

Nombre de la asignatura	ÁLGEBRA E INTRODUCCIÓN A LA GEOMETRÍA ANALÍTICA PLANA
Asesor	Irma Terrazas Méndez
Presentación del asesor	Matemática egresada de la Facultad de Ciencias. Lic. en Economía egresada del SUAYED de la Facultad de Economía. M. en C. de la Computación por la Fundación Arturo Rosenblueth. Especialidad en Matemática Educativa por el Instituto Tecnológico de Kanazawa, Japón. Dra. en Tecnología e Innovación en la Educación. Asesora a distancia en B@UNAM.
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> <ul style="list-style-type: none">II.1 La recta como funciónII.2 La recta como lugar geométrico<ul style="list-style-type: none">II.2.1 Ecuación general de la rectaII.2.2 Forma punto-pendienteII.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

Las **actividades de aprendizaje** son fundamentales para el aprendizaje en este curso. Estas actividades requieren estudio y dedicación, el tiempo de estudio depende del nivel de conocimientos previos de cada uno de ustedes, el tiempo de realización de las actividades se estima en 4 horas por actividad. En cuanto tomen conciencia de sus propias carencias referentes a los conocimientos matemáticos básicos previos a este curso y de las del manejo de un editor de fórmulas, deberán dedicar más tiempo para la solución de las actividades.

Programen su tiempo de forma adecuada, dense la oportunidad de TENER DUDAS y consultarlas antes de la fecha de entrega de las actividades. Les solicito que sus dudas estén bien justificadas, es decir, debe existir un estudio previo del tema sobre el que se tiene la duda. Pueden preguntar, por ejemplo, “**el ejercicio 3 se justifica porque los racionales son un subconjunto de los reales y por lo tanto tienen las mismas propiedades ¿estoy en lo correcto?**”; pero no es aceptable que envíen preguntas como “**no entiendo el ejercicio 3, ¿qué es lo que debo hacer?**”.

Las fechas de entrega de las actividades de aprendizaje son fijas y debido a la cantidad de material que debemos abarcar en este curso, no habrá opción a modificar alguna de ellas. Sólo se aceptarán actividades de aprendizaje a través de la plataforma, EN NINGÚN CASO se calificarán las actividades enviadas a mi correo personal. Ustedes deben ir resolviendo los ejercicios durante la semana correspondiente y deben subirlos a la plataforma antes de la fecha y tiempo límites. Cuiden sus tiempos y evitarán quedarse sin calificación en alguna actividad.

El **foro de discusión** nombrado “**FORO GENERAL**” será nuestra principal herramienta de comunicación, es altamente recomendable que lo consulten al menos dos veces por semana; recuerden que la duda de otro compañero puede ser la misma que ustedes tienen.

Reglamento interno

- Todas las actividades de aprendizaje deberán ser hechas en un procesador de textos y enviadas en formato PDF. **El envío de actividades hechas "a mano" y de forma escaneada, amerita una calificación de CERO.**

- En los ejercicios de cada una de las actividades, es indispensable indicar el desarrollo de la resolución que se realizó para obtener el resultado, dicho desarrollo debe estar justificado y el resultado obtenido debe ser verificado. (ver la lista de cotejo al final de este documento).
- Para el manejo de las fórmulas o ecuaciones, se debe utilizar el editor de fórmulas del procesador de textos que se maneje. Para la elaboración de gráficos y tablas, se debe hacer uso de Excel, MathLab, Graph, o el software para graficar de su preferencia; deben adjuntarse en la actividad como imágenes.
- Deben nombrar los archivos con el número de actividad y su apellido paterno; por ejemplo: A1Terrazas.PDF; A2Terrazas.PDF, etc. Se restará un punto en la calificación si no se nombran los archivos correctamente.
- Todas las actividades deben incluir una portada con el nombre completo del alumno en la primera página, SIEMPRE. **Se calificarán con CERO las actividades que no estén identificadas con el nombre del alumno.**
- Si se detecta **PLAGIO** en alguna de sus actividades, **se calificará con cero esa actividad y se restará un punto en la calificación final.**
- Si se omite el envío de cualquier actividad del curso, **ésta se calificará con cero.**
- Es necesario que tomen en cuenta el horario de la zona centro de nuestro país para la entrega de sus actividades de aprendizaje y del examen final. La hora límite es 23:55.
- ES RESPONSABILIDAD DE CADA ALUMNO enviar las actividades antes de la hora y fecha límites. **No se recibirán actividades fuera de las fechas indicadas, bajo ninguna circunstancia.**
- Todas las dudas referentes a las actividades deberán ser escritas en el Foro General.
- Todas las dudas por cuestiones personales deberán ser enviadas a través del mensajero.

Criterios de evaluación

En el curso **se realizarán 11 actividades de aprendizaje y un examen final.** Para acreditar el curso es necesario:

1. entregar la totalidad de las actividades de aprendizaje cumpliendo con los puntos indicados en la lista de cotejo (al final del documento)
2. presentar el examen final y obtener una calificación mínima de seis (cerrado, no hay redondeo)
3. a escala de calificación tanto para las actividades de aprendizaje como para el examen final es de cero a diez (sin redondeo)

Referencias

Notas de clase.

Ernest Haeussler, et. al. (2008). Matemáticas para administración y economía. México: Ed. Pearson Educación.

Dosificación Modalidad a Distancia 2019-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	6 -12 agosto	Encuadre y presentación								
2	13 -19 agosto	Examen diagnóstico			En línea	13 agosto 0:00 hrs	19 agosto 23:55 hrs	13-19 agosto	Respuestas correctas en plataforma	No aplica
3	20 -26 agosto	1.1 Los números reales	Notas de clase sección 1.1 Capítulo cero del libro indicado en la bibliografía	Actividad 1	Cuestionario en línea	25 agosto 0:00 hrs	26 agosto 23:55 hrs	25-26 agosto	Respuestas correctas en plataforma	6%
4	27 agosto - 2 sept.	1.2 Monomios, polinomios y sus operaciones	Notas de clase sección 1.2 Capítulo cero del libro indicado en la bibliografía	Actividad 2	Cuestionario en línea	1 sept. 0:00 hrs	2 sept. 23:55 hrs	1-2 septiembre	Respuestas correctas en plataforma	7%
5	3 - 9 sept.	1.3 Productos notables y factorización	Notas de clase sección 1.3 Capítulo cero del libro indicado en la bibliografía	Actividad 3	Cuestionario en línea	8 sept. 0:00 hrs	9 sept. 23:55 hrs	8-9 septiembre	Respuestas correctas en plataforma	7%
6	10 - 16 sept.	Temas de la unidad 1	Las lecturas sugeridas para las actividades de esta unidad	Actividad 4 (integradora)	Documento en PDF	20 agosto 0:00 hrs	14 sept. 23:55 hrs	17 septiembre	Innovador, creativo y sin plagio	5%
7	17 -23 sept.	2.1 La recta como función	Notas de clase secciones 2.1,	Actividad 5 (ejercicios)	Documento en PDF	20 agosto 0:00 hrs	21 sept. 23:55 hrs	24 septiembre	Mencionados en este	7%

Dosificación Modalidad a Distancia 2019-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
		2.2 La recta como lugar geométrico 2.3 Relaciones entre rectas	2.2 y 2.3 Secciones 2.1 del capítulo dos y 3.1 del capítulo tres del libro indicado en la bibliografía						documento	
8	24 - 30 sept.	2.4 Sistemas de ecuaciones lineales	Notas de clase sección 2.4 Sección 3.4 del capítulo tres del libro indicado en la bibliografía	Actividad 6 (ejercicios)	Documento en PDF	20 agosto 0:00 hrs	28 sept 23:55 hrs	1 octubre	Mencionados en este documento	7%
9	1 -7 octubre	Temas de la unidad 2	Las lecturas sugeridas para las actividades de esta unidad	Actividad 7 (integradora)	Documento en PDF	20 agosto 0:00 hrs	5 octubre 23:55 hrs	8 octubre	Innovador, creativo y sin plagio	5%
10	8 -14 octubre	3.1 Definición de función cuadrática	Notas de clase sección 3.1 Sección 3.3 del capítulo tres del libro indicado en la bibliografía	Actividad 8	Cuestionario en línea	20 octubre 0:00 hrs	13 octubre 23:55 hrs	13-14 octubre	Respuestas correctas en plataforma	7%
11	15 -21 octubre	3.2 Parámetros y gráfica de la parábola	Notas de clase sección 3.2 Sección 3.3 del	Actividad 9	Cuestionario en línea	20 octubre 0:00 hrs	21 octubre 23:55 hrs	20-21 octubre	Respuestas correctas en plataforma	7%

Dosificación Modalidad a Distancia 2019-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
			capítulo tres del libro indicado en la bibliografía							
12	22 -28 octubre	3.3 Sistemas de ecuaciones con funciones cuadráticas	Notas de clase sección 3.3 Sección 3.5 del capítulo tres del libro indicado en la bibliografía	Actividad 10 (ejercicios)	Documento en PDF	20 agosto 0:00 hrs	26 octubre 23:55 hrs	29 octubre	Mencionados en este documento	7%
13	29 octubre - 4 nov.	Temas de la unidad 3	Las lecturas sugeridas para las actividades de esta unidad	Actividad 11 (integradora)	Documento en PDF	20 agosto 0:00 hrs	3 nov. 23:55 hrs	5 noviembre	Innovador, creativo y sin plagio	5%
14	5 -11 nov.	Semana de estudio para el examen final								
15	12 -18 nov.	Examen final			En línea	12 nov. 0:00 hrs	18 nov. 23:55 hrs	12-18 noviembre	Respuestas correctas en plataforma	30%
16	19 -25 nov.	Entrega de calificaciones finales y cierre de curso								

Se calificarán los siguientes puntos en las actividades de aprendizaje:

Indicador	Cumple	No cumple
Identifica los datos o variables		
Identifica el procedimiento de resolución		
Desarrolla el procedimiento de resolución completo según lo descrito en el punto previo		
Llega al resultado numérico completo		

Dosificación Modalidad a Distancia 2019-I



Verifica el resultado numérico		
Interpreta el resultado de acuerdo con el contexto del problema (justifica el resultado)		
Redacción sencilla y clara (orden)		
Sin faltas de ortografía		