

Dosificación Sistema a Distancia



Nombre de la asignatura Matemáticas Financieras (0812-9181)

Asesor: Paola Hernández Montes de Oca

Yo soy Paola Hernández Montes de Oca y estaré encantada de tenerlos en esta clase virtual. Un poco acerca de mí, estudié en el SUAFE economía (como ustedes), y antes Administración de Empresas. Como posgrado estudié un Diplomado en Finanzas Bursátiles, y otro Diplomado en Planeación, Programación y Presupuesto. Estudié también un Doctorado en Sostenibilidad, y actualmente estoy haciendo un postdoctorado. Mi área de investigación es adaptación al cambio climático, impactos económicos de los impactos naturales, y desarrollo social a través de estrategias que incrementen también la resiliencia al cambio climático.

Quiero darles la más cordial bienvenida al curso de Matemáticas Financieras. Deseo que todos pongamos empeño y nos involucremos con los temas y la materia. Para ello he programado que se entreguen actividades de aprendizaje, investigaciones de campo y que se abran foros de participación con la finalidad de retroalimentarnos. Les pido que programen sus actividades con tiempo. Las matemáticas financieras no son difíciles, sin embargo, si lo dejan todo para el último momento se les va a complicar. Para ayudarles a organizarse está esta dosificación temática... podrían imprimirla y pegarla arriba de su cama!

Las clases en línea pueden ser tan impersonales como nosotros queramos. Para mantenernos comunicados tenemos los foros, el chat y el correo electrónico que la Plataforma nos proporciona. Hagamos uso de ellos! La principal herramienta de comunicación que yo utilizaré será la liga de "Avisos de la semana". Ahí encontrarán una guía de las actividades a realizar semana a semana. Asimismo, ahí podrán publicar dudas o inquietudes. Por ello les pido que **CADA VEZ** que entren a la plataforma le den click a ese vínculo y revisen los nuevos comunicados en la semana correspondiente.

Nuevamente, les doy la más cordial bienvenida. Y les deseo la mejor de las suertes!

Paola

Semestre: 2019-1 (Núcleo Terminal)

Requisito: Ninguno

Dosificación Sistema a Distancia



Objetivo general de la asignatura:

El alumno explicará y aplicará los modelos financieros aplicando los principios matemáticos referentes a la variación del dinero en el tiempo.

Contenido

Unidad I. Interés Simple

- I.1 Definición.
- I.2 Conceptos básicos.
- I.3 Tipos de interés.
 - I.3.1 Real con tiempo aproximado o exacto.
 - I.3.2 Comercial con tiempo aproximado o exacto.
- I.4 Ecuaciones de valor y pagos parciales.

Unidad II. Interés Compuesto y Continuo

- II.1 Definición.
- II.2 Tasa nominal, tasa efectiva, tasas equivalentes.
- II.3 Monto compuesto, tasa, tiempo, valor presente.
- II.4 Ecuaciones de valor.
- II.5 Interés continuo, como caso especial e interpretación.

Unidad III. Descuento

- III.1 Definición.
- III.2 Conceptos básicos.
- III.3 Sucesivos o en serie.
- III.4 Simple: real o justo y bancario o comercial.
- III.5 Compuesto: real o justo y bancario o comercial.
- III.6 Relación entre una tasa de interés efectiva y una tasa de descuento efectiva.

Dosificación Sistema a Distancia



Unidad IV. Anualidades

IV.1 Definición.

IV.2 Clasificación.

IV.3 Conceptos básicos.

IV.4 Anualidades anticipadas.

IV.5 Anualidades diferidas.

IV.6 Anualidades generales.

Unidad V. Amortización

V.1 Definición.

V.2 Gradual.

V.3 Constante.

V.4 Creciente.

V.6 Al vencimiento.

Unidad VI. Depreciación

VI.1 Definición.

VI.2 Métodos:

VI.2.1 Línea recta.

VI.2.2 Porcentaje fijo.

VI.2.3 Suma de dígitos.

VI.2.4 Unidades de producción o servicio.

Dosificación Sistema a Distancia



Metodología de trabajo

El temario de matemáticas financieras es amplio. Las actividades planeadas para hacer más eficiente su aprendizaje consistirán en lo siguiente:

- Actividades teóricas: 10 cuestionarios en línea
- Actividades de campo: 3
- Actividades prácticas: 7 entregas de ejercicios
- Exámenes parciales: 3 exámenes en línea
- Foros: 10
- Actividades extras (opcionales): 3

Tal vez estén pensando que es demasiado trabajo!!! Pero créanme, cada actividad tiene la finalidad de que semana a semana se vayan empapando de los temas. Poco a poco verán que los ejercicios únicamente requieren de nuestra concentración a la hora de determinar qué es lo que se está pidiendo y aplicar la fórmula adecuada.

Reglamento interno

- **Para acceder a los exámenes parciales se requerirá contraseña.** Esta es individual e intransferible. Es tu obligación solicitármela con al menos 3 días de anticipación al examen, pero no más de 2 semanas antes del examen. NO se enviará la contraseña a personas que la soliciten después de dichos 3 días.
- No se aceptan tareas extemporáneas. Si por alguna razón, de causa mayor, no puedes entregar tu actividad a tiempo, tendrás que enviarme un correo explicándome el por qué, y se aceptará la entrega de la actividad por única ocasión con el 80% del valor total de la misma.
- En caso de plagio se anulará la actividad y se perderá el porcentaje de participación total del curso, es decir el 10% extra de participación en los foros.

Dosificación Sistema a Distancia



Criterios de evaluación

Los porcentajes de evaluación se pondrán a votación grupal en las primeras dos semanas iniciado el curso. Lo que me interesa es que organicen sus tiempos y se comprometan con el curso. En el archivo calendarización del curso podrán ver las fechas en las que tienen que entregar cada una de las actividades. Ahí también, se podrán dar cuenta que se han programado algunas consultas grupales, foros y entrega de ejercicios de repaso. Los primeros quince días del curso constituyen el momento de que postulen sus puntos de vista y ya después de la discusión en el foro correspondiente, podrán votar en la consulta grupal. Se podrá votar cualquiera de las siguientes opciones

1) Actividades teóricas: 10% Actividades prácticas: 25% Exámenes parciales: 65%	2) Actividades teóricas: 5% Actividades prácticas: 45% Exámenes parciales: 50%	3) Actividades teóricas: 10% Actividades prácticas: 50% Exámenes parciales: 40%
---	--	---

Referencias

La primera referencia son los archivos que contienen el material de cada una de las unidades. Estas se encuentran en formato PDF, al inicio de cada unidad y/o cada nuevo tema.

Referencias adicionales pueden ser:

- Díaz, Mata y V.M. Gómez Aguilera, Matemáticas financieras, McGraw-Hill, México, 2003
- Villalobos, José L., Matemáticas financieras, Grupo Editorial Iberoamericano, México, 2001
- Portus, L. Matemáticas financieras, 3a. edición, McGraw-Hill, México, 1997

Dosificación Sistema a Distancia



Sesión	Periodo	Contenido temático	Lectura obligatoria	Actividad de aprendizaje					
				Actividad a desarrollar	Formato de entrega	Fecha y hora de solicitud	Fecha y hora de entrega	Criterios de evaluación	Fecha de entrega de calificación y observaciones
1	6 - 12 de agosto	Introducción a la materia y al curso	<ul style="list-style-type: none"> Introducción a las Matemáticas Financieras Editor de ecuaciones para las tareas 	<ul style="list-style-type: none"> Leer el archivo introductorio de nuestra materia. Participar en el foro "Mucho gusto" Navegar por la plataforma y familiarizarse con el curso Actualizar perfil 	<ul style="list-style-type: none"> Participación en la plataforma 	<ul style="list-style-type: none"> Primeros días de la semana 1 	<ul style="list-style-type: none"> 23:55 horas del domingo de la semana 1 	<ul style="list-style-type: none"> Participación en el foro: 1 punto 	<ul style="list-style-type: none"> Retroalimentación grupal 13/08/18
2	13-19 de agosto	Introducción a las Matemáticas Financieras	<ul style="list-style-type: none"> Dudas Frecuentes 	<ul style="list-style-type: none"> Participar en el foro "Educación Financiera" Participar en el foro y en la consulta "Evaluación del curso" 	<ul style="list-style-type: none"> Participación en la plataforma 	<ul style="list-style-type: none"> Primera hora de la semana 2 	<ul style="list-style-type: none"> 23:55 horas del domingo de la semana 2 	<ul style="list-style-type: none"> Participación en el foro: 1 punto Participación en el foro: 1 punto 	<ul style="list-style-type: none"> Retroalimentación grupal 20/08/18
3	20 al 26 de agosto	Interés simple	<ul style="list-style-type: none"> Interés simple Tabla de días Formulario interés simple 	<ul style="list-style-type: none"> Revisar el material referente a interés simple Revisar el archivo de "Formulario interés simple" Contestar el cuestionario "Teoría-1" Entrega actividad "Ejercicios-1" 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario teórico- en línea Ejercicios prácticos -subir actividad a la plataforma (formato Word). 	<ul style="list-style-type: none"> Primera hora de la semana 3 	<ul style="list-style-type: none"> 23:55 horas del domingo de la semana 3 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario teórico: 100/100 Ejercicios prácticos: 100/100 	<ul style="list-style-type: none"> Teoría- semana 3 (23/08/18) Ejercicios 1- 02/09/18
4	27 de agosto al 2 de septiembre	Interés compuesto	<ul style="list-style-type: none"> Interés compuesto Formulario interés compuesto 	<ul style="list-style-type: none"> Revisar el material referente a interés compuesto 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario teórico- en línea Foro -postular participación en la plataforma 	<ul style="list-style-type: none"> Primera hora de la semana 4 	<ul style="list-style-type: none"> 23:55 horas del domingo de la semana 4 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario teórico: 100/100 Participación en el foro: 1 punto 	<ul style="list-style-type: none"> Foro – retroalimentación grupal 03/09/18 Teoría – 02/09/18

Dosificación Sistema a Distancia



Sesión	Periodo	Contenido temático	Lectura obligatoria	Actividad de aprendizaje						
				Actividad a desarrollar	Formato de entrega	Fecha y hora de solicitud	Fecha y hora de entrega	Criterios de evaluación	Fecha de entrega de calificación y observaciones	
				<ul style="list-style-type: none"> Revisar el archivo de "Formulario interés compuesto" Contestar el cuestionario "Teoría-2" Participar en el foro sobre 'interés compuesto' Comenzar a resolver la actividad práctica "Ejercicios-2". 						
5	3-9 de septiembre	Interés compuesto	<ul style="list-style-type: none"> Actividad de "CETES" Descuento financiero 	<ul style="list-style-type: none"> Contestar el cuestionario "Teoría-3" Entregar la actividad "Ejercicios-2". Revisar el material de "Descuento financiero" Revisar el archivo de "Formulario descuento" Revisar la actividad de campo "CETES" Solicitar contraseña 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario teórico- en línea Ejercicios prácticos -subir actividad a la plataforma (formato Word). 	<ul style="list-style-type: none"> Actividad práctica "Ejercicios-2": Primera hora de la semana 5 Resto de las actividades: Primera hora de la semana 5 	<ul style="list-style-type: none"> 23:55 horas del domingo de la semana 5 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario teórico: 100/100 Ejercicios prácticos: 100/100 	<ul style="list-style-type: none"> Teoría – semana 5 Ejercicios 2.0 – 16/09/18 	
6	10-16 de septiembre	Descuento Financiero	<ul style="list-style-type: none"> "Descuento financiero" "Formulario descuento" Actividad de "CETES" 	<ul style="list-style-type: none"> Entregar la actividad de campo de CETES Resolver Teoría-4 Entregar la actividad "Ejercicios-2.1" 	<ul style="list-style-type: none"> Ejercicios prácticos -subir actividad a la plataforma (formato Word). Actividad CETES –subir la actividad a la 	<ul style="list-style-type: none"> Primera hora de la semana 6 Actividad "CETES": primera hora de la semana 7 	<ul style="list-style-type: none"> 23:55 horas del viernes de la semana 6 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario teórico: 100/100 Ejercicios prácticos: 100/100 	<ul style="list-style-type: none"> Teoría – 16/09/18 Ejercicios 2.1 – 23/09/18 Actividad de campo – 14/10/18 	

Dosificación Sistema a Distancia



Sesión	Periodo	Contenido temático	Lectura obligatoria	Actividad de aprendizaje					
				Actividad a desarrollar	Formato de entrega	Fecha y hora de solicitud	Fecha y hora de entrega	Criterios de evaluación	Fecha de entrega de calificación y observaciones
				referente a la unidad II y III • Comenzar a estudiar para el examen parcial	plataforma (formato Word)	•			
7	17-23 de septiembre	Primer examen parcial	• Repaso de todas las anteriores: Unidad I, II y III.	• Estudiar los temas que comprende la Unidad I, II y III. • Resolver examen • Entrega ejercicios de repaso (opcional)	• Resolver examen en línea y subir archivo de procedimientos a la plataforma en formato Word o Excel.	• El examen se abrirá a las 00:00 hrs	• Examen parcial: 23:55 horas del sábado de la semana 7 • Ejercicios de repaso: 23:55 horas del domingo de la semana 7	• Actividades de campo: 100/100 • Examen parcial: 100/100 • Ejercicios de repaso (opcional): 1 punto	• Examen – Semana 14/10/18
8	24-30 de septiembre	Introducción a las anualidades	• Anualidades	• Contestar el cuestionario "Teoría-5" • Participar en el foro sobre "Anualidades" • Comenzar con la resolución de la actividad práctica "Ejercicios-3" • Participar en la consulta sobre el curso y postular sus comentarios.	• Cuestionario teórico- en línea • Foro -postular participación en la plataforma	• Primera hora de la semana 8	• 23:55 horas del domingo de la semana 8	• Cuestionario teórico: 100/100 • Participación en el foro: 1 punto • Participación en el foro: 1 punto	• Teoría – 30/09/18 • Foro – Retroalimentación grupal 01/10/18 • Consulta – 01/10/18
9	01-7 de octubre	Introducción a las anualidades	• Anualidades	• Participar en el foro-3 sobre "Ahorro"	• Foro -postular participación en la plataforma	• Primera hora de la semana 9	• 23:55 horas de la semana 9	• Participación en el foro: 1 punto	• Foro – Retroalimentación grupal 14/10/18

Dosificación Sistema a Distancia



Sesión	Periodo	Contenido temático	Lectura obligatoria	Actividad de aprendizaje						
				Actividad a desarrollar	Formato de entrega	Fecha y hora de solicitud	Fecha y hora de entrega	Criterios de evaluación	Fecha de entrega de calificación y observaciones	
				<ul style="list-style-type: none"> Continuar con la resolución de la actividad práctica "Ejercicios-3" 						
10	8 al 14 de octubre	Anualidades ordinarias y anticipadas	<ul style="list-style-type: none"> Anualidades 	<ul style="list-style-type: none"> Entrega actividad práctica "Ejercicios-3" 	<ul style="list-style-type: none"> Ejercicios prácticos -subir actividad a la plataforma (formato Word). 	<ul style="list-style-type: none"> Actividad "Ejercicios-3": primera hora de la semana 10 	<ul style="list-style-type: none"> 23:55 horas de la semana 10 	<ul style="list-style-type: none"> Ejercicios prácticos: 100/100 	<ul style="list-style-type: none"> Ejercicios 3 – 21/10/18 	
11	15 -21 de octubre	Anualidades inmediatas y diferidas	<ul style="list-style-type: none"> Anualidades 	<ul style="list-style-type: none"> Contestar el cuestionario "Teoría-6" Comenzar a realizar la actividad práctica "Ejercicios-4" Revisar los temas de anualidades simples y generales Solicitar contraseña 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario teórico- en línea 	<ul style="list-style-type: none"> Resto de las actividades: primera hora de la semana 11 	<ul style="list-style-type: none"> 23:55 horas del domingo de la semana 11 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario teórico: 100/100 	<ul style="list-style-type: none"> Teoría – 21/10/18 	
12	22-28 de octubre	Anualidades simples y anualidades generales	<ul style="list-style-type: none"> Anualidades 	<ul style="list-style-type: none"> Contestar el cuestionario "Teoría-7" Entregar Ejercicios-4 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario teórico- en línea Ejercicios prácticos -subir actividad a la plataforma (formato Word). 	<ul style="list-style-type: none"> Actividad "Ejercicios-4": primera hora del lunes de la semana 12 Resto de las actividades: primera hora de la semana 12 	<ul style="list-style-type: none"> 23:55 horas de la semana 12 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario teórico: 100/100 Ejercicios prácticos: 100/100 	<ul style="list-style-type: none"> Teoría – 28/10/18 Ejercicios 4 – 04/11/18 	
13	29 de octubre al	Segundo examen parcial: Unidad IV	<ul style="list-style-type: none"> Revisar nuevamente el archivo de 	<ul style="list-style-type: none"> Estudiar los temas que comprende la Unidad IV. 	<ul style="list-style-type: none"> Resolver examen en línea y subir archivo de 	<ul style="list-style-type: none"> El examen se abrirá a las 00:00 hrs 	<ul style="list-style-type: none"> El examen se cerrará a las 23:55 	<ul style="list-style-type: none"> Examen parcial: 100/100 	<ul style="list-style-type: none"> Examen parcial – 18/11/18 	

Dosificación Sistema a Distancia



Sesión	Periodo	Contenido temático	Lectura obligatoria	Actividad de aprendizaje					
				Actividad a desarrollar	Formato de entrega	Fecha y hora de solicitud	Fecha y hora de entrega	Criterios de evaluación	Fecha de entrega de calificación y observaciones
	4 de noviembre		Anualidades referente a los temas de la unidad IV.	<ul style="list-style-type: none"> Resolver los ejercicios de repaso para el segundo examen parcial (esta actividad es opcional) La fecha de entrega es el domingo de la semana 13 Resolver el segundo examen parcial. 	procedimientos a la plataforma en formato Word o Excel. <ul style="list-style-type: none"> Ejercicios de repaso –subir actividad a la plataforma (formato Word) 	del sábado de la semana 13	del sábado <ul style="list-style-type: none"> Los ejercicios de repaso se entregan domingo de la semana 13 	<ul style="list-style-type: none"> Ejercicios de repaso (opcional): 1 punto 	
14	5-11 de noviembre	Introducción a la amortización y depreciación	<ul style="list-style-type: none"> Formulario de amortización 	<ul style="list-style-type: none"> Leer la bibliografía del tema de amortización y depreciación Revisar el formulario de amortización y depreciación Participar en la consulta acerca del segundo parcial Participa en el foro “bonos mexicanos” Descargar el archivo de Ejercicios-5 y comenzar a resolver la actividad. Comenzar a realizar la actividad de campo “CAT” 	<ul style="list-style-type: none"> Foro -postular participación en la plataforma Consulta-postular tu opinión en la plataforma 	<ul style="list-style-type: none"> Primera hora de la semana 14 	<ul style="list-style-type: none"> 23:55 horas del domingo de la semana 14 	<ul style="list-style-type: none"> Participación en el foro: 1 punto Participación en el foro: 1 punto 	<ul style="list-style-type: none"> Foro – Retroalimentación grupal 12/11/18 Consulta – 12/11/18

Dosificación Sistema a Distancia



Sesión	Periodo	Contenido temático	Lectura obligatoria	Actividad de aprendizaje					
				Actividad a desarrollar	Formato de entrega	Fecha y hora de solicitud	Fecha y hora de entrega	Criterios de evaluación	Fecha de entrega de calificación y observaciones
15	12-18 de noviembre	Amortización gradual y constante	<ul style="list-style-type: none"> Amortización gradual y constante 	<ul style="list-style-type: none"> Contestar el cuestionario "Teoría-8" Entregar la actividad de campo "CAT" Entregar la actividad práctica "Ejercicios-5" 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario teórico- en línea Actividad de campo –subir actividad a la plataforma (formato Word). Ejercicios prácticos -subir actividad a la plataforma (formato Word). 	<ul style="list-style-type: none"> Actividad de campo "CAT": primera hora de la semana 15 Resto de las actividades a primera hora de la semana 15 "Ejercicios-5": primera hora de la semana 15 	<ul style="list-style-type: none"> 23:55 horas del domingo 13 de noviembre 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario teórico: 100/100 Actividades de campo: 100/100 Ejercicios prácticos: 100/100 	<ul style="list-style-type: none"> Teoría – 18/11/18 Actividad de campo – 02/12/18 Ejercicios 5 – 25/11/18
16	19-25 de noviembre	Amortización creciente y al vencimiento	<ul style="list-style-type: none"> Amortización creciente y al vencimiento Revisar la actividad de campo Depreciación Revisar el formulario de depreciación 	<ul style="list-style-type: none"> Contestar el cuestionario "Teoría-9" Entrega la actividad práctica "Ejercicios-6". Comenzar a resolver la actividad de campo "Amortización y depreciación" Solicitar contraseña para el último examen parcial 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario teórico- en línea Ejercicios prácticos -subir actividad a la plataforma (formato Word). 	<ul style="list-style-type: none"> Resto de las actividades: a primera hora de la semana 16 "Ejercicios-5": primera hora de la semana 16 	<ul style="list-style-type: none"> 23:55 horas del domingo de la semana 16 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario teórico: 100/100 Ejercicios prácticos: 100/100 	<ul style="list-style-type: none"> Teoría – 26/11/18 Ejercicios 6 – 02/12/18

Dosificación Sistema a Distancia



Sesión	Periodo	Contenido temático	Lectura obligatoria	Actividad de aprendizaje					
				Actividad a desarrollar	Formato de entrega	Fecha y hora de solicitud	Fecha y hora de entrega	Criterios de evaluación	Fecha de entrega de calificación y observaciones
17	26 de noviembre al 2 de diciembre	Repaso tercer examen parcial	<ul style="list-style-type: none"> Revisar de nuevo todos los archivos que comprenden la Unidad V y VI. 	<ul style="list-style-type: none"> Estudiar los temas que comprende la Unidad V y VI. Contestar el cuestionario "Teoría-10". Entregar la actividad de campo "Amortización y depreciación" 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario teórico- en línea Foro -postular participación en la plataforma Solicitar contraseña Actividad de campo –subir actividad a la plataforma (formato Word). 	<ul style="list-style-type: none"> Resto de las actividades a primera hora de la semana 17 	<ul style="list-style-type: none"> 23:55 horas del domingo de la semana 17 	<ul style="list-style-type: none"> Actividades de campo: 100/100 Cuestionario teórico: 100/100 	<ul style="list-style-type: none"> Teoría – 02/12/18 Actividad de campo – 05/12/18
18	3 -9 de diciembre	Tercer examen parcial	<ul style="list-style-type: none"> Revisar de nuevo todos los archivos que comprenden la Unidad V y VI. 	<ul style="list-style-type: none"> Participar en la consulta Realizar el examen parcial en línea. Realizar la consulta final 	<ul style="list-style-type: none"> Resolver examen en línea y subir archivo de procedimientos a la plataforma en formato Word o Excel. 	<ul style="list-style-type: none"> El examen se abrirá a las 00:00 hrs de la semana 18 	<ul style="list-style-type: none"> El examen se cerrará a las 23:55 horas del sábado de la semana 18 	<ul style="list-style-type: none"> Participación la consulta: 1 punto Examen parcial: 100/100 	<ul style="list-style-type: none"> Calificación final – 15/12/18

*Nota: El porcentaje de la evaluación correspondiente a cada actividad se determinará en la consulta grupal. Por ejemplo: si en la consulta se acordara dar un 50% de peso a las actividades teóricas, y éstas fueran 10 actividades, entonces el valor de cada actividad será de 5% respecto al valor total.