



Nombre: **Matemáticas Financieras**

1. Datos generales

Academia		Departamento		
Ciencias Básicas e Ingenierías		Departamento de Ingenierías		
Carreras	Área de formación		Tipo	
Licenciatura en Contaduría Pública	Básica particular obligatoria		Curso - Taller	
Modalidad	Ciclo	Créditos	Clave	Prerrequisitos
Presencial	2	9	15331	N/A
Horas	Relación con otras Unidades de Aprendizaje			
Teoría [ 40 ] Práctica [ 40 ] Total [ 80 ]	En el ciclo que se cursa que se imparte		En otros ciclos	
<b>Saberes previos</b>				
Matrices y determinantes, nociones básicas de álgebra lineal.				
Elaboró		Actualizó		Fecha de actualización
Academia de Ciencias Básicas e Ingenierías Julio 2014		Academia de Ciencias Básicas e Ingenierías		Febrero de 2017

2. Competencia general del curso

Maneja los fundamentos matemáticos aplicados al cálculo de operaciones mercantiles y financieras.

**Perfil de egreso**

Los egresados de la Licenciatura en Contaduría Pública contarán con los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes de emprendurismo e investigación y serán capaces de tomar decisiones y resolver problemas de naturaleza contable, fiscal, en el ámbito financiero

3. Competencias a las cuales contribuye la unidad de aprendizaje

Genéricas	Disciplinares	Profesionales
<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabaja de forma autónoma.</li> <li>Propone procedimientos y resuelve problemas de la esfera laboral y en nuevas situaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ubica el valor del dinero en el tiempo.</li> <li>Aprende la implementación del método Simplex y análisis de sensibilidad: detalles, naturaleza y casos especiales.</li> <li>Domina los métodos de resolución posibles del modelo de transporte sus variantes, así como el modelo de asignación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplica destrezas de cálculos en operaciones utilizando funciones de la calculadora.</li> <li>Desarrolla procedimientos y resuelve problemas financieros y mercantiles</li> </ul>

4. Contenido temático por unidad de competencia



<p>Unidad de competencia 1: <b>Desarrolla procedimientos mercantiles aplicados a las matemáticas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fundamentos de Razones y proporciones, Reparto Proporcional, Regla de compañía, Prorrateso de facturas, Porcentajes aplicados a los precios de costos de mercancías, Descuento Comercial</li> </ul>
<p>Unidad de competencia 2: <b>Desarrolla procedimientos mercantiles aplicados a las matemáticas</b></p> <p>Aplica de forma correcta los conceptos de Interés Simple, Interés compuesto, Anualidades, Amortización, Obligaciones</p>

**5. Metodología de trabajo docente y acciones del alumno**

Metodología	Acciones del estudiante	Acciones del docente
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Repasar conocimientos.</li> <li>Previsión y preparación de necesidades de materiales y recursos.</li> <li>Escuchar y tomar notas.</li> <li>Analizar y comprender el problema.</li> <li>Aplicar el procedimiento seleccionado.</li> <li>Comprobar e interpretar el resultado.</li> <li>Repasar ejercicios y problemas realizados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboración de colecciones de problemas resueltos.</li> <li>Explicación clara de los procedimientos o estrategias que pueden ser utilizadas.</li> <li>Desarrollo de estrategias de motivación aportando pistas y sugerencias.</li> </ul>

**6. Criterios generales de evaluación**

Actividades	Productos
Trabajos de investigación, ejercicios resueltos básicos y de aplicación en su entorno profesional. Documento recopilatorio de evidencias con problemas, resolución y explicación. Y presentado en forma de tutorial.	Examen departamental 20 pts. Exámenes 30 pts. Productos de aprendizaje (reportes de lectura, prácticas, tareas, etc.) 50 pts. TOTAL 100 pts.

Se recomienda que en cada actividad se practique la autoevaluación y coevaluación con los estudiantes.

**7. Perfil deseable del docente**



Saberes / Profesión	Habilidades	Actitudes	Valores
Esta unidad de aprendizaje deberá ser impartida por un profesional del área Químico-Biológica o de la Salud que domine los aspectos básicos de Microbiología.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Para comunicarse oral, por escrito y corporalmente.</li> <li>-Para crear un ambiente adecuado de enseñanza aprendizaje.</li> <li>-Para integrar grupos de trabajo y fomentar la participación de los Alumnos.</li> <li>-Para despertar el interés de la materia.</li> <li>-Para fomentar la creatividad y la crítica.</li> <li>-Ameno al impartir el curso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Estar dispuesto a aprender y a capacitarse continuamente.</li> <li>-Abierto al cambio frente al nuevo paradigma que proponen las tecnologías de información y la comunicación.</li> <li>-Estar al tanto de lo que hacen otros colegas y compartir experiencias.</li> <li>-Entusiasta y motivado.</li> <li>-Dispuesto al cambio y a asumir retos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Justo al evaluar al alumno (no negocia calificaciones).</li> <li>-Enseña con verdad y honestidad.</li> <li>-Respeta a sus Alumnos.</li> <li>-Congruente entre lo que dice y lo que hace.</li> <li>-Responsable.</li> <li>-Puntual.</li> <li>-Paciente.</li> <li>-Tolerante.</li> <li>-Leal a la Institución y a sus compañeros.</li> </ul>

### 8. Bibliografía

#### Básica para el alumno

Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL
Ortiz Ramírez, Miky Gerónimo	Matemática Financiera	Macro EIRL	2014	
Rodríguez Franco, Jesús	Matemática Financiera	Grupo Editorial Patria	2014	
Díaz Mata, Alfredo	Matemática Financiera	McGraw-Hill.	2013	

#### Complementaria

Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL
Dumrauf, Guillermo L.	Matemática Financiera	Alfaomega	2013	
Vidaurri Aguirre, Héctor Manuel.	Matemática Financiera	Cengage Learning	2012	
Mora Zambrano, Armando	Matemática Financiera	Alfaomega	2009	

Nombre y firma del Jefe de Departamento

Dr. Sergio Franco Casillas

Nombre y firma del Presidente de academia

Edgar Mariano Padilla Gutiérrez