

Nombre de la asignatura	ÁLGEBRA E INTRODUCCIÓN A LA GEOMETRÍA ANALÍTICA PLANA
Asesor	Adán Salas Gutiérrez
Presentación del asesor	Actualmente me encuentro realizando los estudios de Doctorado en Economía en la Unidad de Posgrado de la Facultad de Economía de la UNAM. Áreas de interés: Teoría Microeconómica, Teoría del Equilibrio General, Teoría de juegos y Diseño de Mercados.
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

El alumno es el único responsable de ingresar al aula virtual por lo menos tres veces a la semana para conocer las novedades del curso, revisar las clases y actividades de aprendizaje; para tomar nota de las tareas a realizar y sus respectivos plazos de entrega. La comunicación entre nosotros se llevará a cabo a través de las herramientas de foro y mensajes. Es importante que revisen la configuración de su equipo, permitiendo las ventanas emergentes para el curso. Todos los días ingresaré por lo menos una vez a la plataforma.

Reglamento interno

Queda estrictamente prohibido cualquier tipo de plagio en la realización de las actividades.

Criterios de evaluación

- Dos exámenes parciales (50%).
- Actividades (50%).

Referencias

- Lovaglia, F. (1972). Álgebra. México: Harla.
- Lehmann, C. (1989). Geometría Analítica. México: Limusa.
- Haeussler, E., Paul, R. y Wood, R. (2008). Matemáticas para administración y economía. México: Pearson.
- Sydsaeter, K., Hammond, P. y Carvaja, A., (2012). Matemáticas para el análisis económico. Madrid, España: Pearson.
- Hoffmann, L. D., Bradley, G. y Rosen, K. (2006). Cálculo aplicado para administración, economía y ciencias sociales. México: McGraw-Hill.

Dosificación Modalidad a Distancia 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
1	28 de septiembre al 4 de octubre de 2020	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	Haeussler, E., Paul, R. y Wood, R. (2008). Matemáticas para administración y economía. México: Pearson. (Páginas 2-17)	Lista de ejercicios 1	Subir a plataforma ejercicios resueltos a mano escaneados en formato PDF	28 de sep 8:00 hrs	04 de oct 23:55 hrs	10 de oct	Resolver correctament e los ejercicios de la lista	3.33%
2	5 al 11 de octubre de 2020	I.2 Monomios, polinomios y sus operaciones I.2.1 Definiciones I.2.2 Reglas para las operaciones	Haeussler, E., Paul, R. y Wood, R. (2008). Matemáticas para administración y economía. México: Pearson. (Páginas 18- 23)	Lista de ejercicios 2	Subir a plataforma ejercicios resueltos a mano escaneados en formato PDF	5 de sep 8:00 hrs	11 de oct 23:55 hrs	17 de oct	Resolver correctament e los ejercicios de la lista	3.33%
3	12 al 18 de octubre de 2020	I.3 Productos notables y factorización I.3.1 Productos notables	Sydsaeter, K., Hammond, P. y Carvaja, A., (2012). Matemáticas para el análisis económico. Madrid, España: Pearson. (Páginas 648- 651)	Lista de ejercicios 3	Subir a plataforma ejercicios resueltos a mano escaneados en formato PDF	12 de oct 8:00 hrs	18 de oct 23:55 hrs	24 de oct	Resolver correctament e los ejercicios de la lista	3.33%

Dosificación Modalidad a Distancia 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	19 al 25 de octubre de 2020	I.3.2 Factorización	Haeussler, E., Paul, R. y Wood, R. (2008). Matemáticas para administración y economía. México: Pearson. (Páginas 23- 32)	Lista de ejercicios 4	Subir a plataforma ejercicios resueltos a mano escaneados en formato PDF	19 de oct 8:00 hrs	25 de oct 23:55 hrs	31 de oct	Resolver correctament e los ejercicios de la lista	3.33%
5	26 de octubre al 1 de noviembre de 2020	UNIDAD II Funciones lineales II.1 La recta como función	Haeussler, E., Paul, R. y Wood, R. (2008). Matemáticas para administración y economía. México: Pearson. (Páginas 88- 92)	Lista de ejercicios 5	Subir a plataforma ejercicios resueltos a mano escaneados en formato PDF	26 de oct 8:00 hrs	01 de nov 23:55 hrs	7 de nov	Resolver correctament e los ejercicios de la lista	3.33%
6	2 a 8 de noviembre de 2020	II.2 La recta como lugar geométrico	Lehmann, C. (1989). Geometría Analítica. México: Limusa. (Páginas 56- 63)	Lista de ejercicios 6	Subir a plataforma ejercicios resueltos a mano escaneados en formato PDF	02 de nov 8:00 hrs	08 de nov 23:55 hrs	14 de nov	Resolver correctament e los ejercicios de la lista	3.33%
7	9 a 15 de noviembre de 2020	II.2.1 Ecuación general de la recta	Lehmann, C. (1989). Geometría Analítica. México: Limusa. (Páginas 65- 70)	Lista de ejercicios 7	Subir a plataforma ejercicios resueltos a mano escaneados en formato PDF	09 de nov 8:00 hrs	15 de nov 23:55 hrs	21 de nov	Resolver correctament e los ejercicios de la lista	3.33%
8	16 a 22 de noviembre de 2020	II.2.2 Forma punto-pendiente	Lehmann, C. (1989). Geometría Analítica.	Lista de ejercicios 8	Subir a plataforma ejercicios	16 de nov 8:00 hrs	22 de nov 23:55 hrs	28 de nov	Resolver correctament e los	3.33%

Dosificación Modalidad a Distancia 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
			México: Limusa. (Páginas 57-59)		resueltos a mano escaneados en formato PDF				ejercicios de la lista	
9	23 a 29 de noviembre de 2020	II.2.3 Recta que pasa por dos puntos	Lehmann, C. (1989). Geometría Analítica. México: Limusa. (Páginas 60- 63)	Lista de ejercicios 9	Subir a plataforma ejercicios resueltos a mano escaneados en formato PDF	23 de nov 8:00 hrs	29 de nov 23:55 hrs	5 de dic	Resolver correctament e los ejercicios de la lista	3.33%
10	30 de noviembre al 6 de diciembre de 2020	II.2.4 Forma pendiente ordenada al origen	Haeussler, E., Paul, R. y Wood, R. (2008). Matemáticas para administración y economía. México: Pearson. (Páginas 128- 133)	Lista de ejercicios 10	Subir a plataforma ejercicios resueltos a mano escaneados en formato PDF	30 de nov 8:00 hrs	06 de dic 23:55 hrs	12 de dic	Resolver correctament e los ejercicios de la lista	3.33%
11	7 al 13 diciembre de 2020	Primer examen parcial		Evaluación	Subir a plataforma ejercicios resueltos a mano escaneados en formato PDF	13 de dic 8:00 hrs	13 de dic 23:55 hrs	4 de ene	Contestar correctament e las preguntas.	25%
12	14 al 20 de diciembre de 2020	VACACIONES								
13	21 al 27 de diciembre de 2020	VACACIONES								

Dosificación Modalidad a Distancia 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
14	28 de diciembre de 2020 a 3 de enero de 2021	VACACIONES								
15	4 a 10 de enero de 2021	II.3 Relaciones entre rectas II.4 Sistemas de ecuaciones lineales	Haeussler, E., Paul, R. y Wood, R. (2008). Matemáticas para administración y economía. México: Pearson. (Páginas 133- 134)	Lista de ejercicios 11	Subir a plataforma ejercicios resueltos a mano escaneados en formato PDF	4 de ene 8:00 hrs	10 de ene 23:55 hrs	16 de ene	Resolver correctament e los ejercicios de la lista	3.33%
16	11 a 17 de enero de 2021	UNIDAD III Función cuadrática: parábola III.1 Definición de función cuadrática	Haeussler, E., Paul, R. y Wood, R. (2008). Matemáticas para administración y economía. México: Pearson. (Páginas 144- 147)	Lista de ejercicios 12	Subir a plataforma ejercicios resueltos a mano escaneados en formato PDF	11 de ene 08:00 hrs	17 de ene 23:55 hrs	17 de ene	Resolver correctament e los ejercicios de la lista	3.33%
17	18 a 24 de enero de 2021	UNIDAD III Función cuadrática: parábola III.1 Definición de función cuadrática	Haeussler, E., Paul, R. y Wood, R. (2008). Matemáticas para administración y economía. México: Pearson. (Páginas 144- 147)	Lista de ejercicios 13	Subir a plataforma ejercicios resueltos a mano escaneados en formato PDF	18 de ene 08:00 hrs	24 de ene 23:55 hrs	30 de ene	Resolver correctament e los ejercicios de la lista	3.33%
18	25 a 31 de enero de 2021	III.2 Parámetros y gráfica de la parábola	Lehmann, C. (1989). Geometría Analítica. México: Limusa. (Páginas 149- 159)	Lista de ejercicios 14	Subir a plataforma ejercicios resueltos a	25 de ene 08:00 hrs	31 de ene 23:55 hrs	6 de feb	Resolver correctament e los ejercicios de	3.33%

Dosificación Modalidad a Distancia 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
					mano escaneados en formato PDF				la lista	
19	1 al 7 de febrero de 2021	III.3 Sistemas de ecuaciones con funciones cuadráticas	Haeussler, E., Paul, R. y Wood, R. (2008). Matemáticas para administración y economía. México: Pearson. (Páginas 163- 173)	Lista de ejercicios 15	Subir a plataforma ejercicios resueltos a mano escaneados en formato PDF	1 de feb 08:00 hrs	7 de feb 23:55 hrs	10 de feb	Resolver correctament e los ejercicios de la lista	3.33%
20	8 al 14 de febrero de 2021	Segundo examen parcial (El resultado se notificará vía plataforma)		Evaluación	Subir a plataforma ejercicios resueltos a mano escaneados en formato PDF	14 de feb 08:00 hrs	14 de feb 23:55 hrs	19 de feb	Contestar correctament e las preguntas.	25%