



Precálculo.

Profesor: Pavel Ramos Martínez.

Ayudante: Luis Daniel Flores Paredes.

Inicio de curso: 26 de mayo del 2025.

Fin de curso: 8 de agosto del 2025.

Horario: lunes, miércoles y viernes de 14 a 16.

Grupo: BA51.

Salón: C202.

Objetivos: Que el estudiante conozca y maneje temas básicos relativos a aritmética, álgebra, funciones y operaciones entre funciones. Concretamente, el estudiante aprenderá a realizar operaciones aritméticas como sumas, multiplicaciones y divisiones de fracciones, operaciones con potencias y raíces, entre otras. También, aprenderá a trabajar con expresiones algebraicas y estudiará los diferentes métodos de factorización y productos notables, aplicará estos conceptos a la solución de ecuaciones lineales y cuadráticas. Entenderá el concepto de función y sus diferentes componentes, como el dominio e imagen, aprenderá a graficar algunas funciones y sabrá realizar operaciones de funciones, conocerá el concepto de composición de funciones. Finalmente estudiará las funciones de tipo exponencial y logarítmica y sus diferentes propiedades.

Temario.

1. Aritmética

1.1 Operaciones básicas.

1.2 Fracciones.

1.3 Valor absoluto.

1.4 Exponente y radicales.

1.5 Razones.

2. Álgebra

2.1 Operaciones algebraicas.

2.2 Productos notables y factorización.

2.3 Racionalización.

- 2.4 Solución de ecuaciones lineales.
- 2.5 Solución de ecuaciones cuadráticas.

3. Funciones

- 3.1 Intervalos.
- 3.2 Funciones, conceptos básicos.
- 3.3 Funciones lineales.
- 3.4 Funciones cuadráticas.
- 3.5 Funciones racionales.
- 3.6 Operaciones entre funciones.

4. Exponencial y logaritmo

- 4.1 Funciones exponenciales y sus propiedades.
- 4.2 Graficas de las funciones exponenciales.
- 4.3 Funciones logarítmicas y sus propiedades.
- 4.4 Logaritmo natural.

Calendario:

Tema	Semana
Aritmética	1, 2 y 3
Álgebra	4, 5 y 6
Funciones	7,8, y 9
Exponencial y logaritmo	10 y 11

Evaluación:

La evaluación consistirá en 3 exámenes parciales (departamentales) en las semanas 4, 7 y 10. Los exámenes parciales tendrán un valor del 70% de la calificación de cada parcial. Habrá talleres en cada parcial, estos tendrán un valor de 20% sobre la calificación de cada parcial. Además, en cada parcial habrá una tarea que hay que entregarla para tener derecho a examen, estas tendrán un valor del 10% en la calificación de cada parcial. El examen global (final) se aplica después de la semana 11 y solo lo harán aquellos que NO tengan calificación aprobatoria en todo el trimestre. La **calificación final** será el promedio de las tres calificaciones parciales o la calificación del examen global.

Puntaje extra: habrá puntaje extra, este dependerá de la asistencia a diferentes eventos académicos y/o culturales dentro de la UAM I.

Escala de calificaciones:

$0 \leq NA < 6 \leq S < 8 \leq B < 9 \leq MB \leq 10.$

Bibliografía:

1. Baldor, A. (1997) Álgebra, México: Publicaciones Cultural.
2. Barnett, R., Ziegler, M. y Byleen, K. (1999) Precálculo, funciones y gráficas, México: McGraw Hill.
3. Becerril, R., Jardón, D. R., Reyes, J. G. (2002), Notas de clase UAM-I.
4. Neuhauser, C. (2004) Matemáticas para ciencias, España: Pearson Education.
5. Oteyza, E., Hernández, C. y Lam, E. (1996) Álgebra, México: Prentice Hall.
6. Stewart, J., Redlin, L., Watson, S. (2012) Precálculo, matemáticas para el cálculo. Cengage Learning.
7. Swokowsky, E. y Cole, J. (1998) Álgebra y Trigonometría con Geometría Analítica, México: International Thompson Editores.
8. Wisniewski, P. M. y Gutiérrez-Banegas, A. L. (2003) Introducción a las matemáticas universitarias, México: Mc Graw Hill.

Asesorías:

Profesor. Cubículo de profesores visitantes, 243. Departamento de matemáticas.
Horario: Viernes de 2 pm a 3 pm.

Ayudante. Cubículo de Ayudantes de Matemáticas. Departamento de matemáticas.
Horario: Martes de 9 am a 10 a am y Viernes de 4 pm a 5 pm.

Contacto:

Correo profesor: pavelrm@yahoo.com.mx

Correo ayudante: fpluisdan26@gmail.com

Classroom del curso:

<https://classroom.google.com/c/Nzg0NzQ1NDAzNTIw?cjc=uqjvtydw>