

PLAN DE TRABAJO

I. Datos de la institución

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

II. Datos del asesor

Nombre	LOPEZ ALANIS LEONEL	Correo	leonne1810@yahoo.com.mx
---------------	---------------------	---------------	-------------------------

III. Datos de la asignatura

Nombre	MATEMATICAS FINANCIERAS	Clave	1154	Grupo	8108
Modalidad	Obligatoria	Plan	2012	Fecha de inicio del semestre	08 de febrero de 2022
Horas de asesoría semanal	4	Horario	Martes: 10:00 - 12:00 hrs Jueves: 10:00 - 12:00 hrs	Fecha de término del semestre	16 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

En el transcurso del semestre, estaré recibiendo las actividades que les solicite y en el caso que hubiera algún comentario o duda, estaré en la mayor disposición para resolverlo y que quede lo más claro y entendible que se pueda. Quiero que tengan la confianza para preguntar, ya que al quedar cada tema claro su aprendizaje será mayor.

VI. Forma en que el alumno deberá preparar la asignatura

Las actividades que se encuentran indicadas en el Plan de Trabajo, se realizarán de forma individual y cada ejercicio se debe desarrollar paso a paso, a mano y con letra legible. Con ello se busca que se tenga un mejor entendimiento de cada ejemplo y en caso de no llegar al resultado correcto, ubicar más fácilmente el detalle a corregir.

Cada actividad en la parte superior de la primera página, debe contar con los siguientes datos:

- Nombre: Apellido paterno, materno y nombre(s)
- Número de unidad, número de actividad y fecha de entrega

Posteriormente debe estar indicado el número, el enunciado, desarrollo e indicar claramente el resultado que se solicita.

Nota 1: Se deben respetar las fechas establecidas, para que sean evaluadas y dar el resultado de cada una de ellas en un lapso no mayor a una semana.

Nota 2: Para todas las operaciones en el curso, como mínimo se deberá utilizar 4 decimales en las operaciones que se realicen . Para que con ello, nos acerquemos al valor real.

CALENDARIO DE ACTIVIDADES

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

24 de febrero de 2022	UNIDAD 1: Interés simple	Act. complementaria 1	<p>Actividad complementaria 1</p> <p>1.- Explicar con sus propias palabras, cada una de las siglas que se utilizan en la fórmula de Interés Simple.</p> <p>2.- ¿Cuál es el monto que pagará una persona que obtiene un préstamo de \$8,000 al 4.2% durante 2 años?</p> <p>3.- ¿Cuál es el monto que pagará una persona que obtiene un préstamo de \$8,000 al 4.2% durante 10 meses?</p> <p>4.- ¿Cuál es el monto que pagará una persona que obtiene un préstamo de \$8,000 al 4.2% durante 28 días?</p> <p>5.- ¿A qué tasa de interés habrá estado impuesto (depositado) un capital de ₡1,650 que en 4 meses produjo un monto de ₡1,677.50 ?</p> <p>6.- ¿Que capital inicial produce un monto de \$75,000 a la tasa de interés del 8 ½ % en 4 meses?</p> <p>7.- ¿A qué tasa de interés ha estado impuesto un capital de \$3,000 que en 6 años produjo un monto de \$5,000?</p> <p>8.- Un señor reembolsa a su acreedor \$205.08, con un cheque, por un pagaré de \$185, que lo firmó el 21 de julio del presente año con aplicación del 38%. Calcule los días que pagó desde que recibió el préstamo y cuando lo pagó (considere año natural)</p> <p>9.- Encontrar el Valor presente de \$8,000 pagaderos dentro de 7 años al 3 5/4 %.</p>	5 %
01 de marzo de 2022	UNIDAD 1: Interés simple	Act. complementaria 2	<p>Actividad complementaria 2</p> <p>1.- Explicar con sus propias palabras, qué entiende por ecuaciones de valor y fecha focal.</p> <p>2.- Un Señor firmó 2 documentos, uno por ₡500 a un año y otro por ₡1,000 a pagar en tres años. En un nuevo arreglo convino pagar ahora ₡750 y el resto en cuatro años. Si considera como fecha focal el año cuatro ¿Qué cantidad tendrá que pagar al final del cuarto año, suponiendo un rendimiento del 5%?</p> <p>3.- Una persona firma un pagaré el día de hoy por \$4,000 para ser pagados en cuatro meses, al 31% anual; dos meses después contrae otra deuda por \$8,000 para pagarla dos meses después. A los tres meses de la primera fecha ofrece pagar \$2,000 y el resto en un solo pago final a los seis meses después de la última fecha (Cuarto mes) ¿Cuál debe ser el valor del pago final para cancelar los adeudos?</p> <p>4.- Un empresario adquirió materias primas con valor de \$15,000 y ofrece hacer tres pagos iguales a su acreedor. El primero dentro de tres meses, el segundo en seis meses y el último en nueve meses. Si la tasa de interés es del 2% mensual ¿Cuál es el valor de cada uno de los tres pagos?</p> <p>5.- Se tiene una deuda de ₡1,500 a seis meses con una tasa del 5%. Se pagarán ₡500 hoy y se liquidará el saldo dentro de año y medio al 3% ¿Cuál será el pago que debo efectuar?</p>	5 %

08 de marzo de 2022	UNIDAD 2: Interés compuesto	Act. complementaria 1	Actividad complementaria 1 1.- Explicar con sus propias palabras, qué entiende por el término capitalizable y/o convertible. 2.- Se tiene un capital de \$1,000 a una tasa del 3% invertido durante tres años ¿Cuál será el monto compuesto al final de esos tres años? 3.- ¿Cuál es el monto de \$2,200 después de dos años, al 6% convertible semestralmente? 4.- ¿Cuál será el monto de \$13,500 durante cinco años al 18% convertible trimestralmente? 5.- ¿Cuál es el valor presente de una deuda de \$1,500 a pagar dentro de cinco años al 4% convertible semestralmente? 6.- ¿Cuál es el valor presente de una deuda de \$3,500 a pagar dentro de veinticinco años al 6%? 7.- ¿Cuál es el valor actual de una deuda de \$420 a pagar dentro de quince años al 12% convertible bimestralmente? 8.- ¿Cuál es la tasa de interés necesaria para que \$2,500 se incremente a \$3,500 en tres años?	3 %
15 de marzo de 2022	UNIDAD 2: Interés compuesto	Act. complementaria 2	Actividad complementaria 2 1.- Encontrar el tiempo en que \$3,500 se convertirá en \$5,600 al 8%. Indicar años/ mes/ días. 2.- Un empresario se pregunta cuál será el tiempo en que un capital de \$2,000 se convertirá \$3,500 al 4%. Indicar años/ mes/ . 3.- Un Señor invirtió \$18,000 en un banco durante cuatro años con un interés de 29.7% capitalizable trimestralmente. Después de dos años y medio de inversión, la tasa se modificó a 28% convertible mensualmente. Encontrar el monto al final de los cuatro años. 4.- Un inversionista se pregunta en cuánto tiempo se puede triplicar un capital si lo invierte al 28% capitalizable mensualmente?	4 %
22 de marzo de 2022	UNIDAD 2: Interés compuesto	Act. complementaria 3	Actividad complementaria 3 1.- Una persona debe pagar \$3,000 dentro de tres meses y \$7,400 dentro de seis meses. Acuerda con su acreedor, liquidar sus deudas mediante un pago único en el quinto mes a una tasa del 26.7%. ¿Calcular el valor del pago único? 2.- Se tiene una deuda con los siguientes pagos establecidos \$1,800 al segundo mes, \$1,600 al cuarto mes y \$1,400 al sexto mes. Aprovechando un ingreso que no tenía contemplado decide dar \$3,000 al primer mes y liquidar el resto en el quinto mes ¿De cuánto sería éste pago, suponiendo que la tasa de interés es de 22%? 3.- Un Señor debe \$2,500 pagaderos en cinco años y \$2,800 pagaderos en tres años. Si abona \$ 2,600 al primer año ¿Cuánto deberá al final de tres años al 10%? 4.- Una persona tiene una deuda de \$2,000 pagaderos en un año y \$13,000 pagaderos a cuatro años. Si en este momento se pagan \$4,000 y el resto dentro de dos años ¿Cuál será el pago para liquidar los adeudos al 5% convertible semestralmente? 5.- Se tiene una deuda de \$2,500 pagaderos en dos años y otra de \$7,500 pagaderos en seis años, se van a liquidar mediante un pago único dentro de cuatro años. Encontrar el importe del pago suponiendo una tasa del 4% convertible semestralmente. 6.- En la compra de una maquinaria se suscriben tres documentos por \$1'500,000 cada uno a pagar a 30, 60 y 90 días. Para liquidar la deuda se llega al acuerdo de realizar dos pagos iguales a 30 y 60 días, considerando una tasa del 6% mensual ¿De cuánto sería el valor de dichos pagos?	3 %

29 de marzo de 2022	UNIDAD 3: Anualidades	Act. complementaria 1	<p>Actividad complementaria 1</p> <p>1.- Explicar con sus propias palabras, qué entiende por una anualidad, así como los diferentes tipos que hay.</p> <p>2.- Con el objeto de incrementar el saldo promedio mensual con un mínimo de \$50 mes con mes y poder escalar los niveles de ahorro que le permitan participar en sorteos trimestrales para poder ganar un premio, un ahorrador se pregunta ¿Qué cantidad de dinero se acumularía en un año, si depositara al final de cada mes en una cuenta de inversión que rinde 4.8% convertible mensualmente?</p> <p>3.- Un Señor se pregunta cuál será el monto acumulado si invierte \$2,500 al final de cada año, durante 10 años a una tasa de rendimiento del 5%</p> <p>4.- Una persona desea acumular \$30,000 dentro de cuatro años ¿Cuánto deberá depositar al final de cada año, si el banco ofrece una tasa de interés del 8%?</p> <p>5.- Un inversionista se pregunta, ¿Cuántos pagos completos al final de cada año de \$1,896.70 deben cubrirse, para acumular al 6% la cantidad de \$25,000?</p> <p>6.- Una administración estatal al inicio de su periodo desea tener un fondo de \$800,000 que permitirá otorgar un bono por fin de sexenio a los colaboradores de la dependencia. Se preguntan ¿Cuántos pagos al final de cada año tendrán que realizar si puede aportar un máximo de \$100,000 y dicho fondo paga el 18%?</p> <p>7.- Un Señor le interesa saber a qué tasa anual debe invertirse \$12,000 para acumular \$94,779.53 en 7 años.</p>	11 %
07 de abril de 2022	UNIDAD 3: Anualidades	Act. complementaria 2	<p>Actividad complementaria 2</p> <p>1.-Cuál es el valor actual de una renta mensual de \$1,000, si los depósitos se realizarán al final de cada mes, durante seis meses en una institución financiera que ofrece una tasa de interés del 6% capitalizable mensualmente.</p> <p>2.- Una secretaria desea solicitar un préstamo en su empresa, desea saber cuántos pagos anuales completos (al final), se deben cubrir para liquidar una deuda de \$100,651.22 a una tasa del 8%</p> <p>3.- Para liquidar una deuda de \$500,000, suscribió un Señor seis pagarés con vencimiento al final de cada año por la misma cantidad cada uno al 5.5% ¿Cuánto pagará cada año?</p> <p>4.- Una persona se pregunta ¿Cuántos pagos anuales completos (cada uno de ellos será al final del año), de \$35,000 deben cubrirse para liquidar una deuda de \$200,000 a una tasa de interés del 9%?</p> <p>5.- Un inversionista se pregunta, ¿A qué tasa se necesita invertir \$39,005.45 para recibir durante y al final de cuatro años, una renta de \$11,000?</p> <p>6.- A qué tasa anual se concedió un préstamo de \$100,000 pagaderos en 10 pagos al final de cada año de \$14,000 cada uno. La tasa debe estar expresada por lo menos a cuatro decimales.</p> <p>7.- ¿Cuál es el valor presente de una casa que compró una familia hace quince años, si realizaba pagos anticipados de \$30,000 mensuales, a una tasa de interés del 28% convertible mensualmente?</p>	13 %

21 de abril de 2022	UNIDAD 3: Anualidades	Act. complementaria 3	<p>Actividad complementaria 3</p> <p>1.- Un obrero deposita en su cuenta de ahorros \$50 al principio de cada mes. Si la cuenta paga 2.3% mensual de intereses ¿Cuánto habrá ahorrado durante el primer año?</p> <p>2.- Un Señor contrajo una deuda de \$20,000 a liquidar dentro de 10 años. Sin embargo, desea cubrirla mediante 10 pagos iguales anuales entregados el primero de ellos en éste momento al 8% ¿A cuánto ascenderá el pago anual?</p> <p>3.- Una persona deposita el primer día hábil de cada año \$1,500 en un banco que le está ofreciendo 12.5% ¿Cuántos años tardará en acumular \$35,818.68?</p> <p>4.- Para saldar una deuda de \$57,496.77 a pagar en ocho años, una persona acuerda pagar \$6,000 al comienzo de cada año, se pregunta ¿Qué tasa de interés es la que le están cargando?</p> <p>5.- Una casa cuesta actualmente \$800,000, se desea adquirir mediante quince pagos anuales a partir de hoy ¿Cuánto deberá pagar anualmente si la tasa de interés pactada es del 12%?</p> <p>6.- Para liquidar una deuda que actualmente es de \$32,636.55, se deberá pagar anualmente a partir de hoy \$3,600. El Señor González se pregunta ¿Durante cuánto tiempo debe efectuar los pagos, sabiendo que la tasa de interés que se le va aplicar es del 2.25%?</p> <p>7.- Una persona que actualmente tiene una deuda de \$140,000 acuerda abonar al comienzo de cada año \$15,753.51, se pregunta ¿Qué tasa de interés le están cargando si efectúa 12 pagos?</p>	11 %
26 de abril de 2022	UNIDAD 4: Amortización	Act. complementaria 1	<p>Actividad complementaria 1</p> <p>1.- Explicar con sus propias palabras, qué entiende por Amortización y para el caso de México cual es el que más se utiliza y por qué.</p> <p>2.- Un empresario tiene una deuda de \$200,000 y desea liquidarla en seis pagos anuales que efectuará el último día hábil de cada año, a una tasa del 6%. Desarrolle la tabla de amortización (gradual).</p>	5 %
03 de mayo de 2022	UNIDAD 4: Amortización	Act. complementaria 2	<p>Actividad complementaria 2</p> <p>1.- Dos hermanos quieren comprar una consola de videojuegos que tiene un valor de \$11,500. Al no contar con efectivo en estos momentos, solicitan hacer dos pagos iguales al final de cada año a una tasa preferencial del 3%.</p> <p>a) ¿Cuál es el valor de cada uno de los dos pagos?</p> <p>b) ¿Cuál es el total de los intereses que pagarán por el tiempo acordado?</p> <p>c) Elaborar la tabla de amortización correspondiente</p> <p>2.- Una persona tiene un adeudo de \$125,000, el cual quiere cubrir mediante 6 pagos cuatrimestrales (cada uno al final), con un interés de 10.48% anual capitalizable cuatrimestralmente.</p> <p>a) ¿Cuál es el valor de cada uno de los dos pagos?</p> <p>b) ¿Cuál es el total de los intereses que pagarán por el tiempo acordado?</p> <p>c) Elaborar la tabla de amortización correspondiente</p>	5 %
17 de mayo de 2022	UNIDAD 5: Depreciación	Act. complementaria 1	<p>Actividad complementaria 1</p> <p>1.- Explicar con sus propias palabras, qué entiende por Depreciación y para el caso de México cual es el que más se utiliza y por qué.</p> <p>2.- Una empresa adquirió un equipo de cómputo con valor de \$34,000 y se le tiene estimado una vida útil de cuatro años antes de que sea necesario reemplazarlo por otro equipo de última generación. Su valor de desecho o salvamento se calcula por \$5,500. Desarrollar gráfica y tabla de depreciación (método de línea recta).</p>	5 %

24 de mayo de 2022	UNIDAD 5: Depreciación	Act. complementaria 2	<p>Actividad complementaria 2</p> <p>1.- Una máquina de torno con un costo de \$210,000, tiene una vida útil de 11 años, su valor de salvamento es de \$5,000 y se prevé que deberá realizarse una inversión de \$3,000 para desmontar y deshacerse de dicha maquinaria.</p> <p>a) ¿Cuál es el valor de la depreciación que año con año tiene?</p> <p>b) Elaborar la tabla de depreciación correspondiente (método de línea recta)</p> <p>c) ¿Para el año cinco, la cantidad que se encuentra en la columna de Valor en libros, qué significa?</p> <p>2.- Un equipo dental tiene un costo de \$65,000, se calcula una vida útil de seis años y se prevé que lo que costará para desmontar y sea retirado sería de \$9,000. El valor de salvamento es de \$6,500</p> <p>a) ¿Cuál es el valor de la depreciación que año con año tiene?</p> <p>b) Elaborar la tabla de depreciación correspondiente (método de línea recta)</p> <p>c) ¿Para el año seis, la cantidad que se encuentra en la columna de Valor en libros, qué significa?</p>	5 %
31 de mayo de 2022	UNIDAD 6: Aplicaciones bursátiles	Act. complementaria 1	<p>Actividad complementaria 1</p> <p>1.- Explicar con sus propias palabras, términos relacionados con éste tema.</p> <p>2.- Debido a la situación financiera de una organización, se requiere de hacer de inversiones, por tal razón emite obligaciones por \$200 cada una, con fecha de vencimiento a ocho años y pagos de interés mensual de 9% anual. Los inversionistas se preguntan:</p> <p>a) ¿Cuál es el importe de cada uno de los pagos?</p> <p>b) El interés total que recibirá</p> <p>c) ¿Cuál es la cantidad al final del plazo?</p> <p>3.- Un Inversionista adquiere bonos con valor nominal de \$1,500, la redención es del 18% sobre el valor nominal (sobre la par o con premio), ¿Cuál es el valor de redención de un año?</p> <p>4.- ¿Cuál es la cantidad que se paga por una obligación que tiene un valor nominal de \$18,000 y se redime en 12.21% menos de su valor nominal (bajo la par o con descuento).</p> <p>5.- Encontrar el precio de un bono de \$21,000, con un interés del 8% capitalizable cuatrimestralmente . El bono vence dentro de cinco años y la tasa de retorno es de 18% efectiva cuatrimestralmente.</p>	10 %

VII. Sistema de evaluación

FACTORES	DESCRIPCIÓN						
Requisitos	Los establecidos anteriormente						
Porcentajes	<table> <tr> <td>Examen Final</td> <td>15 %</td> </tr> <tr> <td>Act. complementaria</td> <td>85 %</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>100 %</td> </tr> </table>	Examen Final	15 %	Act. complementaria	85 %	TOTAL	100 %
Examen Final	15 %						
Act. complementaria	85 %						
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

Plataforma Educativa	(X)
Chat	(X)
Correo Electrónico	(X)
Plan de Trabajo	(X)