

Nombre de la asignatura	ÁLGEBRA E INTRODUCCIÓN A LA GEOMETRÍA ANALÍTICA PLANA
Asesor	Oscar Guillermo Rodríguez Martínez
Presentación del asesor	<p>Es licenciado en economía egresado de la Facultad de Economía de la UNAM, obtuvo un MBA con especialidad en finanzas corporativas y bursátiles; cursó dos diplomados en la UNAM, el primero en ingeniería de la calidad, el segundo en economía de la salud.</p> <p>Desde el 2013 es profesor de la facultad de Economía en la UNAM, imparte las materias de álgebra, contabilidad, series de tiempo, econometría y análisis de estados financieros, cuenta con experiencia laboral en el ámbito bursátil y financiero trabajando para aseguradoras. Actualmente cuenta con su propio despacho como intermediario de las mismas.</p>
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	<p>UNIDAD I Álgebra básica</p> <ul style="list-style-type: none">I.1 Los números reales<ul style="list-style-type: none">I.1.1 Números racionales e irracionales como conjunto de los realesI.1.2 Propiedades de los números realesI.2 Monomios, polinomios y sus operaciones<ul style="list-style-type: none">I.2.1 DefinicionesI.2.2 Reglas para las operacionesI.3 Productos notables y factorización<ul style="list-style-type: none">I.3.1 Productos notablesI.3.2 Factorización <p>UNIDAD II Funciones lineales</p>

- 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

- Trabajo en clase
- Realización de lecturas y temas de investigación sugeridas por el profesor
- Contar con el 80% de asistencia
- Cuestionarios semanales de preguntas abiertas y opción múltiple para revisión en clase
- Entrega de tareas por correo electrónico
- Realización y revisión de ejercicios en clase
- Aplicación de un examen final

Reglamento interno

- Guardar seriedad y compostura, tanto en el interior del salón de clases, como fuera del edificio.
- Presentarse en los exámenes en las fechas que fije el profesor

Criterios de evaluación

Para obtener el 50% de la calificación el alumno deberá realizarán quizzes semanales con preguntas directas y de opción múltiple, junto con las tareas y los ejercicios en clase. El otro 50% será un examen final de 20 preguntas de opción múltiple y abiertas.

Referencias

Básicas

- Aufmann, R. (2013). *Álgebra elemental*. Capítulos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 11. México: Cengage Learning.
- Dennis G, y Warren S. (2001). *Cálculo de una Variable* 4a Edición. Capítulo 1. México: McGrawHill
- Haeussler, E. (2008). *Precálculo*. 1ª Edición. Capítulos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8. México: Pearson Education.
- Swokowski, E. (2009). *Álgebra y trigonometría con geometría analítica*. 12ª Edición. Capítulos 1, 2, 3, 4, 5 y 11. México: Cengage Learning.

Dosificación Modalidad Abierta 2020-II



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	01 febrero 2020	Introducción y alcances de la materia	Búsqueda de información del tema relacionado	Tarea: Lectura del tema	Formato Word enviado por plataforma del SUAYED	01 febrero 11:50 am	07 febrero 11:50 pm		Contenido de acuerdo al tema, no cometer plagio, nombre	
2	08 febrero 2020	Los números reales	Búsqueda de información del tema relacionado	Quizzes en clase	Los quizzes son de forma física	08 febrero 11:00 am	08 febrero 11:10 am	La Retroalimentación sobre el tema se dará al término del Quiz	Responder el cuestionario completo	2.5%
3	15 febrero 2020	Monomios, polinomios y sus operaciones. Definición y reglas	Búsqueda de información del tema relacionado.	Tarea: Lectura del tema	Formato Word enviado por plataforma del SUAYED	15 febrero 11:50 am	22 febrero 11:50 pm		Contenido de acuerdo al tema, no cometer plagio, nombre	2.5%
4	22 febrero 2020	Operaciones con monomios y polinomios Multiplicación y división	Búsqueda de información del tema relacionado.	Tarea: Lectura del tema	Formato Word enviado por plataforma del SUAYED	22 febrero 11:50 am	28 febrero 11:50 pm		Contenido de acuerdo al tema, no cometer plagio, nombre	2.5%
5	29 febrero 2020	Operaciones con monomios y polinomios (continua) Operaciones con logaritmos y decimales	Búsqueda de información del tema relacionado.	Tarea: Lectura del tema Quizzes en clase	Formato Word enviado por plataforma del SUAYED	29 febrero 11:50 am 29 febrero 11:00 am	06 de marzo 11:50 pm 29 febrero 11:10 am	La Retroalimentación sobre el tema se dará al término del Quiz	Contenido de acuerdo al tema, no cometer plagio, nombre. Responder el cuestionario completo	5.0% 2.5%
6	07 marzo 2020	Productos notables	Búsqueda de información del tema relacionado	Quizzes en clase	En clase	07 marzo 11:20 am	07 marzo 11:40 am	La Retroalimentación sobre el tema se dará al término del Quiz	Responder el cuestionario completo	2.5%
7	14 marzo	Factorización	Búsqueda de	Tarea: Lectura	Formato	14 marzo.	20 marzo.	La	Contenido de	2.5%

Dosificación Modalidad Abierta 2020-II



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
	2020		información del tema relacionado	del tema Quizzes en clase	Formato Word enviado por plataforma del SUAYED En clase	11:50 am 14 marzo 11:10 am	11:50 pm 14 marzo 11:40 am	Retroalimentación sobre el tema se dará al término del Quiz	acuerdo al tema, no cometer plagio, nombre. Responder el cuestionario completo	2.5%
8	21 marzo 2020	Factorización (continua)	Búsqueda de información del tema relacionado	Quizzes en clase	En clase	21 marzo. 11:10 am	21 marzo. 11:40 am	La Retroalimentación sobre el tema se dará al término del Quiz	Responder el cuestionario completo	2.5%
9	28 marzo 2020	La recta como lugar geométrico	Búsqueda de información del tema relacionado	Ejercicios y cuestionarios	En clase	28 marzo. 11:30 am	28 marzo. 11:50 am	Los ejercicios se realizan por equipo y se califican en clase	Responder el cuestionario completo	2.5%
10	04 abril 2020	La recta como lugar geométrico (continua)	Búsqueda de información del tema relacionado	Ejercicios y cuestionarios Tarea: Lectura del tema	En clase Formato Word enviado por plataforma del SUAYED	04 abril. 11:10 am 04 abril. 11:50 am	04 abril. 11:40 am 17 abril. 11:50 pm	Los ejercicios se realizan por equipo y se califican en clase	Responder el cuestionario completo Contenido de acuerdo al tema, no cometer plagio, nombre.	2.5% 2.5%
11	11 de abril ASUETO ACADÉMICO SEMANA SANTA									
12	18 abril 2020	Relaciones entre rectas	Búsqueda de información del tema relacionado	Ejercicios y cuestionarios	En clase Formato	18 abril. 11:10 am	18 abril. 11:40 am	Los ejercicios se realizan por equipo y se	Responder el cuestionario completo	2.5%

Dosificación Modalidad Abierta 2020-II



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
				Tarea: Lectura del tema	Formato Word enviado por plataforma del SUAYED	18 abril. 11:50 am	24 abril. 11:50 pm	califican en clase	Contenido de acuerdo al tema, no cometer plagio, nombre.	2.5%
13	25 abril 2020	Sistemas de ecuaciones lineales	Relaciones entre rectas Sistemas de ecuaciones lineales	Búsqueda de información del tema relacionado	Tarea: Lectura del tema Formato Word enviado por plataforma del SUAYED	25 abril. 11:50 am	01 de mayo. 11:50 pm	Los ejercicios se realizan por equipo y se califican en clase	Contenido de acuerdo al tema, no cometer plagio, nombre	2.5%
14	02 mayo 2020	Funciones cuadráticas: parábola. Definición	Búsqueda de información del tema relacionado	Ejercicios y cuestionarios	En clase	02 de mayo. 11:10 am	02 de mayo. 11:50 am	Los ejercicios se realizan por equipo y se califican en clase	Responder el cuestionario completo	2.5%
15	09 mayo 2020	Funciones cuadráticas: parábola. Su función	Búsqueda de información del tema relacionado	Tarea: Lectura del tema	Tarea: Lectura del tema	09 de mayo. 11:50 am	15 de mayo. 11:50 pm	Los ejercicios se realizan por equipo y se califican en clase	Contenido de acuerdo al tema, no cometer plagio, nombre.	2.5%
16	16 mayo 2020	Funciones cuadráticas: parábola. Parámetros y graficas de la parábola	Búsqueda de información del tema relacionado	Ejercicios y cuestionarios	En clase	16 de mayo 11:10 am	16 de mayo. 11:50 am	Los ejercicios se realizan por equipo y se califican en clase	Responder el cuestionario completo	2.5%

Dosificación Modalidad Abierta 2020-II



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
17	23 mayo 2020	Funciones cuadráticas: Sistemas de ecuaciones con funciones cuadráticas	Búsqueda de información del tema relacionado	Ejercicios y cuestionarios	En clase	23 de mayo 11:10 am	23 de mayo. 11:50 am	Los ejercicios se realizan por equipo y se califican en clase	Responder el cuestionario completo	2.5%
18	30 mayo 2020		Examen Final			30 de mayo 11:00 am	30 de mayo 11:50 am	Del 30 de mayo al 14 de junio se envía calificación por correo	Responder el cuestionario completo	50%