo de n dimensiones y las nociones básicas del Álgebra Vectorial.
2. Dar las aplicaciones del Álgebra Vectorial a la Geometría Analítica.
3. En los sistemas de ecuaciones lineales proporcionar los métodos de solución a partir del enfoque matricial y de las transformaciones elementales.
4. Generalizar la noción de espacio vectorial y los conceptos relacionados a él.
5. Generalizar la noción del producto interno en espacios euclidianos y dar un método general para construir una base ortonormal.
6. Identificar transformaciones lineales y las matrices que las representan, en espacios de dimensión finita.
7. Proporcionar métodos en el cálculo de determinantes y dar su aplicación en la obtención de la matriz inversa y en la determinación del polinomio característico de una matriz.
8. Desarrollar las principales técnicas para diagonalizar una matriz.

CONTENIDO

UNIDAD I. ÁLGEBRA VECTORIAL.

El espacio vectorial de las n -uplas de números reales. Interpretación geométrica para $n = 3$. Producto escalar. Longitud o norma de un vector. Ortogonalidad de vectores. Proyecciones: ángulo entre dos vectores.

UNIDAD II. APLICACIONES DEL ÁLGEBRA VECTORIAL A LA GEOMETRÍA ANALÍTICA.

Rectas y funciones vectoriales. Independencia lineal en el plano; en el espacio. Planos y funciones vectoriales. Producto vectorial. El producto vectorial expresado mediante determinantes. Producto mixto. Regla de Cramer para resolver un sistema de 3 ecuaciones lineales. Vectores normales a planos. Ecuaciones cartesianas de planos.

UNIDAD III. ECUACIONES LINEALES Y MATRICES.

Sistemas de ecuaciones lineales. Matrices, operaciones entre matrices. Propiedades algebraicas de las operaciones entre matrices. Tipos especiales de matrices y matrices particionadas o por bloques. Forma escalonada de una matriz. Matrices elementales. Matrices equivalentes.

UNIDAD IV. ESPACIOS VECTORIALES REALES.

Espacios y subespacios vectoriales. Independencia lineal y bases. Coordenadas e isomorfismo. Isomorfismos. Rango de una matriz.

UNIDAD V. ESPACIO CON PRODUCTO INTERNO

Espacios con producto interno. El proceso de Gram-Schmidt.

UNIDAD VI. TRANSFORMACIONES LINEALES Y MATRICES.

Definición de transformación lineal. El núcleo e imagen de una transformación lineal.

La matriz de una transformación. El espacio vectorial de las matrices y el espacio vectorial de las transformaciones lineales. Semejanza.

UNIDAD VII. DETERMINANTES.

Definición. Propiedades de determinantes. Desarrollo por cofactores. La inversa de una matriz.

UNIDAD VIII. VALORES Y VECTORES PROPIOS.

Diagonalización. Diagonalización de matrices simétricas. Formas cuadráticas reales. Multiplicidad algebraica y multiplicidad geométrica de los valores propios.

METODOLOGÍA

Clase magistral. Talleres individuales y en grupos dentro y fuera del aula. Talleres en las salas de cómputo.

EVALUACIÓN

Ajustándose al Reglamento Estudiantil se realizarán por lo menos dos exámenes parciales y un final.

BIBLIOGRAFÍA

- APOSTOL, Tom. Calculus, Volumen 1 y 2, Segunda Edición. Editorial Reverte. 1.975
- AYRES, Frank. Matrices, Editorial McGraw-Hill, Compendios Schaum.
- FLOREY, Francis. Fundamentos de Álgebra Lineal y Aplicaciones, Fondo Ed. Interamericano, 1.978.
- GROSSMAN, Stanley. Álgebra Lineal. 5 edición. MacGraw-Hill, 1996.
- KOLMAN, Bernard. Álgebra Lineal, Fondo Educativo Interamericano, 1981.
- LIPSCHUTZ, S. Álgebra Lineal, Editorial McGraw-Hill, Serie de Compendios Schaum.
- BARBOLLA, Rosa. SANZ, Paloma. Álgebra Lineal. Prentice Hall. Madrid 1998.

CB215. MATEMÁTICAS II

OBJETIVOS GENERALES

- Completar la formación básica teórica y práctica en el cálculo de una variable, presentando los fundamentos de la teoría de integración y sus aplicaciones.
- Presentar nociones básicas, necesarias en la teoría de representación de funciones, mediante series de potencias.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Presentar la noción de integral como una operación inversa de la diferenciación.
2. Dar los métodos generales para obtener antiderivadas de funciones.
3. Precisar la noción de Integral definida como un límite, y utilizar los métodos del Capítulo II, mediante teoría fundamental del cálculo, para obtener éstos límites.
4. Comprender la utilidad de la integral definida en la solución de problemas de cálculo de volúmenes, áreas y longitud de una curva.
5. Dar nociones básicas de Geometría Analítica necesarias para comprender algunos temas de la Matemática III y presentar otro sistema de Coordenadas (Polares) que simplifican cálculos que en Coordenadas Cartesianas, presentan mayor dificultad.
6. Presentar un método que simplifica el cálculo de algunos límites y generalizar el concepto de integral definida al caso en que el intervalo de integración es infinito o sobre el cual el integrando tiene algunas discontinuidades.
7. Precisar la noción de serie y presentar los criterios generales de convergencia.
8. Dar condiciones bajo las cuales una función se puede representar como una serie de potencias.

CONTENIDO

UNIDAD I. EL DIFERENCIAL Y LA ANTIDERIVADA.
El diferencial. Definición: significado geométrico, valores aproximados. Fórmulas diferenciales. El inverso de la diferenciación. Propiedades. Regla de la cadena para la antiderivada. Ecuaciones de variables separables.

UNIDAD II. MÉTODOS DE INTEGRACIÓN.
Integración por cambio de variable. Integración por partes. Integración por sustituciones trigonométricas. Integración de funciones racionales (4 casos). Integración de funciones racionales de senos y cosenos. Miscelánea de integrales: integrales de funciones racionales cuyos argumentos son potencias fraccionarias de una variable, Integrales de binomiales diferenciales, etc.

UNIDAD III. LA INTEGRAL DEFINIDA.
Partición de un intervalo; norma de una Partición; notación sigma y propiedades. La integral definida. Definición; representación geométrica, propiedades. Teorema del valor medio para integrales. Teorema fundamental del cálculo.

UNIDAD IV. APLICACIONES DE LA INTEGRAL DEFINIDA. Áreas bajo curvas. Áreas entre curvas. Volumen de un sólido de revolución. Longitud del arco de una curva. Regla de Simpson para aproximar una integral definida.

UNIDAD V. SECCIONES CÓNICAS. Secciones de un cono al cortarse por un plano. Definición de excentricidad. Definición general de las cónicas. La parábola: Definición, obtención de las ecuaciones; traslación. La circunferencia: Definición, obtención de ecuaciones. La elipse. Definición; obtención de ecuaciones. La hipérbola: Definición; obtención de ecuaciones asíntotas de la hipérbola. Ecuación cuadrática completa en 2 variables. Rotación y traslación de ejes. Discriminante.

UNIDAD VI. COORDENADAS POLARES. Sistema de Coordenadas Polares y su relación con el Sistema Cartesiano. Gráficas en Coordenadas Polares. Dominio, Rango, Cortes con Ejes. Simetrías. Intersección de Gráficas en Coordenadas Polares. Recta tangente a una curva en Polares. Áreas en Coordenadas Polares. Ecuación general de las Cónicas en Polares.

UNIDAD VII. FORMAS INDETERMINADAS. REGLA DE L'HOPITAL E IM-PROPIAS.

Las formas indeterminadas $0/0$, $∞/∞$. Otras formas indeterminadas y reducción de ellas a la forma $0/0$. Teorema de Cauchy del valor medio. La Regla de L'Hopital. Integrales impropias con límites de integración infinitos. Integrales impropias con singularidades del integrando en el intervalo de integración.

UNIDAD VIII. SUCESIONES Y SERIES. CRITERIOS DE CONVERGENCIA. Definición de Sucesión. Sucesiones Convergentes y Divergentes. Sucesiones Monótonas y Acotadas. Teorema de Weirstrass-Bolzano. Definición de Serie. Series de Términos Constantes. La Serie Armónica. La Serie Geométrica. Series Infinitas de Términos Positivos. Criterio de Comparación. Serie Hiperarmónica - Criterio de la Integral. Series Infinitas de Términos Positivos y Negativos. Criterio de las Series Alternantes. Convergencia Absoluta y Condicional - Criterio de la Razón. Criterio de la Raíz.

UNIDAD IX. SERIES DE POTENCIAS Y SERIES DE FUNCIONES: APROXIMACIONES DE FUNCIONES

Series de Potencia. Convergencia y Divergencia de Series de Potencias. Intervalo de Convergencia. Diferenciación e integración de series de potencias. Aproximación de funciones por polinomios. Teorema de Taylor. Formula de Taylor. Residuo en forma diferencial. Residuo en forma integral. Series de Taylor. Series de Maclaurin. Criterio para determinar si una función esta representada por su Serie de Taylor. Serie binomial. Teorema del binomio; representación de funciones en serie binomial. Series de funciones. Aproximaciones de una función en Términos de una serie de senos y cosenos.

METODOLOGÍA.

La asignatura es teórica, complementada con TALLERES (sesiones de clases dedicadas a resolver ejercicios propuestos por el profesor quien asesorara) y TAREAS y/o TRABAJOS

(pro-puestos para efectuar extra clases que deben ser entregados en forma oportuna para las correcciones y/o observaciones pertinentes).

BIBLIOGRAFÍA.

- L. LEITHOLD, El Cálculo con Geometría Analítica. Editorial Harla, 2o. Edición.
- G. PISKUNOV. Cálculo Diferencial e Integral. Tomos I y II, Editorial Mir.
- G.F. THOMAS, Cálculo Infinitesimal y Geometría Analítica, Editorial Aguilar.
- T. APOSTOL, Calculus, Tomo I Editorial Reverte, 2o. Edición.
- EARL I. SOWKOSKI, Cálculo con Geometría Analítica, Editorial Iasdswoth Internacional Iberoamerica.
- STEIN, Cálculo y Geometría Analítica, Editorial McGraw-Hill.

CB152. DIBUJO I

OBJETIVO

GENERAL

Capacitar al estudiante para representar objetos físicos simples, pictórica u ortográficamente mediante el razonamiento espacial, el análisis y la correcta aplicación de teorías de proyección.

OBJETIVOS

ESPECÍFICOS

1. Rotular y escribir notas mediante el uso de letra técnica estandarizada.
- 2 Saber interpretar y utilizar los diversos tipos de líneas normalizadas a emplearse en el dibujo técnico.
- 3 Interpretar y aplicar correctamente la geometría gráfica para el dibujo de ingeniería.
- 4 Desarrollar su creatividad al aplicar las formas geométricas y sus medidas.
- 5 Mediante la aplicación de sistemas normalizados dibujar objetos tridimensionales en planos bidimensionales.
- 6 Proyectar ortográficamente las vistas necesarias para la definición de un objeto simple cualquiera.
- 7 Analizar e interpretar correctamente las vistas principales de un objeto para realizar su dibujo pictórico.
- 8 Analizar y comprender en dos vistas dadas, cada uno de los diferentes planos de un objeto para proyectar la tercer vista sin bosquejar el dibujo pictórico.

MATERIAL A UTILIZAR

- Regla T. (50 a 60 cm de longitud).
- Escuadras de 45 grados y 30 por 60 grados.
- Compás de precisión para radios de más de 6 cm.
- Goma de borrar.
- Regla con división en pulgadas.
- Texto guía.
- Otros: formatos, conferencias entre otros.

CONTENIDO

UNIDAD I. CONCEPTOS BÁSICOS Y GEOMETRÍA.
Letra Técnica. Manejo de implementos (escuadras, compás, lápices, curvígrafo, otros). Medición en pulgadas. Selección de formatos ASA - DIN. Tipos de líneas empleadas en dibujo. Rotulación para los formatos. Lectura e interpretación de acotados en las figuras geométricas. Lectura y aplicación de escalas para el dibujo. Geometría gráfica.

UNIDAD II. DIBUJO ILUSTRATIVO Y DE PROYECCIONES. Construcción de circunferencias en perspectiva. Dibujos ilustrativos: Isométricos, oblicuos, con aplicación de planos normales, inclinados, diagonales, oblicuos y curvos. Introducción a los conceptos básicos de proyecciones de puntos, líneas y planos y su representación en las vistas principales, según la geometría descriptiva. Proyecciones ortográficas. Selección de vistas. Identificación de superficies. Dibujo a mano alzada.

UNIDAD III. INTERPRETACIÓN DE VISTAS Y COMPLEMENTACIÓN. Dadas tres vistas de un objeto, hacer el dibujo isométrico u oblicuo. Dadas tres vistas incompletas adicionar líneas faltantes y dibujar el isométrico. Dadas tres vistas incompletas hacer identificación de superficies y adicionar líneas faltantes. Dadas dos vistas de un objeto hacer la identificación de superficies y dibujar el isométrico y la tercera vista. Dadas dos vistas de un objeto realizar la identificación de superficies y proyectar tercera vista. Dadas dos vistas incompletas de un objeto sin bosquejar el modelo hacer la identificación de superficies, adicionar líneas faltantes y proyectar la tercera vista.

METODOLOGÍA

El curso se desarrolla mediante prácticas en planchas (dibujos), de la aplicación de los conceptos explicados y demostrados en clase por el profesor. Dichas prácticas serán orientadas por él.

EVALUACIÓN

Primera Unidad: 25%

Segunda Unidad: 35%

Tercera Unidad: 40%

Estos porcentajes de evaluación son globales, comprenden parte teórica y práctica.

BIBLIOGRAFÍA

- DIEGUEZ G. AGUSTIN. - Dibujo geométrico y normalización. Ed Mc Graw Hill.
- FRECH THOMAS E. - VIERCK CHARLES J. - Dibujo de ingeniería. Ed. U.T.H.E.A.
- JENSEN C. H. Y MASON - Fundamentos de dibujo mecánico. Ed Mc Graw Hill.
- GÓMEZ S Y PERDOMO E. - Dibujo I "Curso teórico práctico" Ed. U.T.P.
- RODRÍGUEZ P. AUGUSTO -Trazado II. Geometría, perspectiva, proyecciones. Ed publicaciones G.P.B.
- SPENCER HENRY CECIL - DIGDON JHON THOMAS - Dibujo técnico básico. Ed. C.E.C.S.A.

Segundo Semestre – Página WEB

- LUZADDER, WARREN J. "Fundamentos de dibujo de ingeniería". Ed. P.H.H.
- EARLE JAMES H. " Diseño gráfico en ingeniería".

II253. INFORMÁTICA I

ASIGNATURA	INFORMÁTICA I
CÓDIGO	13253
AREA	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES Y ESTADÍSTICA
SEMESTRE	2
INTENSIDAD HORARIA	Semanalmente: 4 horas Prácticas
PRERREQUISITO	OBLIGATORIA
CRÉDITOS ACADÉMICOS	2

DESCRIPCIÓN

Asignatura de apoyo para todas las áreas del programa de Ingeniería Industrial, que enfatiza en el manejo de una Hoja Electrónica y sus aplicaciones; además del uso de un lenguaje de programación (Visual Basic para Excel).

OBJETIVO GENERAL

Dar al estudiante los conceptos básicos de programación de computadores que le sirvan para realizar aplicaciones en las diversas áreas de Ingeniería Industrial, además de brindar el conocimiento de los paquetes utilitarios ofimáticos más utilizados

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Conocer a fondo una hoja Electrónica

Utilizar el programa Visual BASIC para Excel

CONTENIDO

UNIDAD I. EXCEL

Qué es una hoja de cálculo – electrónica. Qué es el Excel. Explicación de la pantalla Excel (menús, barras herramientas, ...)

Movimiento por la hoja. Escritura en celda. Modificación de información de una celda.

Eliminación de información de una celda

Marcar bloque de celdas. Mover bloque de celdas. Copiar bloque de celdas. Insertar filas.

Eliminar filas. Formato de celdas

Fórmulas, Posiciones Absolutas y relativas, Funciones matemáticas, trigonométricas, Estadísticas, de fecha, de texto. Funciones lógicas.

Formato Condicional. Validación de datos

Ordenar. Filtrar. Filtrar con criterios complejos. Resumen de datos de una lista. Totales. Subtotales.

Gráficos a partir de los datos. Gráfico incrustado. Creación de una hoja de gráficos. Edición de un gráfico (leyendas, títulos, formatos a ejes, a líneas, etc.)

Regresión. Histogramas de frecuencias

Listas. Tablas Dinámicas.

Impresión. Preparar página. Encabezados. Pie de página. Ajustar en página. Encajar en página

Generación de números aleatorios

Estadística Descriptiva

Análisis de varianza de un factor

Coefficiente de Correlación

Histograma

Regresión

Administración de Datos

- Utilizar BUSCARH

- Utilizar BUSCARV

- Crear una Tabla de Datos de Una Variable

- Crear una Tabla de Datos de Dos Variables

- Usar Solver

OTROS TÓPICOS

UNIDAD II. Lenguaje VISUAL BASIC

Entorno

Variables, constantes

Programación en Visual Basic

Ordenes de Entrada

Ordenes de Salida

Estructuras Condicionales

Estructuras Repetitivas - Ciclos

Vectores

Matrices

Variables acumuladoras

El mayor de una serie de números

Información determinada de una posición en una matriz

Vectores vs. Matrices

Ordenes del Visual Basic vs. Órdenes Excel

Manejo de la programación orientada a objetos

OTROS TÓPICOS

METODOLOGÍA

Clase magistral en Aula

Clase magistral en Sala de sistemas

Prácticas

Talleres

Trabajo Final

EVALUACIÓN

1er. Parcial	20%
2do. Parcial	20%
Final	30%
Trabajo práctico aplicativo	30%

RECURSOS

Bibliografía especializada. Excel y software especializado Visual Basic para Windows.
Sala de Informática. Direcciones electrónicas. Conexiones con otras Universidades.

BIBLIOGRAFÍA

Textos guía:

Microsoft Word, Manual del Usuario.

Microsoft Excel, Manual del Usuario.

Microsoft PowerPoint, Manual del Usuario.

Microsoft Visual Basic, Manual del Usuario.

Puntos virtuales de interés:

<http://www.ciberaula.com/curso/visualbasic/>

II233 ADMINISTRACIÓN GENERAL

INTENSIDAD HORARIA: 4 horas a la semana

DESCRIPCIÓN

El curso de Administración General trata del estudio de las diferentes teorías administrativas, así como de las funciones del Administrador, actualmente aplicables, como son: la planeación, la dirección y el control, para ser aplicadas de manera sistematizada en la empresa buscando el cumplimiento de sus objetivos.

OBJETIVO GENERAL

Al finalizar el curso, el estudiante estará capacitado para: definir, describir y aplicar los conceptos, las funciones y el proceso de Administración, que una organización empresarial debe aplicar para utilizar adecuadamente sus recursos y alcanzar las metas propuestas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Conocer que es una empresa, cuales son los diferentes tipos de empresa y discriminar las áreas que la componen definiendo sus principales funciones.
2. Definir el concepto de administración y discutir por qué se necesitan empresarios y organizaciones.
3. Conocer y describir las Escuelas principales del pensamiento administrativo.
4. Discutir los aportes y limitaciones de cada Escuela.
5. Reconocer las diferentes escuelas del pensamiento administrativo y las diferentes etapas del proceso.
6. Entender la importancia de la planeación dentro del proceso administrativo.
7. Describir como se hace la planeación en las grandes organizaciones.
8. Conocer, describir y manejar el proceso de planeación estratégica que debe ser realizado en toda organización.
9. Identificar ventajas y desventajas de la planeación.
10. Describir el proceso de organización y explicar por qué es importante para las empresas.
11. Definir estructuras formales de organización e identificar distintas maneras en que se puede estructurar una empresa, definir funciones y procesos de administración.
12. Definir y explicar el proceso de dirección de la empresa, incluyendo el liderazgo, la comunicación y motivación.
13. Explicar por qué son necesarias las funciones de control.
14. Describir diferentes métodos de control.
15. Explicar la importancia de las áreas claves de desempeño y puntos estratégicos de control.

CONTENIDO

UNIDAD I. LA EMPRESA

1. Antecedentes
2. Definición de empresa
3. Clasificación
4. Áreas básicas
5. Funciones
6. Recursos
7. Propósitos institucionales
8. Corporaciones
9. Gremios
10. Asociaciones
11. Fundaciones
12. ONG's

UNIDAD II. CONCEPTOS BÁSICOS DE ADMINISTRACIÓN

1. Definición de administración
2. Organizaciones y la administración (¿por qué?, desempeño gerencial y organizacional)
3. Enfoques de la administración
4. Administración y medio ambiente

UNIDAD III. EVOLUCIÓN DE LA TEORÍA ADMINISTRATIVA

1. Orígenes de la Administración
2. Evolución del pensamiento administrativo
 - a. Perspectiva clásica de la Administración
 - i. Teoría de la Administración Científica
 - ii. Teoría de la Administración
 - iii. Teoría de la Burocracia
 - b. Perspectiva humanista de la Administración
 - i. Escuela de las Relaciones Humanas
 - ii. Escuela Conductista
 - c. Perspectiva cuantitativa de la Administración
 - i. Investigación de operaciones
 - d. Perspectiva moderna de la Administración
 - i. Teoría de los sistemas
 - ii. Teoría de las contingencias
 - iii. Administración por objetivos
 - e. Perspectiva contemporánea de la Administración
 - i. Administración por resultados

UNIDAD IV. PLANEACIÓN

1. Planeación: Una idea general, importancia, principios y etapas
2. Planeación estratégica:
 - a. Definición.
 - b. Diseño y aplicación de la misión.
 - c. Diseño de la visión.
 - d. Formulación de objetivos institucionales, administrativos, operativos.
 - e. Desarrollo de matriz DOFA.
 - f. Diseño de estrategias.
 - g. Diseño de políticas.
 - h. Formulación de las metas.
 - i. Plan de acción.
 - j. Plan operativo y plan táctico.

UNIDAD V. ORGANIZACIÓN

1. Concepto
2. Importancia
3. División del trabajo
4. Organización y estructura empresarial
5. Departamentalización
6. Coordinación
7. Tramo de administración
8. Poder y autoridad
9. Grupos
10. Comités y equipos
11. Delegación de autoridad y responsabilidad
12. Centralización y descentralización
13. Diseño organizacional
14. Resistencia al cambio

UNIDAD VI. DIRECCIÓN

1. Dirección
2. Motivación
3. Liderazgo
4. Comunicación
5. Autoridad
6. Supervisión
7. Tipos de gerentes
8. Toma de decisiones

UNIDAD VII. CONTROL

1. Control
2. Etapas de control
3. Sistema de control
4. Tipos de control
5. Técnicas de control
6. Indicadores de gestión

UNIDAD VIII. REEVALUACIÓN

1. Reevaluación
2. Retroalimentación

UNIDAD IX. CREACIÓN DE EMPRESA**

** Esta es una unidad transversal que se desarrolla durante el transcurso de la asignatura

METODOLOGÍA

Presentación teórica de los temas. Preguntas de reflexión y discusión grupal. Participación de invitados. Discusión de videos. Foros. Talleres. Trabajos de los estudiantes. Análisis y discusión de casos reales de administración de empresas.

FORMA DE EVALUACIÓN

1. PARCIALES: Pruebas escritas individuales 75%

- | | |
|-----------------|-----|
| ✓ 1er Parcial: | 25% |
| ✓ 2do Parcial: | 25% |
| ✓ Examen Final: | 25% |

2. Trabajo sobre teorías 10%

3. Trabajo final 15%

- | | |
|------------------------|----|
| ✓ Entregas: | 7% |
| ✓ Creación de empresa: | 8% |

BIBLIOGRAFIA

TEXTO GUIA

CHIAVENATO, Idalberto. Introducción a la Teoría General de Administración. México: McGraw-Hill, 5ª. Ed. 2000.

TEXTOS COMPLEMENTARIOS

ARENAS V., Wilson y otros. Administración por Resultados, Un enfoque teórico práctico para organizaciones cambiantes. 2004

BALLINA RIOS, Francisco. Teorías de la Administración: Un enfoque alternativo: Mexico. McGraw-Hill Interamericana Editores. S.A. de C.V. 2000

DA SILVA, Ricardo O. Teorías de la administración. Thompson Learning, 2002

DUBRIN, Andrew J. Fundamentos de Administración. 5ª ed. Mexico: Internacional Thompson Editores S.A. de C.V. 2000.

FINCOWSKY F. y Otro. Organización de empresas. Mc Graw Hill 2004

HILL C. W. Y JONES G. R. Administración Estratégica, un enfoque integrado. Mc Graw Hill, 2004.

MARKIDES. C. En la Estrategia esta el Éxito. Editorial norma 2002

PRIETO S. Carlos. Introducción a los Negocios. Editorial Banca y Comercio. 2007

REYES PONCE, Agustín. Administración de Empresas Teoría y practica. Primera y segunda parte. México. Limusa Noriega. Editores. 2002

REYES PONCE, Agustín. Administración Moderna. México. Limusa Noriega. Editores. 2010

RODAS C. A. y otro. Administración Básica.3ª Ed. Limusa 2006

SCHERMERHORN J. R. Administración. Limusa Wiley. 2004

SERNA G. H. Gerencia Estratégica Teoria-metodologia. Alineamiento, implementación y mapas estratégicos.8ª Ed. 3R Editores 2003

VILLAMIL C., Elizabeth. Gerencia Moderna: Un enfoque sistémico y estratégico.

II243. CONTABILIDAD DE EMPRESAS

DESCRIPCIÓN

El programa comienza con los fundamentos básicos contables, para empresas comerciales y de servicios, manejando los asientos contables para empresas comerciales con los asientos de inventario, las descripciones legales y tributarias. El ciclo contable se ajusta preparando el balance general y el estado de resultados, junto con la nómina. Se estudia la sociedad anónima con sus fundamentos patrimoniales y algunos conceptos sobre la bolsa de valores. Los cierres del ejercicio, se efectúan para empresas de servicio y comerciales en sus inventarios periódicos y permanentes, incluyendo algunos libros como el Kardex, Mayor y Balances.

OBJETIVO GENERAL

Capacitar al estudiante en los conceptos y técnicas de la Contabilidad general de una manera práctica y consistente para que tenga una visión clara y amplia de la administración empresarial.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Conocer que es una empresa, cuales son los diferentes tipos de empresa, y cómo se constituye una empresa.
2. Conocer los principios básicos de la Contabilidad general y la partida doble.
3. Conocer las características contables de los negocios comerciales y de servicio.
4. Conocer, preparar e interpretar los estados financieros: Balance General, Estado de Resultados y Superávit de ganancias retenidas.
5. Conocer las leyes laborales colombianas y cómo afectan éstos los gastos de operación empresariales.
6. Conocer los principales aspectos legales y contables de las sociedades anónimas.
7. Estudiar los aspectos básicos de la política fiscal colombiana, necesarios para el manejo contable.
8. Capacitar al estudiante para desarrollar y presentar el resultado del ciclo contable utilizando un paquete sistematizado de contabilidad.

CONTENIDO

UNIDAD I INTRODUCCIÓN A LA CONTABILIDAD (6 HORAS)
Conceptos. Tipos principales de empresas. Activos. Pasivos. Patrimonio. La ecuación contable. Movimientos en la ecuación contable. El principio de la partida doble. Movimiento de partida doble en el mayor. Balance General. Libros principales: libro mayor, libro diario, libro de balances.

UNIDAD II CONTABILIDAD DE LOS NEGOCIOS DE SERVICIOS (8 HORAS)
Balance de comprobación, asientos de ajuste, asientos de cierre, terminación del ciclo contable, presentación de los estados financieros.

UNIDAD III SISTEMAS CONTABLES (4 HORAS)
Clases de sistemas contables. Códigos de las cuentas. Plan Único de Cuentas nacionales.

UNIDAD IV CONTABILIDAD DE LOS NEGOCIOS COMERCIALES (10 HORAS)
Diferencias de los negocios comerciales y de servicios. Manejo de inventario: Inventario Permanente, Inventario Periódico. Terminación del ciclo contable. Presentación de los estados financieros. Hoja de trabajo. Libro de kardex.

UNIDAD V ASPECTOS LEGALES FISCALES (4 HORAS)
Impuesto al valor agregado IVA. Retención en la fuente. Implicaciones contables y tributarias de las disposiciones legales. Otros impuestos.

UNIDAD VI ESTADOS FINANCIEROS CLASIFICADOS (10 HORAS)
Clasificación técnica y financiera de los estados financieros: balance general, estado de pérdidas o ganancias, estado de Superávit. Enfoque de análisis financiero a los estados.

UNIDAD VII LA NÓMINA (7 HORAS)
Características principales de la nómina en Colombia. Asientos para contabilizar la nómina. La hoja de nómina.

UNIDAD VIII CLASIFICACIÓN JURÍDICA DE LAS EMPRESAS (3 HORAS)
Empresas de un solo propietario. Sociedades.

UNIDAD IX. SOCIEDADES ANÓNIMAS (4 HORAS)
Aspectos legales, contabilización de acciones, superávit, rentabilidad de acciones.

METODOLOGÍA

1. Será de carácter eminente activa, se buscará la mayor participación de todos y cada uno de los asistentes.
2. Sus contenidos se desarrollarán básicamente a través de exposiciones del profesor, trabajos individuales y de grupo, ejercicios de aplicación práctica, estudio de casos por parte de los estudiantes donde se utilicen cada uno de los conceptos.
3. Se hará llamado a lista, salida al tablero.

EVALUACIÓN

Comprende el proceso de reconocimiento de los logros obtenidos en el proceso de enseñanza aprendizaje, será integral y permanente, de acuerdo a los diferentes temas, servirá de base para la retroalimentación, que conlleve a optimizar el conocimiento de la materia. Se realizaran 4 exámenes parciales. Los talleres y trabajos en clase ayudan a tener consistencia en el aprendizaje.

BIBLIOGRAFÍA

A) TEXTO GUIA

- HARGADON, Bernard; MÚNERA CARDENAS, Armando. Principios de contabilidad. Norma, 2004.
- CORAL GUDIÑO. Contabilidad Universitaria 2.008. 6ª. Edición.
- DIAZ MORENO, Hernando. Contabilidad General, edit. Prentice may. 2001.

B) BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- LEGIS. Plan único de cuentas. 9ª Ed. 2001.
- MEIGS, Robert F. y MEIGS, Walter B. Contabilidad: la base para decisiones gerenciales. Mc.Graw-Hill, 11ª Ed, 2000.