

	<b>Contenidos Programáticos Programas de Pregrado</b>	<b>Código</b>	FGA-23 v.03
		<b>Página</b>	1 de 4

**FACULTAD:** CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALE

**PROGRAMA:** CONTADURIA PUBLICA

**DEPARTAMENTO DE:** CONTADURIA.

<b>CURSO:</b>	MATEMÁTICA I	<b>CÓDIGO:</b>	57017
<b>ÁREA:</b>	PROFESIONAL		
<b>REQUISITOS:</b>		<b>CORREQUISITO:</b>	
<b>CRÉDITOS:</b>	4	<b>TIPO DE CURSO:</b>	TEÓRICA
<b>FECHA ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN</b>	18/08/2018		

### JUSTIFICACIÓN

Las aplicaciones de la matemática básica en la ciencia y en la vida real son numerosas.  
 Por lo anterior podemos afirmar que esta asignatura sirve en primer lugar como base e instrumento para abordar problemas propios de las ciencias. Además el estudio de la matemática básica ( y de cualquier rama de las matemáticas en general) va más lejos del carácter permanente operativo, y pretende ayudar a pensar, inducir y deducir, analizar y sintetizar, generalizar y abstraer, en general, contribuye a desarrollar una amplia de aptitudes encaminadas al desarrollo de las ciencias puras y aplicadas.

### OBJETIVO GENERAL

Desarrollar los conceptos fundamentales de la matemática, haciendo énfasis en los que tienen mayor importancia práctica para el futuro profesional en formación.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Familiarizar al estudiante con el lenguaje matemático y con procesos lógicos deductivos e inductivos.
- Establecer relación entre problemas reales y sus modelos matemáticos.
- Afianzar en el estudiante conceptos y métodos necesarios e indispensables en la manipulación de expresiones algebraicas.
- Interpretar y utilizar adecuadamente el concepto de función.

### COMPETENCIAS

- Reconocer la presencia y la necesidad de usar conceptos relacionados con las matemáticas básicas.
- Utilizar el concepto de función en el modelamiento de problemas específicos de las áreas de la administración, salud y las humanidades.
- Interpretar situaciones, problemas específicos de su profesión mediante nociones de la matemática básica

	<b>Contenidos Programáticos Programas de Pregrado</b>	<b>Código</b>	FGA-23 v.03
		<b>Página</b>	2 de 4

**UNIDAD 1** (Temas de la unidad. Copie y pegue las casillas de acuerdo al número de unidades)

TEMA	HORAS DE CONTACTO DIRECTO	DE	HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE DEL ESTUDIANTE
<b>UNIDAD 1. CONJUNTOS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos y notación de conjuntos</li> <li>• Relaciones entre conjuntos.</li> <li>• Operaciones entre conjuntos</li> <li>• Propiedades de los conjuntos</li> <li>• Cardinal de un conjunto</li> <li>• Ejercicios de aplicación.</li> </ul>	4		8
<b>UNIDAD 2. LOGICA</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proposiciones lógicas</li> <li>• Conectivas lógicas</li> <li>• Leyes de proposiciones lógicas</li> <li>• Argumentos lógicos</li> </ul>	4		8
<b>UNIDAD 3. SISTEMAS NUMERICOS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propiedades de los números reales</li> <li>• Representación numérica de los números reales</li> <li>• Valor absoluto</li> </ul>	4		8
<b>UNIDAD 4. FUNCIONES</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producto cartesiano</li> <li>• Relaciones</li> <li>• Funciones</li> <li>• Graficas de funciones</li> <li>• Transformación de funciones</li> <li>• Funciones impares y pares</li> <li>• Valores extremico de funciones</li> <li>• Problemas de aplicación</li> <li>• Combinación de funciones</li> <li>• Composición de funciones</li> <li>• Clases de funciones</li> <li>• Función inversa</li> <li>• Función exponencial</li> <li>• Función logarítmica</li> </ul>	40		80
<b>UNIDAD 5. LIMITES</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción al limite</li> </ul>	8		16

	<b>Contenidos Programáticos Programas de Pregrado</b>	<b>Código</b>	FGA-23 v.03
		<b>Página</b>	3 de 4

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Límites unilaterales</li> <li>• Propiedades</li> <li>• Límites al infinito</li> <li>• Continuidad en un punto y en un intervalo</li> <li>• Problemas de aplicación</li> </ul>		
--	--	--

**METODOLOGÍA** (Debe evidenciarse el empleo de nuevas tecnologías de apoyo a la enseñanza y al aprendizaje)

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se promueve la participación activa de los estudiantes, entregándoles material complementario en cada clase, el cual deben ser desarrollado por los estudiantes en pequeños grupos y presentados en las sesiones siguientes.</li> <li>2. Se establece un horario de atención a estudiantes en el cual se espera despejar dudas, esta tutoría debe permitir que los estudiantes avancen con buen ritmo en el desarrollo de la asignatura.</li> <li>3. Por medio de Internet el estudiante interactuará constantemente en búsqueda de complementar cada una de las temáticas y tareas asignadas.</li> </ol>
---

**BIBLIOGRAFÍA DISPONIBLE EN UNIDAD DE RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS DE LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ALLENDOERFER, Carl B. Matemática Universitaria. 1990. Mc Graw Hill.</li> <li>• ARYA, Jagdish, y LARDNER, Robin W. Matemáticas aplicadas a la administración y economía. Editorial Pearson Educación. 1992.</li> <li>• SOWOKOWKI, Earl. Fundamentos de matemáticas universitarias. Mc Graw Hill.</li> <li>• WEBER, Jean E. Matemáticas para administración y contaduría. Editorial Harla S.A de C. V. México 1984.</li> </ul>
---

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• SOWOKOWKI, Earl. W. álgebra y trigonometría con geometría analítica.</li> <li>• LEITHOLD, Louis. Cálculo para ciencias administrativas, biológicas y sociales. Editorial Oxford. 1984.</li> <li>• SOLER, F. NÚÑEZ, R. ARANDA, M. Fundamentos de cálculo con aplicaciones a ciencias económicas y administrativas. ECOE Ediciones. 2002</li> </ul>
--

**DIRECCIONES ELECTRÓNICAS DE APOYO AL CURSO**

<p>En la pagina Web de nuestra Universidad usted podrá encontrar en el hipervínculo virtualteca/sitios especializados/facultad de educación. Usted podrá encontrar una amplia gama de hipervínculo a páginas de matemáticas y temas afines.</p>
---

**NOTA:** EN CADA UNA DE LAS UNIDADES EL DOCENTE DEBERA PROPONER MÍNIMO UNA LECTURA EN LENGUA INGLESA Y SU MECANISMO DE CONTROL

	<b>Contenidos Programáticos Programas de Pregrado</b>	<b>Código</b>	FGA-23 v.03
		<b>Página</b>	4 de 4

<b>UNIDAD No.</b>						
<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>						
<b>COMPETENCIAS A DESARROLLAR</b>						
<b>CONTENIDOS</b>	<b>ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL PROFESOR</b>	<b>HORAS CONTACTO DIRECTO</b>	<b>ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL ESTUDIANTE</b>	<b>HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE</b>	<b>HORAS ACOMPAÑAMIENTO AL TRABAJO INDEPENDIENTE</b>	<b>ESTRATEGÍAS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYA LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO INDEPENDIENTE</b>

**NOTA:** EN CADA UNIDAD EL DOCENTE DEBE DILIGENCIAR LA ANTERIOR TABLA