



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

DATOS DE LA ASIGNATURA

Licenciaturas:	Administración	Semestre: 2do.
Nombre:	Matemáticas Financieras	
Clave:	2231	
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 evaluará las diferentes herramientas matemáticas que permiten calcular el valor del dinero en el tiempo.

OBJETIVOS PARTICULARES

Al finalizar la unidad, el alumnado:

1. Resolverá operaciones financieras en el ámbito del interés y descuento simple.
2. Analizará diversas situaciones financieras empleando los elementos que intervienen en el interés compuesto.
3. Empleará los diferentes tipos de anualidades existentes.
4. Utilizará tablas de amortización y fondos de inversión.
5. Usará los diferentes métodos de depreciación.
6. Aplicará conceptos de matemáticas financieras en el ámbito bursátil.

CONTENIDO TEMÁTICO

Unidad	Tema	Horas
1	Interés simple	8
2	Interés compuesto	12
3	Anualidades	18
4	Amortización y fondos de inversión	14
5	Depreciación	8
6	Aplicaciones bursátiles	4
	Suma total de horas	64



BIENVENIDA

Apreciables Estudiantes:

Nos complace darles la más cordial bienvenida al curso Matemáticas Financieras. Nuestra principal labor como asesores, será apoyarles en su proceso de aprendizaje, resolviendo sus inquietudes y sugiriendo cómo aprovechar los contenidos para que puedan obtener una mejor experiencia académica. Recuerden que en la modalidad a distancia el autoaprendizaje juega un papel muy importante por lo que cuentan con nosotros en todo momento para resolver sus dudas concretas que vayan surgiendo sobre la marcha durante todo el semestre a través del chat y Zoom.

Otra de nuestras funciones, será revisar sus actividades de aprendizaje en plataforma y estar al pendiente de sus dudas, estaremos en la mejor disposición de brindarles la retroalimentación necesaria en cada una de ellas en un lapso que **no debe ser mayor a 8 días hábiles después de desarrollar y subir su actividad a la plataforma en la fecha indicada para cada actividad.**

También queremos recomendarles que presenten sus exámenes parciales una vez que hayan entregado las actividades de aprendizaje de las unidades correspondientes, siempre que consideren contar con los conocimientos pertinentes para poder acreditarlos.



PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

La importancia de las matemáticas financieras radica en que proporcionan las técnicas y herramientas esenciales en las actividades de la vida profesional de un administrador, economista, financiero, contador y profesiones afines, para la toma de decisiones.

El objetivo central de esta asignatura es conocer y calcular el valor del dinero en el tiempo y para ello aprenderás a identificar y calcular los elementos que intervienen en el interés simple y en el interés compuesto; conocerás los diferentes tipos de anualidades existentes; aprenderás a construir tablas de amortización de una deuda y de fondos de amortización; aplicarás los diferentes métodos de depreciación y conocerás la aplicación de las matemáticas financieras en el ámbito bursátil.

El análisis de los contenidos nos permite comprender qué son las operaciones financieras, en el sentido de plantear y ejecutar cálculos numéricos, así como la resolución de ejercicios y casos orientados al mercado financiero, para así poder tomar las decisiones financieras, económicas y administrativas correctas.

Los contenidos que se desarrollan en matemáticas financieras sirven de base para fortalecer otras asignaturas como: diagnóstico de mercados, micro y macroeconomía, operaciones, costos, finanzas, investigación de operaciones y para alcanzar mejores aprendizajes, así como la creación de competencias una vez que el egresado esté ejerciendo su profesión en el campo laboral.



FORMA EN QUE EL ALUMNADO DEBE PREPARAR LA ASIGNATURA

1. Debes revisar el plan de trabajo completo, para que puedas distribuir los tiempos por unidad y aprovechar los recursos con que cuentas.
2. Deberás estudiar de manera **completa** y detallada el contenido de la unidad antes de resolver cada una de las actividades, leer en forma previa cada uno de los temas que se encuentran en el Apunte Electrónico, para que de esta manera puedas investigar los temas en otros libros propuestos en la Bibliografía y ampliar tus conocimientos para complementar las actividades requeridas.
3. Deberás descargar de la plataforma la actividad indicada correspondiente que debe llevar a cabo. Contesta los ejercicios y recuerda que las respuestas deben incluir desarrollo completo, fórmula, procedimiento y resultado, ya que cuenta para la evaluación de la actividad. Actividades que indiquen sólo resultados y no cuenten con procedimiento de solución, serán evaluadas con cero, es muy importante el desarrollo completo, paso a paso. Las actividades que sean requeridas y **no sean enviadas serán calificadas con Cero**.
4. Deberás desarrollar la actividad tal como se solicita y subirla a la plataforma a más tardar en la fecha indicada de acuerdo con tu grupo. Las actividades pueden ser entregadas hasta **7 días naturales** posteriores a la fecha establecida en el Plan de Trabajo, teniendo en cuenta que se evaluarán sobre una **calificación máxima de 8. (después de ese plazo la actividad será cerrada y no se permitirán entregas por otro medio diferente a la plataforma)**.
5. Todas las actividades a entregar deberán contener una carátula con sus datos personales como son: Nombre del alumno, grupo, asignatura y fecha de entrega, con las siguientes especificaciones:
 - ❖ Tipo de letra con la que realices los trabajos sea "Arial tamaño 12".
 - ❖ Utiliza referencias de fuentes oficiales además de los **apuntes electrónicos**.
 - ❖ Usa la bibliografía sugerida.
 - ❖ Cuida tu ortografía.



- ❖ Cita en formato APA, <http://normasapa.net/2017-edicion-6/>
- ❖ Sube tu archivo en la plataforma, en el espacio destinado en la actividad correspondiente.
- ❖ Solo podrás subir tu archivo de trabajo por cada actividad **una sola vez**.
- ❖ La evaluación de tus actividades será a través de la plataforma, evidencia de tu puntual entrega.

El archivo de Word debes guardarlo, identificándose de la siguiente forma:

Unidad#_Actividad#_Apellidos y Nombre del Alumno (número de la unidad, guion, número de la actividad seguida de guion, apellidos (2) y nombres, usando solo en las primeras letras de los apellidos y nombres mayúsculas, sin espacios).

Ejemplo:

U1_A2_MarínezLópezSofía (sin espacios).

U1_C1_MarínezLópezSofía (sin espacios).

6. Evita subir actividades incompletas, si tienes dudas pregunta primero a través del chat, termina la actividad y envíala. Recuerda que lo importante es no verte afectado con una baja evaluación.
7. Las actividades fotografiadas, escaneadas y/o en partes (dos o más documentos) serán evaluadas con cero. Se recomienda utilizar el editor de fórmulas Word para facilitar la indicación del desarrollo.
8. Es indispensable que las actividades sean enviadas vía plataforma para ser evaluadas, no se recibirá ninguna actividad por otra vía que no sea la indicada para cada caso.
9. Las actividades son “individuales”, no se realizan en equipo, por lo que, aunque se llega a un mismo resultado final; la comprensión, razonamiento y desarrollo del tema es único e individual. De recibir alguna actividad idéntica a un compañero, ambas serán calificadas con cero. Haciendo énfasis en la importancia de la honestidad como base para su educación.



10. Ten presente que toda actividad o tarea debe ser de tu autoría. Las actividades o tareas que contengan fraude académico (respuestas generadas con inteligencia artificial, copia, etc.) serán evaluadas con cero.

11. Requisitos para la presentación de exámenes:

Global:

Se considerará el 100% de la calificación y no hay ningún requisito

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

12. En caso de no acreditar la asignatura con exámenes parciales y entrega de actividades, podrás 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 renuncias a la calificación de las actividades entregadas y exámenes parciales presentados**, ya que la calificación final está en función de la ponderación establecida en el presente plan de trabajo. Es tu responsabilidad inscribirte y realizar lo necesario para su aplicación.

13. Para poder brindar apoyo sobre dudas, se darán 4 videoconferencias vía Zoom sin ponderación alguna y opcionales en asistencia. **NO SE GRABAN.**



ACTIVIDADES POR REALIZAR DURANTE EL SEMESTRE

Unidad	N° Actividad	Fecha de entrega	Descripción	Valor
Unidad 1	Actividad 6	19 de febrero de 2025	<p>Unidad 1 - Actividad 6</p> <p>Resuelve los siguientes ejercicios en el procesador de textos Word, emplea el editor de ecuaciones. Es necesario que pongas el texto del problema. Presenta el procedimiento completo incluyendo los datos, fórmulas, sustitución, tablas, resultado y conclusiones. Sube tu archivo a la plataforma en formato PDF.</p> <p>6.1. ¿Cuánto se descontó de un documento cuyo valor nominal es de \$23,000.00 con una tasa de descuento del 2% mensual si el descuento real es de dos meses antes de su vencimiento? ¿Cuál es el descuento comercial?</p> <p>6.2. Un documento con valor nominal de \$55,000.00 fue descontado 80 días antes del vencimiento y se recibieron solamente \$52,500.00. ¿Cuál fue la tasa anual de descuento aplicada?</p> <p>6.3. ¿Cuál es la tasa anual de rendimiento de un pagaré cuya tasa de descuento es de 22% y el plazo de cinco meses?</p> <p>6.4. Un documento con valor nominal de \$55,000.00 fue descontado antes del vencimiento y se recibieron solamente \$52,500.00. ¿Cuántos días antes fueron descontados?</p> <p>6.5. Juanita Pérez tiene una deuda de \$44,000.00 a cubrir hoy, y hace dos meses adquirió otra por \$35,000.00 con plazo de seis meses, más intereses del 4.5% bimestral. Como hoy no puede pagar, pero dentro de tres meses recibirá un dinero extra, decide reestructurar sus deudas para cubrirlas en tres meses. Si se acuerda una tasa para la reestructuración del 3.5% mensual, ¿de cuánto será el pago dentro de tres meses?</p>	5 %



Unidad 1	Complementaria 1	26 de febrero de 2025	<p>Unidad 1 - Actividad Complementaria 1</p> <p>Resuelve los siguientes ejercicios en el procesador de textos Word, emplea el editor de ecuaciones. Es necesario que pongas el texto del problema. Presenta el procedimiento completo incluyendo los datos, fórmulas, sustitución, tablas, resultado y conclusiones. Sube tu archivo a la plataforma en formato PDF.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuál es la tasa de interés anual de un capital que se duplica en 720 días? 2. En qué fecha se recibió un préstamo de \$120,000.00, si el pagaré correspondiente tiene un valor nominal de \$150,000.00, y se tienen recargos de 50% anual y el pagaré vence el 20 de noviembre. 3. ¿Qué tasa se aplicó a un documento con valor nominal de \$150,000.00, si se descontó 65 días antes de su vencimiento y se recibieron \$134,000.00 netos? 4. Con qué tiempo de anticipación se descontó documento cuyo valor era de \$10,540.00, si el tipo de descuento comercial fue de 28% de interés simple anual y el descuento aplicado de \$800.00. 5. ¿Cuál es el valor nominal de un pagaré por el cual se recibieron \$30,400.00, si se descontó comercialmente a una tasa de 34% de interés simple anual, 85 días antes de su vencimiento? 	5 %
Unidad 2	Complementaria 1	5 de marzo de 2025	<p>Unidad 2 - Actividad Complementaria 1</p> <p>Resuelve los siguientes ejercicios en el procesador de textos Word, emplea el editor de ecuaciones. Es necesario que pongas el texto del problema. Presenta el procedimiento completo incluyendo los datos, fórmulas, sustitución, tablas, resultado y conclusiones. Sube tu archivo a la plataforma en formato PDF.</p>	6 %



			<ol style="list-style-type: none">1. Si se solicita un préstamo al 15%, ¿Cuántos periodos de capitalización hay, si la capitalización es anual, semestral, cuatrimestral, trimestral, bimestral, mensual, quincenal?2. Una cuenta de ahorro que ofrece el 18% de interés anual capitalizable cuatrimestralmente, ¿A cuánto equivale el rendimiento cuatrimestral?3. En una inversión a corto plazo la tasa que ofrece es del 9% trimestral, ¿Si la capitalización es mensual a cuánto corresponde ésta?4. El Sr. Rosas recibirá un monto de \$385,000.00 con vencimiento a 2 años, si la tasa de interés es del 13%, con capitalización trimestral, cuánto tendrá que invertir el día de hoy?.5. La Sra. Carmelita invertirá la liquidación que le pagó su empresa por la cantidad de \$856,00.00. Determine el monto futuro si lo invierte durante 4 años con una tasa del 10.5% capitalizable semestralmente.6. El Sr. José deposita en un banco \$720,000 a una tasa de interés del 10.0% capitalizable mensualmente, ¿Cuál será el interés generado en un año y medio?7. El Sr. Martínez al término de su inversión recibió un monto de \$1,437,00.00, durante un año, invirtiendo \$1,286,000.00 a una tasa de interés capitalizable cuatrimestralmente, ¿Cuál es la tasa de rendimiento que obtuvo?8. ¿Cuánto tiempo se debe invertir un capital de \$230,000.00 para obtener un monto de \$318,000, si la tasa pagadera es del 4.5% semestral?9. Calcule la tasa nominal convertible bimestralmente equivalente al 12% efectivo10. Determine la tasa efectiva equivalente al 15% convertible semestralmente.	
--	--	--	--	--



Unidad 2	Actividad 4	12 de marzo de 2025	<p>Unidad 2 - Actividad 4</p> <p>Resuelve los siguientes ejercicios en el procesador de textos Word, emplea el editor de ecuaciones. Es necesario que pongas el texto del problema. Presenta el procedimiento completo incluyendo los datos, fórmulas, sustitución, tablas, resultado y conclusiones. Sube tu archivo a la plataforma en formato PDF.</p> <p>4.1. ¿Cuál es la tasa efectiva de interés que se recibe de un depósito bancario de Banca Mifel de \$50,000? Pactado al 12% de interés anual capitalizable mensualmente? ¿Cuánto se recibe en un año?</p> <p>4.2. ¿Cuál es la tasa efectiva al plazo que se paga por un préstamo que hizo Banamex a una persona por \$100,000?, pactada al 45% de interés anual convertible trimestralmente. Si el plazo se pactó en cuatro trimestres, ¿cuánto se paga al final del crédito?, ¿cuánto se paga de intereses?</p> <p>4.3. Determina la tasa anual nominal convertible trimestralmente que produce un rendimiento anual del 30%.</p> <p>4.4. Pedro López hace varias llamadas a diferentes instituciones de inversión para saber cuál le garantiza que su capital de \$20,000.00 se convierta en \$120,000.00 en cuatro años. ¿A qué tasa nominal convertible trimestralmente producirá ese monto?</p> <p>4.5. Marcos Galán quiere saber qué banco le dará la mejor opción. Tiene \$100,000.00 que depositará durante un año. De las tres opciones, ¿cuál es la apropiada?</p> <p>a) Banca Mifel a una tasa del 12% capitalizable semestralmente.</p> <p>b) BX+ a una tasa del 15.00% capitalizable mensualmente.</p> <p>c) BBVA a una tasa del 20.00% efectivo.</p>	6 %
----------	-------------	---------------------	---	-----



Unidad 3	Actividad 2	19 de marzo de 2025	<p>Unidad 3 - Actividad 2</p> <p>Resuelve los siguientes ejercicios en el procesador de textos Word, emplea el editor de ecuaciones. Es necesario que pongas el texto del problema. Presenta el procedimiento completo incluyendo los datos, fórmulas, sustitución, tablas, resultado y conclusiones. Sube tu archivo a la plataforma en formato PDF.</p> <p>2.1. Una persona alquila un local y acuerda pagar \$4,750.00 de renta mensual. Sin embargo, por motivo de viaje, desea adelantar un año de renta.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Calcula el valor de esa renta anticipada si la tasa de rendimiento en un banco es del 10.0%. ● Si la tasa fuera de un 14.5%, ¿cuál sería el pago adelantado de un año? <p>2.2. Una persona debe pagar \$110,500.00 dentro de dos años, y para reunir esa cantidad decide efectuar 12 depósitos bimestrales en una cuenta de inversión que otorga el 10.50%.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ¿De qué cantidad deben ser los depósitos si hoy hace el primero? ● Si prefiere hacer solamente 10 pagos, ¿qué sucede? <p>2.3. ¿Cuántos depósitos anuales anticipados de \$2,500.50 equivalen a un valor actual de \$400,000.00 si la tasa de interés es del 12%?</p> <p>2.4. Quiero hacer seis depósitos trimestrales al inicio del próximo trimestre en una institución que paga el 25% capitalizable trimestralmente, por \$55,000.00 cada uno. ¿Cuánto acumularé al final del octavo trimestre?</p>	7 %
----------	-------------	---------------------	--	-----



Unidad 3	Complementaria 1	26 de marzo de 2025	<p>Unidad 3 - Actividad Complementaria 1</p> <p>Resuelve los siguientes ejercicios en el procesador de textos Word, es necesario que pongas el texto del problema, el procedimiento, incluyendo fórmulas y tablas si se requiere. Sube tu archivo a la plataforma en formato PDF.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué renta anual anticipada es equivalente a una renta mensual anticipada de \$5,000.00, a una tasa de 19.2% capitalizable mensualmente? 2. Una persona que cumple hoy 40 años, desea depositar en una inversión que rinde 23.4% capitalizable mensualmente, la cantidad que le permita recibir \$10,000.00 mensuales durante 10 años, a partir del día en que cumpla 50 años. ¿Cuánto debe depositar? 3. ¿Cuál es el monto de una renta de \$11,100.00 durante 10 bimestres vencidos, si el interés es de 6% trimestral? 4. ¿Por cuánto tiempo se necesita invertir \$6,000.00 al vencimiento de cada año, a fin de acumular \$60,000.00, si la tasa de interés es del 12.3% anual? 5. De cuánto serán 15 rentas semanales que cancelan un crédito de \$36,000.00, si la primera se paga 7 semanas después y el cargo por intereses es del 39% anual capitalizable por semanas? 	7%
Unidad 4	Complementaria 1	2 de abril de 2025	<p>Unidad 4 - Actividad Complementaria 1</p> <p>Resuelve los siguientes ejercicios en el procesador de textos Word, emplea el editor de ecuaciones. Es necesario que pongas el texto del problema. Presenta el procedimiento completo incluyendo los datos, fórmulas, sustitución, tablas, resultado y conclusiones, sube tu archivo a la plataforma en formato PDF.</p>	7 %



			<p>1. Se obtiene un préstamo por \$200,000.00, los cuales se van a liquidar a través de 6 pagos bimestrales iguales con una tasa de interés del 11% ce. Elabora la tabla de amortización.</p> <p>2. El Sr. José adquirió una deuda de \$180,000, la cual la liquidará en 4 pagos mensuales, a una tasa del 12% convertible mensualmente. Elabora la tabla de amortización.</p> <p>3. La Sra. González adquirió una deuda de \$387,000.00, la cual desea liquidar en 10 pagos con una tasa mensual del 1%. Elabora la tabla de amortización.</p> <p>4. El Sr. Pérez tiene una deuda de \$100,000, lo cual deberá amortizarse en 5 pagos mensuales, a una tasa del 2.0% mensual. Elabora la tabla de amortización considerando el método de línea recta.</p> <p>5. La empresa MERCURIO, S.A. compró una maquinaria con un costo de \$400,000.00, la cual liquidará en 5 meses, amortizando \$80,000.00 por mes. Los primeros 2 meses paga una tasa del 3% mensual y en los últimos 2 meses una tasa del 2.5% mensual. Elabora su tabla de amortización</p>	
Unidad 4	Actividad 2	9 de abril de 2025	<p>Unidad 4 - Actividad 2</p> <p>Resuelve los siguientes ejercicios en el procesador de textos Word, emplea el editor de ecuaciones. Es necesario que pongas el texto del problema. Presenta el procedimiento completo incluyendo los datos, fórmulas, sustitución, tablas, resultado y conclusiones. Sube tu archivo a la plataforma en formato PDF.</p> <p>4.1. ¿Cuál será el depósito anual para acumular al cabo de cuatro años un monto de \$440,000? si dichas rentas obtienen un rendimiento de 10% anual? (Los \$440,000.00 representan el valor de un activo adquirido hoy, que se pretende emplazar al final de su vida útil, que es de cuatro años).</p>	6 %



			<p>4.2. La vida útil de un equipo industrial de GECESA que acaba de ser adquirido por una compañía es de tres años. Con el objetivo de reemplazarlo al final de ese tiempo, la empresa establece un fondo de amortización; efectuará depósitos anuales en una cuenta bancaria que paga el 10.6%. Si se estima que el equipo costará \$52,740.00 dólares, ¿cuál será el valor del depósito? Construye una tabla del fondo.</p> <p>4.3. En seis meses, quiero viajar, y puedo hacer depósitos mensuales de \$500.00 ¿Cuál será el monto que acumularé en ese tiempo? La tasa de interés es de 12% con capitalización mensual.</p> <p>4.4. El gerente de SUMASA quiere comprar en cuatro años un equipo que le costará \$600,000.00, para lo cual crea un fondo de ahorro bimestral, con intereses del 29% con capitalización bimestral. ¿De cuánto serán los depósitos?</p> <p>4.5. Para hacer una fiesta, un padre de familia quiere reunir en seis meses la cantidad de \$70,000.00. Si la tasa de interés es del 10% con capitalización mensual, ¿de cuánto serán los depósitos?</p>	
Unidad 5	Actividad 3	23 de abril de 2025	<p>Unidad 5 - Actividad 3</p> <p>Resuelve los siguientes ejercicios en el procesador de textos Word, emplea el editor de ecuaciones. Es necesario que pongas el texto del problema. Presenta el procedimiento completo incluyendo los datos, fórmulas, sustitución, tablas, resultado y conclusiones. Sube tu archivo a la plataforma en formato PDF.</p> <p>El IMSS compró un equipo de rayos X con un costo de \$500,000.00, y su administrador considera que tiene una vida útil de cinco años; pasado ese tiempo, tendrá que desecharlo sin recuperar nada. La tasa de interés anual es del 8%. Por el método de línea recta, da el cargo anual del depósito, el valor de los intereses generados en el año 3, la depreciación anual en el tercer año y el valor en libros del año 4.</p>	5 %



Unidad 5	Complementaria 1	7 de mayo de 2025	<p>Unidad 5 - Actividad Complementaria 1</p> <p>Resuelve los siguientes ejercicios en el procesador de textos Word, emplea el editor de ecuaciones. Es necesario que pongas el texto del problema. Presenta el procedimiento completo incluyendo los datos, fórmulas, sustitución, tablas, resultado y conclusiones. Sube tu archivo a la plataforma en formato PDF.</p> <p>1. La empresa “Portales” adquiere una impresora multifuncional en \$18,000.00 y su valor de salvamento es de \$4,000.00, si la depreciación anual es de \$4,000.00. Determina:</p> <p>a) La vida útil b) Elabora la Tabla de Depreciación c) Punto de equilibrio</p> <p>2. Se construye un edificio para albergar las oficinas de una empresa. El costo del terreno fue de \$250, 000.00 y el valor de la construcción fue de \$600,000.00 La vida útil del inmueble se calcula en 20 años, y su valor de desecho en \$100, 000.00 Utilizando el método de la Suma de los Dígitos, determina:</p> <p>a) Depreciación anual b) Valor en libros al cabo de cinco años b) Elabora una tabla de depreciación.</p> <p>3. Una institución educativa adquiere un equipo de cómputo con un costo de \$30,770.00, si se calcula que su vida útil es de 10,000 horas y un valor de rescate de \$0.00. Emplea el Método por Unidad de Producción o Servicio para determinar:</p> <p>a) El valor en libros al cabo de 4 años</p>	6 %
----------	---------------------	----------------------	--	-----



			<p>b) Si en el primer año, se utilizaron 3,600 hrs., en el segundo 3,400 hrs. y en el tercero 3,000 hrs., elabora una Tabla de Depreciación</p> <p>4. ¿Cuál es el valor de reposición de un equipo cuyo costo de adquisición es de \$5,000.00 si su vida útil esperada es de cuatro años y se prevé que la inflación anual promedio será de 30%?</p> <p>5. ¿Cuál será el valor de rescate de un activo que costó \$100,000, se deprecia de manera constante \$9,500 cada año, durante cinco años, y su valor aumenta 12% anual por inflación y otros factores?</p>	
Unidad 6	Actividad 1	14 de mayo de 2025	<p>Unidad 6 - Actividad 1</p> <p>Resuelve los siguientes ejercicios en el procesador de textos Word, emplea el editor de ecuaciones. Es necesario que pongas el texto del problema. Presenta el procedimiento completo incluyendo los datos, fórmulas, sustitución, tablas, resultado y conclusiones, sube tu archivo a la plataforma en formato PDF.</p> <p>1.1. ¿Qué cantidad se paga por una obligación cuyo valor nominal es de \$100,000? Y se redime en 10% menos de su valor nominal (bajo la par o con descuento)? Bajo la par = \$ _____ Descuento = \$ _____</p> <p>1.2. Cierta persona adquiere bonos con un valor nominal de \$10,000.00 cuya redención es de 20% sobre el valor nominal (sobre la par o con premio). ¿Cuál es el valor de redención? \$ _____</p> <p>1.3. Una compañía emite bonos con valor de \$10,000.00 cada uno, redimibles a la par en un plazo de 6 años. La tasa de interés que ofrece es de 15% pagadero cada</p>	5 %



			<p>trimestre. ¿Qué precio se debe pagar por cada bono si se adquieren un año antes del vencimiento y se desea un rendimiento de 25.00% capitalizable cada mes? $C = \\$ _____ ¿Cuál es el valor del cupón mensual?</p> <p>1.4. Encuentra el valor de compraventa de un bono con valor nominal de \$100,000.00 que se emitió a la par y se colocó en el mercado de valores con intereses del 25% pagadero semestralmente. Supón que se transfiere tres años antes de su redención y que se pretende un beneficio del 35% capitalizable cada semestre para el comprador. $C = \\$ _____</p>	
Unidad 6	Complementaria 1	21 de mayo de 2025	<p>Unidad 6 - Actividad Complementaria 1</p> <p>Resuelve los siguientes ejercicios en el procesador de textos Word, emplea el editor de ecuaciones. Es necesario que pongas el texto del problema. Presenta el procedimiento completo incluyendo los datos, fórmulas, sustitución, tablas, resultado y conclusiones, sube tu archivo a la plataforma en formato PDF.</p> <p>1. Determina el valor de vencimiento de un bono con un valor nominal de \$500.00 si se redime en un 22% más de su valor nominal.</p> <p>2. ¿Cuánto deberá pagar hoy el Sr. Arias por una obligación que tiene un valor nominal de \$500.00, paga intereses mensuales a la tasa del 17% anual y su redención será a la par dentro de 5 años, si desea ganar 20.5% de interés capitalizable cada mes.?</p> <p>3. La señora Pineda realizó una inversión de \$28,677.72 para comprar 315 bonos redimibles a la par, tres años antes de la fecha de redención ¿Cuál es el valor nominal de cada bono si los cupones se cobran cada mes a una tasa de interés del 26.8% anual y la tasa de rendimiento es del 31.45% capitalizable cada mes?</p>	5 %



			<p>4. Determina el valor de vencimiento de un bono con valor nominal de \$500.00 que se redime:</p> <p>a) En 23% más de su valor nominal b) En 6% menos de su valor nominal</p> <p>5. Mario compra bonos de cupón cero con valor nominal de \$500.00, con una tasa de descuento aplicada del 12% anual capitalizable cada bimestre. Estos bonos no pagan intereses periódicos ya que son colocados con descuento.</p> <p>a) Determinar el precio a pagar por cada bono si su vencimiento es en 4 años.</p>	
			Ponderación total	70%

BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA

- Buenaventura, G. (2018). Fundamentos de matemáticas financieras. Bogotá: ECOE Ediciones
- Vidaurri, A. H. (2020). Matemáticas financieras. (7a ed.) México: Cengage Learning.
- Díaz Mata, Alfredo. Aguilera Gómez, Víctor, (2008). Matemáticas Financieras. México. Mc Graw Hill Interamericana. 4ª edición
- Rodríguez, F. J. (2014). Matemáticas financieras 2. México. Grupo Editorial Patria
- Mora, Armando (2009). Matemáticas Financieras. México. Alfaomega. 3ª edición.
- Villalobos, J. (2017). Matemáticas financieras. (5a ed.) México: Pearson.
- Aguilera V.M. (2020). Matemáticas financieras. (6a ed.) México: McGraw Hill.
- Gutiérrez, M. A. (2019). Matemáticas financieras. México: IMCP (Instituto Mexicano de Contadores Públicos).



CALENDARIO DE VIDEOCONFERENCIAS POR GRUPO

GRUPO	VIDEOCONFERENCIA	FECHA Y HORA	ASESOR
8251	Unidad 1. Interés Simple	Viernes 21 de febrero, 2025. De 07 a 09 h	Nabor Cirino Carmona Gayosso
	Unidad 2. Interés Compuesto	Viernes 07 de marzo, 2025. De 07 a 09 h	
	Unidad 3. Anualidades Unidad 4. Amortización y fondos de inversión	Viernes 25 de abril, 2025. De 07 a 09 h	
	Unidad 5. Depreciación Unidad 6. Aplicaciones Bursátiles	Viernes 23 de mayo, 2025. De 07 a 09 h	

GRUPO	VIDEOCONFERENCIA	FECHA Y HORA	ASESORA
8252	Unidad 1. Interés Simple	Viernes 28 de febrero, 2025 De 12:00-14:00 h	Rosalía Bernal del Castillo
	Unidad 2. Interés Compuesto Unidad 3. Anualidades	Viernes 14 de marzo, 2025 De 12:00.14:00 h	
	Unidad 4. Amortización y fondos de inversión	Viernes 04 de abril, 2025 De 12:00-14:00 h	
	Unidad 5. Depreciación Unidad 6. Aplicaciones Bursátiles	Martes 20 de mayo, 2025 De 12:00-14:00 h	



GRUPO	VIDEOCONFERENCIA	FECHA Y HORA	ASESOR
8271	Unidad 1. Interés Simple	Lunes 24 de febrero, 2025. De 18 a 20 h	Pedro Viveros Sánchez
	2. Unidad 2. Interés Compuesto	Lunes 10 de marzo, 2025. De 18 a 20 h	
	Unidad 3. Anualidades Unidad 4. Amortización y fondos de inversión	Lunes 21 de abril, 2025. De 18 a 20 h	
	Unidad 5. Depreciación Unidad 6. Aplicaciones Bursátiles	Lunes 19 de mayo, 2025. De 18 a 20 h	



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	VALOR	FECHA DE APLICACIÓN
1ro.	Unidad 1. Interés simple Unidad 2. Interés compuesto Unidad 3: Anualidades	15 %	24 al 30 de abril de 2025
2do.	Unidad 4. Amortización y fondos de inversión Unidad 5. Depreciación Unidad 6. Aplicaciones Bursátiles	15 %	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	34 %
Actividades complementarias	36 %
Primer examen parcial	15 %
Segundo examen parcial	15 %
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
Nabor Cirino Carmona Gayosso	8251	ncarmona@docencia.fca.unam.mx
Rosalía Bernal del Castillo	8252	rosalia.asesor@gmail.com
Pedro Viveros Sánchez	8271	pvs00svq@gmail.com

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

SÉNECA