



PLAN DE ESTUDIOS (PE): Licenciatura en Economía

ÁREA: Matemáticas

ASIGNATURA: Algebra Básica

CÓDIGO: LECS 002

CRÉDITOS: 4

FECHA: Mayo 2016



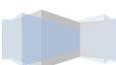


1. DATOS GENERALES

Nivel Educativo:	Licenciatura
Nombre del Plan de Estudios:	Licenciatura en Economía
Modalidad Académica:	Presencial
Nombre de la Asignatura:	Álgebra Básica
Ubicación:	Nivel básico
Correlación:	
Asignaturas Precedentes:	Ninguna
Asignaturas Consecuentes:	Cálculo Diferencial e Integral, Álgebra Lineal, Programación Lineal e Insumo Producto.

2. CARGA HORARIA DEL ESTUDIANTE

Concepto	Horas por semana		Total de horas por periodo	Total de créditos por periodo
	Teoría	Práctica		
Horas teoría y práctica (18 horas = 1 crédito)	2	2	72	4





3. REVISIONES Y ACTUALIZACIONES

Autores:	Fabiola Aguilar Cruz Gonzalo Haro Álvarez Janet Jiménez Barroso
Fecha de diseño:	29 de octubre de 2008
Fecha de la última actualización:	25 de Mayo de 2016
Fecha de aprobación por parte de la academia de área, departamento u otro.	<u>29 de junio de 2016</u>
Revisores:	Fabiola Aguilar Cruz Janet Jiménez Barroso Beatriz Martínez Carreño
Sinopsis de la revisión y/o actualización:	Actualización: bibliografía actualizada, revisión de contenidos y ajuste de periodos. Ajuste en las competencias.

4. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR (A) PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA:

Disciplina profesional:	Economía, Ingeniería, Matemáticas
Nivel académico:	Maestría
Experiencia docente:	2 años
Experiencia profesional:	2 años

5. PROPÓSITO: El estudiante trabajará en forma ágil la herramienta matemática básica e indispensable para el estudio y comprensión de las formulaciones teóricas de las principales corrientes y escuelas del pensamiento económico.

6. COMPETENCIAS PROFESIONALES: • Construye, analiza e interpreta bases de datos, formulando modelos econométricos de comportamiento y pronóstico, para explicar, evaluar y proponer alternativas de solución a problemas de las diferentes entidades económico-sociales.





7. CONTENIDOS TEMÁTICOS

Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Referencias
1. Conceptos básicos.	1.1 Magnitudes y números reales. 1.2 Fracciones 1.3 Razones y proporciones. 1.4 Leyes de los exponentes y de los logaritmos. 1.5 Polinomios. 1.6 Productos notables 1.7. División sintética. 1.8 Fracciones complejas	<ul style="list-style-type: none"> • Baldor Aurelio (1996). Algebra; Edit. Cultural. • Sydsaeter, Knut and Peter Hammond (2008). Essential Mathematics for Economic Analysis; Edit. Prentice Hall, 3rd Edition. • Silva y Lazo, (1990). Fundamentos de matemáticas. Algebra trigonometría, geometría analítica y cálculo; Edit. Limusa. • Lial y Hungerford (2001). Matemáticas para administración y economía; Edit. Prentice Hall.
2. Modelos algebraicos	2.1 Factorización 2.2 Ecuaciones lineales 2.3 Ecuaciones cuadráticas 2.4. Desigualdades	<ul style="list-style-type: none"> • Baldor Aurelio (1996). Algebra; Edit. Cultural. • Jagdish C. Arya, Robin W. Lardner (2009). Matemáticas aplicadas a la administración y a la economía. Ed. Pearson. • Carreño, Ximena y Ximena Cruz (2010). Álgebra; Edit. Arrayan. • Cohn (2003). Basic Algebra; Edit. Springer. • Lial y Hungerford (2001). Matemáticas para administración y economía; Edit. Prentice Hall.
3. Funciones y gráficas	3.1 Funciones 3.2 Tipo de funciones 3.3 Aplicaciones 3.4 Ecuaciones de la línea recta 3.5 Introducción al teorema fundamental del cálculo 3.5.1 Limite de una función 3.5.2 Regla de los cuatro pasos.	<ul style="list-style-type: none"> • Budnick, Frank S. (1990) Matemáticas aplicadas para administración, economía y ciencias sociales. Ed. Mc Graw Hill. • Steward, James, Lothar Redlin and Saleem Watson, (2012). Precalculo, matemáticas para el cálculo. Edit. CENGAGE Learning. Weber, Jean E. Matemáticas para administración y economía. Edit. Harla. • Leithold, Louis (1998). Matemáticas previas al cálculo. Edit. Harla. • Alpha C. Chiang (1992). Métodos fundamentales de economía. Edit. Mc Graw Hill.





8. ESTRATEGIAS, TÉCNICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Estrategias y técnicas didácticas	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> • Lluvia o tormenta de ideas • Agenda de cuatro pasos o demostración • Técnica de debate • Redes de palabras o mapas mentales • Grupos de discusión • Técnica de concordar-discordar • Técnica de Jerarquización • Solución de Problemas • Aprendizaje Basado en Problemas • Estudio de casos • Estrategia de aprendizaje: que el alumno participe de forma activa, manifieste sus dudas y estudie conocimientos adquiridos constantemente • Estrategias de enseñanza: llevar a cabo una clase dinámica, clara y coherente propiciando la participación de los alumnos. • Solucionar ejercicios de manera individual y grupal, aplicando los conocimientos adquiridos en problemas económicos y financieros, así como del entorno que impliquen optimizar 	<ul style="list-style-type: none"> • Impresos (textos): libros, fotocopias, periódicos, documentos... • Materiales manipulativos: • Juegos: • Materiales audiovisuales: • Imágenes fijas proyectables (fotos)-diapositivas, fotografías • Materiales audiovisuales (vídeo): montajes audiovisuales, películas, vídeos, programas de televisión... • Programas informáticos (CD u on-line) educativos: videojuegos, presentaciones multimedia, enciclopedias, animaciones y simulaciones interactivas • Páginas Web, Weblog, tours virtuales, webquest, correo electrónico, chats, foros, unidades didácticas y cursos on-line

9. EJES TRANSVERSALES

Eje (s) transversales	Contribución con la asignatura
-----------------------	--------------------------------



Formación Humana y Social	Comprensión de una situación problemática mediante el uso del pensamiento crítico.
Desarrollo de Habilidades en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación	Uso de los medios tecnológicos, plataformas virtuales y redes sociales en la construcción del conocimiento matemático.
Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Complejo	Concepción integral de trabajo individual y en equipo ante una problemática particular.
Lengua Extranjera	Comprensión y análisis de textos en una Segunda lengua para la solución de problemas matemáticos.
Innovación y Talento Universitario	Desarrollo de habilidades matemáticas en la toma de decisiones.
Educación para la Investigación	Proporcionar habilidades teóricas y prácticas de la estructura matemática para incidir en proyectos de investigación que requieran de la herramienta para análisis y toma de decisiones.

10. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios	Porcentaje
▪ Exámenes parciales	50%
▪ Solución de problemas	30%
▪ Elaboración de mapas mentales	10%
▪ Participación en clase	10%
Total	100%

11. REQUISITOS DE ACREDITACIÓN

Estar inscrito como alumno en la Unidad Académica en la BUAP
Asistir como mínimo al 80% de las sesiones para tener derecho a exentar por evaluación continua y/o presentar el examen final en ordinario o extraordinario
Asistir como mínimo al 70% de las sesiones para tener derecho al examen extraordinario
Cumplir con las actividades académicas y cargas de estudio asignadas que señale el PE

Notas:

- La entrega del programa de asignatura, con sus respectivas actas de aprobación, deberá realizarse en formato electrónico, vía oficio emitido por la Dirección o Secretaría Académica, a la Dirección General de Educación Superior.
- La planeación didáctica deberá ser entregada a la coordinación de la licenciatura en los tiempos y formas acordados por la Unidad Académica.

