

INFORMÁTICA

Aplicaciones matemáticas contables y administrativas en Excel

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN Sistema Escolarizado: Modalidad Presencial Programa de Estudios de la asignatura		
Aplicaciones matemáticas contables y administrativas en Excel			
Clave	Semestre	Créditos	Campo de conocimiento: Informática
	7°-8°	8	Eje de formación: Profesionalización
Modalidad	Curso (X) Taller () Lab () Seminario () Otros (especificar)	Tipo	T (X) P () T/P ()
Carácter	Obligatorio () Optativo (X) Obligatorio E () Optativo E ()	Horas	
Duración (Número de semanas)	16	Semana	Semestre
		Teóricas: 4	Teóricas: 64
		Prácticas: 0	Prácticas: 0
		Total 4	Total 64
Seriación			
Ninguna ()			
Obligatoria ()			
Asignatura antecedente			
Asignatura subsecuente			
Indicativa (X)			
Asignatura antecedente	Tecnologías de información y comunicación		
Asignatura subsecuente	Ninguna		
Objetivo general:			
Al finalizar el curso, el alumnado aplicará modelos matemáticos para la solución de problemas contables y administrativos por medio de la hoja de cálculo Excel.			

Objetivos particulares:

Al finalizar la unidad, el alumnado:

1. Utilizará los comandos básicos e intermedios del software Excel.
2. Elaborará modelos de análisis financiero a través del software Excel.
3. Elaborará modelos de flujo de efectivo por medio del software Excel.
4. Elaborará modelos de proyección de inversiones utilizando el software Excel.

Índice temático			
Unidad	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Hoja de cálculo Excel	14	0
2	Modelo de análisis financiero	20	0
3	Modelo de flujo de efectivo	15	0
4	Modelo de proyecto de inversión	15	0
Total		64	

Contenidos temáticos	
Subtemas	
Temas	1. Hoja de cálculo Excel
1	1.1 Introducción a Excel. 1.2 Comandos básicos. 1.3 Funciones Básicas 1.4 Funciones intermedias.
	2. Modelo de análisis financiero
2	2.1 Fases del proceso de análisis. 2.2 Informes financieros. 2.3 Funciones básicas para el análisis financiero. 2.4 Modelos de análisis financiero con Excel.
	3. Modelo de flujo de efectivo
3	3.1 Introducción al flujo de efectivo con Excel. 3.2 Flujos originados por actividades operacionales. 3.3 Flujos originados por actividades de inversión. 3.4 Flujos originados por actividades de financiamiento.
	Modelo de proyecto de inversión
4	4.1 Valor Actual Neto. 4.2 Tasa Interna de Retorno. 4.3 Plazo para la recuperación de la inversión.

Estrategias didácticas

<ul style="list-style-type: none"> ◦ Exposición audiovisual. ◦ Exposición oral. ◦ Ejercicios dentro de la clase. ◦ Trabajos de investigación. ◦ Lecturas obligatorias. ◦ Desarrollos de proyecto. ◦ Plataforma educativa Moodle. ◦ Estudio de casos. ◦ Uso de TI. ◦ Uso de simuladores.

Evaluación del aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Exámenes parciales. ◦ Exámenes finales. ◦ Trabajos escritos. ◦ Tareas fuera del aula. ◦ Participación en clase. ◦ Proyecto de aplicación

Perfil profesiográfico del docente	
Título o grado	Licenciatura en Informática o equivalente. Preferentemente con estudios de posgrado con orientación a las tecnologías de la información y las organizaciones.
Experiencia docente	Mínima de 2 años en nivel media superior y/o superior.
Otras características	<p>Experiencia Profesional mínima de 3 años en área de conocimiento. Compartir, respetar y fomentar los valores fundamentales que orientan a la Universidad Nacional Autónoma de México.</p> <p>Para profesores(as) de nuevo ingreso: Haber aprobado el “Curso Fundamental para profesores de Nuevo Ingreso (Didáctica Básica)” que imparte la Facultad de Contaduría y Administración, así como cubrir satisfactoriamente los requisitos impuestos por el departamento de selección y reclutamiento de la Facultad de Contaduría y Administración.</p> <p>Para profesores(as) que ya imparten clases en la Facultad: Haber participado recientemente en cursos de actualización docente y de actualización disciplinar con un mínimo de 20 horas.</p>

Bibliografía básica
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Cheney, W. & Kincaid, D. (2011) <i>Método numéricos y computación</i> (6ª ed). México: Cengage Learning. ◦ Gómez, G. J. A. (2015). <i>Excel 2013 avanzado</i>. Madrid: Ra-Ma Editorial. ◦ Mora, E. (2012). <i>Excel 2010: guía rápido paso a paso</i> (4ª ed.) Barcelona: Inforbook's. ◦ Peña, P. R. (2015) <i>Excel 2013: curso práctico completo</i>. México: Alfaomega. ◦ Winston, W. (2013). <i>Microsoft Excel 2013: análisis de datos y modelos de negocios</i>. Remond Wash: Microsoft.
Bibliografía complementaria
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Charte, O.F. (2013). <i>Manual avanzado de Excel 2013</i>. Madrid: Anaya Multimedia. ◦ Frye, C. (2013). <i>Excel 2013: paso a paso</i>. Madrid: Anaya Multimedia. ◦ Pérez, M. M. (2014). <i>Excel 2013 en profundidad</i>. México: Alfaomega.