



VERDAD, BELLEZA, PROBIDAD

UAT

Secretaría
Académica

R-OP-01-06-16

MATEMÁTICAS FINANCIERAS

Unidad de Enseñanza Aprendizaje

Firma y sello de aprobación
por la DES

PROGRAMA EDUCATIVO: LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN

MODALIDAD: PRESENCIAL

MODELO DE FORMACIÓN: EN COMPETENCIAS

TIPO: COMÚN

Dirección de Desarrollo Curricular

Matamoros 8 y 9 Edificio Rectoría. C.P. 87000, Cd. Victoria, Tamaulipas.
Teléfono directo: (834)318 18 19 conmutador: (834)3181800, ext. 1272 y 1274.

Versión 2
ACT. 16/05/2018



IUAT

VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

Secretaría Académica

UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

FACULTAD Y/O UNIDAD ACADÉMICA:		FACULTAD DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN DE TAMPICO							
PROGRAMA EDUCATIVO:		LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN							
DATOS GENERALES:									
ASIGNATURA:	MATEMÁTICAS FINANCIERAS			NÚCLEO DE FORMACIÓN:	NFD		PERIODO ESCOLAR:		3º
CLAVE:	HTC	HTI:	TH:	TC:	MATERIA ANTECEDENTE	MATERIA CONSECUENTE	TIPO:		
G.EN07.029.05-05	5	0	5	5	Ninguna	Ninguna	OBLIGATORIA (X)		OPTATIVA ()
CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA EN EL PERFIL DE EGRESO INSTITUCIONAL		Conocimientos básicos generales y específicos de la profesión Capacidad de emprendedurismo y liderazgo laboral. Ética y actitud positiva hacia el trabajo							
ATRIBUTOS DEL PERFIL DE EGRESO		Economía nacional e internacional Elaborar presupuestos Trabajo colaborativo							
ELEMENTO DE LA COMPETENCIA\OBJETIVO GENERAL DE LA UEA		Aplica fórmulas matemáticas financieras para determinar el valor del dinero en el tiempo con ética y responsabilidad social.							

ATRIBUTOS		ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DE LA UEA			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
		Estrategias	Actividades de Enseñanza	Actividades de Aprendizaje	
SABER	Conocimientos/ Competencias Cognitivas	1.- Exposición. 2.- Demostración	1.-Encuadre 2.-Mostrar las herramientas y formas de utilizarlas en soluciones de diferentes aplicaciones. 3.-Establecer las prácticas y puntos a desarrollar, así como las participaciones de colaboración. 4.-Exposición de los temas, proporcionar referencias y material auxiliar en cada uno de los mismos. 5.- Orienta y motiva el trabajo de los alumnos, ya sea individual o en grupo, para debatir sobre la problemática del entorno social 6.-Ejemplos y aplicaciones de cada uno de los conceptos en clase.	1.-Toma notas y resume los conceptos básicos expuesto por el profesor en clase. 2.- Resuelve ejercicios en forma colaborativa en el salón de clase. 3.- Realiza ejercicios de tarea. 4.- Expone dudas sobre la tarea. 5.- Arma un cuadernillo con todos los ejercicios del curso.	1.-Rubrica 2.-Listas de cotejo 3.-Examen 4.-Ensayo
	Conoce el Interés Simple. Conoce el Interés Compuesto. Conoce las Anualidades y Bonos. Conoce la Amortización y Depreciación.				
	Habilidades/ Competencias Instrumentales y actitudinales				
SABER HACER	Aplica y resuelve las fórmulas matemáticas financieras				
SABER SER	Habilidades/ Competencias Instrumentales y actitudinales Disposición para el trabajo colaborativo, actitud reflexiva y critica con ética y responsabilidad social				



UAT

VERDAD, BELLEZA, PROBIDAD

Secretaría Académica

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE DE LA UEA			
PRODUCTO INTEGRADOR DE LA UEA	NIVELES DE DOMINIO		CRITERIOS DE DESEMPEÑO
Compendio de ejercicios realizados en el salón de clase, y de tareas en un documento final.	10	Competente	Resuelve y entrega en tiempo y forma satisfactoriamente la totalidad de los ejercicios en clase, sin necesidad de consultar más allá de la clase. Comprende y aplica de manera inmediata los conceptos vistos durante el curso intercambiando información propiciando el trabajo de equipo.
	9	Satisfactorio	Resuelve satisfactoriamente la mayoría de los ejercicios y tareas y cumple en su entrega en tiempo y forma.
	8	Suficiente	Resuelve satisfactoriamente el 80% de los ejercicios en clase, teniendo que consultar con bibliografía y material de apoyo y entrega los mismos en el plazo señalado
	7	Básico	Resuelve satisfactoriamente el 70% de los ejercicios en clase, teniendo que consultar con bibliografía, material de apoyo y con auxilio del docente
	6	Elemental	Resuelve satisfactoriamente el 60% de los ejercicios en clase, teniendo que consultar con bibliografía y material de apoyo.
	5	Aún no competente	Resuelve satisfactoriamente el 50% de los ejercicios en clase, teniendo que consultar con bibliografía y material de apoyo.



UAT

VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

Secretaría Académica

SECUENCIA DIDÁCTICA

BLOQUE, TEMA, UNIDAD O MÓDULO:

FACULTAD Y/O UNIDAD ACADÉMICA:	FACULTAD DE COMERCIO Y ADMINISTRACION DE TAMPICO				
PROGRAMA EDUCATIVO:	LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN				
NÚMERO Y NOMBRE	I .Interés Simple				
ELEMENTO DE LA COMPETENCIA\OBJETIVO DEL BLOQUE, TEMA, UNIDAD O MÓDULO	Utiliza la modelación matemática para resolver problemas con el valor del dinero en el tiempo aplicando el concepto del interés simple.				
TIEMPO/DURACIÓN	Semanas 4 /20 Horas				
DESGLOSE DE CONTENIDOS ESPECÍFICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	RECURSOS
	Estrategia	Actividades de Enseñanza	Actividades de Aprendizaje		
1.1 Concepto y cálculo de capital, monto, tiempo, tasa de interés y valor actual. 1.2 Descuento comercial, justo, tasa de descuento. 1.3 Valor líquido y tasa equivalente.	1.- Exposición. 2.- Demostración	1.-Encudre 2.-Mostrar las herramientas y formas de utilizarlas en soluciones de diferentes aplicaciones. 3.-Establecer las prácticas y puntos a desarrollar, así como las participaciones de colaboración. 4.-Exposición de los temas, proporcionar referencias y material auxiliar en cada uno de los mismos. 5.- Orienta y motiva el trabajo de los alumnos, ya sea individual o en grupo, para debatir sobre la problemática del entorno social 6.-Ejemplos y aplicaciones de cada uno de los conceptos en clase.	1.-Toma notas y resume los conceptos básicos expuesto por el profesor en clase. 2.- Resuelve ejercicios en forma colaborativa en el salón de clase. 3.- Realiza ejercicios de tarea. 4.- Expone dudas sobre la tarea. 5.- Arma un cuadernillo con todos los ejercicios del curso.	1.-Rubrica 2.-Listas de cotejo 3.-Examen 4.-Ensayo	1. Internet. 2. Proyector. 3. Computador. 4. Pintarrón 5. Salón de clases.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

PRODUCTO DEL BLOQUE, TEMA, UNIDAD O MÓDULO	NIVELES DE DOMINIO		CRITERIOS DE DESEMPEÑO
Compendio de ejercicios.	10	COMPETENTE	Resuelve y entrega en tiempo y forma satisfactoriamente la totalidad de los ejercicios en clase, sin necesidad de consultar más allá de la clase. Comprende y aplica de manera inmediata los conceptos vistos durante el curso intercambiando información propiciando el trabajo de equipo.



VERDAD, BELLEZA, PROBIDAD

UAT

Secretaría
Académica

	9	SATISFACTORIO	<i>Resuelve satisfactoriamente la mayoría de los ejercicios y tareas y cumple en su entrega en tiempo y forma.</i>
	8	SUFICIENTE	<i>Resuelve satisfactoriamente el 80% de los ejercicios en clase, teniendo que consultar con bibliografía y material de apoyo y entrega los mismos en el plazo señalado</i>
	7	BASICO	<i>Resuelve satisfactoriamente el 70% de los ejercicios en clase, teniendo que consultar con bibliografía, material de apoyo y con auxilio del docente</i>
	6	ELEMENTAL	<i>Resuelve satisfactoriamente el 60% de los ejercicios en clase, teniendo que consultar con bibliografía y material de apoyo.</i>
	5	AÚN NO COMPETENTE	<i>Resuelve satisfactoriamente el 50% de los ejercicios en clase, teniendo que consultar con bibliografía y material de apoyo.</i>



SECUENCIA DIDÁCTICA

BLOQUE, TEMA, UNIDAD O MÓDULO:

NÚMERO Y NOMBRE	II. Interés compuesto				
ELEMENTO DE LA COMPETENCIA\OBJETIVO DEL BLOQUE, TEMA, UNIDAD O MÓDULO	Utiliza la modelación matemática para identificar diferencias entre el interés simple y el interés, Tasa efectiva, tasa equivalente, periodo de capitalización anual o fraccionaria, que le permitan resolver problemas en el ámbito financiero bajo el concepto del interés compuesto.				
TIEMPO/DURACIÓN	Semanas 4 /20 Horas				
CONTENIDOS ESPECÍFICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	RECURSOS
	Estrategia	Actividades de Enseñanza	Actividades de Aprendizaje		
2.1 Comparación sobre interés simple e interés compuesto 2.2 Tasa nominal, tasa efectiva y tasa equivalentes. 2.3 Monto capitalización anual y fraccionaria. 2.4 Cálculo de tasas de tiempo.	1.- Exposición. 2.- Demostración	1.-Mostrar las herramientas y formas de utilizarlas en soluciones de diferentes aplicaciones. 2.-Establecer las prácticas y puntos a desarrollar, así como las participaciones de colaboración. 3.-Exposición de los temas, proporcionar referencias y material auxiliar en cada uno de los mismos. 4.- Orienta y motiva el trabajo de los alumnos, ya sea individual o en grupo, para debatir sobre la problemática del entorno social 5.-Ejemplos y aplicaciones de cada uno de los conceptos en clase.	1.-Toma notas y resume los conceptos básicos expuesto por el profesor en clase. 2.- Resuelve ejercicios en forma colaborativa en el salón de clase. 3.- Realiza ejercicios de tarea. 4.- Expone dudas sobre la tarea. 5.- Arma un cuadernillo con todos los ejercicios del curso.	1.-Rubrica 2.-Listas de cotejo 3.-Examen 4.-Ensayo	1. Internet. 2. Proyector. 3. Computador. 4. Pintarrón 5. Salón de clases.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

PRODUCTO DEL BLOQUE, TEMA, UNIDAD O MÓDULO	NIVELES DE DOMINIO		CRITERIOS DE DESEMPEÑO
	Nivel	Descripción	
Compendio de ejercicios.	10	COMPETENTE	Resuelve y entrega en tiempo y forma satisfactoriamente la totalidad de los ejercicios en clase, sin necesidad de consultar más allá de la clase . Comprende y aplica de manera inmediata los conceptos vistos durante el curso intercambiando información propiciando el trabajo de equipo.
	9	SATISFACTORIO	Resuelve satisfactoriamente la mayoría de los ejercicios y tareas y cumple en su entrega en tiempo y forma.
	8	SUFICIENTE	Resuelve satisfactoriamente el 80% de los ejercicios en clase, teniendo que consultar con bibliografía y material de apoyo y entrega los mismos en el plazo señalado
	7	BASICO	Resuelve satisfactoriamente el 70% de los ejercicios en clase, teniendo que consultar con bibliografía, material de apoyo y con auxilio del docente



UAT

VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

Secretaría Académica

	6	ELEMENTAL	<i>Resuelve satisfactoriamente el 60% de los ejercicios en clase, teniendo que consultar con bibliografía y material de apoyo</i>
	5	AÚN NO COMPETENTE	<i>Resuelve satisfactoriamente el 50% de los ejercicios en clase, teniendo que consultar con bibliografía y material de apoyo</i>

SECUENCIA DIDÁCTICA

BLOQUE, TEMA, UNIDAD O MÓDULO:

NÚMERO Y NOMBRE	<i>III. Anualidades y Bonos</i>				
ELEMENTO DE LA COMPETENCIA\OBJETIVO DEL BLOQUE, TEMA, UNIDAD O MDULO	<i>Utiliza la modelación matemática para identificar los tipos de anualidades, bonos, para resolver problemas financieros y de inversiones en la bolsa de valores.</i>				
TIEMPO/DURACIÓN	<i>Semanas 4 /20 Horas</i>				
CONTENIDOS ESPECÍFICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	RECURSOS
	Estrategia	Actividades de Enseñanza	Actividades de Aprendizaje		
3.1 <i>Concepto y tipos de anualidades.</i> 3.2 <i>Anualidades simples, ciertas, y ordinarias. Cálculo de monto, valor actual, renta, plazo y tasa de interés</i> 3.3 <i>Anualidades anticipadas, Diferidas</i> 3.4 <i>Caso general de anualidades.</i> 3.5 <i>Bonos y Obligaciones. Valor en libros, valor en una fecha de cupón, precio de bonos comprados entre fechas de cupón, cotización de bonos en mercado de valores.</i> 3.6 <i>Inversiones bursátiles.</i>	1.- <i>Exposición.</i> 2.- <i>Demostración</i>	1.- <i>Mostrar las herramientas y formas de utilizarlas en soluciones de diferentes aplicaciones.</i> 2.- <i>Establecer las prácticas y puntos a desarrollar, así como las participaciones de colaboración.</i> 3.- <i>Exposición de los temas, proporcionar referencias y material auxiliar en cada uno de los mismos.</i> 4.- <i>Orienta y motiva el trabajo de los alumnos, ya sea individual o en grupo, para debatir sobre la problemática del entorno social</i> 5.- <i>Ejemplos y aplicaciones de cada uno de los conceptos en clase.</i>	1.- <i>Toma notas y resume los conceptos básicos expuesto por el profesor en clase.</i> 2.- <i>Resuelve ejercicios en forma colaborativa en el salón de clase.</i> 3.- <i>Realiza ejercicios de tarea.</i> 4.- <i>Expone dudas sobre la tarea.</i> 5.- <i>Arma un cuadernillo con todos los ejercicios del curso.</i>	1.- <i>Rubrica</i> 2.- <i>Listas de cotejo</i> 3.- <i>Examen</i> 4.- <i>Ensayo</i>	1. <i>Internet.</i> 2. <i>Proyector.</i> 3. <i>Computador.</i> 4. <i>Pintarrón</i> 5. <i>Salón de clases.</i>



EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE			
PRODUCTO DEL BLOQUE, TEMA, UNIDAD O MÓDULO	NIVELES DE DOMINIO		CRITERIOS DE DESEMPEÑO
<i>Compendio de ejercicios.</i>	10	COMPETENTE	<i>Resuelve y entrega en tiempo y forma satisfactoriamente la totalidad de los ejercicios en clase, sin necesidad de consultar más allá de la clase. Comprende y aplica de manera inmediata los conceptos vistos durante el curso intercambiando información propiciando el trabajo de equipo.</i>
	9	SATISFACTORIO	<i>Resuelve satisfactoriamente la mayoría de los ejercicios y tareas y cumple en su entrega en tiempo y forma.</i>
	8	SUFICIENTE	<i>Resuelve satisfactoriamente el 80% de los ejercicios en clase, teniendo que consultar con bibliografía y material de apoyo y entrega los mismos en el plazo señalado</i>
	7	BASICO	<i>Resuelve satisfactoriamente el 70% de los ejercicios en clase, teniendo que consultar con bibliografía, material de apoyo y con auxilio del docente</i>
	6	ELEMENTAL	<i>Resuelve satisfactoriamente el 60% de los ejercicios en clase, teniendo que consultar con bibliografía y material de apoyo</i>
	5	AÚN NO COMPETENTE	<i>Resuelve satisfactoriamente el 50% de los ejercicios en clase, teniendo que consultar con bibliografía y material de apoyo</i>

SECUENCIA DIDÁCTICA

BLOQUE, TEMA, UNIDAD O MÓDULO:

NÚMERO Y NOMBRE	IV. Amortización y depreciación				
ELEMENTO DE LA COMPETENCIA\OBJETIVO DEL BLOQUE, TEMA, UNIDAD O MÓDULO	Utiliza la modelación matemática para resolver problemas de amortización y depreciación.				
TIEMPO/DURACIÓN	Semanas 4 /20 Horas				
CONTENIDOS ESPECÍFICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	RECURSOS
	Estrategia	Actividades de Enseñanza	Actividades de Aprendizaje		
4.1 Amortización de una apreciación. 4.2 Saldos insolutos, tablas de amortización. Fondos de amortización. Tablas de fondo de amortización. 4.3 Concepto y métodos de depreciación. 4.4 Aplicación.	1.- Exposición. 2.- Demostración	1.-Mostrar las herramientas y formas de utilizarlas en soluciones de diferentes aplicaciones. 2.-Establecer las prácticas y puntos a desarrollar, así como las participaciones de colaboración.	1.-Toma notas y resume los conceptos básicos expuesto por el profesor en clase. 2.- Resuelve ejercicios en forma colaborativa en el salón de clase. 3.- Realiza ejercicios de tarea.	1.-Rubrica 2.-Listas de cotejo 3.-Examen 4.-Ensayo	1. Internet. 2. Proyector. 3. Computador. 4. Pintarrón



VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD		<p>3.-Exposición de los temas, proporcionar referencias y material auxiliar en cada uno de los mismos.</p> <p>4.- Orienta y motiva el trabajo de los alumnos, ya sea individual o en grupo, para debatir sobre la problemática del entorno social</p> <p>5.-Ejemplos y aplicaciones de cada uno de los conceptos en clase.</p>	<p>4.- Expone dudas sobre la tarea.</p> <p>5.- Arma un cuadernillo con todos los ejercicios del curso.</p>	5. Salón de clases.
----------------------------	--	--	--	---------------------

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE			
PRODUCTO DEL BLOQUE, TEMA, UNIDAD O MÓDULO	NIVELES DE DOMINIO		CRITERIOS DE DESEMPEÑO
Compendio de ejercicios.	10	COMPETENTE	Resuelve y entrega en tiempo y forma satisfactoriamente la totalidad de los ejercicios en clase, sin necesidad de consultar más allá de la clase. Comprende y aplica de manera inmediata los conceptos vistos durante el curso intercambiando información propiciando el trabajo de equipo.
	9	SATISFACTORIO	Resuelve satisfactoriamente la mayoría de los ejercicios y tareas y cumple en su entrega en tiempo y forma.
	8	SUFICIENTE	Resuelve satisfactoriamente el 80% de los ejercicios en clase, teniendo que consultar con bibliografía y material de apoyo y entrega los mismos en el plazo señalado
	7	BASICO	Resuelve satisfactoriamente el 70% de los ejercicios en clase, teniendo que consultar con bibliografía, material de apoyo y con auxilio del docente
	6	ELEMENTAL	Resuelve satisfactoriamente el 60% de los ejercicios en clase, teniendo que consultar con bibliografía y material de apoyo
	5	AÚN NO COMPETENTE	Resuelve satisfactoriamente el 50% de los ejercicios en clase, teniendo que consultar con bibliografía y material de apoyo

REFERENCIAS (APA)	
Básica	<p>Impresa: Díaz, A., & Aguilera, V. M. (2013). <i>Matemáticas Financieras</i>. México: Mc Graw-Hill.</p> <p>Digital:</p>
Complementaria	<p>Impresa: Aguirre, V. (2008). <i>Matemáticas Financieras</i>. México: Cengage Learning. Villalobos, J. L. (2007). <i>Matemáticas Financieras</i>. México: Pearson Prentice Hall Ma. del Rosario Chávez Villarreal, María del Carmen Orendain de los Santos, María Claudina Orendain de los Santos, Griselda Mejía León, <i>La importancia de los estados financieros en la toma de decisiones de las PyMEs, El impacto de los Cuerpos Académicos FCAT-UAT 2017</i></p> <p>Digital:</p>



UAT

VERDAD, BELLEZA, PROBIDAD

Secretaría Académica

ELABORACIÓN	
Nombre del (la) Profesor (a)	DES y/o Academia
<i>Lilian E. Rodríguez Torres</i>	<i>FACULTAD DE COMERCIO Y ADMINISTRACION DE TAMPICO/ACADEMIA DE FINANZAS</i>
<i>Raymundo Hernández Bartoluchi</i>	<i>FACULTAD DE COMERCIO Y ADMINISTRACION DE TAMPICO/ACADEMIA DE FINANZAS</i>
<i>Silvia Leticia López Rivas</i>	<i>FACULTAD DE COMERCIO Y ADMINISTRACION DE TAMPICO/ACADEMIA DE FINANZAS</i>
<i>Patricia Castillo Torres</i>	<i>FACULTAD DE COMERCIO Y ADMINISTRACION DE TAMPICO/ACADEMIA DE FINANZAS</i>
<i>María Aurelia Bocanegra Noriega</i>	<i>FACULTAD DE COMERCIO Y ADMINISTRACION DE TAMPICO/ACADEMIA DE FINANZAS</i>

Fecha de Elaboración:01/07/2016

ACTUALIZACIÓN	
Nombre del (la) Profesor (a)	DES y/o Academia

Fecha de Actualización: DD/MM/AÑO