

Nombre de la asignatura	ÁLGEBRA E INTRODUCCIÓN A LA GEOMETRÍA ANALÍTICA PLANA
Asesor	Joram Pablo Arcos Olvera
Presentación del asesor	Economista por la Facultad de Economía de la UNAM y Maestro en economía aplicada por el ITAM. Mi práctica docente se ha enfocado en materias de matemáticas de los primeros semestres de la Licenciatura en Economía del SUAYED de la UNAM. Mi trayectoria profesional se orienta hacia el análisis económico con experiencia en análisis macroeconómico e inversión extranjera en la Administración Pública Federal. Actualmente trabajo en el área de Estudios Económicos de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz
Semestre	Primero
Requisito	Ninguno
Objetivo general de la asignatura	Al finalizar el curso, el alumno realizará operaciones con las expresiones algebraicas de manera fluida para aplicarlas a la solución de problemas. Además, resolverá, analizará y propondrá problemas económicos utilizando la función lineal de dos variables y la función cuadrática (con sus respectivos elementos y características), mediante las representaciones algebraicas y gráficas.
Contenido	UNIDAD I Álgebra básica I.1 Los números reales I.1.1 Números racionales e irracionales como conjunto de los reales I.1.2 Propiedades de los números reales I.2 Monomios, polinomios y sus operaciones I.2.1 Definiciones I.2.2 Reglas para las operaciones I.3 Productos notables y factorización I.3.1 Productos notables I.3.2 Factorización UNIDAD II Funciones lineales II.1 La recta como función II.2 La recta como lugar geométrico II.2.1 Ecuación general de la recta II.2.2 Forma punto-pendiente II.2.3 Recta que pasa por dos puntos

- II.2.4 Forma pendiente ordenada al origen
- II.3 Relaciones entre rectas
- II.4 Sistemas de ecuaciones lineales

UNIDAD III Función cuadrática: parábola

- III.1 Definición de función cuadrática
- III.2 Parámetros y gráfica de la parábola
- III.3 Sistemas de ecuaciones con funciones cuadráticas

Metodología de trabajo

16 sesiones virtuales sabatinas de una hora cada sesión, a través de la plataforma Zoom, a las cuales deberán presentarse con los temas previamente estudiados de acuerdo con la dosificación del curso.

Reglamento interno

Observar una conducta adecuada dentro del salón de clases.

Evitar el uso de celulares y tabletas electrónicas durante la sesión.

Participar en los ejercicios que se resuelvan durante la sesión.

Respetar en toda forma a los demás integrantes del curso.

Criterios de evaluación

La evaluación será a través de dos opciones. La primera es la aplicación de 2 exámenes parciales durante el periodo de clases. En el calendario se programan las dos sesiones para realizar el examen.

La calificación final será el promedio aritmético de los 2 exámenes presentados. La calificación mínima aprobatoria es de 60.

Las calificaciones de los exámenes se calculan en la escala de 0 a 100.

En caso de tener una calificación menor a 60 con el promedio de los parciales, podrán acceder a la segunda opción de evaluación al final del semestre.

La segunda opción de evaluación es un examen de recuperación durante el periodo de exámenes al final del semestre y abarca todos los temas del curso. La calificación del examen de recuperación sustituye el promedio de los 2 exámenes parciales y equivale al 100% de la calificación final.

Dosificación Modalidad Híbrida 2021-I



Todos los exámenes son programados para responderse durante los horarios asignados por el SUAYED a través de la plataforma de Moodle. Son exámenes de opción múltiple y su calificación será entregada inmediatamente por la plataforma.

Referencias

Aufmann, R. (2013). Álgebra elemental. Capítulos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 11. México. Editorial Cengage Learning.

Swokowski, E. (2009). Álgebra y trigonometría con geometría analítica. 12ª Edición. Capítulos 1, 2, 3, 4, 5 y 11. México. Editorial Cengage Learning.

Haeussler, E. (2008). Precálculo. 1ª Edición. Capítulos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8. México. Editorial Pearson Education.

Semana	Fecha	Contenido temático	Lectura obligatoria	Actividad de aprendizaje						
				Actividad a desarrollar	Formato de entrega	Fecha y hora de solicitud	Fecha y hora de entrega	Fecha de entrega de calificación y observaciones	Criterios de evaluación	Porcentaje de la evaluación
1	3 de octubre	Unidad I. Álgebra básica. Introducción y alcances de la materia.	Sin lectura	Sin actividad	Sin entrega	---	---	---	---	---
2	10 de octubre	Unidad I. Álgebra básica. I.1.1 Números racionales e irracionales como conjunto de los reales.	Swokowski, E. (2009). Cap. 1 Conceptos fundamentales de álgebra.	Ejercicios de álgebra de la unidad I disponibles en la plataforma.	Archivo PDF con nombre del alumno.	10 de octubre a las 00:05	21 de noviembre a las 23:55	24 de noviembre. La retroalimentación se da a través de los foros en la plataforma.	No cuenta para la calificación	0
3	17 de octubre	Unidad I. Álgebra básica. I.1.2 Propiedades de los números reales.	Swokowski, E. (2009). Cap. 5 Funciones inversas, exponenciales y logarítmicas.	Sin actividad	Sin entrega	---	---	---	---	---

Dosificación Modalidad Híbrida 2021-I



Semana	Fecha	Contenido temático	Lectura obligatoria	Actividad de aprendizaje						
				Actividad a desarrollar	Formato de entrega	Fecha y hora de solicitud	Fecha y hora de entrega	Fecha de entrega de calificación y observaciones	Criterios de evaluación	Porcentaje de la evaluación
4	24 de octubre	Unidad I. Álgebra básica. I.2 Operaciones con monomios y polinomios.	Aufmann, R. (2013). Cap. 7 Polinomios.	Sin actividad	Sin entrega	---	---	---	---	---
5	31 de octubre	Unidad I. Álgebra básica. I.3.1 Productos notables.	Haeussler, E. (2008). Cap. 5 Productos notables o especiales.	Sin actividad	Sin entrega	---	---	---	---	---
6	7 de noviembre	Unidad I. Álgebra básica. I.3.2 Factorización 1	Aufmann, R. (2013). Cap. 8 Factorización.	Sin actividad	Sin entrega	---	---	---	---	---
7	14 de noviembre	Unidad I. Álgebra básica. I.3.2 Factorización 2	Haeussler, E. (2008). Cap. 6 Factorización.	Sin actividad	Sin entrega	---	---	---	---	---
8	21 de noviembre	Unidad I. Álgebra básica. Logaritmos	Swokowski, E. (2009). Cap. 5.4 Funciones logarítmicas	Sin actividad	Sin entrega	---	---	---	---	---
9	28 de noviembre	Primer examen parcial		Evaluación.	Examen escrito a través de la plataforma Moodle.	28 de noviembre a las 08:00	28 de noviembre a las 08:59	28 de noviembre a las 09:00	Responder los ejercicios en la plataforma de Moodle	50%
10	5 de diciembre	Unidad II. Funciones lineales. II.1 La recta como función.	Swokowski, E. (2009). Cap. 3 Funciones y gráficas.	Ejercicios de álgebra de las unidades II y III disponibles en la plataforma.	Archivo PDF con nombre del alumno.	5 de diciembre a las 00:05	23 de enero a las 23:55	26 de enero. La retroalimentación se da a través de los foros en la plataforma.	No cuenta para la calificación	0

Dosificación Modalidad Híbrida 2021-I



Semana	Fecha	Contenido temático	Lectura obligatoria	Actividad de aprendizaje						
				Actividad a desarrollar	Formato de entrega	Fecha y hora de solicitud	Fecha y hora de entrega	Fecha de entrega de calificación y observaciones	Criterios de evaluación	Porcentaje de la evaluación
11	12 de diciembre	Unidad II. Funciones lineales. II.2 La recta como lugar geométrico. Forma pendiente ordenada al origen.	Swokowski, E. (2009). Cap. 3 Funciones y gráficas. Haeussler, E. (2008). Cap. 8 Ecuaciones.	Sin actividad	Sin entrega	---	---	---	---	---
12	9 de enero	Unidad III. Función cuadrática: parábola. III.1 Definición de función cuadrática.	Swokowski, E. (2009). Cap. 3 Funciones y gráficas.	Sin actividad	Sin entrega	---	---	---	---	---
13	16 de enero	Unidad III. Función cuadrática: parábola. III.2 Parámetros y gráfica de la parábola 1.	Haeussler, E. (2008). Cap. 8 Ecuaciones.	Sin actividad	Sin entrega	---	---	---	---	---
14	23 de enero	Unidad III. Funciones cuadráticas: parábola. III.2 Parámetros y gráfica de la parábola 2.	Aufmann, R. (2013). Cap. 11 Ecuaciones cuadráticas o de segundo grado.	Sin actividad	Sin entrega	---	---	---	---	---
15	30 de enero	Segundo examen parcial		Evaluación.	Examen escrito a través de la plataforma Moodle.	30 de enero a las 08:00	30 de enero a las 08:59	30 de enero a las 09:00	Responder los ejercicios en la plataforma de Moodle	50%
16	6 de febrero	Examen de recuperación.	---	Evaluación.	Examen escrito a través de	6 de febrero a las 08:00	6 de febrero a las 08:59	6 de febrero a las 09:00	Elaborar los ejercicios con los procedimientos	100% Sustituye la calificación

Dosificación Modalidad Híbrida 2021-I



Semana	Fecha	Contenido temático	Lectura obligatoria	Actividad de aprendizaje							
				Actividad a desarrollar	Formato de entrega	Fecha y hora de solicitud	Fecha y hora de entrega	Fecha de entrega de calificación y observaciones	Criterios de evaluación	Porcentaje de la evaluación	
					la plataforma Moodle.					matemáticos correspondientes	de los 2 parciales