



IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Unidad académica: Facultad de Contaduría, Administración e Informática							
Programa educativo: Licenciatura en Administración y Políticas Públicas							
Unidad de aprendizaje: Matemáticas				Ciclo de formación: Básico Eje de formación: Teórico – Técnica Área de Conocimiento: Económica - Financiera Semestre: Primero			
Elaborada por: M.E.C. Gisela Araiza Acevedo				Fecha de elaboración: Marzo 2018 Fecha de revisión y actualización:			
Actualizada por:							
Clave:	Horas teóricas:	Horas prácticas:	Horas totales:	Créditos:	Tipo de unidad de aprendizaje:	Carácter de la unidad de aprendizaje:	Modalidad:
MAT03 CB0203 07	02	03	05	07	Obligatoria	Curso	Escolarizada
Programa (s) educativo (s) en los que se imparte: Licenciatura en Administración y Políticas Públicas de la Facultad de Contaduría, Administración e Informática.							

ESTRUCTURA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Presentación: La unidad de aprendizaje permite al alumno aplicar herramientas básicas de álgebra en el planteamiento y solución de problemas relacionados con los asuntos públicos. Se aplica el lenguaje algebraico para describir comportamientos de oferta, demanda, punto de equilibrio, crecimiento poblacional, depreciaciones, inversiones, etc. Además, se hace uso de las herramientas tecnológicas para el desarrollo eficiente de objetivos.	
Propósito: Aplicar el razonamiento lógico-matemático a la resolución de problemas de la realidad social mediante el aprendizaje y comprensión de las operaciones algebraicas básicas con el fin de generar conocimiento y propuestas objetivas y fundamentadas.	
Competencias que contribuyen al perfil de egreso	
Competencias genéricas:	Competencias específicas:



Generación y aplicación de conocimiento aplicables en contexto: • Capacidad para el aprendizaje de forma autónoma • Capacidad de abstracción, análisis y síntesis Aplicables en contexto: • Habilidad para trabajar en forma autónoma • Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica Sociales: • Habilidades interpersonales Éticas: • Compromiso con la calidad	• Comprende, desarrolla y aplica herramientas metodológicas, de investigación, de razonamiento y de lógica a través del estudio de métodos y técnicas relacionadas con la investigación, la estadística, las matemáticas, la contabilidad gubernamental, la auditoría, el pensamiento crítico, la lectura y la redacción que le permitan identificar y resolver problemas, analizar la situación financiera y mejorar la comunicación oral y escrita en la gestión pública. • Asume un compromiso y comportamiento íntegro, racional, libre, crítico, constructivo y autónomo con su contexto, ejerciendo una ética sustentada en principios y valores consensuados universalmente, mediante una formación y actitud profesional apegada al marco legal, la equidad de género, la multiculturalidad, el respeto de los pueblos, la democracia y el humanismo.
---	---

Contenidos

Bloques:	Temas:
1. Los números reales y sus aplicaciones.	1.1 Clasificación de los números 1.2 Números con signo (sistema decimal) operaciones con signo...) 1.3 Los símbolos de relación de orden ($<$, $=$, $>$, $\geq$, $\leq$) y agrupación, $\{ [()] \}$ 1.4 Potencia de números y exponente



2. Álgebra y operaciones algebraicas 3. Ecuaciones de primer orden y sistemas de ecuaciones lineales	1.4.1 Exponentes, enteros y fraccionarios 1.4.2 Potencia de números 1.4.3 Potencia de orden 2.1 Términos y notación algebraica 2.1.1 Clasificación de expresiones algebraicas (monomios, polinomios...) 2.2 Producto, cociente, diferencia y suma de monomios. 2.3 Producto, cociente, diferencia y suma de monomios y polinomios. 2.4 Productos notables y factorización. 2.5 Aplicaciones a la administración y economía. 3.1 Ecuaciones de primer orden aplicadas a la administración. 3.2 Sistemas de ecuaciones lineales con coeficientes enteros. 3.3 Sistemas de ecuaciones lineales con coeficientes fraccionarios.
--	---



4. Funciones	3.4 Uso de Software para la resolución de problemas aplicados a la administración pública.
	4.1 Definición básica de funciones
	4.2 Notación básica de funciones.
	4.3 Clasificación y gráfica de funciones: lineal, cuadrática, exponenciales y logarítmicas.
	4.4 Uso de software para la resolución de problemas aplicados a la administración.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

Estrategias de aprendizaje sugeridas (Marque X)			
Aprendizaje basado en problemas	(x)	Nemotecnia	()
Estudios de caso	(x)	Análisis de textos	()
Trabajo colaborativo	()	Seminarios	()
Plenaria	()	Debate	()
Ensayo	()	Taller	()
Mapas conceptuales	()	Ponencia científica	()
Diseño de proyectos	()	Elaboración de síntesis	()
Mapa mental	()	Monografía	()
Práctica reflexiva	()	Reporte de lectura	()
Trípticos	()	Exposición oral	()
Otros (X) Portafolio de evidencias			
Estrategias de enseñanza sugeridas (Marque X)			
Presentación oral (conferencia o exposición) por parte del docente	(X)	Experimentación (prácticas)	()



Debate o Panel	()	Trabajos de investigación documental	()
Lectura comentada	(X)	Anteproyectos de investigación	()
Seminario de investigación	()	Discusión guiada	()
Estudio de Casos	(x)	Organizadores gráficos (Diagramas, etc.)	()
Foro	()	Actividad focal	()
Demostraciones	()	Analogías	()
Ejercicios prácticos (series de problemas)	(X)	Método de proyectos	()
Interacción la realidad (a través de videos, fotografías, dibujos y software especialmente diseñado).	()	Actividades generadoras de información previa	()
Organizadores previos	()	Exploración de la web	()
Archivo	()	Enunciado de objetivo o intenciones	()
Ambiente virtual (foros, chat, correos, ligas a otros sitios web, otros)	()		
Otra, especifique (lluvia de ideas, mesa redonda, textos programados, cine, teatro, juego de roles, experiencia estructurada, diario reflexivo, entre otras):			

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios	Porcentaje
1. Exámenes	30
2. Portafolio de evidencias	20
3. Ejercicio prácticos	50
Total	100%

PERFIL DEL PROFESOR

-	Licenciatura, Maestría o Doctorado en Matemáticas aplicada y/o afines.
-	Experiencia docente mínima de tres años frente a grupo.
-	Con experiencia docente de un año mínimo en la materia.

REFERENCIAS





Básicas:

- DE OTEYZA, Elena. (2007). Álgebra. 3a edición. Pearsaon Prentice Hall. México
- DIFANIS Philips Elizabeth. (2004). Álgebra con aplicaciones. Oxford. México.
- ALLEN R. Ángel. (2007). Álgebra elemental. Sexta edición. Pearson Prentice Hall. México.
- REES K. Paul. (1991). Álgebra. Décima edición. McGraw-Hill. México.
- DE OTEYZA, Elena. (2006). Conocimientos Fundamentales de Matemáticas. Álgebra. Colección Conocimientos Fundamentales. UNAM. Pearson Educación. México

Complementarias:

- STANLEY A. Smith. (2001) Álgebra. Primera edición. Pearson Educación. México.
- BALDOR Aurelio. (2007) Álgebra. Segunda edición. Patria. México.