

## PLAN DE TRABAJO

### I. Datos de la institución

Plantel		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN DIVISIÓN SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA Modalidad: A Distancia		Grado o Licenciatura	Licenciatura en Contaduría
---------	---	--	---	----------------------	----------------------------

### II. Datos del asesor

Nombre	BARRERA RODRIGUEZ PATRICIA	Correo	p_barrera2004@yahoo.com.mx
--------	----------------------------	--------	----------------------------

### III. Datos de la asignatura

Nombre	MATEMATICAS FINANCIERAS	Clave	1154	Grupo	8101
Modalidad	Obligatoria	Plan	2012	Fecha de inicio del semestre	07 de febrero de 2022
Horas de asesoría semanal	4	Horario	Lunes: 15:00 - 17:00 hrs Miércoles: 15:00 - 17:00 hrs	Fecha de término del semestre	15 de junio de 2022

### IV. Contenido temático

TEMA	HORAS		
	Total	Teoría	Práctica
I. Interés simple	8	8	0
II. Interés compuesto	12	12	0

III. Anualidades	18	18	0
IV. Amortización	12	12	0
V. Depreciación	6	6	0
VI. Aplicaciones bursátiles	8	8	0

## V. Presentación general del programa

Seré tu asesor durante este curso, así que mi labor es ayudarte en tu proceso de aprendizaje, ya sea resolviendo tus dudas o sugirierte cómo aprovechar los contenidos en línea. No dejes de preguntar cuanto sea necesario y las veces que consideres pertinentes. También revisaré el resultado de tus actividades de aprendizaje y tendrás un comentario a cada una de ellas en un tiempo no mayor a 48 horas.

## VI. Forma en que el alumno deberá preparar la asignatura

Deberán desarrollar de manera individual las actividades indicadas en este Plan de Trabajo y enviarlas para evaluación. Se debe incluir el planteamiento y desarrollo de los ejercicios para una mejor evaluación y retroalimentación.

Es importante respetar las fechas señaladas como límite de envío de actividades para ser evaluadas, además que todas las actividades deben enviarse como documento PDF y realizadas totalmente en computadora, incluyendo una carátula como parte de la buena presentación de trabajos de nivel superior.

Todas las actividades enviadas deben presentarse totalmente en computadora; como documentos PDF, o Word; incluyendo: enunciado, planteamiento y desarrollo de los ejercicios e incluir una carátula como parte de la correcta presentación correspondiente al nivel Universitario y a la Institución a la que se pertenece. No se revisarán trabajos presentados en sucio; "hechos a mano" ni en formato Excel

## CALENDARIO DE ACTIVIDADES

Fecha	No. Unidad	No. Actividad	Descripción de la de actividad de acuerdo a la plataforma	Ponderación
-------	------------	---------------	---	-------------

21 de febrero de 2022	UNIDAD 1: Interés simple	Act. complementaria 1	<p>Resuelve los problemas que se presentan a continuación.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determinar el interés simple sobre \$750.00 al 4% durante medio año. ¿Cuál será el monto?</li> <li>2. ¿En qué tiempo se duplica una cantidad de dinero al 5% de interés simple?</li> <li>3. ¿Qué cantidad de dinero debe pagarse dentro de 65 días como interés por un préstamo de \$17,852.00 contratado al 18% de interés anual simple en una operación comercial?</li> <li>4. ¿Cuál fue la tasa de interés anual que cobró Crédito Familiar si prestó \$ 5,000.00 y al final de cuatro años obtuvo \$ 20,000.00?</li> <li>5. Roberto pidió prestado \$ 12,000.00 a pagar en 4 meses. Si la tasa de interés es del 36% anual simple, ¿Qué cantidad debe pagar por concepto de intereses?</li> <li>6. Una persona acostumbra prestar dinero a cierta tasa de interés. Durante 15 meses, por un préstamo de \$30,000.00 recibió cada mes por concepto de intereses \$2,000.00 ¿A qué tasa de interés anual realizó el préstamo?</li> <li>7. Pedro Ortiz deposita hoy \$5,000.00 a plazo fijo con 5.2% de interés mensual, ¿Cuánto tendría en su cuenta 4 meses después si la tasa de interés no varía?</li> <li>8. El Señor López quiere comprar una casa dentro de dos años, supone que el enganche que habrá de pagar hacia esas fechas será de \$35,000.00 Sí desea tener esa cantidad dentro de dos años. ¿Qué cantidad debe invertir ahora en su depósito de renta fija que rinde 2.9% de interés mensual simple?</li> <li>9. Marcela posee un capital de \$32,000.00 Invierte al 70% de su capital al 5.58% trimestral y el resto al 10.5% semestral ¿Cuánto recibe cada mes de interés total?</li> <li>10. Jorge le presto Mario dinero para reparar su automóvil Mario está de acuerdo con Jorge en que le cobre un interés del 24% anual. Después de 2 meses, Mario pagó \$1606.96 para cubrir la deuda más los intereses. ¿Cuánto presto Jorge?</li> </ol>	5 %
-----------------------	--------------------------	-----------------------	---	-----

28 de febrero de 2022

UNIDAD 1: Interés simple

Act. complementaria 2

Resuelve los problemas que se presentan a continuación.

1. Una persona que cobra \$ 2,000.00 mensuales de sueldo es despedida por problemas financieros de la empresa. Al despedir al trabajador se le paga su correspondiente indemnización; que, incluyendo 3 meses de sueldo, días por antigüedad y descuentos por impuestos, arroja un saldo neto de \$18,000.00. ¿Qué ingreso fijo mensual le representaría al ahora desempleado depositar el monto de su liquidación en una inversión que paga 36.5% de interés simple anual?
2. ¿Cuál es la fecha de vencimiento de un pagaré con valor nominal de \$ 350.00 por el cual se recibieron \$307.12 neto el 14 de julio, si el tipo comercial de descuento aplicado fue de 42%?
3. Tengo necesidad de vender un documento que adquirí por \$2000.00, éste documento se vence dentro de cuatro meses. La tasa de descuento que se aplica hoy es de 39%. ¿Cuánto recibiré por el documento el día de hoy?
4. Calcular los intereses que se pueden obtener de una inversión de \$ 3,000.00 a una tasa de interés del 12.8% durante un periodo comprendido del 9 de febrero al 15 de agosto. Resolverlo mediante tiempo real
5. ¿Cuál es el descuento de \$2,056.80 para 85 días a un tasa de descuento de 6.5%?
6. Una institución de crédito descuenta \$ 4,500.00 a un solicitante de un préstamo al momento de otorgar éste. Si el préstamo se contrata a 4 meses y la tasa de descuento es de 54% anual, ¿qué cantidad en efectivo recibe el solicitante del préstamo?
7. Una firma de abogados descuenta comercialmente un documento y recibe \$ 5,000.00 Si la tasa de descuento es del 8% de interés simple anual y el valor nominal del documento es de \$ 6,000.00 ¿Cuánto tiempo faltaba para su vencimiento?
8. El 27 de mayo de 2004 una persona invierte \$ 3,000.00 y el 15 de abril de 2007 retira \$ 4,500.00. Determine a qué tasa de interés simple invirtió esta persona su dinero. Utilizar tiempo aproximado.

5 %

07 de marzo de 2022	UNIDAD 1: Interés simple	Act. complementaria 3	<p>Resuelve los problemas que se presentan a continuación.</p> <p>1. En una tienda departamental se tiene la siguiente oferta: 30% de descuento en toda la tienda y 5% adicional al pagar en caja. Martha González asiste a la tienda un sábado donde se promociona además de los descuentos mencionados, no cobrar IVA. Martha compra un traje sastre por el que terminó pagando \$2,500 ¿Cuánto costaba originalmente el traje?</p> <p>2. Luis Pérez tiene una deuda que debe ser saldada de la siguiente forma: \$ 1 470.00 en este momento y \$ 2 600.00 dentro de un mes. Si desea saldar completamente su deuda el día de hoy, ¿cuánto tendrá que pagar, si la tasa de interés es del 35%?</p> <p>3. Roberto debe \$5,700.00 a pagar dentro de 4 meses y \$7,440.00 a pagar dentro de 8 meses. Propone a su acreedor pagar mediante dos pagos iguales; el primero dentro de 10 meses y el otro al cabo de un año. Determinar el valor de los pagos, si ambas partes acuerdan utilizar una tasa de interés del 40%. La fecha focal será dentro de un año.</p> <p>4. El Sr. Juan tiene dos deudas las cuales tenía que cubrir el día de hoy \$7200.00 de una y \$13,400.00 dentro de 2 meses. Hoy recibió un dinero extra y desea saldar el total de sus deudas en este momento. ¿Cuánto tendría que pagar el día de hoy si la tasa para la reestructuración de sus deudas es de 24.36%? Fecha focal el día de hoy.</p> <p>5. El gerente de LIOSSA para ampliar el negocio, hoy hace 3 meses que obtuvo un crédito de \$250,000.00, con intereses de 18%, el plazo fue de 15 meses. El día de hoy desea reestructurar su deuda de la siguiente forma: La tasa de reestructuración es de 2.5% mensual. Pagar \$80,000.00 dentro de 4 meses, \$100,000.00 dentro de 9 meses y la diferencia en 6 meses, todos contados a partir de hoy. ¿De cuánto será el pago que dará a los 6 meses? Pon tu fecha focal en los 6 meses.</p>	5 %
---------------------	--------------------------	-----------------------	--	-----

Resuelve los problemas que se presentan a continuación.

1. ¿Cuántos años deberá dejarse un depósito de \$6,000.00 en una cuenta de ahorros que acumula el 8% semestral, para que se conviertan en \$10,000.00?
2. ¿Cuánto tiempo necesita Joel Rosas invertir \$40,000.00 para que el futuro reúna \$50,000.00 si la tasa de inversión es de 27% y la capitalización cada cuatro meses?

Da tu respuesta en meses

3. Que cantidad de dinero recibe una empresa en calidad de préstamo si ha firmado un documento por \$65,000.00 que incluye capital e intereses al 30% convertible trimestralmente y vence en 18 meses.

4. ¿Cuánto generará en intereses una inversión de \$13,000.00 en 5 años a una tasa de 17% capitalizable bimestralmente?

5. Alma Suárez se dedica a la venta de plata trabajada, en un tiempo determinado, invirtió \$1'500,000.00 y en 4 años ha reunido \$ 2'360,279.00 pesos.

Calcula la tasa de interés compuesto anual que se le aplico al dinero que invirtió Alma.

6. ¿Cuál es el monto de una inversión de \$ 20,000.00 que se coloca a una tasa del 20% durante 2 años 3 meses si se aplican capitalizaciones trimestrales?

7. Una persona deposita \$ 2,500.00 el 02 de enero de 2008 en una cuenta que acumula el 13% de interés con capitalización trimestral. ¿En qué tiempo se cuadruplica su capital?

8. ¿Cuál es el valor presente de \$16,000.00 que vencen dentro de 2 años, si la tasa de interés del 38% se capitaliza cada bimestre?

9. Si inicia una cuenta bancaria con \$10,000.00 y su banco otorga una tasa de interés del interés compuesto trimestral del 8%, ¿cuánto dinero habrá al final del primer año?

10. ¿Qué día se cancela con \$ 30,000.00 un crédito de \$ 25,000.00 concedido el primero de enero con una tasa de interés de 36.5% capitalizable diariamente?

14 de marzo de  
2022

UNIDAD 2: Interés  
compuesto

Act.  
complementaria 1

5 %

23 de marzo de 2022	UNIDAD 2: Interés compuesto	Act. complementaria 2	<p>1. Se hace un depósito de \$2,000.00 pactados con una tasa de interés del 6% convertible mensualmente después del cuarto año la tasa de interés cambia al 7% convertible trimestralmente. ¿Cuál es el valor total del depósito tres años después del cambio de la tasa de interés?</p> <p>2. Se adquiere una tarjeta de crédito que cobra un interés del 12.49% anual convertible mensualmente. Si en el plazo de un día se realizan compras llegando al límite de \$12,000.00 además, si no se hace los pagos respectivos, ¿cuánto se deberá a la compañía después de 6 meses?</p> <p>3. Hallar la tasa nominal convertible semestralmente, a la cual \$10,000.00 se convierten en \$12,500.00 en 5 años</p> <p>4. ¿Cuál es la tasa de interés nominal convertible diariamente que resulta equivalente a una tasa de interés de 15.64% nominal convertible cada seis meses?</p> <p>5. Marcos Galán quiere saber qué banco le dará la mejor opción. Tiene \$10,000.00 que depositará durante un año: Tiene tres opciones:  a) HSBC a una tasa del 18% convertible semestralmente;  b) BX. a una tasa del 17.3599% convertible mensualmente;  c) BBV. a una tasa del 18.81% efectivo. En que banco invertiría su dinero?</p> <p>6. Luis abrió depósito \$2,000.00 el 1º. de febrero de 2009 en una inversión, añadió \$1,900.00 el 1º. febrero de 2010 y otro \$1,700.00 el 1º. de febrero de 2013. Qué su cantidad tenía en su inversión el 1o. de agosto de 2019, si dicha inversión paga un interés de 11% convertible semestralmente.</p> <p>7. Para cubrir una deuda de \$1,000.00 contratada hace seis meses y que debía pagarse hoy con una tasa efectiva de interés semestral igual a 4.5%, el deudor acuerda con su acreedor hacer dos pagos iguales dentro de 4 y 7 meses (contados a partir de hoy) calculados con una tasa del 70% anual convertible mensualmente. ¿Cuál es el monto de cada pago?</p> <p>8. El señor Pérez está vendiendo su terreno y recibe las siguientes ofertas:  1. El señor Fernández le ofrece \$210,000.00 de contado.  2. El señor García le ofrece un anticipo de \$100,000.00 y el saldo en dos pagarés de \$85,423.20 cada uno a 6 y 10 meses de plazo.  Si el señor Pérez puede invertir al 3.4% mensual. ¿Cuál alternativa le conviene más?</p> <p>9. Alejandro está vendiendo un departamento y recibe las siguientes ofertas:  1. Daniel le ofrece \$ 210,000.00 de contado  2. Armando le ofrece un anticipo de \$ 100,000.00 y el saldo en dos pagares de \$ 71,340.00 cada uno a 6 y 10 meses de plazo.  Si Alejandro puede invertir a 1.2% con capitalización mensual, ¿Cuál alternativa le conviene más?</p> <p>10. El día de hoy se compra una máquina y se pone en funcionamiento; esta máquina llegara al final de su vida útil al cabo de 4 años, en esta fecha será necesario adquirir una nueva máquina que se estima costara \$120'000.000, la maquina actual para esa época podrá ser vendida por \$30'000.000. Cuál es el valor de los 2 depósitos iguales que se deben hacer el día de hoy y al final del año 3 que rinden 6.2% anual, de forma que se pueda comprar la maquina en el año 5?</p>	5 %
---------------------	-----------------------------	-----------------------	---	-----

28 de marzo de 2022	UNIDAD 2: Interés compuesto	Act. complementaria 3	<p>Resuelve los problemas que se presentan a continuación.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿En cuál banco invertiría usted su dinero: en el Banzo ABC que ofrece un 26% con capitalización diaria o en el banco XYZ que ofrece un 27% capitalizable cada mes?</li> <li>2. En cierta Institución bancaria la tasa de interés en cuentas de ahorros, para el caso de las personas físicas, es del 20% capitalizable cada semestre. Una persona abre una cuenta de ahorros depositando \$ 2,000.00 y no lleva a cabo depósitos o retiros posteriores a la apertura de la cuenta. Si se deja capitalizar los intereses, calcule el Monto compuesto al final de 2 años.</li> <li>3. El 1 de abril de 2017 se efectuó un depósito de \$800.00 en un banco que pagaba el 75% de interés capitalizable cada trimestre. El 1 de octubre de 2018 se realizó un depósito de \$1,100.00 en la misma cuenta, y ese mismo día la tasa de interés cambió al 47% con capitalización mensual. ¿Cuál será el saldo en la cuenta el 1 de julio de 2022?</li> <li>4. Se deben los siguientes pagarés: \$2,110.50 a 4 meses y \$3,735.00 a 7 meses. Se realizará un pago a los 2 meses por \$1,500.00 y se desea realizar otro por \$4,260.00 ¿En qué fecha se debe realizar este segundo pago si la tasa de rendimiento es del 19.3% anual capitalizable cada mes?</li> <li>5. Una deuda de \$200,000.00 que vence en 2 años y otra de \$350,000.00 que vence en 4 años se van a pagar mediante un abono de \$100,000.00 realizado en este momento y dos pagos iguales que se harán dentro de un año y dentro de 3 años respectivamente. Si el rendimiento del dinero es del 43% capitalizable cada trimestre, ¿de cuánto debe ser cada uno de los pagos iguales?</li> </ol>	5 %
04 de abril de 2022	UNIDAD 3: Anualidades	Act. complementaria 1	<p>Resuelve los problemas que se presentan a continuación.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Dr. Sánchez deposita \$100.00 al mes de haber nacido su hijo. Continúa haciendo depósitos mensuales por esa cantidad hasta que el hijo cumple 18 años de edad para, en ese día entregarle lo acumulado como herencia. Si durante los primeros 6 años de vida del hijo la cuenta pagó 36% anual convertible mensualmente, y durante los 12 años restantes pagó 2% mensual, ¿cuánto recibió el hijo a los 18 años?</li> <li>2. El papá de Juanito Romo quien tiene 10 años empieza a ahorrar para que Juanito pueda estudiar una carrera universitaria. Planea depositar \$500.00 en una cuenta que paga el 27% con capitalización bimestral, por 8 años. ¿Cuánto ahorrará el papá de Juanito?</li> <li>3. Raquel desea jubilarse en este año, y cree que necesitará \$5,000.00 cada mes durante 15 años. Su banco le paga el 22% compuesto mensualmente. ¿Cuánto dinero debe tener depositado para poder retirar la cantidad especificada cada mes?</li> <li>4. Para saldar un préstamo de \$25,000.00 contratado hoy, el deudor acuerda hacer cinco pagos al final de cada semestre y finalmente un pago único de \$5,000.00 dos años después de realizado el último pago semestral, ¿cuál deberá ser el importe de cada uno de los pagos iguales, si el interés es de 25% capitalizable semestralmente?</li> <li>5. Una deuda de \$850.00 contraída hoy se va a liquidar mediante pagos trimestrales iguales y vencidos de \$185.00 Si el interés es de 6.5% trimestral, calcula el número de pagos completos y el valor del pago final menor que se saldan el compromiso.</li> </ol>	4 %

18 de abril de 2022	UNIDAD 3: Anualidades	Act. complementaria 2	<p>Resuelve los problemas que se presentan a continuación.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Roberto alquila un local para su negocio y acuerda pagar \$7500.00 de renta por anticipado. Como desearía librarse del compromiso mensual de la renta, decide proponer una renta anual equivalente y también anticipada. ¿De cuánto deberá ser la renta anual si se calculan los intereses del 37.44% convertible mensualmente?</li> <li>2. Juan va a adquirir un automóvil a crédito por lo que debe hacer 18 abonos mensuales de \$9,000.00 comenzando en el momento de la entrega del vehículo. Si los intereses que se cobran son a razón de 30% convertible cada mes, ¿cuál es el valor de contado de los pagos?</li> <li>3. ¿En cuanto tiempo se acumula \$58,000.00 en una cuenta bancaria que paga intereses del 4.42% anual capitalizable por semanas, si se depositan \$2,600.00 al inicio de cada semana?</li> <li>4. ¿Qué tasa de interés capitalizable por quincenas le están cargando a la señora Ballesteros si para recuperar un pagarel con valor nominal de \$39,750.00 incluidos los intereses, hace 15 pagos quincenales anticipados de \$2,500.00?</li> <li>5. Sustituir una serie de pagos de \$8.000.00 al final de un año, por el equivalente en pagos mensuales anticipados, con un interés del 9% convertible mensualmente.</li> </ol>	4 %
25 de abril de 2022	UNIDAD 3: Anualidades	Act. complementaria 3	<p>Resuelve los problemas que se presentan a continuación.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Una deuda contraída al 8% nominal, debe cancelarse con 8 cuotas semestrales de \$20.000.00 c/u, con la primera obligación por pagar dentro de 2 años. Sustituirla por una obligación equivalente pagadera con 24 cuotas trimestrales, pagándose la primera de inmediato.</li> <li>2. El Sr. Martínez deposita \$100.000.00 en un banco, con la intención de que dentro de 10 años se pague, a él o a sus herederos, una renta de \$2.500.00 a principio de cada mes. ¿Durante cuántos años se pagará esta renta, si el banco abona el 6% convertible mensualmente?</li> <li>3. Al cumplir 21 años Juan deposita \$ 5,000.00 en una cuenta de inversión que produce el 33.5% capitalizable mensualmente. Si desea comenzar a hacer retiros trimestrales de \$1, 500.00 el día de su cumpleaños número 25, ¿qué edad tendrá al realizar el último retiro menor de \$1,500.00 3 meses después de haber hecho el último retiro completo?</li> <li>4. ¿Cuál es el valor actual diferido de 6 rentas mensuales, de \$25,000.00 cada una, si se comienza a pagar al finalizar el quinto mes, a partir del día de hoy, y la tasa es del 24% convertible mensualmente?</li> </ol>	4 %

27 de abril de 2022	UNIDAD 4: Amortización	Act. complementaria 1	<p>Resuelve los problemas que se presentan a continuación.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Cuál es el precio de un terreno que se amortiza con 60 rentas mensuales de \$9,750.00 cada una, con cargos del 10.5% efectivo, suponiendo que se adquirió con el 30% de enganche?</li> <li>2. Una empresa obtiene un préstamo por 1 millón de pesos que debe liquidar al cabo de 6 años. El Consejo de Administración decide que se hagan reservas anuales iguales con el objeto de pagar la deuda al momento de su vencimiento. Si el dinero del fondo se puede invertir de manera que produzca el 36% de interés, ¿cuánto se deberá depositar en el fondo para acumular \$1'000,000.00 al cabo de 6 años?</li> <li>3. Luis Gómez contrae una deuda de \$65,000.00 al 48% convertible semestralmente que amortizará mediante 6 pagos iguales, el primero de los cuales vence dentro de 6 meses. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determina el valor de los pagos</li> <li>2. Determina el valor porcentual de los derechos del acreedor para el segundo periodo</li> <li>3. Determina el valor porcentual de los derechos del deudor para el segundo periodo.</li> </ol> </li> <li>4. La Sra. Jiménez compra un departamento valuado en \$800,000.00 pagando un enganche de \$200,000.00 El resto se financia con n préstamo bancario a 15 años, con interés del 36% convertible mensualmente. Hallar: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El valor de los pagos mensuales</li> <li>2. El saldo Insoluto al final del décimo año.</li> </ol> </li> <li>5. Se tiene un crédito automotriz que se cancela con 36 mensualidades de \$5,750.00 a una tasa de interés del 15.3% anual capitalizable por mes. ¿Cuál es el saldo insoluto luego de hacer el pago número 3?</li> </ol>	4 %
02 de mayo de 2022	UNIDAD 4: Amortización	Act. complementaria 2	<p>Resuelve los problemas que se presentan a continuación.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Una deuda de \$4,000.00 contratada al 42% convertible bimestralmente se va a saldar en un año mediante pagos iguales y bimestrales. Determina el valor de los pagos y elabore una tabla de amortización.</li> <li>2. Para completar la colegiatura cuatrimestral de su hijo, el señor Gutiérrez consigue un préstamo de \$195,000.00 con intereses del 13.92% anual capitalizable por quincenas. ¿Cuántos pagos quincenales de \$22,300.00 debe hacer para amortizar su adeudo? Elabora la tabla de amortización.</li> <li>3. Una Institución educativa lleva a cabo una rifa donde el primer premio consiste en \$100,000.00 De acuerdo a las reglas establecidas para la entrega de los premios, el ganador del primer premio recibirá de inmediato \$10,000.00 y el resto se depositará en un fondo de inversión que paga el 21.8% capitalizable cada semestre, del cual se retirarán \$20,000.00 al final de cada semestre. ¿Cuántos retiros se podrán hacer? Elabora la tabla de amortización.</li> <li>4. Se liquida una deuda mediante cinco pagos mensuales de \$1,965.19 cada uno, los cuales concluyen intereses del 36% anual capitalizable cada mes. Encuentre el valor original de la deuda y elabore una tabla de amortización.</li> </ol>	4 %

04 de mayo de 2022	UNIDAD 4: Amortización	Act. complementaria 3	<p>Resuelve los problemas que se presentan a continuación.</p> <p>1. Una deuda de \$1,061.36 deberá pagarse exactamente dentro de 4 meses con un fondo de amortización constituido mediante 4 depósitos iguales el primero de los cuales deberá hacerse dentro de un mes. Si la tasa de interés del 18% anual convertible mensualmente determina el valor de los pagos y construye la tabla de fondo de amortización correspondiente.</p> <p>2. Si se depositan \$1,000.00 mensuales en un fondo de inversión que rinde el 2.2% mensual efectivo. ¿Cuál sería el valor acumulado del fondo al cabo de 7 años?</p> <p>3. La vida útil de cierto equipo industrial que acaba de ser adquirido por una compañía es de 5 años. Con el fin de reemplazarlo al final de este tiempo, la compañía establece un fondo de amortización efectuando depósitos anuales en una cuenta bancaria que paga el 9.6% anual. Si se estima que el equipo costará 42,740 dólares, calcula el valor de los depósitos y construye la tabla de capitalización.</p> <p>4. Ramón desea tener \$12,000.00 para darlos de enganche para un auto. Si puede ahorrar \$1,300.00 cada mes en un banco que le paga una tasa de interés del 2.24% mensual, ¿cuánto tiempo se tardará en acumular los \$12,000.00? Construye la tabla de capitalización.</p>	4 %
09 de mayo de 2022	UNIDAD 5: Depreciación	Act. complementaria 1	<p>Resuelve los problemas que se presentan a continuación.</p> <p>1. Se compra una máquina en \$100,000.00 y se calcula que su vida útil será de 6 años. Si se calcula que tendrá un valor de desecho de \$10,000.00 encuentra la depreciación anual.</p> <p>2. Se compra un equipo de cómputo con valor de \$16,000.00 y se calcula que su vida útil será de cuatro años, antes de que deba ser reemplazado por equipo más moderno. Su valor de desecho se calcula en \$2,500.00</p> <p>a) Determina la depreciación anual utilizando el método de línea recta</p> <p>b) Elabora una tabla de depreciación.</p> <p>3. Un automóvil cuyo costo fue de \$ 200,000.00 tiene una vida útil de 4 años, después de los cuales su valor de rescate es de \$ 100,000.00 Aplicando el Método de Línea Recta, determinar el valor en libros en el segundo año.</p> <p>4. La Constructora Diamante, S.A., compró en \$175,000.00 una máquina para hacer block-ladrillo. Se estima que ésta tendrá 5 años de vida útil y su valor de rescate será de \$35,000.00 Empleando el método de la línea recta, determina la depreciación anual.</p>	4 %
16 de mayo de 2022	UNIDAD 5: Depreciación	Act. complementaria 2	<p>Resuelve los problemas que se presentan a continuación.</p> <p>1. 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 ¿Cuál es el valor en libros al cabo de cinco años si se aplica el método de suma de dígitos?</p> <p>2. Un camión para el transporte urbano cuesta \$230,000.00 se espera que dure 7 años y tenga un valor de salvamento de \$20,000.00 al final de ese tiempo. Elabore la tabla de depreciación usando el método de suma de dígitos.</p> <p>3. Se adquiere un mobiliario nuevo para un hotel. Su costo de adquisición es de \$40,000.00 y se calcula que tenga una vida útil de cinco años, al cabo de los cuales su valor de desecho será de cero. El interés vigente es de 35% anual</p> <p>¿Cuál es el cargo anual por depreciación utilizando el método de fondo de amortización?</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>	4 %

18 de mayo de 2022	UNIDAD 6: Aplicaciones bursátiles	Act. complementaria 1	<p>Resuelve los problemas que se presentan a continuación.</p> <p><b>BONOS Y OBLIGACIONES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determinése el interés que recibiría por periodo si se compra un bono de valor nominal de 1,000.00 Dólares con vencimiento a 15 años a la par, si el pago de los intereses es cada trimestre a la tasa del 18.5% anual.</li> <li>2. Calcule el valor de redención de una obligación con valor nominal de \$250.00 que se redime al 114.57</li> <li>3. El Sr. Juárez desea ganar 18.5 % de interés capitalizable cada mes de una inversión en obligaciones. ¿Cuánto deberá pagar hoy por una obligación que tiene un valor nominal de \$ 500.00.00, paga intereses mensuales a la tasa del 15% anual y su redención será a la para dentro de 5 años?</li> <li>4. Una compañía emite bonos con valor de \$100.00 cada uno, redimibles a la par a un plazo de 5 años. La tasa de interés que ofrece es del 30% anual pagadero cada trimestre, Qué precio se debe pagar por cada bono si se adquieren un año antes del vencimiento y se desea un rendimiento del 27.74% capitalizable cada mes?</li> </ol>	4 %
23 de mayo de 2022	UNIDAD 6: Aplicaciones bursátiles	Act. complementaria 2	<p>Resuelve los problemas que se presentan a continuación.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Editorial Omega, S.A., emitió obligaciones por un total de \$6'000,000.00 las cuales devengan intereses trimestrales y vencen a la para dentro de 4 años. Determine la tasa de interés de los cupones, si el valor presente de la emisión es de \$5'064,782.00 a la tasa de rendimiento del 28% capitalizable trimestralmente.</li> <li>2. Una obligación del Grupo Delta de \$100.00 se redime al 108 y paga intereses de 22% anual en cupones trimestrales. En este momento el valor presente de la obligación es de \$87.73 a una tasa de rendimiento del 26% capitalizable trimestralmente. Encuentra el tiempo que falta para el vencimiento.</li> <li>3. Tres años antes de la fecha de redención, la señora Robles invirtió \$28,677.72 en comprar 315 bonos redimibles a la par. ¿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?</li> <li>4. El 15 de enero de 2004 un inversionista adquiere un bono cuya fecha de redención es el 25 de diciembre del siguiente año. Su valor nominal es de \$1000.00 y será redimido al 104. ¿Qué precio neto debe pagar por él si el interés que rinde es el 24% anual cada trimestre y desea u rendimiento del 22% anual capitalizable cada trimestre?</li> </ol>	4 %

## VII. Sistema de evaluación

FACTORES	DESCRIPCIÓN
----------	-------------

<b>Requisitos</b>	<p>Para la mejor comprensión de los temas se requiere conocimientos básicos de Álgebra, así como el uso de una calculadora científica y/o manejo y conocimientos básicos de la hoja de cálculo Excel. También es necesario habilidades en el uso de procesadores de texto. 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 y hacer la cita de los mismos en <a href="#">formato APA</a>. Ya que si no lo haces incurres en plagio.</p> <p>Se considera importante respetar las fechas señaladas para el envío y evaluación de actividades, teniendo en cuenta que solo se permitirá recibir actividades posteriores a la fecha indicada en éste Plan con un retraso máximo de 36 horas.</p> <p>Para acreditar la asignatura se requiere un promedio mínimo de 6.0 que incluye las calificaciones de las actividades indicadas en este Plan de Trabajo así como el examen final según la ponderación registrada.</p>	
<b>Porcentajes</b>	Examen Final	30 %
	Act. complementaria	70 %
	TOTAL	100 %
<p>La calificación final de la asignatura está en función de la ponderación del asesor, no de la que se visualiza en la plataforma. Es necesario solicitar por correo electrónico la calificación final al asesor.</p>		

### VIII. Recursos y estrategias didácticas

Elaboración de Actividades de Aprendizaje	(X)
Plataforma Educativa	(X)
Chat	(X)
Correo Electrónico	(X)
Sitios de Internet	(X)
Plan de Trabajo	(X)