



MODALIDAD A DISTANCIA :: PLAN DE TRABAJO COLEGIADO 2025-2::

DATOS DE LA ASIGNATURA

Licenciaturas:	Contaduría	Semestre: 1ero.
Nombre:	Razonamiento lógico matemático para la toma de decisiones	
Clave:	2135	
Tipo:	Obligatoria	
Plan de Estudios:	2024	

FECHAS DEL SEMESTRE

Inicio semestre:	4 de febrero de 2025
Fin del semestre:	13 de junio 2025 con examen global
Apertura de plataforma para entrega de actividades:	A partir del 19 de febrero de 2025
Cierre de plataforma para entrega de actividades:	De acuerdo con el plan de trabajo
Aplicación de exámenes:	Primer parcial: del 24 al 30 de abril de 2025 Segundo parcial: del 26 al 31 de mayo 2025
Examen Global PRESENCIAL EN LA FCA, PREVIO REGISTRO OBLIGATORIO	Registro: del 19 al 24 de mayo 2025 Aplicación: del 6, 7 y del 9 al 12 de junio 2025 Requisito: consultar plan de trabajo
Consulta de calificaciones en historia académica:	A partir del 30 de junio 2025

OBJETIVO GENERAL

Al finalizar el curso, el alumnado desarrollará habilidades de razonamiento lógico para la resolución de problemas, a partir de fundamentos matemáticos y análisis cuantitativo, que le permita la toma de decisiones. Asimismo, será capaz de acreditar evaluaciones de razonamiento matemático y habilidades cuantitativas.

OBJETIVOS PARTICULARES

Al finalizar la unidad, el alumnado:

1. Conocerá estrategias para el análisis y solución de problemas.
2. Aplicará los fundamentos de aritmética, álgebra y geometría necesarios para la solución de problemas.
3. Resolverá problemas de tipo Problem Solving y Data Sufficiency, utilizados en las evaluaciones de habilidades cuantitativas
4. Utilizará modelos para el análisis cuantitativo y la solución de problemas.
5. Aplicará diferentes modelos matemáticos para la solución de problemas y la toma de decisiones.

CONTENIDO TEMÁTICO

Unidad	Tema	Horas
1	Introducción al razonamiento matemático	4
2	Fundamentos para el análisis matemático	20
3	Evaluaciones de razonamiento matemático y habilidades cuantitativas	18
4	Análisis cuantitativo y construcción de modelos	10
5	Métodos cuantitativos aplicados a los negocios y la toma de decisiones	12
	Suma total de horas	64

BIENVENIDA

Estimados estudiantes, es un honor darte la más cordial bienvenida a la materia de **Razonamiento Lógico Matemático para la toma de decisiones** donde abordaremos los temas antecedentes matemáticos desde los diferentes tipos de razonamiento matemático, aritmética, probabilidad y estadística, álgebra, y geometría. Que nos servirán en la evaluación de habilidades cualitativas resolviendo ejercicios del tipo suficiencia de datos. Concluimos con el análisis cuantitativo y construcción de modelos, aplicaremos los modelos cuantitativos a los negocios para apoyar la toma de decisiones. Por lo que como sus asesores los acompañamos, apoyamos y orientamos para que obtengas el mayor aprovechamiento y reforzamiento de los temas que te permitirán desarrollarte profesionalmente. Revisaremos y retroalimentamos las actividades entregadas en la plataforma de acuerdo a las fechas indicadas en el presente plan de trabajo en un lapso no mayor a 8 días hábiles.

Sin lugar a dudas, la materia de Razonamiento Lógico Matemático para la toma de decisiones es un pilar fundamental en tu formación profesional como Licenciado en Contaduría, sentando las bases sobre las que te desarrollas en posteriores materias tales como Investigación de Operaciones, Estadística Descriptiva e Inferencial, Matemáticas Financieras y Aplicaciones Cuantitativas entre otras.

PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

Nuestra asignatura se basa en la construcción de un pensamiento crítico, abstracto, analítico y conceptual el cual permitirá desarrollar y aplicar estas habilidades por lo que es muy importante revisar detenidamente los conceptos, comprenderlos para poderlos aplicar en los diferentes ámbitos tanto de tu vida profesional como personal. Por tal motivo es importante tener presente que se requiere repasar conceptos, antecedentes y temas logrando la comprensión y aplicación.

Para tal objetivo, el grupo colegiado de profesores hemos preparado las siguientes actividades con el objetivo de brindarte justamente la aplicación de estos conceptos y antecedentes matemáticos aplicándolos a los casos y problemas planteados. Aunado a la preparación para tus exámenes parciales que formarán tu calificación de la asignatura.



Es indispensable; por tanto, mantener un canal de comunicación abierto, oportuno y preciso entre los asesores y los estudiantes. Por lo que te invitamos a tener presentes y aprovechar las sesiones de chat, zoom (de manejar síncrona) y mensajería de la plataforma (de manera asíncrona) para estar en contacto y comunicación con tu asesor.

Lo cual permitirá dar la importancia requerida para la materia que aplicaran en el ejercicio profesional y en diferentes áreas como matemáticas financieras, evaluación de proyectos, toma de decisiones, análisis financiero, entre otras.

FORMA EN QUE EL ALUMNADO DEBE PREPARAR LA ASIGNATURA

Para cumplir con los objetivos exitosamente es importante cumplir con todas las actividades especificadas en el presente plan de trabajo en tiempo y forma,

Deben entregarse en PDF, incluyendo: portada que presente e identifique plenamente tu actividad, el planteamiento, desarrollo claro y completo de la actividad y resultado, así como las fuentes de consulta formal en formato APA. Cuando la realización de una actividad implique hacer una investigación, deberás buscar fuentes oficiales como libros, revistas, artículos, etcétera en dos fuentes mesográficas diferentes a los apuntes electrónicos de la materia y hacer la cita en formato APA, ya que, de lo contrario incurren en plagio. <http://normasapa.net/2017-edicion-6/>.

Para el desarrollo de tus Actividades es importante te apoyes de la BIBLIOTECA DIGITAL UNAM la cual podrás consultar vía remota y utilizando la bibliografía más actualizada. Es necesario que indiques correctamente la referencia bibliográfica que utilizas en cada Actividad.



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

https://suayedfca.unam.mx/assets/images/pdf/tedigo_como/como_no_cometer_plagio.pdf

https://suayedfca.unam.mx/assets/images/pdf/tedigo_como/como_citar_en_apa.pdf

Las actividades elaboradas con inteligencia artificial serán sancionadas según el criterio que se establezca en el plan (a menos que la actividad solicite el uso de la IA)

Para la entrega extemporánea de actividades tendrás máximo hasta 7 días a la fecha establecida en el plan de trabajo, con una calificación máxima de 8.0. Pero las actividades no pueden presentarse una vez iniciado el periodo de aplicación al examen parcial correspondiente. Todas las actividades deben entregarse antes del periodo de aplicación del examen parcial correspondiente.

Los elementos que formarán tu calificación son:

- 1. Actividades de aprendizaje especificadas en el presente plan de trabajo con la ponderación indicada en cada actividad.**
- 2. Los exámenes parciales.**

En caso de no acreditar la asignatura o estar inconforme con tu calificación obtenida tienes la opción de optar por el examen global, el cual es obligatorio presentarlo de manera presencial en los laboratorios de la FCA, previa inscripción. Es importante recordar que con la presentación de este examen global renuncias a las calificaciones obtenidas de las actividades entregadas y exámenes parciales presentados. Es responsabilidad del estudiante inscribirse y realizar lo necesario para su aplicación.

Se sugiere que la letra con la que realices los trabajos sea "Arial tamaño 12".

Cita en formato APA, <http://normasapa.net/2017-edicion-6/>

Es importante subir tu actividad en el apartado correspondiente de lo contrario no será considerada.

ACTIVIDADES POR REALIZAR DURANTE EL SEMESTRE

Unidad	N° Actividad	Fecha de entrega	Descripción	Valor (enteros)
Unidad 1	Actividad 1 Autogestiva	20 de febrero 2025	Actividad autogestiva (Opción múltiple). En los siguientes ejercicios, elige el tipo de razonamiento que se está utilizando. 1. Ha llovido los últimos 5 días. Hoy está lloviendo. Por lo tanto mañana lloverá. a) Inductivo. b) Deductivo. 2. Mi cuñada ha tenido dos hijos varones, si se embaraza nuevamente tendrá otro hijo varón. a) Inductivo. b) Deductivo. 3. Si yo tengo \$8,500.00 y cobro otros \$20,000.00 entonces tengo en total \$28,500.00 a) Inductivo. b) Deductivo. 4. Si se suma el mismo número de ambos lados de una igualdad, entonces esta igualdad se mantiene: $(30-13)+50 = 17+50$ a) Inductivo. b) Deductivo.	4 %
Unidad 1	Complementaria 1	25 de febrero 2025	Observa la siguiente secuencia e identifica qué elemento es el siguiente: 1) 6, 13, 20, 27, a) El número siguiente es: b) ¿Qué elementos consideraste para identificar el siguiente elemento? c) ¿Qué tipo de razonamiento utilizaste en este ejercicio en particular? d) Si consideramos que los números enlistados son los lunes del mes de enero, ¿qué número seguiría? es decir ¿qué número sería el siguiente lunes?	6%

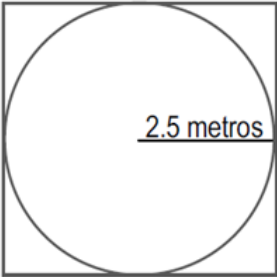
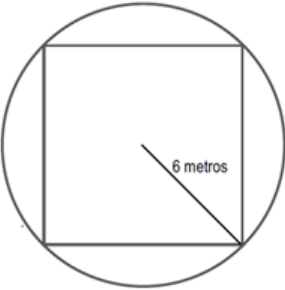


			2) Si tenemos una escalera recargada en la pared, a 3.54 metros de la pared se encuentra un extremo de la escalera y a 3.54 metros de alto de la pared se encuentra el otro extremo, a) ¿cuánto mide la escalera? b) ¿Cómo obtuviste el resultado? o ¿Qué criterio utilizaste? c) ¿Qué tipo de razonamiento utilizaste para resolver este ejercicio? 3) Proporciona dos ejemplos similares a los anteriores aplicando a cada uno de ellos un tipo de razonamiento. 4) Gauss es famoso por la anécdota del descubrimiento de la suma de los primeros 100 números naturales. Explica con tus propias palabras cómo puedo modificar el método de Gauss para encontrar la suma de los siguientes números: $4+8+12+\dots+192+196+200=$ 5) Genera un cuadro comparativo de los dos tipos de razonamiento.																										
Unidad 2	Actividad 3	3 de marzo 2025	Unidad 2, actividad 3. Adjuntar archivo. Con los siguientes datos determina la media, mediana y moda: <table border="1"> <tbody> <tr><td>253</td><td>110</td><td>198</td><td>178</td><td>151</td></tr> <tr><td>101</td><td>225</td><td>95</td><td>104</td><td>155</td></tr> <tr><td>245</td><td>80</td><td>129</td><td>161</td><td>152</td></tr> <tr><td>267</td><td>113</td><td>124</td><td>110</td><td>134</td></tr> <tr><td>131</td><td>169</td><td>110</td><td>118</td><td>169</td></tr> </tbody> </table>	253	110	198	178	151	101	225	95	104	155	245	80	129	161	152	267	113	124	110	134	131	169	110	118	169	5%
253	110	198	178	151																									
101	225	95	104	155																									
245	80	129	161	152																									
267	113	124	110	134																									
131	169	110	118	169																									
Unidad 2	Complementaria 1	10 de marzo 2025	Resuelve los siguientes ejercicios, desglosando correctamente el procedimiento. 1. Realiza las siguientes operaciones, debes incluir el procedimiento. a) Resta de polinomios a) $(5m^3 + 9n^2 - 12m^2 - 4m^5) - (6m^5 - 5m^3 + 10m^2 - 9n^4)$ b) $(4x^3 + 8y^2 - 15 - 8xy^3) - (8yx^3 - 8y^2 + 9x^2 - 5x^3)$	5%																									



			b) Multiplica y simplifica los polinomios a) $4(x + 3) + 5(x - 2)$ b) $5(x + 2) - 2(x - 1)(x + 4)$ c) Divide los polinomios a) $3x^2y^3 - 5x^2y^4$ entre $-3x^2$ b) $x^4 - 5x^3 - 10x^2 + 15x$ entre $-5x$ 2. Resuelve los siguientes sistemas de ecuaciones, por el método que guste, desarrolla todo el ejercicio. $\begin{cases} 2x + 3y = 7 \\ 5x - y = 9 \end{cases}$ $\begin{cases} -2x - 5y = -9 \\ x - 4y = 3 \end{cases}$ $\begin{cases} 4x - (3x + 7) = 5y - 47 \\ 3x - (9x + y) = 5y - (2x + 9y) \end{cases}$ $\begin{cases} \frac{x-3}{3} - \frac{y-4}{4} = 0 \\ \frac{x-4}{2} - \frac{y+2}{5} = 3 \end{cases}$ 3. Resuelve las siguientes ecuaciones cuadráticas a) $8x^2 - 2x - 3 = 0$ b) $32x^2 = -18x + 17$ c) $x(x + 3) = 5x + 3$	
--	--	--	---	--



			4. Plantea las ecuaciones correspondientes y resuelve los problemas. a) Los boletos del cine cuestan \$4.50 para niños y \$8 para adultos. - Un día, 1200 personas ingresan al cine y se recaudan \$8375 ¿Cuántos niños y cuántos adultos ingresaron al cine? - Al día siguiente, el administrador anuncia que desea que ese día vendan \$10,000 en entradas, Si existen 240 asientos en el cine y solo hay 5 funciones planeadas para ese día ¿Es posible alcanzar la meta? b) Encuentra dos números cuya suma es 15 y la diferencia es 3.	
Unidad 2	Complementaria 2	18 de marzo 2025	1. Obtén el perímetro y el área del cuadrado y el círculo de las siguientes figuras. Desarrolla el procedimiento que realizaste. a)  b) 	4%



			2. Dibuja y resuelve los siguientes problemas a) Una carpa de acampar con forma triangular tiene 1.5m de alto, 1.2 de ancho y 2m de largo ¿Cuál es su volumen? b) Una piscina olímpica de agua tiene dimensiones de 25m de largo, 12m de ancho y 2 m de profundidad. Si se sabe que la bomba que se encarga de llenarla le proveen 280 de agua por hora ¿Cuánto tarda en llenarse por completo? c) Un granero con techo inclinado tiene la forma de un prisma triangular. El techo tiene una base de 8 m, una altura de 4 m (medida desde la base hasta el pico del techo), y el granero tiene 12 m de longitud. ¿Cuál es el volumen del espacio bajo el techo del granero? d) Una cisterna subterránea tiene forma rectangular con dimensiones de 12 m de largo, 5 m de ancho y 3 m de profundidad. Si actualmente está llena hasta el 60% de su capacidad, ¿cuántos metros cúbicos de agua faltan para llenarla completamente? 3. Mediante las propiedades de los ángulos y triángulos halla el valor del ángulo alfa (α) y beta (β). Explica el razonamiento detalladamente.	
--	--	--	--	--



Unidad 3	Actividad Autogestiva 1 (Opción múltiple)	25 de marzo 2025	Actividad 1 autogestiva 1. (Opción múltiple). Resuelve los siguientes problemas: 1. Un alumno realizó un examen de 50 preguntas, cada respuesta correcta tiene un valor de tres puntos; pero por cada respuesta incorrecta o que el alumno no responda se le restan dos puntos. Si obtuvo 60 puntos ¿cuántas respuestas fueron correctas? a) Falta información para resolverlo. b) Tuvo 20 aciertos c) Tuvo 30 aciertos d) Tuvo 32 aciertos e) Tuvo 25 aciertos 2. El cociente de una división es nueve y el resto 4, si el divisor disminuye en dos, el cociente aumenta en tres y el resto permanece igual. Determina el dividendo y divisor. a) El dividendo es 2/21 y el divisor 34/7 b) El dividendo es 76 y el divisor 8 c) El dividendo es 34/7 y el divisor 2/21 d) El dividendo es 8 y el divisor es 76 e) El dividendo es 16 y el divisor 3	4%

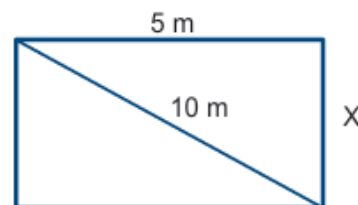


3. Si el lado PQ es paralelo al lado RS, determina el valor de x.



- a) 130°
- b) 140°
- c) 135°
- d) 165°
- e) 125°

4. Determina el valor de X.



- a) $(125)^{\frac{1}{2}}$
- b) $\frac{20}{5}$
- c) $(15)^{(2)}$
- d) $(50)^{\frac{1}{2}}$
- e) $(75)^{\frac{1}{2}}$



			5. Un deportista desea establecer una dieta a partir de pescado y pollo, que contenga 183 gramos de proteína y 93 gramos de hidratos de carbono. Si una porción de pescado de 100 gr. Contiene un 70% de proteínas y un 10% de hidratos de carbono y una porción de pollo de 100 gr. Contiene un 30% de proteína y un 60% de hidratos de carbono, ¿Qué cantidad de pescado se necesita cada día? a) 190 gr b) 230 gr c) 250 gr d) 210 gr e) 200 gr 6. El 30 de marzo el IPC cerró en 5,327.5 puntos ¿Con cuánto cerró el día anterior si subió 82%? a) 958.95 b) 4,923.75 c) 2,927.19 d) 4,514.83 e) 4,368.55	
Unidad 3	Complementaria 1	1 de abril 2025	1. Responde las siguientes preguntas: a. ¿Que es el Graduate Management Admission Test (GMAT)? b. ¿Cuáles son los tres rubros que integran el GMAT? c. ¿Qué son los problem solving? d. Integra los postulados que plantea la tabla de posibles respuestas en el modelo data sufficiency. 2. Resuelve el siguiente ejercicio: a. De los 4,800 residentes de una unidad habitacional, $\frac{1}{4}$ son estudiantes. Suponga que el número de estudiantes se reduce en $\frac{1}{3}$. Si no ocurre ningún otro cambio, ¿qué porción del total restante de residentes son estudiantes? a) $\frac{1}{12}$ b) $\frac{2}{11}$	4%



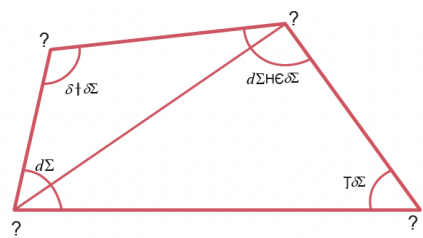
			c) $\frac{1}{8}$ d) $\frac{1}{6}$ e) $\frac{1}{5}$													
Unidad 3	Actividad 2	8 de abril 2025	Resuelve los siguientes ejercicios con el modelo de Suficiencia de datos, elige, de la tabla, el razonamiento que mejor responda al problema: 1. En la progresión geométrica a1, a2, a3, a4, a5, a6, a7, ¿Cuál es el valor de a4? a) a1 = 6 = 6x1 b) a7 = 4374 <table><tr><th>Solución</th><th>Justificación</th></tr><tr><td>A</td><td>La declaración (1) por sí sola es suficiente, pero la declaración (2) por sí sola no es suficiente</td></tr><tr><td>B</td><td>La declaración (2) por sí sola es suficiente, pero la declaración (1) por sí sola no es suficiente</td></tr><tr><td>C</td><td>Ambas declaraciones juntas son suficiente, pero ninguna declaración por sí sola es suficiente</td></tr><tr><td>D</td><td>Cada declaración por sí sola es suficiente</td></tr><tr><td>E</td><td>Ambas declaraciones no son suficientes</td></tr></table> 2. En dos cuartos hay 76 personas ¿Cuántas personas había en la primera habitación? 1) Quedaron el mismo número de personas cuando se salieron 30 del primero y 40 del segundo. 2) En el segundo cuarto hay 10 personas más que en el primero.	Solución	Justificación	A	La declaración (1) por sí sola es suficiente, pero la declaración (2) por sí sola no es suficiente	B	La declaración (2) por sí sola es suficiente, pero la declaración (1) por sí sola no es suficiente	C	Ambas declaraciones juntas son suficiente, pero ninguna declaración por sí sola es suficiente	D	Cada declaración por sí sola es suficiente	E	Ambas declaraciones no son suficientes	4%
Solución	Justificación															
A	La declaración (1) por sí sola es suficiente, pero la declaración (2) por sí sola no es suficiente															
B	La declaración (2) por sí sola es suficiente, pero la declaración (1) por sí sola no es suficiente															
C	Ambas declaraciones juntas son suficiente, pero ninguna declaración por sí sola es suficiente															
D	Cada declaración por sí sola es suficiente															
E	Ambas declaraciones no son suficientes															

Solución	Justificación
A	La declaración (1) por sí sola es suficiente, pero la declaración (2) por sí sola no es suficiente
B	La declaración (2) por sí sola es suficiente, pero la declaración (1) por sí sola no es suficiente
C	Ambas declaraciones juntas son suficiente, pero ninguna declaración por sí sola es suficiente
D	Cada declaración por sí sola es suficiente
E	Ambas declaraciones no son suficientes

3. Si el lado AB es paralelo al lado CD, ¿cuál es el valor de x?

1) $30^\circ < x^\circ + 90^\circ < 180^\circ$

2) $y = 40^\circ$



Solución	Justificación
A	La declaración (1) por sí sola es suficiente, pero la declaración (2) por sí sola no es suficiente
B	La declaración (2) por sí sola es suficiente, pero la declaración (1) por sí sola no es suficiente
C	Ambas declaraciones juntas son suficiente, pero ninguna declaración por sí sola es suficiente
D	Cada declaración por sí sola es suficiente
E	Ambas declaraciones no son suficientes



4. Determina las dimensiones de un rectángulo.

- 1) Tiene un largo de 3 cm menos que cuatro veces su ancho.
- 2) Su perímetro es de 19 cm.

Solución	Justificación
A	La declaración (1) por sí sola es suficiente, pero la declaración (2) por sí sola no es suficiente
B	La declaración (2) por sí sola es suficiente, pero la declaración (1) por sí sola no es suficiente
C	Ambas declaraciones juntas son suficientes, pero ninguna declaración por sí sola es suficiente
D	Cada declaración por sí sola es suficiente
E	Ambas declaraciones no son suficientes

5. Una mujer tiene dinero invertido en dos cuentas, de las cuales ella recibe anualmente una ganancia neta de \$14,560.00; de una inversión ella recibe 12% anual y de la segunda inversión recibe 8% anual. ¿Qué cantidad de dinero tiene invertida en cada tipo de inversión?

- 1) La mujer inicialmente invirtió \$150,000.00 en total.
- 2) En la que genera 12% de ganancia, ella invirtió más de dos terceras partes que en la de 8%.

Solución	Justificación
A	La declaración (1) por sí sola es suficiente, pero la declaración (2) por sí sola no es suficiente
B	La declaración (2) por sí sola es suficiente, pero la declaración (1) por sí sola no es suficiente
C	Ambas declaraciones juntas son suficientes, pero ninguna declaración por sí sola es suficiente
D	Cada declaración por sí sola es suficiente
E	Ambas declaraciones no son suficientes



6. Se recaudaron \$42,795.00 de la venta de boletos para una función de teatro
¿Cuántos boletos de cada tipo se vendieron?

- 1) El costo de los boletos para el público general fue de \$60.00
- 2) El costo de los boletos para estudiantes fue de \$45.00

Solución	Justificación
A	La declaración (1) por sí sola es suficiente, pero la declaración (2) por sí sola no es suficiente
B	La declaración (2) por sí sola es suficiente, pero la declaración (1) por sí sola no es suficiente
C	Ambas declaraciones juntas son suficientes, pero ninguna declaración por sí sola es suficiente
D	Cada declaración por sí sola es suficiente
E	Ambas declaraciones no son suficientes

7. Una tienda de autos paga a sus vendedores un porcentaje con base en los primeros \$100,000.00 de ventas, más otro porcentaje sobre el excedente de los \$100,000.00 ¿a cuánto asciende cada porcentaje?

- 1) Un vendedor obtuvo \$8,500.00 por ventas de \$175,000.00 y otro alcanzó \$14,800.00 por vender \$280,000.00.
- 2) El segundo porcentaje es el triple de la mitad del primer porcentaje.

Solución	Justificación
A	La declaración (1) por sí sola es suficiente, pero la declaración (2) por sí sola no es suficiente
B	La declaración (2) por sí sola es suficiente, pero la declaración (1) por sí sola no es suficiente
C	Ambas declaraciones juntas son suficientes, pero ninguna declaración por sí sola es suficiente
D	Cada declaración por sí sola es suficiente
E	Ambas declaraciones no son suficientes



Unidad 4	Complementaria 1	6 de mayo 2025	Función lineal 1. Grafique las siguientes rectas utilizando Excel, Geogebra, etc. Incluya el procedimiento con el que se calcula los puntos de la recta y su pendiente. a) Hallar la pendiente de la recta $3x - 2y + 5 = 0$ b) Obtén la ecuación de la recta con pendiente 5 que corta al eje y en el punto B(0,9) c) Obtén la ecuación de la recta que pasa por A(-3,0) y B(0,-2) d) Halla la intersección, gráfica y algebraicamente, de las siguientes rectas $\left. \begin{array}{l} R1 \rightarrow Y = 5x + 4 \\ R2 \rightarrow Y = -x - 2 \end{array} \right\} \left. \begin{array}{l} R1 \rightarrow Y - 3 = 4x \\ R2 \rightarrow Y = 7x + 6 \end{array} \right\}$ $\left. \begin{array}{l} R1 \rightarrow Y = 3x + 5 \\ R2 \rightarrow 1 = 5x/-11 + Y/11 \end{array} \right\}$ Plantea las siguientes funciones lineales, agrega su gráfica y responde las preguntas. 2. Una firma contable cobra una tarifa fija de \$200 por realizar una auditoría, más \$15 por cada documento adicional que deba revisar. Si X representa la cantidad de documentos adicionales y Y el costo total del servicio, ¿cuál sería la función lineal	5%
---------------------	------------------	----------------	--	----



			que representa este problema? ¿Cuál sería el costo final de una auditoría en la que la persona tuvo que entregar 6 expedientes adicionales? 3. Una tienda de decoración venden paquetes básicos de globos para eventos a \$200, más \$25 por cada globo personalizado con mensajes o diseños especiales. Si X representa la cantidad de globos personalizados y Y el costo total, ¿cuál sería la función lineal que representa este problema? ¿Cuántos globos personalizados pidió una persona que pagó \$575? ¿Cuánto pagará una persona que desea 25 globos personalizados?	
Unidad 4	Complementaria 2	12 de mayo 2025	Actividad Complementaria 1 1. La altura de un rectángulo es de 8 unidades, su base es la altura más 10 unidades: a) ¿Cuál es su perímetro? b) ¿Qué longitud tiene su base? c) ¿Cuál es su área? d) Si su base es igual a 30, calcula su altura, perímetro y área Función cuadrática 1. Realice la gráfica (en Excel, Geogebra, etc.) de cada una de las siguientes funciones cuadráticas indicando (gráfica y algebraicamente) el vértice, eje de simetría, intersección con los ejes y su rango a) $f(x) = x^2 - 5x + 6$ b) $f(x) = x^2 + 2x + 3$ c) $f(x) = -4x^2 - 2x - 3$	5%



			d) $f(x) = 2x^2 - 10x + 1$ e) $f(x) = -2x^2 - 4x - 2$ Resuelve los siguientes problemas, agrega el gráfico correspondiente y responde las preguntas particulares. 2. La función de beneficio de una empresa depende del número de unidades X que vende, según la siguiente función $B(x) = -50x^2 + 2000x + 12000$ a) ¿Cuántas unidades deben venderse para obtener el máximo beneficio? b) ¿De cuánto es el beneficio máximo? 3. Dos videos se suben el mismo día Video de música $F(t) = -t^2 + 10t$ Video de crítica política $F(t) = -2t^2 + 20t$	
--	--	--	--	--



			Grafique ambas funciones y realice una interpretación comparativa entre ellas. ¿Cuántas miles de visitas tienen tras 5 meses? ¿Qué video tiene más visitas? Interprete los resultados en miles de vistas	
Unidad 5	Actividad 2	16 de mayo 2025	Unidad 5, actividad 2. <i>Adjuntar archivo.</i> Resuelve mediante el algoritmo simplex simple los siguientes ejercicios. a) $Max Z = 300 x_1 + 100 x_2$ Sujeto a: $40 X_1 + 8 X_2 \leq 800$ $10 X_1 + 5 X_2 \leq 320$ $X_2 \leq 60$ $X_1, X_2 \geq 0$ b) $Max Z = 2 X_1 - X_2 + X_3$ Sujeto a: $2 X_1 + X_2 - X_3 \leq 4$ $X_1 + X_2 + X_3 \leq 2$ $X_1, X_2, X_3 \geq 0$	4%



Unidad 5	Complementaria 1	19 de mayo 2025	Unidad 5, Complementaria 1. <i>Adjuntar archivo.</i> Resuelve mediante el algoritmo simplex simple el siguiente ejercicio. $Max Z = 4 x_1 - 2x_2 + 3x_3$ Sujeto a: $x_1 - x_2 - x_3 \leq 8$ $x_2 - x_3 \leq 4$ $x_1 + x_3 \leq 12$ $x_1, x_2, x_3 \geq 0$	5%
Unidad 5	Complementaria 2	22 de mayo 2025	Unidad 5, Complementaria 2. <i>Adjuntar archivo.</i> Resuelve mediante el algoritmo simplex simple el siguiente ejercicio, práctica en el software Lindo, interpreta la solución del mismo. Realiza una captura de pantalla del resultado que arroja el software Lindo, asimismo explica en una cuartilla la interpretación de dicho resultado. $Max Z = 4 x_1 - 2 x_2 + 3x_3$ Sujeto a: $x_1 - x_2 - x_3 \leq 8$ $x_2 - x_3 \leq 4$ $x_1 + x_3 \leq 12$ $x_1, x_2, x_3 \geq 0$	5%
			Ponderación total	60



BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA

- Collen, D. (2016). *1,138 GMAT practice questions*. (3ª ed.) New York: Penguin Random House.
- Markal, E. (2017). *GMAT math workbook*. (3a ed.) New York: Barron 's Educational Series.
- Miller, Ch. (2013). *Matemática: razonamiento y aplicaciones*. (12a ed.) México: Pearson Educación.
- Moyer, R. E. (2012). *McGraw-Hill's conquering GMAT math and integrated reasoning*. New York: McGraw-Hill.
- Peralta, M. N. (2017). *Razonamiento lógico matemático para la toma de decisiones*. (2ª ed.) México: UNAM Facultad de Contaduría y Administración.
- Valverde, L. (2014). *Introducción al razonamiento lógico matemático*. Costa Rica: Editorial

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- *GMAT math foundations*. (2011). (2a ed.) New York: Kaplan Publishing.
- Haeussler, E. F. (2015). *Matemáticas para administración y economía*. (13a ed.) México: Pearson Educación.
- Hoffmann, L. (2014). *Matemáticas aplicadas a la administración y los negocios*. México: McGraw-Hill Interamericana.



CALENDARIO DE VIDEOCONFERENCIAS POR GRUPO

GRUPO	VIDEOCONFERENCIA	FECHA Y HORA	ASESORA
8101	1. Bienvenida y presentación del plan de trabajo. Dudas de la unidad 1 previa lectura del material electrónico.	24/02/2025 11:00 a 13:00 hrs	Mtra. Yetzi Jimena Romero Herrera
	2. Resolver dudas de la unidad 2 previa lectura del material electrónico.	10/03/2025 11:00 a 13:00 hrs	
	3. Resolver dudas de la unidad 3 previa lectura del material electrónico.	07/04/2025 11:00 a 13:00 hrs	
	4. Resolver dudas de la unidad 4 y 5 previa lectura del material electrónico.	19/05/2025 11:00 a 13:00 hrs	

GRUPO	VIDEOCONFERENCIA	FECHA Y HORA	ASESORA
8102	1. Bienvenida, encuadre y dudas	19/02/2025 10:00 a 12:00 hrs.	Mtra. Karina Torres Reyes
	2. Aclaración de dudas Unidad 1 y 2.	19/03/2025 10:00 a 12:00 hrs.	
	3. Aclaración de dudas Unidad 3.	23/04/2025 10:00 a 12:00 hrs.	
	4. Aclaración de dudas Unidad 4 y 5.	21/05/2025 10:00 a 12:00 hrs.	



GRUPO	VIDEOCONFERENCIA	FECHA Y HORA	ASESOR
8103	1. Aclaración de dudas Unidad 1	24/02/2025 07:00 a 9:00 hrs	Mtro. Alejandro Pelayo Hernández
	2. Aclaración de dudas Unidad 2	24/03/2025 07:00 a 9:00 hrs	
	3. Aclaración de dudas Unidad 3	28/04/2025 07:00 a 9:00 hrs	
	4. Aclaración de dudas Unidad 4 y 5	19/05/2025 07:00 a 9:00 hrs	

GRUPO	VIDEOCONFERENCIA	FECHA Y HORA	ASESOR
8121	1. Aclaración de dudas Unidad 1	20/03/2025 20:00 a 22:00 hrs.	Mtro. Vicente Alberto Sánchez Reyes
	2. Aclaración de dudas Unidad 2	10/04/2025 20:00 a 22:00 hrs.	
	3. Aclaración de dudas Unidad 3	12/05/2025 20:00 a 22:00 hrs.	
	4. Aclaración de dudas Unidad 4 y 5	22/05/2025 20:00 a 22:00 hrs.	

GRUPO	VIDEOCONFERENCIA	FECHA Y HORA	ASESOR
8122	1. Aclaración dudas Unidad 1	26/02/2025 18:00 a 20:00 hrs	Mtro. Vicente Alberto Sánchez Reyes
	2. Aclaración dudas Unidad 2	26/03/2025 18:00 a 20:00 hrs	
	3. Aclaración dudad Unidad 3	23/04/2025 18:00 a 20:00 hrs	
	4. Aclaración dudas Unidades 4 y 5	21/05/2025 18:00 a 20:00 hrs	



GRUPO	VIDEOCONFERENCIA	FECHA Y HORA	ASESORA
8123	1. Aclaración de dudas Unidad 1	17/02/2025 18:00 a 20:00 hrs	Mtra. Beatriz Ortega López
	2. Aclaración de dudas Unidad 2	19/03/2025 18:00 a 20:00 hrs	
	3. Aclaración de dudas Unidad 3	21/04/2025 18:00 a 20:00 hrs	
	4. Aclaración de dudas Unidad 4 y 5	19/05/2025 18:00 a 20:00 hrs	

GRUPO	VIDEOCONFERENCIA	FECHA Y HORA	ASESORA
8124	1. Aclaración de dudas Unidad 1	19/02/2025 15:00 a 17:00 hrs	Mtra. Maria de la Paz Alonso Marín
	2. Aclaración de dudas Unidad 2	19/03/2025 15:00 a 17:00 hrs	
	3. Aclaración de dudas Unidad 3	23/04/2025 15:00 a 17:00 hrs	
	4. Aclaración de dudas Unidad 4 y 5	21/05/2025 15:00 a 17:00 hrs	

GRUPO	VIDEOCONFERENCIA	FECHA Y HORA	ASESOR
8125	1. Aclaración de dudas Unidad 1	24/02/2025 16:00 a 18:00 hrs	Mtro. Pedro Viveros Sánchez
	2. Aclaración de dudas Unidad 2	12/03/2025 16:00 a 18:00 hrs	
	3. Aclaración de dudas Unidad 3	21/04/2025 16:00 a 18:00 hrs	
	4. Aclaración de dudas Unidad 4 y 5	19/05/2025 16:00 a 18:00 hrs	

EXÁMENES

De acuerdo con la metodología de operación del Plan de Estudios 2024, deberás presentar dos exámenes parciales durante el semestre.

Consulta el calendario de aplicación.

● Exámenes Parciales:

PARCIAL	UNIDADES (que lo integran)	VALOR (núm. enteros)	FECHA DE APLICACIÓN
1ro.	1, 2 y 3	24	24 al 30 de abril de 2025
2do.	4 y 5	16	26 al 31 de mayo de 2025

● Global. Examen único

Valor	Requisitos	Aplicación de global
100%	Ninguno	6, 7 y del 9 al 12 de junio de 2025

PORCENTAJES Y ESCALA DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Concepto	Porcentajes
Actividades de aprendizaje	26 %
Actividades complementarias	34 %
Primer examen parcial	24 %
Segundo examen parcial	16 %
Total	100 %

- Escala de evaluación:

Rango	Calificación
1.00 a 5.99	5
6.00 a 6.49	6
6.50 a 7.49	7
7.50a 8.49	8
8.50 a 9.49	9
9.50 a 10.00	10

FUNCIONES DEL ASESOR

Por apoyar tu proceso de aprendizaje autónomo, el asesor tiene las siguientes funciones:

1. Apoyar y guiar en la resolución de dudas y desarrollo de actividades; a través de los canales de comunicación oficiales.
2. Calificar y retroalimentar las actividades en plataforma educativa en un lapso no mayor a 10 días hábiles después de la fecha de entrega establecida en el calendario.
3. Recomendar recursos didácticos para ampliar tu conocimiento. No es su obligación facilitarte: copias, libros, archivos digitales o proporcionar ligas directas de la BIDI.
4. Enviar las calificaciones al finalizar el semestre de manera personalizada por correo electrónico.

ASESORES QUE INTEGRAN EL GRUPO COLEGIADO

Nombre	Grupo	Correo electrónico
Yetzy Romero Herrera	8101	rohy17@hotmail.com
Karina Torres Reyes	8102	academikarinatorres@gmail.com
Alejandro Pelayo Hernández	8103	apelayo1521@gmail.com
Vicente Alberto Sánchez Reyes	8121	vicunamsuayed2024@gmail.com
Vicente Alberto Sánchez Reyes	8122	vicunamsuayed2024@gmail.com
Beatriz Ortega López	8123	romafeliz2007@gmail.com
Maria de la Paz Alonso Marín	8124	dso202424@gmail.com
Pedro Viveros Sánchez	8125	pvs00svq@gmail.com

“Estudia no para saber una cosa más, sino para saberla mejor”

SÉNECA