



PLAN DE TRABAJO

DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre:	Matemáticas II (Razonamiento lógico matemático para la toma de decisiones)
Clave(s):	1217
Tipo:	Obligatoria
Plan de Estudios:	Plan 2012 (actualizado 2016)

FECHAS DEL SEMESTRE:

Inicio semestre:	12 de febrero de 2024
Fin del semestre:	21 de junio 2024
Plataforma educativa:	28 de febrero de 2024 Primer día para entrega de actividades en plataforma
Cierre de plataformas:	16 de junio de 2024 a las 23:00 hrs. Último día para entrega de actividades en plataforma
Periodo examen global:	15 y del 17 al 21 de junio 2024
Registro de calificaciones en actas:	
Consulta de calificaciones a partir del:	

LICENCIATURAS EN QUE SE IMPARTE

- Lic. en Informática 2do Sem.

DATOS GENERALES

Objetivo general:

El alumno dominará los fundamentos matemáticos a fin de desarrollar habilidades de razonamientos lógicos que le permitan analizar situaciones hipotéticas y de la vida real para la resolución de problemas. Asimismo, será capaz de acreditar evaluaciones de razonamiento y habilidades cuantitativas

Contenido temático:

	Tema	Teóricas	Prácticas
1	Fundamentos para el análisis matemático	20	0
2	Introducción a las evaluaciones de habilidades cuantitativas	4	0
3	Solución de problemas y suficiencia de datos	12	0
4	Álgebra y tópicos especiales de matemáticas	16	0
5	Métodos cuantitativos aplicados a los negocios y toma de decisiones	12	0
6			
7			
	Total	64	0
	Suma total de horas	64	

BIENVENIDA

Hola a todas y todos, les doy la más cordial bienvenida al curso de Matemáticas II (Razonamiento lógico matemático para la toma de decisiones), en la cuales se reforzará los fundamentos de aritmética, algebra y geometría para la toma de decisiones, así mismo, aprenderá la aplicación en los negocios de los diferentes modelos matemáticos para la solución de problemas y toma de decisiones.

PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

1. La importancia de la materia Matemáticas II (Razonamiento lógico matemático para la toma de decisiones es enseñar a los alumnos el tipo de razonamiento lógico matemático que le facilite la presentación del GMAT (Graduate Manegement Admission Test) así como el resolver problemas bajo un enfoque lógico matemático.
2. La aplicación de razonamiento lógico es útil para poder resolver problemas de otras materias como el cálculo o el álgebra superior, y en las actividades laborales resolver problemas de optimización y logística implican el uso del razonamiento matemático adquirido en el curso
3. Materia como programación lineal e investigación de operaciones utilizan el razonamiento matemático para solucionar problemas de optimización y distribución

FORMA EN QUE EL ALUMNO DEBE PREPARAR LA ASIGNATURA

1. El alumno deberá revisar el material de apoyo de la materia, y realizar los ejercicios y tareas asignados en cada tema
2. Los requisitos para la presentación de exámenes son:
Parciales: entregar el 100% de ejercicios y tareas asignadas
Global: ninguno

Para la realización de tus actividades deberás cuidar tu **ortografía** y usar **fuentes oficiales** como: libros, revistas, artículos, etcétera. Recuerda hacer la cita en formato APA, ya que, si no lo haces incurrirás en plagio. https://www.revista.unam.mx/wp-content/uploads/3_Normas-APA-7-ed-2019-11-6.pdf .

Las actividades elaboradas con inteligencia artificial serán sancionadas según el criterio que establezca profesor.

Para la entrega de extemporánea de actividades tendrás una semana más con una calificación máxima de 8.0

ACTIVIDADES POR REALIZAR DURANTE EL SEMESTRE

Para el tema de Fundamentos para el análisis matemático. El alumno resolverá problemas utilizando propiedades de los números, resolverá problemas utilizando simplificación algebraica, factorización sistemas lineales y resolverá problemas con conceptos geométricos como ángulos, áreas, parámetros.

En el tema Solución de problemas y suficiencia de datos, el alumno resolverá problemas tipo Problem solving y de tipo Data sufficiency. Para el tema de Álgebra y tópicos especiales de matemáticas, el alumno generará modelos matemáticos a partir de expresiones textuales de un problema. Para el tema Métodos cuantitativos aplicados a los negocios y la toma de decisiones, el alumno resolverá problemas aplicando la teoría de programación lineal dando énfasis al método simplex.

Estimado alumno, para facilitar el aprendizaje de esta asignatura, en la sección de recursos de tu plataforma encontrarás un archivo llamado Videoclases, que contiene los vínculos a videos que tu profesor ha grabado para ti.

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
Unidad 1: Fundamentos para el análisis matemático	Actividad 1 Conceptos y definiciones	<p>El alumno elaborará un trabajo donde describa los siguientes contenidos:</p> <p>1) Los conceptos de conjunto, elemento, así como la definición de los números Naturales, racionales, irracionales, reales, imaginarios y complejos, así como la descripción de las leyes Conmutativa, Asociativa, Elemento Neutro, Distributiva de los números naturales, racionales</p> <p>b) Así mismo describirá las definiciones de expresión algebraica, término, coeficientes, variable, exponente, monomio, Binomio, polinomio y describirá las operaciones algebraicas de suma, resta, multiplicación y división de polinomios.</p> <p>c) Los conceptos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Probabilidad clásica Probabilidad frecuentista Media Aritmética Mediana Moda Percentiles Varianza Desviación estándar 	<p>Kaufmann, J. E., & Schwitters, K. L. (2018). <i>Álgebra elemental</i>. Cengage Learning.</p> <p>Cárdenas, H. y otros (1986). <i>Álgebra superior</i>. México: Trillas.</p> <p>Bacchini, R., Vázquez, L. V., Bianco, M. J., & García Fronti, J. (2018). <i>Introducción a la Probabilidad y la Estadística</i>. Buenos Aires: Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires.</p>	5 pts

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
		Muestra		
	Actividad 2 Probabilidad	<p>El alumno elaborará un trabajo donde describa los conceptos de:</p> <p>Probabilidad clásica Probabilidad frecuentista</p> <p>Media Aritmética Mediana Moda Percentiles Varianza Desviación estándar</p> <p>Muestra</p>	Bacchini, R., Vázquez, L. V., Bianco, M. J., & García Fronti, J. (2018). Introducción a la Probabilidad ya la Estadística. Buenos Aires: Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires.	5pts
Unidad 2: Introducción a las evaluaciones de habilidades cuantitativas	Actividad 3 Recta	<p>El alumno elaborará un trabajo donde describa las fórmulas de la recta</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Fórmula punto pendiente 2) Fórmula pendiente ordenada al origen 3) Fórmula general 	<p>Baldor, A. (1980). Álgebra. Madrid: Códice</p> <p>Budnick, F. (2007). Matemáticas aplicadas para administración, economía y ciencias sociales. México: McGrawHill.</p> <p>Matemáticas Aplicadas a la administración y economía Ayra , ladner, Ibarra</p>	5 pts

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
	Actividad 4 Sistema de Ecuaciones	<p>El alumno elaborará un trabajo donde describa los métodos de solución de sistemas de ecuaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Suma y resta 2) Sustitución 3) Igualación 4) determinantes 	<p>Baldor, A. (1980). Álgebra. Madrid: Códice</p> <p>Budnick, F. (2007). Matemáticas aplicadas para administración, economía y ciencias sociales. México: McGrawHill.</p> <p>Matemáticas Aplicadas a la administración y economía Ayra , ladner, Ibarra</p>	5 pts
	Actividad 5 colaborativa	<p>El alumno participará en un foro discusión en el cual dará respuesta a la pregunta ¿Qué método de solución de sistemas de ecuaciones consideras más eficiente y fácil de implementar?</p>	<p>Baldor, A. (1980). Álgebra. Madrid: Códice</p> <p>Budnick, F. (2007). Matemáticas aplicadas para administración, economía y ciencias sociales. México: McGrawHill.</p> <p>Matemáticas Aplicadas a la administración y economía Ayra , ladner, Ibarra</p>	5 pts
	Actividad 6 Solución de problemas	<p>El alumno resolverá los problemas utilizando propiedades de los números, simplificación algebraica o conceptos geométricos.</p>	<p>Kaufmann, J. E., & Schwitters, K. L. (2018). <i>Álgebra elemental</i>. Cengage Learning.</p>	10 pts

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
		<p>1. Identifica el nombre de la propiedad a la que hace referencia la expresión algebraica $4(-3+5) = 4(-3) + 4(5)$</p> <p>2. Luis nació en 1960, se casó a los 28 años, a los 3 años de matrimonio nació su único hijo. Si Luis falleció cuando su hijo tenía 14 años, ¿en qué año ocurrió su fallecimiento</p> <p>3. Una empresa de productos ocupa, para vender y distribuir leche, camiones con una capacidad de 250 cajas, cada caja contiene 12 litros y el precio del litro es de \$10, si un supermercado realiza un pedido de 4 camiones, ¿cuánto debe pagar por la compra del lácteo a la empresa</p> <p>4. Sean los conjuntos: $U = \{z \in Z \mid 0 < x \leq 18\}$ $A = \{x \in U \mid x < 10 \text{ y par}\}$ $B = \{x \in U \mid x \text{ es divisor de } 12\}$ $C = \{x \in U \mid x < 6\}$</p> <p>Determine $B \cap C$</p> <p>5. ¿Cuál es el resultado de la expresión' $(3/4 xyz) (-2/5 z^4)$</p>	<p>Baldor, A. (1980). Álgebra. Madrid: Códice.</p> <p>Baldor, A. (1991). Geometría plana y del espacio con una introducción a la trigonometría. México: Cultural.</p> <p>Cárdenas, H. y otros (1986). Álgebra superior. México: Trillas.</p> <p>Hemmerling, E. M. (1971). Geometría elemental. México: Centro Regional de Ayuda Técnica (AID).</p>	
Unidad 2: Algebra y tópicos especiales de matemáticas	Actividad 7 Construcción de modelos a partir de expresiones textuales	El alumno generará modelos matemáticos a partir de expresiones textuales de un problema. <p>1. máquina A tarda 3 horas en producir un lote, la máquina puede producir 1/3 del lote en 1 hora. De</p>	Budnick, F. (2007). Matemáticas aplicadas para administración, economía y ciencias sociales. México: McGrawHill.	5 pts

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
		<p>manera similar, la máquina B puede producir 1/2 lote en 1 hora. Si hacemos que x represente el número de horas que tardan ambas máquinas trabajando simultáneamente para producir el lote, entonces las dos máquinas producirán $1/x$ del trabajo en 1 hora.</p> <p>Represente el problema en forma matemática para saber la producción combinada de las dos máquinas en 1 hora.</p> <p>Respuestas:</p> <p>2. En el puesto de frutas, se pueden comprar manzanas a \$0.15 cada una y peras a \$0.20 cada una. A estos precios. Se compró una bolsa de manzanas y peras a \$3.80 si la bolsa contenía 21 piezas de fruta. ¿Cuántas de las piezas eran peras</p> <p>Represente el problema en forma ecuaciones.</p> <p>Respuestas:</p> <p>3. Producir un modelo de radio en particular le cuesta al fabricante \$30 por radio, y se supone que si se producen 500 radios, se venderán todas. ¿Cuál debe ser el precio de venta por radio para asegurar que la</p>	<p>Matemáticas Aplicadas a la administración y economía Ayra , ladner, Ibarra</p>	

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
		<p>ganancia (ingresos de las ventas menos el costo total de producción) en las 500 radios sea mayor que \$8200)</p> <p>Represente el problema en forma ecuaciones. Respuestas:</p> <p>4. En el cubo de la imagen se desea saber el área de la región rectangular sombreada. Donde $TU = 3 UV = 4$ y $VR =$</p> <p>Que expresión matemática te ayudará a encontrar la solución Respuesta:</p>		
Unidad 3: Solución de problemas y suficiencia de datos	Actividad 8 Análisis comprensión y resolución de ejercicios tipo Problem solving	<p>El alumno resolverá problemas tipo <i>Problem solving</i></p> <p>1. Sí el producto de los número enteros es a, b, c, d es igual 546 y $1 < a < b < c < d$ cual es el valor de $b+c$</p> <p>Respuesta:</p>	<p>The official guide for GMAT Review (12th ed.) (2009). Hoboken, New Jersey: Wiley Publishing Inc</p> <p>Markal, E. (2014). GMAT math workbook. New York: Barron's Educational Series.</p>	5 pts

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
		<p>2. Si Luis ahorró más de \$10 al comprar un suéter con un 15 % de descuento. ¿Cuál es la cantidad más pequeña que podría ser el precio original del suéter, el entero más cercano?</p> <p>Respuesta:</p> <p>3. Cinco máquinas de cierta fábrica operan al mismo ritmo constante. Si cuatro de estas máquinas, operan simultáneamente, tardan 30 horas en cumplir una determinada orden de producción, ¿cuántas horas menos se necesitarán las cinco máquinas operando simultáneamente para cumplir la misma orden de producción?</p> <p>Respuesta:</p> <p>4. Sthepanie tiene $2 \frac{1}{4}$ tazas de leche y hace 2 galletas, usando $\frac{2}{3}$ tazas de leche para cada galleta. ¿Cuál es la cantidad de leche que queda después de hacer las galletas?</p> <p>Respuesta.</p>		
Unidad 4: Introducción a las evaluaciones de	Actividad 9 Identificación de la estructura de problemas tipo data sufficiency	<p>El alumno elaborará un trabajo donde:</p> <p>1) describa la estructura de los problemas tipo Data sufficiency y</p> <p>2) describa la solución a problemas tipo Data sufficiency</p>		5 pts

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
habilidades cuantitativas		<p>Así mismo resolvera los siguientes problemas:</p> <p>1) Cual es el precio de venta de un radio después de reducir el precio original a 20%. Declaraciones: 1) El precio antes de descuento = \$ 120 2) El precio de descuento es \$24 menos que el original</p> <p>Seleccione la respuesta correcta</p> <p>a) La declaración 1 sola es suficiente, pero la declaración 2 por sí sola no es suficiente. b) La declaración 2 sola es suficiente, pero la declaración 1 por sí sola no es suficiente c) Ambas declaraciones juntas son suficientes, pero ninguna d eclaración por sí sola es suficiente. d) Cualquier declaración sola es suficiente e) Las declaraciones 1 y 2 juntas no son suficientes</p> <p>2) ¿Cuál es el valor A+B?</p> <p>Afirmaciones : 1) $2A+B = 5 + A$ 2) $B= 2$</p> <p>Seleccione la respuesta correcta</p>		

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
		<p>a) La declaración 1 sola es suficiente, pero la declaración 2 por sí sola no es suficiente.</p> <p>b) La declaración 2 sola es suficiente, pero la declaración 1 por sí sola no es suficiente</p> <p>c) Ambas declaraciones juntas son suficientes, pero ninguna declaración por sí sola es suficiente.</p> <p>d) Cualquier declaración sola es suficiente</p> <p>e) Las declaraciones 1 y 2 juntas no son suficientes</p> <p>3. Un artista tiene que hacer una serie de mosaicos grandes y una serie de mosaicos pequeños siguiendo algunas restricciones matemáticas.</p> <p>Cada mosaico grande debe tener 85 azulejos y cada mosaico pequeño debe tener 75 azulejos, y el número total de mosaicos en cada tamaño debe ser idéntico ¿Cuál es el número total de mosaicos que creará el artista?</p> <p>Afirmaciones:</p> <p>1.1 El total de mosaicos es menor a 50</p> <p>1.2 El número de mosaicos pequeños de cada tipo es un número primo</p> <p>Seleccione la respuesta correcta</p> <p>a) La declaración 1 sola es suficiente</p> <p>b) La declaración 2 sola es suficiente</p> <p>B) La declaración 2 sola es suficiente</p>		

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
		<p>c) Ambas declaraciones son requeridas d) Cualquier declaración sola es suficiente e) Las declaraciones 1 y 2 juntas no son suficientes</p> <p>4. De los 60 animales en cierta granja, $\frac{2}{3}$ son cerdos o vacas. ¿Cuántos de los animales son vacas? Afirmaciones:</p> <p>1.1 La granja tiene más del doble de vacas que de cerdos 1.2 La granja tiene más de 12 cerdos</p> <p>c) La sentencia 1 sola es suficiente B) La sentencia 2 sola es suficiente c) Ambas sentencias son requeridas d) Cualquier sentencia sola es suficiente e) Afirmaciones 1 y 2 juntas no son suficientes</p>		
Unidad 5 Métodos cuantitativos aplicados a los negocios y la toma de decisiones	Actividad 10 Desigualdades lineales	El alumno realizará la gráfica de las desigualdades lineales: <p>1) $2x - 3y < 6$</p> <p>2) $165x + 90y \leq 30,000$</p> <p>3) $6x + 5y > 1400$</p>	Taha, A. (2010) Investigación de operaciones (9ª ed.). México: Pearson. Hillier, L. (2010). Introducción a la investigación de operaciones (9ª ed.). México: McGrawHill.	5 pts

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
		<p>4) $1. X + y > 1$</p> <p>5) $2x + 3y < 6$</p>	<p>Matemáticas Aplicadas a la administración y economía Ayra , ladner, Ibarra</p>	
	Actividad 11 Método Simplex	<p>El alumno elaborará un trabajo donde describa el método simplex y dos fases mostrando los conceptos forma estándar, variable de holgura, condición de parada, variable de entrada y variable de salida, elemento pivote.</p> <p>Así mismo describirá el método de las dos fases para resolver los problemas de PL.</p>	<p>Taha, A. (2010) Investigación de operaciones (9ª ed.). México: Pearson.</p> <p>Hillier, L. (2010). Introducción a la investigación de operaciones (9ª ed.). México: McGrawHill.</p> <p>Matemáticas Aplicadas a la administración y economía Ayra , ladner, Ibarra</p>	5 pts
	Actividad 12 Solución de problemas de programación lineal	<p>El alumno resolverá problemas utilizando la teoría de programación lineal.</p> <p>1) Determine la solución óptima a partir del método gráfico del siguiente problema PL:</p> <p>Minimizar $Z = x_1 - x_2$ Sujeto a</p> <p>$x_1 + x_2 \leq 6$ $x_1 - x_2 \geq 0$ $x_2 - x_1 \geq 3$ $x_1, x_2 \geq 0$</p>	<p>Taha, A. (2010) Investigación de operaciones (9ª ed.). México: Pearson.</p> <p>Hillier, L. (2010). Introducción a la investigación de operaciones (9ª ed.). México: McGrawHill.</p> <p>Matemáticas Aplicadas a la administración y economía</p>	10

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
		<p>Respuestas:</p> <p>a) $X_1 = 6, X_2 = 2$ b) $X_1 = 2, X_2 = 6$ c) $X_1 = -6, X_2 = 2$ d) $X_1 = 6, X_2 = -2$ e) No hay solución factible ok</p> <p>2) Encuentre la solución óptima del siguiente problema</p> <p>Minimizar $z = 4x_1 + x_2$ Sujeto a, $3x_1 + x_2 \geq 10$ $x_1 + x_2 \geq 5$ $x_1 + \quad \geq 3$ $x_1, x_2 \geq 0$</p> <p>Respuestas:</p> <p>a) $X_1 = 3, X_2 = 2$ y $z = 14$ ok b) $X_1 = -2, X_2 = 2$ y $z = 14$ c) $X_1 = 2, X_2 = 3$ y $z = 14$ d) $X_1 = 2, X_2 = -2$ y $z = 14$ e) No hay solución factible</p> <p>3) Establezca el siguiente problema como un problema de programación lineal</p>	Ayra , ladner, Ibarra	

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
		<p>Usted ha decidido entrar a la industria de los dulces. Está pensando en producir dos tipos de dulces: dulce macizo y dulce suave. Ambos están elaborados sólo con azúcar, nueces y chocolate. En la actualidad tiene en existencia 100 oz de azúcar, 20 oz de nueces y 30 oz de chocolate. La mezcla usada para elaborar el dulce suave debe de contener por lo menos 20% de nueces. La mezcla que se utiliza para el dulce macizo debe de contener por lo menos 10% de nueces y 10% de chocolate. Cada onza del dulce suave se vende a 25 centavos y cada onza de dulce macizo, en 20 centavos. Plantee un PL que le permita maximizar sus ingresos con la venta de dulces.</p> <p>Respuestas:</p> <p>a) Maximizar $Z = 20(x_1 + x_2 + x_3) + 25(x_4 + x_5 + x_6)$</p> $\begin{aligned} x_1 + x_4 &\leq 100 \\ x_2 + x_5 &\leq 20 \\ x_3 + x_6 &\leq 30 \\ 0.2(x_4 + x_5 + x_6) &\geq x_5 \\ 0.1(x_1 + x_2 + x_3) &\geq x_2 \\ 0.1(x_1 + x_2 + x_3) &\geq x_3 \end{aligned}$ <p style="text-align: center;">ok</p> <p>b) Maximizar $Z = 20(x_1 + x_2 + x_3) + 25(x_4 + x_5 + x_6)$</p> $\begin{aligned} x_1 + x_4 &\leq 100 \\ x_2 + x_5 &\leq 20 \\ x_3 + x_6 &\geq 30 \\ 0.2(x_4 + x_5 + x_6) &\geq x_5 \\ 0.1(x_1 + x_2 + x_3) &\geq x_2 \end{aligned}$		

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
		$0.1(x_1 + x_2 + x_3) \geq x_3$ <p>c) Maximizar $Z = 25(x_1 + x_2 + x_3) + 20(x_4 + x_5 + x_6)$</p> $\begin{aligned} x_1 + x_4 &\leq 100 \\ x_2 + x_5 &\leq 20 \\ x_3 + x_6 &\geq 30 \\ 0.2(x_4 + x_5 + x_6) &\geq x_5 \\ 0.1(x_1 + x_2 + x_3) &\geq x_2 \\ 0.1(x_1 + x_2 + x_3) &\geq x_3 \end{aligned}$ <p>d) Minimizar $Z = 25(x_1 + x_2 + x_3) + 20(x_4 + x_5 + x_6)$</p> $\begin{aligned} x_1 + x_4 &\leq 100 \\ x_2 + x_5 &\leq 20 \\ x_3 + x_6 &\geq 30 \\ 0.2(x_4 + x_5 + x_6) &\geq x_5 \\ 0.1(x_1 + x_2 + x_3) &\geq x_2 \\ 0.1(x_1 + x_2 + x_3) &\geq x_3 \end{aligned}$ <p>e) Maximizar $Z = 25(x_1 + x_2 + x_3) + 20(x_4 + x_5 + x_6)$</p> $\begin{aligned} x_1 + x_4 &\leq 100 \\ x_2 + x_5 &\leq 20 \\ x_3 + x_6 &\geq 30 \\ 0.2(x_4 + x_5 + x_6) &\geq x_5 \\ 0.1(x_1 + x_2 + x_3) &\geq x_2 \\ 0.1(x_1 + x_2 + x_3) &\geq x_3 \end{aligned}$ <p>1) Encuentre la solución óptima del siguiente problema</p>		

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
		<p>Maximizar $Z = 3x_1 + x_2$ Sujeto a, $x_1 + x_2 \geq 3$ $2x_1 + x_2 \leq 4$ $x_1 + x_2 = 3$ $x_1, x_2 \geq 0$</p> <p>Respuestas:</p> <p>a) $Z = 5; x_1 = 2; x_2 = 1; e_1 = 0.$ b) $Z = 5; x_1 = 1; x_2 = -2; e_1 = 0.$ c) $Z = 5; x_1 = 1; x_2 = 2; e_1 = 0.$ d) $Z = 5; x_1 = -1; x_2 = 2; e_1 = 0.$ e) $Z = 6; x_1 = 1; x_2 = 2; e_1 = 0.$</p>		
Ponderación total de las actividades				70

EXÁMENES

De acuerdo con los lineamientos del modelo educativo, tienes tres períodos a lo largo del semestre para presentar tus exámenes parciales (consulta las fechas en el calendario de inscripción a parciales y globales en el Portal SUAyED), tú decides el período en el que los realizarás. Si tu asignatura es optativa, deberás consultar los períodos y número de exámenes con tu asesor.

Para esta asignatura están programados de la siguiente manera:

- **Parciales:**

Deberás entregar las actividades de aprendizaje de las unidades implicadas en cada parcial, **antes de que inicie el periodo de aplicación**. Es importante que te inscribas en cada periodo y cumplas con los lineamientos para su presentación.

NÚMERO	UNIDADES (que lo integran)	VALOR (núm. enteros)
1ro.	2	10
2do.	2	10
3ro.	1	10

- **Global. Examen único**

Valor	Requisitos	Aplicación de global
100%	Ninguno	15 y del 17 al 21 de junio 2024

PORCENTAJES Y ESCALA DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Porcentajes de evaluación:

Concepto	Porcentajes
Actividades de aprendizaje	65 %
Actividades colaborativas	5 %
Exámenes parciales	30 %
Otro	00 %
Total	100 %

Escala de evaluación:

Rango	Calificación
1.00 a 5.99	5
6.00 a 6.54	6
6.55 a 7.54	7
7.55 a 8.54	8
8.55 a 9.54	9
9.55 a 10.00	10

FUNCIONES DEL ASESOR

Por ser una modalidad abierta, tu asesor:

1. Será tu apoyo y guía de manera presencial para la resolución de dudas y desarrollo de las actividades; así mismo, por la mensajería de la plataforma educativa para dudas concretas.
2. Calificará y retroalimentará tus actividades de aprendizaje en plataforma educativa en un lapso no mayor a diez días hábiles después de la entrega.
3. Te recomendará recursos didácticos adicionales para ampliar tu conocimiento. No es su obligación facilitarte: copias, archivos digitales o proporcionarte ligas directas de la BIDI.
4. Enviará tu calificación al finalizar el semestre de manera personalizada.

DATOS DEL ASESOR O GRUPO DE ASESORES

Nombre	Correo electrónico
Roberto Solís González	Correo electrónico para plataforma

Enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su propia producción o construcción.

Paulo Freire