



## I. Datos de la institución

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

## II. Datos del asesor

Nombre	BARRERA RODRIGUEZ PATRICIA	Correo	pbarrera@docencia.fca.unam.mx
--------	----------------------------	--------	-------------------------------

## III. Datos de la asignatura

Nombre	MATEMATICAS FINANCIERAS	Clave	1154	Grupo	8101
Modalidad	Obligatoria	Plan	2012	Fecha de inicio del semestre	08 de agosto de 2017
Horas de asesoría semanal	4	Horario	Martes: 08:00 - 10:00 hrs Jueves: 17:00 - 19:00 hrs	Fecha de término del semestre	07 de diciembre de 2017

## 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 éste 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 poder obtener la máxima calificación, de lo contrario dependiendo del retraso habrá penalización en las evaluaciones. Además que todas las actividades deben enviarse como documento PDF y realizadas totalmente en computadora presentadas con carátula como parte de la buena presentación de trabajos de nivel superior.

## CALENDARIO DE ACTIVIDADES

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

24 de agosto de 2017	UNIDAD 1: Interés simple	Actividad 1	<p>Resuelve los siguientes ejercicios Resuelve los siguientes ejercicios</p> <p>1. ¿Qué interés produce un capital de \$20,000.00 en 18 meses, con una tasa de interés al 42%?</p> <p>1. Si un capital de \$15,000.00 se invierte en un plazo de 5 trimestres al 6% trimestral, ¿Cuánto ganará por concepto de intereses?</p> <p>1. ¿Qué capital (C), con tasa de interés del 12% anual (i), produce intereses de \$15,000.00 (I) en 10 meses (n)?</p> <p>1. ¿Cuál es el capital invertido a 18 meses, con una tasa de interés al 42% que generaron intereses por \$12,600.00?</p> <p>1. ¿Cuál es el precio de un televisor que se paga con un anticipo de un 20% y un documento a 3 meses de \$4,200.00 si la tasa es igual a TIIE+1.5 puntos porcentuales (ppc) y el día de la compra el valor de la TIIE es del 18.5%? (La TIIE significa tasa de interés interbancario de equilibrio y es fijada diariamente como resultado de las cotizaciones de los fondos faltantes y sobrantes entre los bancos comerciales y el banco central).</p> <p>1.Cuál es la tasa de interés simple anual si con \$2,300.00 se liquida un préstamo de \$2,000.00 en un plazo de: A) 6 meses _____ %. B) 5 meses _____ %. C) Interpretar resultados: Si la tasa de interés es _____ el tiempo se _____.</p> <p>1. En cuánto tiempo se acumularían \$50,000.00 si el día de hoy se invierten \$40,000.00 a una tasa: A) Del 0.5% mensual. Da el resultado en años. R= _____ años, _____ mes(es). B) Si se obtiene una tasa de rendimiento del 1% mensual, ¿qué pasa con el tiempo?</p> <p>1. Si me prestan \$22,000.00 con una tasa de interés del 5% trimestral, ¿cuánto tendré que pagar en 7 trimestres?</p> <p>1. Un prestamista me hizo un préstamo por \$5,000.00, ¿Cuánto tendré que cubrir al final del plazo? La tasa de interés es del 2% mensual, el tiempo fue de un año.</p> <p>1. Si invierto \$32,000.00 en una cuenta que da intereses del 12% en un año. ¿Cuánto dinero recibiré?</p>	2 %
----------------------	--------------------------	-------------	---	-----

Resuelve los siguientes ejercicios.

1. ¿Qué capital, con tasa de interés del 12% anual, produce intereses de \$15,000.00 (I) en 10 meses (n)?
2. ¿Cuál es el capital que me prestaron si al final pagué intereses por \$18,000.00? La tasa de interés fue de 2% mensual y el plazo de 10 meses.
3. Si reuní en una cuenta en un plazo de 7 trimestres al 8%, la cantidad de \$5,928.00 ¿Cuál fue la cantidad que invertí en la cuenta?
4. Si recibí por concepto de intereses \$728.00 en un plazo de 21 meses, la tasa de interés que la cuenta pagaba era del 8%. La inversión fue de \$5,200.00 ¿Cuánto recibí al final del plazo?
5. Recibí un préstamo de \$43,000.00 a una tasa de 42%, un plazo de 3 semestres. ¿Cuánto pagaré al final del periodo?
6. BX me dio un préstamo por \$43,000.00. En cuánto tiempo pagare \$70,090.00. Si la tasa de interés es de 21% semestral. Da el resultado en meses.
7. Si recibí, por concepto de intereses \$728.00 la tasa de interés que la cuenta pagaba era del 8%. La inversión fue de \$5,200.00. Y al final recibí \$5,928.00. ¿En cuánto tiempo retire la inversión? Da el resultado en meses.
8. Cuánto reuniré en 7 bimestres si hago un depósito de \$5,000.00 a una tasa del 15%.
9. A qué tasa de interés fueron invertidos \$5,000.00, que generaron intereses de \$408.33 en un tiempo de 14 meses. Da el resultado anual.
10. Al liquidar el préstamo de \$7,500.00 pagué \$1,500.00 de interés, si la tasa fue del 27% ¿en cuántos trimestres la pagué?
- 11.Cuál es el valor actual de \$ 76,000.00 que se prestaron con una tasa de interés del 38% el plazo fue de 8 quincenas.
12. Cuánto reuniré en un año si deposito \$15,000.00 en una cuenta que paga el 12%.

29 de agosto de  
2017

UNIDAD 1: Interés  
simple

Actividad 2

2 %

31 de agosto de 2017	UNIDAD 1: Interés simple	Actividad 3	<p>Resuelve los siguientes ejercicios.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ana pidió un préstamo \$7,200.00 a 50 días. Calcula lo que pagaría (monto) si fuera real y comercial y la tasa de interés al 38%.</li> <li>2. Un pagaré reza la leyenda de que un deudor firmó uno por valor de \$2,730.00, el 14 de marzo de un año, y se cubriría el adeudo el 26 de mayo del mismo año. Si la tasa de interés fue del 38% ¿cuánto se pago por el documento? Tasa real.</li> <li>3. Imagina que hoy prestas \$30,000.00 a una persona y ésta se compromete a pagártelos en 10 meses con una tasa de interés del 3% mensual ¿cuánto te pagará en el plazo establecido?</li> <li>4. Si el día de hoy pagué \$5,450.00 por un crédito otorgado al 36% y un plazo de 90 días. ¿Cuál es el valor presente de dicho crédito?</li> <li>5. A cuánto corresponden en valor actual una inversión recibida el día de hoy de \$11,050.00, si se invirtió hace 210 días y la tasa de interés era del 18%. Real</li> <li>6. Ana pidió un préstamo por \$7,200.00 y se comprometió a pagar en 50 días \$7,580.00. Calcula la tasa de interés del préstamo. Da el resultado anual y que sea real.</li> <li>7.Cuál fue la tasa de interés de \$10,000.00 que se invirtieron durante 210 días y generan intereses de \$1,050.00 Da tu respuesta en forma anual y comercial.</li> </ol>	2 %
----------------------	--------------------------	-------------	---	-----

Resuelve los siguientes ejercicios.

1. El gerente de AVISA, solicitó un préstamo para hacer mejoras en las instalaciones. Por \$10,000.00, a un plazo de 2 meses, la tasa de interés fue 36%.

A) ¿Cuál fue el descuento que se le aplicó al gerente de AVISA?

B) ¿Cuánto recibió en efectivo?

C) Interpreta el resultado.

Si la persona necesita los \$10,000.00, deberá solicitar: \_\_\_\_\_.

2. Juan Domínguez solicita un préstamo quirografario por \$30,500.00 a un plazo de 90 días, la tasa de descuento para la operación es de 40%.

A) ¿Cuánto recibe el Sr. Domínguez?

B) ¿Cuánto tiene que pagar al final del plazo el Sr. Domínguez?

C) ¿En realidad cuánto pagó en total por el préstamo?

3. Le pedí un préstamo a Bx y me descontó \$34,000.00. El plazo fue de 3 meses y la tasa de descuento del 36%.

A) ¿Cuánto pagaré al vencimiento?

B) ¿Cuál es la tasa de rendimiento?

4. Una persona solicita un préstamo quirografario por \$20,000.00. Si la tasa de descuento es del 38% y el plazo 3 meses.

A) ¿Cuál es la tasa de rendimiento?

B) Interpreta el resultado. Existen \_\_\_\_\_ pp mas con respecto a la nomina, lo que representa un \_\_\_\_\_.

5. Si necesito en este momento \$42,000.00 y quiero pedir un préstamo para cubrirlo en 50 días, y si la tasa de descuento que aplica la institución crediticia es del 36%:

A) ¿Cuánto tengo que pedir prestado para que me den exactamente los \$42,000.00 que necesito?

B) ¿Cuánto me descontarán?

C) ¿Cuál será la tasa real que me aplicarán?

6. ¿Cuál fue la tasa anual de descuento que se aplicó a un documento con valor nominal de \$6,000.00, si se cobró faltando 5 meses antes de su vencimiento y su valor fue de \$5,300.00?

7. Un documento cuyo valor nominal era de \$5,000.00, se cobró anticipadamente, por el cual le dieron \$4,250.00. Si la tasa fue de 2.5% mensual ¿cuánto tiempo faltaba para su vencimiento?

05 de septiembre  
de 2017

UNIDAD 1: Interés  
simple

Actividad 4

2 %

12 de septiembre de 2017	UNIDAD 1: Interés simple	Actividad 5	<p>Resuelve lo siguiente.</p> <p>1. Tomás Lara, dueño de “LAUREL” fábrica textil, para ampliar la empresa, hoy hace 3 meses que obtuvo un crédito de \$250,000.00, con intereses de 18%, el plazo fue de 15 meses.</p> <p>El día de hoy desea reestructurar su deuda de la siguiente forma: La tasa de reestructuración de 2.5% mensual. Pagar \$80,000.00 dentro de 4 meses, \$100,000.00 dentro de 9 meses y la diferencia dentro de 6 meses, todos contados a partir de hoy. ¿De cuánto será el pago que dará a los 6 meses?</p> <p>2. El Sr. León Godoy hoy hace 5 meses que contrajo una deuda por \$3,500.00 a 34% de interés simple y con fecha de vencimiento dentro de 3 meses. Además tiene otra deuda contraída hace 1 mes por \$2,347.00 con interés de 32% y vencimiento dentro de 2 meses. El Sr. Godoy desea modificar las condiciones de sus deudas originales y llega con su acreedor al siguiente acuerdo: pagar \$1,000.00 en este momento y para saldar el resto de sus deudas hacer un pago al final de 6 meses. La tasa de reestructuración de 36%. ¿Cuál es el valor del pago dentro de 6 meses?</p> <p>3. Deseo acumular \$7,500.00 en un plazo de 180 días. Si deposito ahora \$6,000.00, ¿qué tasa de interés debo buscar para lograr mi propósito? Da la tasa anual. Con las tasas actuales, ¿lograré mi propósito?</p> <p>4. Firmé un pagaré el 21 junio con valor nominal de \$4,500 para cubrirlo con intereses del 28% y fecha de vencimiento del 24 de diciembre. ¿Cuánto pagaré al vencimiento? Utiliza tiempo comercial y tiempo real. Da tus consideraciones.</p> <p>5. Se descontó un documento cuyo valor nominal es de \$5,000.00. Se recibió un valor descontado de \$4,250.00 con descuento comercial y a una tasa de descuento de 2.5% mensual. ¿Cuál fue el tiempo de anticipación?</p> <p>6. El gerente de una empresa necesita en este momento un capital de \$20,000.00 para comprar equipo nuevo. Piensa hacer un préstamo para cubrirlo en 5 meses. ¿Cuánto necesita pedir para recibir \$20,000.00 si la tasa de interés es del 30%?</p>	2 %
19 de septiembre de 2017	UNIDAD 1: Interés simple		<p>Resuelve el siguiente ejercicio a partir de la información que revisaste en esta unidad</p> <p>· ¿Cuánto tengo que depositar ahora para reunir \$20,000.00 en 5 años, si las instituciones bancarias pagan el 0.08% de interés simple mensual?</p>	3 %

21 de septiembre de 2017	UNIDAD 2: Interés compuesto	Actividad 2	<p>Resuelve los siguientes ejercicios.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si se invierte un capital al 18% anual con capitalización mensual en dos años ¿cuántos periodos de capitalización hay?</li> <li>2. Si se invierte una cantidad al 28% con capitalización quincenal ¿cuál es la tasa quincenal?</li> <li>3. Si la tasa de interés es 36% con capitalización cuatrimestral ¿a cuánto equivale la tasa de interés cuatrimestral?</li> <li>4. Si la tasa es de 2% mensual con capitalización trimestral ¿a cuánto corresponde la tasa trimestral?</li> <li>5. Si la tasa de interés es del 9% trimestral ¿a cuánto corresponde si la capitalización es mensual?</li> </ol>	2 %
26 de septiembre de 2017	UNIDAD 2: Interés compuesto	Actividad 3	<p>Resuelve los siguientes ejercicios.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obtén el monto de que se acumula en 3 años de un capital de \$65,000.00 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si se invierte al 15% compuesto por semestres.</li> <li>- Si la tasa disminuye 3 ppc.</li> </ul> </li> <li>2. ¿Qué capital produce un monto de \$380,000.00 a los 6 años, si la tasa es del 3.5% trimestral?</li> <li>3. Calcula el valor actual de un capital futuro de \$7,500.00 con vencimiento en 4 años, si la tasa de interés es del 14.0%. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con capitalización mensual.</li> <li>- Con capitalización bimestral.</li> <li>- Con capitalización trimestral.</li> </ul> </li> <li>4. Con un capital de \$9,500.00 se formó un monto de \$13,290.00 a los 2 años, ¿a qué tasa se hizo la inversión?</li> <li>5. Si de una inversión de \$50,000.00 se llegan a obtener \$80,000.00 al cabo de 5 años a una tasa de interés capitalizable trimestralmente: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Cuál es la tasa de interés nominal?</li> <li>- Con capitalización semestral.</li> <li>- Interpretación. Los periodos de capitalización son _____ p.p. que generan una tasa de interés de _____ mas.</li> </ul> </li> <li>6. ¿En cuántos cuatrimestres necesita el Sr. Rosas invertir \$40,000.00 para que el futuro reúna \$70,862.44 si la tasa de inversión es de 30% y la capitalización cada cuatro meses?</li> <li>7. Juan José tiene que pagar un crédito que recibió el día de hoy por \$114,166.00. El dinero que Juan José recibió fue de \$50,000.00 y la tasa de interés es de 42% y la capitalización mensual. ¿Cuánto meses hace que le dieron el crédito a Juan José?</li> <li>8. 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 aplicó al dinero que invirtió Alma</li> </ol>	2 %



28 de septiembre de 2017	UNIDAD 2: Interés compuesto	Actividad 4	<p>Resuelve los siguientes ejercicios.</p> <p>1. ¿Cuál es la tasa efectiva de interés que se recibe de un depósito bancario de HSBC de \$10,000.00 pactado al 48% de interés anual convertible mensualmente? ¿Cuánto se recibe en un año?</p> <p>2. ¿Cuál es la tasa efectiva que se paga por un préstamo que hizo Banamex a una persona por \$50,000.00, que se pactó al 55% de interés anual convertible trimestralmente? si el plazo se pacto en 8 trimestres ¿cuánto se paga al final del crédito? ¿Cuánto se pagó de intereses?</p> <p>3. Determinar la tasa anual nominal <math>i</math>, convertible trimestralmente, que produce un rendimiento anual del 40%.</p> <p>4. Pedro López hace varias llamadas a diferentes instituciones de inversión para ver quien le garantiza que su capital de \$30,000.00 se convierta en \$100,000.00 en cinco años. ¿A qué tasa nominal convertible trimestralmente producirá ese Monto?</p> <p>5. Marcos Galán quiere saber qué banco le dará la mejor opción. Tiene \$10,000.00 que depositará durante un año. De las tres opciones, elige la apropiada.</p> <p>a) HSBC a una tasa del 18% convertible semestralmente.</p> <p>b) BX una tasa del 17.3599% convertible mensualmente.</p> <p>c) BBV una tasa del 18.81% efectivo.</p>	2 %
--------------------------	-----------------------------	-------------	---	-----

Resuelve los siguientes ejercicios.

1. El día de hoy, Jorge González, administrador de GECESA, tiene las obligaciones siguientes:

- Un préstamo de \$30,000.00, otorgado hace 6 meses, con vencimiento el día de hoy, e impuesto con una tasa del 30% convertible mensualmente.
- Una segunda deuda por \$15,000.00 contraída hace tres meses, con vencimiento dentro de 9 meses y un tipo de interés del 36% capitalizable mensualmente.
- Un tercer compromiso por \$50,000.00 contratado hace cuatro meses, con una tasa del 24% nominal mensual y con un vencimiento dentro de 6 meses.
- Una cuarta deuda por \$10,000.00 contratada hace un mes, con vencimiento dentro de 7 meses y una tasa del 42% compuesto mensual.

Sin embargo, el día de hoy se da cuenta que no podrá cumplir con esos compromisos, por lo que decide renegociar sus obligaciones con su acreedor. Fijan un rendimiento, para las nuevas operaciones, del 30% anual convertible mensualmente mediante 3 pagos, como sigue:

- \$40,000.00, el día de hoy.
- \$35,000.00, dentro de 6 meses.
- El saldo, dentro de 12 meses.

- ¿Cuánto tiene que pagar al final de los 12 meses de la reestructuración?

2. Conseguí un préstamo para liquidar, con dos pagos de \$50,000.00 cada uno, el plazo es de 30 y 120 días. Antes de hacer el primer pago (hoy), reestructuro la deuda, proponiendo tres pagos iguales y que haré de la siguiente forma:

- El primero hoy mismo,
- Otro pago dentro de 30 días.
- Y el último dentro de 60 días.

La tasa de reestructuración es 30% con capitalización quincenal.

3. Juan Rosales pidió hoy \$1,000.00 que liquidaría en dos pagos de \$500.00 cada uno, más intereses del 27% con capitalización mensual; uno vence dentro de 30 días y el segundo en 120 días. Hoy mismo reestructura su deuda con la misma tasa de interés de la siguiente forma: hacer tres pagos iguales, el primero dentro de 30, 60 y 90 días contados a partir de hoy. ¿De cuánto serán dichos pagos?

4. Si tienes una deuda de \$12,000.00 para pagar en 7 meses y otra de \$18,000.00 para cubrirlos en 15 meses, decides reestructurar ambas deudas con una tasa del 9% con capitalización trimestral, pagando dentro de 5 meses \$6,000.00, \$10,000.00 dentro de 12 meses ¿Cuánto tendrás que cubrir en el mes 15?

5. Compré un equipo de cine en casa por valor de contado de \$35,000.00. Acuerdo pagarlo con un enganche y tres pagos iguales al enganche, a uno, dos y tres meses, la tasa de interés es de 48% con capitalización mensual.

Pero hoy me doy cuenta que en un mes no podré pagar y reestructuro con la misma tasa de interés. Haré dos pagos uno dentro de 2 meses por una cantidad y el otro dentro de 5 meses que será el doble de la primera cantidad, la fechas son contadas a partir del día de hoy. ¿De cuánto es cada uno de los pagos en la reestructuración?

03 de octubre de  
2017

UNIDAD 2: Interés  
compuesto

Actividad 5

2 %

05 de octubre de 2017	UNIDAD 2: Interés compuesto	<p>Resuelve el siguiente ejercicio:</p> <p>El gerente de PLANETA, SA, para mejorar las instalaciones, tiene las siguientes obligaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pagar el día de hoy \$20,000.00</li> <li>• Dentro de tres meses, pagar \$43,000.00</li> <li>• En 6 meses, pagar \$37,000.00. Todas las deudas ya tienen incluidos los intereses.</li> </ul> <p>El día de hoy se da cuenta de que no podrá cumplir con sus obligaciones como están estipuladas, por lo que decide reestructurar su deuda y propone la siguiente forma: hacer tres pagos iguales:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El primero dentro de un mes</li> <li>2. El segundo dentro de 3 meses contados a partir de hoy</li> <li>3. El último pago dentro de 8 meses contados a partir de hoy</li> </ol> <p>Si la tasa de reestructuración es del 42% con capitalización mensual ¿De cuánto será cada uno de los pagos? Fecha focal en los tres meses.</p>	3 %
-----------------------	-----------------------------	--	-----

Resuelve los siguientes ejercicios.

1. Calcula el monto futuro de una serie de depósitos semestrales de \$20,000.00 durante 2.5 años en una cuenta bancaria que rinde:

- El 10% capitalizable semestralmente
- El 12% capitalizable semestralmente
- Interpreta tu resultado: existe una diferencia de \_\_\_\_\_, lo que representa un \_\_\_\_\_ % al aumentar la tasa 2 puntos porcentuales.

2. ¿Cuál es el valor en efectivo de una anualidad de \$1,000.00 al final de cada 3 meses durante 5 años con un interés del 16% capitalizable trimestralmente? ¿Cuál es el monto futuro de la operación mediante interés compuesto? ¿Cuál es el de una anualidad?

A) Valor presente: \_\_\_\_\_  
B) Comprobación: \_\_\_\_\_  
B1) monto de una anualidad: \_\_\_\_\_  
B2) monto de interés compuesto: \_\_\_\_\_  
C) Interpretación: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Una empresa debe de pagar dentro de 6 meses la cantidad de \$200,000.00. Para asegurar el pago el contralor propone por liquidez reunir un fondo con depósitos mensuales que paga el 12% capitalizable mensualmente.

A) Obtener el valor de los depósitos. \_\_\_\_\_  
B) ¿Cuál es el valor acumulado al 4° mes? \_\_\_\_\_  
C) Interpreta tu resultado: \_\_\_\_\_

4. Cuántos pagos bimestrales vencidos de \$1,550.00 se tendrían que hacer para saldar una deuda pagadera hoy de \$8,000.00 si el 1er. pago se realiza dentro de 2 meses y el interés es del 2.75% bimestral.

A) Expresa el resultado en años, meses y días:  
B) Calcula el monto del pago último.  
C) Comprueba estos resultados con base en sus respectivos valores actuales.

M1 = \$ \_\_\_\_\_.

M2 = \$ \_\_\_\_\_.

10 de octubre de  
2017

UNIDAD 3:  
Anualidades

Actividad 1

3 %

12 de octubre de 2017	UNIDAD 3: Anualidades	Actividad 2	<p>Resuelve los siguientes ejercicios.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Una persona alquila un local acordando pagar \$2,750.00 de renta mensual. Sin embargo, por motivo de viaje desea adelantar un año de renta. <ul style="list-style-type: none"> <li>Calcula el valor de esa renta anticipada si la tasa de rendimiento en un banco es del 16.5%.</li> <li>Si la tasa fuera de un 15.5% ¿Cuál sería el pago adelantado de un año?</li> </ul> </li> <li>Una persona debe pagar \$102,500.00 dentro de 2 años y para reunir esa cantidad, decide efectuar 12 depósitos bimestrales en una cuenta de inversión que otorga el 12.3%. <ul style="list-style-type: none"> <li>¿De qué cantidad deben ser los depósitos si hoy hace el primero?</li> <li>Si prefiere hacer sólo 10 pagos ¿Qué sucede?</li> </ul> </li> <li>¿Cuántos depósitos anuales anticipados de \$41,746.79 equivalen a un valor actual de \$200,000.00, si la tasa de interés es del 10%?</li> <li>Quiero hacer 6 depósitos trimestrales, al inicio del próximo trimestre, en una institución que da el 20% capitalizable trimestralmente, por \$25,000.00 cada uno. ¿Cuánto acumularé al final del 6o trimestre?</li> </ol>	3 %
17 de octubre de 2017	UNIDAD 3: Anualidades	Actividad 3	<p>Resuelve los siguientes ejercicios</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Un capital de \$45,000.00 se coloca en un pagaré de una institución financiera que otorga el 8.5% anual capitalización mensual, durante un año y medio. Ese dinero se dejará invertido para que al inicio del tercer año se hagan retiros de cierta cantidad por 12 meses. Si la tasa cambia al 12% con capitalización mensual ¿de cuánto serán esos retiros?</li> <li>¿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> <li>Hoy, me dieron 4 meses de gracia para liquidar una deuda de \$129,371.40 con 6 mensualidades, si la tasa es de 24% convertible mensualmente. ¿De cuánto serán los pagos?</li> <li>¿Cuál es el número de rentas mensuales de \$25,000.00 cada una, si se empiezan a pagar al finalizar el quinto mes, a partir del día de hoy, para liquidar una deuda de \$129,371.40, con una tasa de 2% mensual convertible mensualmente?</li> <li>Raúl González quiere rentar un departamento que cobra \$12,000.00 mensuales. El dueño le dice que le hará un considerable descuento si le paga 15 meses por adelantado. Las rentas deberá depositarlas tres meses después de firmado el contrato. Una institución da intereses del 12% con capitalización mensual. Raúl quiere saber cuál sería el valor actual de las 15 rentas y ver si le conviene el trato con el dueño.</li> </ol>	3 %
19 de octubre de 2017	UNIDAD 3: Anualidades		<p>Resuelve el siguiente ejercicio:</p> <p>Sears vende un equipo de cine en casa marca Toshiba en \$176,000.00 al contado, pero se la pueden llevar si dan un pago de inmediato de \$18,747.00 y pagan después 11 mensualidades por la misma cantidad. ¿Qué tasa de interés está cobrando la tienda?</p>	3 %

24 de octubre de 2017	UNIDAD 4: Amortización	Actividad 1	<p>Resuelve los siguientes ejercicios.</p> <p>1. Plaza del Sol para terminar su local 37, obtiene un préstamo por \$120,000.00, los cuales se van a liquidar a través de 6 pagos trimestrales iguales, con una tasa de interés del 20% convertible trimestralmente. ¿De cuánto será cada pago?</p> <p>2. Una deuda de \$100,000.00 se debe liquidar en 6 pagos mensuales a una tasa del 24% convertible mensualmente.</p> <p>a) Obtener el valor del pago igual mensual.  b) Calcula los derechos del acreedor sobre un bien al 3er. mes.  c) Calcula los derechos adquiridos del deudor en el tercer mes.  d) Calcular los derechos del acreedor sobre un bien y los del deudor al 5to mes.</p>	2 %
26 de octubre de 2017	UNIDAD 4: Amortización	Actividad 2	<p>Resuelve los siguientes ejercicios.</p> <p>1. Se obtiene un préstamo por \$120,000.00 (C), los cuales se van a liquidar a través de 6 pagos trimestrales iguales ( n), con una tasa de interés del 20% convertible trimestralmente. Elabora la tabla de amortización</p> <p>2. Jan Ron, gerente de TASA, quiere saber cuánto pagaría cada 2 meses por una deuda de \$4,000.00. La tasa de interés del mercado es de 42% convertible bimestralmente y la quiere liquidar en un año. Elabora una tabla de amortización.</p> <p>3. Lanasa, empresa constructora tiene una deuda de \$1,000,000.00 a pagar en un única exhibición dentro de 10 meses, pero desea hacer 10 pagos mensuales iguales a fin de mes. ¿Cuál es el valor del pago mensual si la tasa de interés mensual es del 1%? Elabora la tabla de amortización</p> <p>4. Juan Ruíz tiene una deuda de \$1, 250,000.00 desea hacer pagos fijos mensual durante los próximos tres años. Si la tasa de interés del 9.6% anual capitalización mensual. ¿Qué cantidad debería cubrir todos los meses para que al final de los tres años cubra su deuda?</p>	3 %

31 de octubre de 2017	UNIDAD 4: Amortización	Actividad 3	<p>Resuelve los siguientes ejercicios.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Cuál será el depósito anual para acumular, al cabo de 6 años, un monto de \$214,000.00, si dichas rentas obtienen un rendimiento de 18% anual? (Los \$214,000.00 representan el valor de un activo adquirido hoy, que se pretende reemplazar al final de su vida útil, que es de 6 años).</li> <li>2. La vida útil de un equipo industrial de GECESA, que adquirió en una compañía es de 6 años. Con el fin de reemplazarlo al final de ese tiempo, GECESA establece crear un fondo de amortización y hará depósitos anuales en una cuenta bancaria que paga el 12%. Si se estima que el equipo costará \$52,500 dólares ¿De cuánto debe ser el valor de cada uno de los depósitos anuales?</li> </ol> <p>Construye una tabla del fondo de amortización.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Si puedo hacer depósitos mensuales de \$2,000.00 mensuales y la tasa de interés de la institución donde quiero hacer los depósitos es de 15% con capitalización mensual ¿Cuánto acumularé en 9 meses?</li> <li>4. Una empresa de embutidos quiere comprar un tipo de rebanadora que salió al mercado, pero podrá hacerlo hasta dentro de tres años, el equipo costará \$300,000.00, para lo cual crea un fondo de ahorro bimestrales, con intereses del 39% con capitalización bimestral. ¿De cuánto tienen que ser los depósitos?</li> </ol>	2 %
07 de noviembre de 2017	UNIDAD 4: Amortización	Actividad 4	<p>Resuelve los siguientes ejercicios.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Cuál será el depósito anual para acumular, al cabo de 6 años, un monto de \$240,000.00, si dichas rentas obtienen un rendimiento de 8% anual? (Los \$240,000.00 representan el valor de un activo adquirido hoy, que se pretende reemplazar al final de su vida útil, que es de 6 años).</li> <li>2. La vida útil de un equipo industrial de GECESA, que acaba de ser adquirido por una compañía es de 5 años. Con el fin de reemplazarlo al final de ese tiempo, la empresa establece un fondo de amortización efectuará depósitos anuales en una cuenta bancaria que paga el 9.6%. Si se estima que el equipo costará \$42,740 dólares cual será el valor del depósito construye una tabla del fondo.</li> <li>3. En 7 meses quiero hacer un viaje y puedo hacer depósitos mensuales de \$460.00 ¿Cuál será el monto que acumularé en ese tiempo? La tasa de interés es de 15% con capitalización mensual.</li> <li>4. El gerente de SUMASA quiere comprar en tres años un equipo que le costará \$300,000.00, para lo cual crea un fondo de ahorro bimestral, con intereses del 39% con capitalización bimestral. ¿De cuánto serán los depósitos?</li> <li>5. Para hacer una fiesta un padre de familia quiere reunir en 7 meses la cantidad de \$40,000.00. Si la tasa de interés es del 15% con capitalización mensual. ¿De cuánto serán los depósitos?</li> </ol>	3 %

09 de noviembre de 2017	UNIDAD 5: Depreciación	Actividad 3	Resuelve el siguiente ejercicio. El IMSS compro un equipo de rayos X, con un costo de \$40,000.00 y considera su administrador que tiene una vida útil de 5 años, pasado ese tiempo tendrá que desecharlo sin recuperar nada. La tasa de interés anual es del 10%. Por el método de fondo de amortización: Da el cargo anual del depósito, da el valor de los intereses generados en el año 2, la depreciación anual en el tercer año y el valor en libros del año 4.	3 %
14 de noviembre de 2017	UNIDAD 5: Depreciación		Resuelve el siguiente ejercicio con las herramientas aprendidas en la unidad. JIUSISA compró maquinaria por valor \$100,000.00. Se calcula que la vida útil será de 6 años y se piensan que el valor de desecho será de un 10%, ¿cuál es la depreciación anual? Elabora la tabla de depreciación.	3 %
16 de noviembre de 2017	UNIDAD 6: Aplicaciones bursátiles	Actividad 1	Resuelve los siguientes ejercicios.  1. ¿Qué cantidad se paga por una obligación cuyo valor nominal es de \$10,000.00 y se redime en 12% menos de su valor nominal (bajo la par o con descuento)? D=\$ _____ C=\$ _____ 2. Cierta persona adquiere bonos con un valor nominal de \$1,000.00 cuya redención es de 15% sobre el valor nominal (sobre la par o con premio), ¿Cuál es el valor de redención? M= \$ _____ 3. Una compañía emite bonos con valor de \$100.00 cada uno, redimibles a la par en un plazo de 5 años. La tasa de interés que ofrece es de 30% pagadero cada trimestre. ¿Qué precio se debe pagar por cada bonos si se adquieren un año antes del vencimiento y se desea un rendimiento de 27.74% capitalizable cada mes? C=\$ _____ ¿Cuál es el valor del cupón mensual?  4. Encontrar el valor de compra-venta de un bono con valor nominal de \$100.00 que se emitió a la par y se colocó en el mercado de valores con intereses del 40% pagadero semestralmente. Suponer que se transfiere tres años antes de su redención y que se pretende un beneficio del 30% capitalizable cada semestre para el comprador. C=\$ _____	3 %



21 de noviembre de 2017	UNIDAD 6: Aplicaciones bursátiles	Actividad 2	<p>Resuelve los siguientes ejercicios.</p> <p>1. Telmex emitió bonos por \$5,000.00 que devengan intereses del 42% y que vencen a la par el 1° de julio del año 2000. Los intereses se pagan el primer día de enero, julio y octubre de cada año, es decir, cada trimestre. Determina su valor el 1° de octubre de 1992 si se pretende ganar con el 40% nominal trimestral.</p> <p>2. Telmex emitió bonos por \$5,000.00 que devengan intereses del 42% y que vencen a la par el 1° de julio del año 2000. Los intereses se pagan el primer día de enero, julio y octubre de cada año, es decir, cada trimestre. a) ¿Cuál es el valor de compra-venta el 1° de julio de 1999? b) ¿Cuál es el valor de cada cupón?</p> <p>3. Telmex emitió bonos por \$5,000.00 que devengan intereses del 42% y que vencen a la par el 1° de julio del año 2000. Los intereses se pagan el primer día de enero, julio y octubre de cada año. a) Valor de compra-venta el 1° de julio de 1999. b) Suponiendo que el tipo de rendimiento y el interés es el mismo, di si se venden con prima.</p> <p>4. El Gerente de INVERSA desea obtener para su empresa un 18.5% de interés capitalizable cada mes del una inversión bonos. a) ¿Cuánto deberá pagar hoy por un bono que tiene un valor nominal de \$500.00 que paga intereses mensuales de 15% mensual y su redención será a la par dentro de 5 años? b) ¿Cuál es valor de cada cupón?</p> <p>5. ¿Cuál es el valor del cupón de un bono con valor nominal de \$100.00 con intereses del 21% pagaderos en cupones mensuales, suponiendo que se transfieren 1.5 años antes de su vencimiento y se ofrecen al inversionista con un beneficio del 27% con capitalización semestral?</p>	2 %
23 de noviembre de 2017	UNIDAD 6: Aplicaciones bursátiles		<p>Resuelve el siguiente problema.</p> <p>El Sr. Ramírez tiene un capital y desea invertirlo en un título y obtener un rendimiento del 18% de interés capitalizable cada mes. Si una obligación tiene un valor nominal de \$7500.00 redimibles a 115% y su redención será a la par dentro de 5 años: a) ¿Cuánto recibirá por cada cupón? b) ¿Cuánto tiene que pagar hoy el Sr. Ramírez por dicha obligación, si los intereses que paga la obligación son del 15% capitalizable mensualmente? c) ¿Cuál es el total de intereses?</p>	3 %

## VII. Sistema de evaluación

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

<b>Requisitos</b>	<p>Para la mejor comprensión de los temas se requiere conocimientos básicos de Algebra 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.</p> <p>Todas las actividades enviadas deben presentarse totalmente en computadora como documento PDF, 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 ni “hechos a mano”.</p>	
<b>Porcentajes</b>	Actividades de aprendizaje	45 %
	Examen Final	40 %
	Lo que aprendí	15 %
	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

Lecturas Obligatorias	(X)
Elaboración de Actividades de Aprendizaje	(X)
Procesadores de Texto, Hojas de Cálculo y Editores de Presentación	(X)
Plataforma Educativa	(X)
Foro Electrónico	(X)
Chat	(X)
Correo Electrónico	(X)
Sitios de Internet	(X)
Plan de Trabajo	(X)