PLAN DE TRABAJO

I. Datos de la institución

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

II. Datos del asesor

Nombre	MANZANO PEÑALOZA GILBERTO	**Correo**	gmanzano642@gmail.com

III. Datos de la asignatura

Nombre	APLICACIONES MATEMATICAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS EN EXCEL	**Clave**	0092	**Grupo**	8601
Modalidad	Optativa	**Plan**	2012	**Fecha de inicio del semestre**	12 de febrero de 2024
Horas de asesoria semanal	4	**Horario**	Lunes: 16:00 - 18:00 hrs Jueves: 16:00 - 18:00 hrs	**Fecha de término del semestre**	20 de junio de 2024

IV. Contenido temático

TEMA	**HORAS**		
	Total	**Teoría**	**Práctica**
I. El paquete Excel	14	14	0

II. Modelo de análisis financiero	20	20	0
III. Modelo de flujo de efectivo	15	15	0
IV. Modelo de proyecto de inversión	15	15	0

V. Presentación general del programa

Estimado (a) alumno (a) de la asignatura de APLICACIONES MATEMATICAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS EN EXCEL. Soy el Mtro. Gilberto Manzano Peñaloza y seré tu asesor durante este curso, así que mi labor es ayudarte en tu proceso de aprendizaje, ya sea resolviendo tus dudas o sugerirte 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 una semana. Tus mensajes de correo serán contestados a más tardar dentro de 72 hrs.

Asimismo, se darán sesiones de ZOOM optativas para aclaración de dudas en las siguientes fechas:
Abril: 8, 15, 22 y 29 y Mayo: 6 y 13

No obstante, lo anterior, en las fechas mencionadas continuaré atendiendo tus dudas y comentarios a través de las sesiones de chat.

VI. Forma en que el alumno deberá preparar la asignatura

Antes de que inicies tu trabajo en línea, te presento las secciones de cómo se encuentra constituida esta asignatura. Cada sección es importante para tu estudio ya que te guiarán en el proceso de tu aprendizaje a distancia.

Introducción. Te presenta de manera general los elementos que se trabajarán a lo largo de la asignatura.

Objetivo de la asignatura. Se establece el alcance que se tendrá con la revisión y trabajo de los materiales elaborados para la materia.

Estructura conceptual. Podrás observar de manera integral cómo está conformada la asignatura y la relación y continuidad que tienen las unidades entre sí.

Evaluación diagnóstica (Lo que sé). Se encuentra al inicio de cada unidad y permite identificar los conocimientos previos que posees del tema.

Actividad integradora (Lo que aprendí). Se ubica al final de cada unidad y sirve para relacionar los temas vistos, ya sea a través de un caso práctico, la construcción de un documento, o alguna otra actividad, de acuerdo con el tema en cuestión.

Autoevaluación. Es una valoración continua de tu aprendizaje. Consiste en una serie de preguntas relacionadas con los temas de las unidades, que te permitirá medir tu grado de avance y apropiación del conocimiento. Con base en el puntaje obtenido, juzgarás si es necesario o no, una nueva revisión de los contenidos del tema o la unidad.

Fuentes de información. Te proporciona una lista de la bibliografía especializada del área que puedes emplear para ampliar, reforzar o aclarar dudas sobre los contenidos propuestos en cada unidad para tu estudio.

Glosario. Puedes obtener de manera inmediata la definición de conceptos particulares de los temas expuestos.

Se manejarán los contenidos de manera didáctica, empleando recursos que te permitan una mejor lectura y comprensión de los temas. Asimismo, se fomentará en ti, la apropiación de una nueva forma de trabajo y aprendizaje de manera independiente, donde crearás nuevos hábitos de estudio y de organización de tiempos para la revisión de materiales en el sitio, búsqueda de

bibliografía necesaria, realizar investigaciones, etcétera.

Deberás desarrollar las actividades de manera individual, para ello se te proporcionan instrucciones claras y tiempos precisos. En aquellas actividades en las que se solicite realizar una búsqueda o investigación, deberás incluir las referencias bibliográficas y de internet que utilices.

La comunicación a lo largo del semestre será continua y de manera sincrónica y asincrónica, es decir, cada actividad que se deba desarrollar contará con una retroalimentación de mi parte a través de diversos medios: comentarios directos en la plataforma o consultas específicas a través de las sesiones del chat en los días y horarios establecidos para la materia; foros de discusión establecidos para temas particulares que se van realizando, las cuales deberán fomentar la reflexión y análisis del tema por estudiar. También podrás tener comunicación con tus compañeros a través de correo electrónico o vía chat, para ponerte de acuerdo con ellos, consultarlos etcétera, o comentar las presentaciones que se realicen de las actividades solicitadas.

Contenido. Toda asignatura está integrada por unidades, en cada una de ellas encontrarás una introducción, objetivos y un resumen. De igual forma cada unidad está desglosada en temas de que te indican el desarrollo de la información para alcanzar el objetivo general y sus actividades de aprendizaje, autoevaluación y bibliografía específica para profundizar en el tema trabajado.

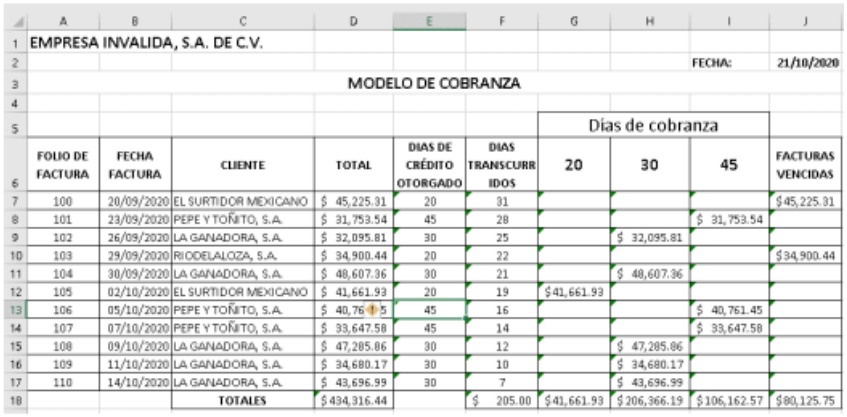
Actividades de aprendizaje. Tareas que se han estructurado de tal forma que te permitan desarrollar habilidades y destrezas, para dar solución a un problema en específico, producto de los aprendizajes significativos derivados de la apropiación de los contenidos temáticos del curso correspondiente

CALENDARIO DE ACTIVIDADES

<table>
<tr><th>Fecha</th><th>No. Unidad</th><th>No. Actividad</th><th>Descripción de la de actividad de acuerdo a la plataforma</th><th>Ponderación</th></tr>
<tr><td>29 de febrero de 2024</td><td>UNIDAD 1: El paquete Excel</td><td>Act. de aprendizaje 1</td><td>Unidad 1. Actividad 1. DIARIO DE VENTAS
La empresa Almacenes Farmacéuticos Mexicanos, S. A., dedicada a la venta de artículos de perfumería, requiere conocer en forma diaria la relación de sus ventas analizada por uno de los tres departamentos con que cuenta.
En vista de que la compañía posee un computador, para el cual se tiene disponible un programa de "Hoja de Cálculo Electrónico", se nos ha solicitado que valiéndonos de éstos desarrollemos dicha aplicación. A continuación, se ilustra el diseño del reporte que habrá de obtenerse, el cual debe de llenarse con datos inventados y fórmulas para realizar los cálculos correspondientes.
<table>
<tr><td colspan="6">ALMACENES FARMACÉUTICOS MEXICANOS, S. A
Diario de Ventas Analizado por Departamento Fecha:_____</td></tr>
<tr><td rowspan="2">No. Factura</td><td rowspan="2">Nombre de cliente</td><td colspan="3">Departamento</td><td rowspan="2">Total Venta</td><td rowspan="2">IVA</td><td rowspan="2">Total Factura</td></tr>
<tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr>
<tr><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td colspan="8">TOTALES</td></tr>
</table>
</td><td>3 %</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>04 de marzo de 2024</td>
<td>UNIDAD 1: El paquete Excel</td>
<td>Act. de aprendizaje 2</td>
<td>
Unidad 1. Actividad 2. CALCULO DE PROMEDIOS
La Universidad de Sinaloa desea tener una herramienta que le permita calcular los promedios obtenidos por sus estudiantes, considerando para tales efectos lo siguiente:
a) Para cada materia, los alumnos deberán presentar tres exámenes de evaluación.
b) El promedio final de calificación de un alumno será el resultado del promedio aritmético
que se obtenga de sus tres calificaciones.
c) Si la calificación obtenida en el tercer reconocimiento fuera reprobatoria, es decir menor de 6.0, el promedio no deberá efectuarse y se considerará como calificación final la obtenida en el último reconocimiento.
d) En base a su calificación final, el alumno recibirá la siguiente clasificación:
<table>
<tr><td>Si su promedio final estuvo comprendido entre</td><td>Clasificación</td></tr>
<tr><td>9.5 y 10</td><td>Excelente</td></tr>
<tr><td>9.0 y 9.49</td><td>Sobresaliente</td></tr>
<tr><td>8.5 y 8.99</td><td>Bien</td></tr>
<tr><td>8.0 y 8.49</td><td>Regular</td></tr>
<tr><td>6.0 y 7.99</td><td>Deficiente</td></tr>
<tr><td>Menos de 6.0</td><td>No aprobado</td></tr>
</table>

En base al modelo que se incluye a continuación, codifique las instrucciones necesarias para obtener la información que ahí se precisa. Tome en cuenta que además del cálculo individual por estudiante, se deberán obtener los promedios generales de todos los alumnos por reconocimiento.
<table>
<tr><td rowspan="2">Materia</td><td rowspan="2">Nombre</td><td colspan="3">Calificación Obtenida</td><td rowspan="2">Promedio Final</td><td rowspan="2">Clasi-ficación</td></tr>
<tr><td>1er.</td><td>2o.</td><td>3er.</td></tr>
<tr><td>xxxxx</td><td>Xxxxxxxxx</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>xxxxxxxx</td></tr>
<tr><td>xxxxx</td><td>Xxxxxxxxx</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>xxxxxxxx</td></tr>
<tr><td colspan="2">PROMEDIO GENERAL</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td>3 %</td>
</tr>
<tr>
<td>07 de marzo de 2024</td>
<td>UNIDAD 1: El paquete Excel</td>
<td>Act. de aprendizaje 3</td>
<td>
Unidad 1. Actividad 3. AUTOFILTRO
Abra el archivo nombrado U1A3 Autofiltros.xls, aplica la herramienta de AUTOFILTRO (menú Datos > Filtro), y obtén de la tabla los registros que cumplan con los siguientes criterios.
1.- Solo los registros de los comisionistas Miguel Sánchez y Jorge Juvencio. 2.- Los registros de la zona Norte.
3.- Los 10 registros superiores en Unidades vendidas
4.- Los registros que tengan una venta entre $15,000 y $25,000. 5.- Los 10 registros que tengan las comisiones más inferiores.
6.- Las comisiones pagadas en marzo.
7.- Las ventas entre $10,000 y $15,000 en la zona oriente. 8.- Los productos que se vendan en paquete.
9.- Los productos iguales a cintas y disquets.
10.- Los registros que sean de la zona Norte, del producto Cintas y que estén entre 20 y 30 mil pesos en venta. Guardar los resultados de la aplicación de los filtros en hojas separadas del libro de Excel.
</td>
<td>3 %</td>
</tr>
</table>

11 de marzo de 2024	UNIDAD 1: El paquete Excel	Act. de aprendizaje 4	Unidad 1. Actividad 4. FILTRO AVANZADO Abra el archivo nombrado U1A4 Filtro avanzado.xls, aplique la herramienta de FILTRO AVANZADO y lleve a cabo el filtro de los siguientes criterios de búsqueda, cada una de las tablas resultantes debe de copiarse en una nueva hoja del libro de Excel: CRITERIO 1: País de origen: us, sistema: motor, existencia: >=30 País de origen: es, sistema: freno País de origen: fr Recuento: 15 CRITERIO 2: Sistema: eléctrico existencia: <=50 Sistema: motor existencia: <=50 Sistema: varios Recuento: 16 CRITERIO 3: País de origen: fr, existencia: >=10, existencia: <=50 País de origen: us, existencia: >50 País de origen: co, sistema: freno Recuento: 10 CRITERIO 4: Los registros únicos de descripción. Para realizar este último criterio deberás de marcar como rango de criterios las celdas I3:I4, y el rango de salida I14. Borra la tabla resultante del criterio anterior. En el cuadro de diálogo de Filtro Avanzado debes de marcar la casilla de Sólo registros únicos. Como tabla resultante te mostrará las descripciones sin duplicados.	3 %
14 de marzo de 2024	UNIDAD 1: El paquete Excel	Act. de aprendizaje 5	Unidad 1. Actividad 5. TABLAS DINÁMICAS Abra el archivo nombrado U1A5 Tablas dinamicas.xls y obtenga las siguientes tablas dinámicas que se muestran en dicho documento, cada una de las tablas resultantes debe de copiarse en una nueva hoja del libro de Excel.	3 %
21 de marzo de 2024	UNIDAD 1: El paquete Excel	Act. complementaria 1	Unidad 1. Actividad Complementaria 1 Abra el archivo U1AC Modelo de cobranza.xlsx y realice las siguientes acciones, todos los cálculos deben realizarse empleando las funciones Si, Buscarv o Suma según corresponda, utilizando las referencias relativas o absolutas de celdas.: a. Calcular los días de crédito otorgado en base a la tabla de crédito. b. Obtener los días transcurridos restando de la fecha de la esquina superior a la fecha de factura. c. Si los días transcurridos son menores a los días de crédito otorgado entonces escribir el total de la factura en la columna que corresponda de 20, 30 o 45 días de acuerdo con los días de crédito autorizados sino escribir el importe en la columna de facturas vencidas. Al final, el modelo debe verse como a continuación se observa: 	3 %

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	EMPRESA INVALIDA, S.A. DE C.V.									
2									FECHA:	21/10/2020
3	MODELO DE COBRANZA									
4										
5							Días de cobranza			
6	FOLIO DE FACTURA	FECHA FACTURA	CLIENTE	TOTAL	DIAS DE CRÉDITO OTORGADO	DIAS TRANSCURRIDOS	20	30	45	FACTURAS VENCIDAS
7	100	20/09/2020	EL SURTIDOR MEXICANO	$ 45,225.31	20	31				$45,225.31
8	101	23/09/2020	PEPE Y TOÑITO, S.A.	$ 31,753.54	45	28			$ 31,753.54	
9	102	26/09/2020	LA GANADORA, S.A.	$ 32,095.81	30	25		$ 32,095.81		
10	103	29/09/2020	RIODELALOZA, S.A.	$ 34,900.44	20	22				$34,900.44
11	104	30/09/2020	LA GANADORA, S.A.	$ 48,607.36	30	21		$ 48,607.36		
12	105	02/10/2020	EL SURTIDOR MEXICANO	$ 41,661.93	20	19	$41,661.93			
13	106	05/10/2020	PEPE Y TOÑITO, S.A.	$ 40,76 5	45	16			$ 40,761.45	
14	107	07/10/2020	PEPE Y TOÑITO, S.A.	$ 33,647.58	45	14			$ 33,647.58	
15	108	09/10/2020	LA GANADORA, S.A.	$ 47,285.86	30	12		$ 47,285.86		
16	109	11/10/2020	LA GANADORA, S.A.	$ 34,680.17	30	10		$ 34,680.17		
17	110	14/10/2020	LA GANADORA, S.A.	$ 43,696.99	30	7		$ 43,696.99		
18			TOTALES	$ 434,316.44		$ 205.00	$41,661.93	$ 206,366.19	$ 106,162.57	$80,125.75

<table>
<tr>
<td>01 de abril de 2024</td>
<td>UNIDAD 2: Modelo de análisis financiero</td>
<td>Act. de aprendizaje 1</td>
<td>Unidad 2. Actividad 1. PRESUPUESTOS DE GASTOS
La compañía "La Comercial, S.A. de C.V." cuenta con un paquete de prestaciones para sus obreros, el cual debe ser cuantificado semanalmente de acuerdo con las siguientes bases:
1. Todas las prestaciones son calculadas en función del sueldo base, el cual a su vez se determina como sigue:
UNIDADES PRODUCIDAS * (SALARIO MÍNIMO VIGENTE/10)
2. Las prestaciones que se tienen establecidas y el procedimiento a seguir para su cuantificación son como sigue:
• Fondo de ahorro: Será equivalente al 10% sobre el sueldo base determinado.
• Reembolso de gastos médicos: Equivaldrá al 10% sobre la suma del sueldo base más el fondo de ahorro determinado.
• Despensa: Corresponderá al 20% sobre el fondo de ahorro más el importe de reembolso de gastos médicos.
En base al formato que se incluye, codifique usted las instrucciones necesarias para realizar dicho trabajo.
LA COMERCIAL, S.A. DE C.V.
Presupuesto de Gastos
Salario mínimo diario: _____
<table><tr><th>Clave Emp.</th><th>Nombre</th><th>Art. Prod.</th><th>Sueldo Base</th><th>Fondo de Ahorro</th><th>Gastos Médicos</th><th>Vales Desp.</th><th>Ingreso Total</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="8">TOTALES</td></tr></table></td>
<td>3 %</td>
</tr>
<tr>
<td>04 de abril de 2024</td>
<td>UNIDAD 2: Modelo de análisis financiero</td>
<td>Act. de aprendizaje 2</td>
<td>Unidad 2. Actividad 2. REGISTRO DE MOVIMIENTOS EN CUENTA DE CHEQUES CON ANÁLISIS DEPARTAMENTAL DE EGRESOS
Se pretende establecer un registro diario de los movimientos de depósito de fondos y emisión de cheques que se efectúan en una cuenta de cheques.
De acuerdo al diseño que se ha hecho para dicho informe, el cual se muestra a continuación, se desea que en adición a lo anterior, los pagos efectuados sean desglosados por departamento.
Por otra parte, se requiere también que al finalizar el día el computador proporcione automáticamente el saldo final y el total de egresos (cheques expedidos), analizado por cada departamento.
REGISTRO DIARIO DE MOVIMIENTOS CUENTA DE CHEQUES CON ANÁLISIS DEPARTAMENTAL Fecha_____
<table><tr><th rowspan="2">NUMERO CHEQUE</th><th rowspan="2">CÓDIGO DEPARTAMENTO</th><th rowspan="2">DESCRIPCIÓN</th><th rowspan="2">DEPOSITO</th><th rowspan="2">CHEQUE</th><th rowspan="2">SALDO</th><th colspan="3">DEPARTAMENTO</th></tr><tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td>
<td>3 %</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>08 de abril de 2024</td>
<td>UNIDAD 2: Modelo de análisis financiero</td>
<td>Act. de aprendizaje 3</td>
<td>Unidad 2. Actividad 3. ESTADO DE RESULTADOS COMPARATIVO
Codifique usted las instrucciones correspondientes que permitan analizar las variaciones que existan en los resultados de dos ejercicios en una empresa.
Por otra parte, se pretende que dicho estado además de contener los valores correspondientes, presente cifras mediante porcentajes. El formato de dicho informe deberá sujetarse al que se ilustra en la hoja tabular que se presenta a continuación.
<table>
<tr><th colspan="7">ESTADO DE RESULTADOS COMPARATIVOS</th></tr>
<tr><th rowspan="2">CONCEPTOS</th><th colspan="2">PERIODO 1</th><th colspan="2">PERIODO 2</th><th colspan="2">VARIACIÓN</th></tr>
<tr><th>Cantidad</th><th>%</th><th>Cantidad</th><th>%</th><th>Cantidad</th><th>%</th></tr>
<tr><td>Ingresos Totales</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>(-) Costo de Ventas</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>(=) Utilidad Bruta</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>(-) Gastos de Venta</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>(-) Gastos de Administración</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>(=) Utilidad antes del ISR</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>(X) Impuesto sobre la Renta (30%)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>(=) Utilidad Neta</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td>3 %</td>
</tr>
<tr>
<td>11 de abril de 2024</td>
<td>UNIDAD 2: Modelo de análisis financiero</td>
<td>Act. de aprendizaje 4</td>
<td>Unidad 2. Actividad 4. CALCULO DE COMPENSACIONES SOBRE ARTÍCULOS PRODUCIDOS
La fábrica de juguetes ARA, S. A., cuenta con diez obreros que además de recibir un sueldo base, tienen derecho a una cantidad adicional por cada juguete que fabrican.
La producción de juguetes varía considerablemente según la época del año, debido a lo cual se ha establecido una tabla de compensaciones sobre artículos producidos, como sigue:
<table>
<tr><th>Artículos producidos</th><th>Compensación</th></tr>
<tr><td>De 10 a 20</td><td>$ 200</td></tr>
<tr><td>De 21 a 30</td><td>285</td></tr>
<tr><td>De 31 a 50</td><td>500</td></tr>
<tr><td>De 51 a 75</td><td>700</td></tr>
<tr><td>De 76 a 100</td><td>900</td></tr>
<tr><td>De 101 a 130</td><td>1,250</td></tr>
<tr><td>De 131 a 200</td><td>2,000</td></tr>
<tr><td>De 201 en adelante</td><td>2,500</td></tr>
</table>
Tomando en cuenta los datos anteriores, y con base en un programa de Hoja Tabular de Cálculo Electrónico, elabore el programa que permita desplegar en el video el nombre de cada obrero, su sueldo base, las unidades producidas, la compensación sobre artículos producidos que le corresponde y su ingreso total, indicando además el total general de los 10 empleados por cada uno de los conceptos anteriores.</td>
<td>3 %</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>15 de abril de 2024</td>
<td>UNIDAD 2: Modelo de análisis financiero</td>
<td>Act. de aprendizaje 5</td>
<td>
Unidad 2. Actividad 5. CALCULO DE COMISIONES A AGENTES VENDEDORES
Debido al tiempo que toma y la complejidad del cálculo de las comisiones a los agentes vendedores, se pide elaborar un programa, el cual, basado en la Hoja Tabular de Cálculo Electrónico, lo facilite.
Este deberá operar de acuerdo a las siguientes bases:
a) Solicite el número y nombre del vendedor, número de unidades vendidas y el importe de la operación.
b) Con base en los datos anteriores, deberá hacer el cálculo de la comisión de la siguiente forma:
1. Se aplicará a la venta en unidades la siguiente tarifa:
<table>
<tr><th></th><th>Venta Unidades</th><th>Cuota fija por unidad</th><th>Complemento</th></tr>
<tr><td>Hasta</td><td>10</td><td>500</td><td rowspan="5">$\frac{(\text{Unidades vendidas} \times 365)}{255} \times 5\%$</td></tr>
<tr><td>Hasta</td><td>20</td><td>510</td></tr>
<tr><td>Hasta</td><td>30</td><td>520</td></tr>
<tr><td>Hasta</td><td>40</td><td>540</td></tr>
<tr><td>Más de</td><td>40</td><td>550</td></tr>
</table>
2. Por lo que se refiere a la venta en valores se utilizará, en forma similar, la siguiente tarifa:
<table>
<tr><th></th><th>Venta Valores</th><th>Cuota fija por el total</th><th>Complemento</th></tr>
<tr><td>Hasta</td><td>500,000</td><td>1,000</td><td rowspan="4">$\frac{(\text{Venta en valores} \times 365)}{255} \times 5\%$</td></tr>
<tr><td>Hasta</td><td>1,000,000</td><td>2,000</td></tr>
<tr><td>Hasta</td><td>2,000,000</td><td>3,000</td></tr>
<tr><td>Más de</td><td>2,000,000</td><td>5,000</td></tr>
</table>
3. El importe total de la comisión será la suma de la comisión correspondiente a las ventas en unidades, más la comisión correspondiente a las ventas en valores.
Los datos que deberán aparecer en pantalla son los siguientes:

Número del vendedor
Nombre del vendedor
Unidades vendidas
Importe de la venta
Comisión correspondiente a unidades
Comisión correspondiente a valores
Comisión total por pagar

</td>
<td>3 %</td>
</tr>
</table>

18 de abril de 2024	UNIDAD 2: Modelo de análisis financiero	Act. de aprendizaje 6	Unidad 2. Actividad 6. COTIZACIÓN DE EXCURSIONES La agencia de viajes TURISTAR, S. A., cuenta con varias excursiones a las principales ciudades del mundo. Actualmente ofrece precios especiales a los clientes que deseen viajar a El Caribe, mismos que se establecen tomando en consideración los siguientes factores. *TARIFA AÉREA* / *HOSPEDAJE* / *ALIMENTOS* *Categoría* — *Cuota* — *Noches* — *Cuota* — *Núm. de Alimentos* — *Cuota Diaria* 1 — 1,200 — 1 — 1,500 — 1 — 120 2 — 2,000 — 2 — 2,800 — 2 — 220 3 — 3,300 — 4 o más — 4,200 — 3 — 300 Información a digitar: • Clave del cliente • Nombre • Categoría de la tarifa aérea • Número de noches de hospedaje • Número de alimentos deseados Información a obtener: • Cuota aérea • Cuota de hospedaje • Cuota diaria de alimentos • Cuota total de alimentos • Total por cliente Se pide: Elaborar un modelo en Hoja Tabular de Cálculo Electrónico que permita conocer el importe a pagar por cada uno de los clientes, así como el total de ingresos que obtiene la agencia de viajes al finalizar el día, usando el reporte siguiente: **TURISTAR, S.A.** *Clave Cliente* — *Nombre* — *Tarifa Aérea* (*Cat.*, *Cuota*) — *Hospedaje* (*Noches*, *Cuota*) — *Alimentos* (*Núm.*, *Cuota diaria*, *Cuota total*) — *Gran Total* **TOTALES**	3 %

<table>
<tr>
<td>22 de abril de 2024</td>
<td>UNIDAD 2: Modelo de análisis financiero</td>
<td>Act. de aprendizaje 7</td>
<td>
Unidad 2. Actividad 7. FACTURACIÓN POR RENTA DE AUTOS
La compañía "RENTACAR, S.A." requiere calcular el importe diario de facturación por concepto de renta de autos, de acuerdo a las siguientes tablas:
<table>
<tr><th colspan="4">CUOTA DIARIA SEGÚN EL TIPO DE CARRO</th></tr>
<tr><th>Días de renta</th><th>CHICO (1)
(Días salario mínimo)</th><th>MEDIANO (2
(Días salario mínimo)</th><th>(GRANDE (3)
(Días salario mínimo)</th></tr>
<tr><td>1 - 5</td><td>30</td><td>35</td><td>40</td></tr>
<tr><td>6 -10</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td></tr>
<tr><td>11 -15</td><td>23</td><td>26</td><td>32</td></tr>
<tr><td>16 -30</td><td>20</td><td>22</td><td>29</td></tr>
<tr><td>31 - adelante</td><td>17</td><td>18</td><td>25</td></tr>
</table>

Información a capturar:
• Clave del cliente
• Nombre
• Tipo de coche (sólo 1, 2 ó 3)
• Días de renta
• Salario mínimo vigente
Información a obtener:
• Cuota total según el tipo de coche
• Cuotas totales por tipo de coche
Se pide:
Elaborar un modelo en Hoja Tabular de Cálculo Electrónico que permita obtener las cuotas totales de acuerdo al tipo de coche.
<table>
<tr><td colspan="8">RENTACAR, S.A.
Fecha _____
Salario mínimo diario:_____</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Clave Cliente</td><td rowspan="2">Nombre</td><td rowspan="2">Tipo de coche</td><td rowspan="2">Núm. de días</td><td colspan="3">Total por tipo de carro</td><td rowspan="2">IVA</td><td rowspan="2">Total</td></tr>
<tr><td>Chico</td><td>Med.</td><td>Grande</td></tr>
<tr><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td colspan="8">TOTALES</td></tr>
</table>
</td>
<td>3 %</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>25 de abril de 2024</td>
<td>UNIDAD 2: Modelo de análisis financiero</td>
<td>Act. complementaria 1</td>
<td>Unidad 2. Actividad complementaria 1.
A continuación, se da la información de tres distribuidores de autos locales:
<table>
<tr><th></th><th>Bell's nacionales</th><th>Junior's usados</th><th>Europe's especiales</th><th>Promedio de la industria</th></tr>
<tr><td>Precio promedio de venta</td><td>$35,000</td><td>$27,000</td><td>$52,000</td><td>$30,000</td></tr>
<tr><td>Unidades vendidas</td><td>1,500</td><td>1,850</td><td>850</td><td>1,250</td></tr>
<tr><td>Gasto por intereses</td><td>750,000</td><td>1,000,000</td><td>3,000,000</td><td>1,500,000</td></tr>
<tr><td>Costos variables (% de ventas)</td><td>60%</td><td>45%</td><td>40%</td><td>48%</td></tr>
<tr><td>Costos fijos</td><td>10,000,0000</td><td>7,000,000</td><td>20,000,000</td><td>11,000,000</td></tr>
<tr><td>Dividendos preferentes</td><td>1,000,000</td><td>0</td><td>600,000</td><td>300,000</td></tr>
<tr><td>Acciones comunes</td><td>5,000,000</td><td>8,000,000</td><td>3,000,000</td><td>7,000,000</td></tr>
</table>
d. Usando la información dada en la tabla anterior, elabore estados de resultados para cada empresa y el promedio de la industria. Suponga que cada una afronta una tasa impositiva de 35%.
e. Calcule los puntos de equilibrio y los grados de apalancamiento de operación, financiero y combinado para cada una de las empresas y el promedio de la industria.
f. Compare las empresas entre sí y el promedio de la industria. ¿Qué conclusiones se pueden sacar de cada operación?</td>
<td>3 %</td>
</tr>
<tr>
<td>29 de abril de 2024</td>
<td>UNIDAD 3: Modelo de flujo de efectivo</td>
<td>Act. de aprendizaje 1</td>
<td>Unidad 3. Actividad 1. FLUJO DE EFECTIVO
La compañía Aseguradora Chihuahua S. A. desea elaborar un estudio del flujo de efectivo para los próximos seis meses y al finalizar se debe obtener el valor actual neto del saldo que se determine.
Para lograr lo anterior, deberemos introducir al computador los importes correspondientes a los ingresos y egresos de cada período según se indica en el diseño de dicho estado, que se presenta más adelante.
El resto de las partidas ahí incluidas se deberán calcular de acuerdo con las siguientes bases:
Otros ingresos: 7% de los ingresos del mes. Otros egresos: 10% de los egresos del mes.
Elabore usted el estado que se ha solicitado de acuerdo al siguiente formato:
<table>
<tr><th colspan="7">ASEGURADORA CHIHUAHUA S. A.
Estado de Flujo de Efectivo</th></tr>
<tr><th rowspan="2">Concepto</th><th colspan="6">Número del período</th></tr>
<tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th></tr>
<tr><td>Saldo anterior</td><td>XXX</td><td>XXX</td><td>XXX</td><td>XXX</td><td>XXX</td><td>XXX</td></tr>
<tr><td>Ingresos del mes</td><td>XXX</td><td>XXX</td><td>XXX</td><td>XXX</td><td>XXX</td><td>XXX</td></tr>
<tr><td>Otros ingresos</td><td>XXX</td><td>XXX</td><td>XXX</td><td>XXX</td><td>XXX</td><td>XXX</td></tr>
<tr><td>Total de ingresos</td><td>XXX</td><td>XXX</td><td>XXX</td><td>XXX</td><td>XXX</td><td>XXX</td></tr>
<tr><td>Egresos del mes</td><td>XXX</td><td>XXX</td><td>XXX</td><td>XXX</td><td>XXX</td><td>XXX</td></tr>
<tr><td>Otros egresos</td><td>XXX</td><td>XXX</td><td>XXX</td><td>XXX</td><td>XXX</td><td>XXX</td></tr>
<tr><td>Total de egresos</td><td>XXX</td><td>XXX</td><td>XXX</td><td>XXX</td><td>XXX</td><td>XXX</td></tr>
<tr><td>Saldo final</td><td>XXX</td><td>XXX</td><td>XXX</td><td>XXX</td><td>XXX</td><td>XXX</td></tr>
<tr><td>Valor actual neto</td><td colspan="6">XXXX</td></tr>
</table></td>
<td>3 %</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>02 de mayo de 2024</td>
<td>UNIDAD 3: Modelo de flujo de efectivo</td>
<td>Act. de aprendizaje 2</td>
<td>Unidad 3. Actividad 2. CÁLCULO DEL SALDO DE EFECTIVO
El saldo de efectivo final de Littleton Electronics al 31 de enero de 2010 (final de su año fiscal 2009) fue de $20,000. Sus cobranzas y pagos de efectivo esperados para los siguientes seis meses se muestran en la tabla siguiente.
<table>
<tr><th>Mes</th><th>Cobranzas</th><th>Pagos</th></tr>
<tr><td>Febrero</td><td>$16,000</td><td>$18,500</td></tr>
<tr><td>Marzo</td><td>17,500</td><td>19,700</td></tr>
<tr><td>Abril</td><td>22,500</td><td>24,200</td></tr>
<tr><td>Mayo</td><td>26,000</td><td>25,900</td></tr>
<tr><td>Junio</td><td>32,000</td><td>26,700</td></tr>
<tr><td>Julio</td><td>37,500</td><td>28,400</td></tr>
</table>
a. Calcule el saldo de efectivo final esperado de la empresa para cada mes.
b. Suponiendo que la empresa deba mantener un saldo de efectivo final de al menos $20,000, ¿cuánto debe solicitar en préstamo durante cada mes?
c. Si la empresa debe pagar 7% de interés anual sobre su préstamo a corto plazo, ¿cómo afecta esto sus cálculos de saldo de efectivo final?
d. Finalmente, ¿cómo cambiaría su saldo de efectivo final, si la empresa usa cualquier efectivo que rebase el mínimo para pagar su préstamo a corto plazo en cada mes?</td>
<td>3 %</td>
</tr>
<tr>
<td>06 de mayo de 2024</td>
<td>UNIDAD 3: Modelo de flujo de efectivo</td>
<td>Act. de aprendizaje 3</td>
<td>Unidad 3. Actividad 3. PRESUPUESTO DE EFECTIVO
Loblaw Manufacturing le ha pedido crear un presupuesto de efectivo para determinar sus necesidades de préstamos en el periodo de junio a octubre. Usted ha reunido la siguiente información.
<table>
<tr><th>Mes</th><th>Ventas</th><th>Otros pagos</th></tr>
<tr><td>Junio</td><td>160,000</td><td>80,000</td></tr>
<tr><td>Julio</td><td>130,000</td><td>65,000</td></tr>
<tr><td>Agosto</td><td>95,000</td><td>60,000</td></tr>
<tr><td>Septiembre</td><td>84,000</td><td>45,000</td></tr>
<tr><td>Octubre</td><td>76,000</td><td>48,000</td></tr>
<tr><td>Noviembre 2010</td><td>90,000</td><td></td></tr>
</table>
a. Las ventas de abril y mayo fueron $125,000 y $140,000, respectivamente. La empresa cobra 30% de sus ventas durante el mes de la venta, 60% el mes siguiente y 10% dos meses después de la venta. Cada mes compra inventario igual al 65% de las ventas esperadas del mes siguiente. La empresa paga 40% de sus compras de inventario en el mismo mes y 60% en el siguiente mes. No obstante, los proveedores de la empresa le dan un 2% de descuento si paga durante el mismo mes de la compra. Debe mantenerse un saldo de efectivo mínimo de $25,000 en cada mes, y la empresa paga 8% anualmente por préstamos a corto plazo obtenidos en su banco.
b. Elabore un presupuesto de efectivo para los meses de junio a octubre de 2010. El presupuesto de efectivo debe tomar en cuenta préstamos a corto plazo y reembolsos de préstamos pendientes. La empresa terminó mayo con un saldo de efectivo de $30,000.
c. Bob Loblaw, el director general, está considerando retardar sus pagos de inventario. Piensa que puede ser menos costoso solicitar préstamos a proveedores que al banco. Ha pedido al lector usar el Administrador de Escenario para ver cuál sería el costo de intereses total para este periodo si la empresa paga 0, 10, 30 o 40% de sus compras de inventario en el mismo mes. El saldo sería pagado en el mes siguiente. Cree un resumen de escenario y describa si los resultados apoyan o no la creencia de Bob.</td>
<td>3 %</td>
</tr>
</table>

09 de mayo de 2024	UNIDAD 3: Modelo de flujo de efectivo	Act. de aprendizaje 4	Unidad 3. Actividad 4. PRONOSTICO DE INGRESOS Huggins and Griffin Financial Planners ha pronosticado ingresos para los primeros seis meses de 2010, como se ve en la tabla siguiente. **Mes** / **Ingreso** Noviembre 2009 / $48,000 Diciembre / 45,000 Enero 2010 / 25,000 Febrero / 27,000 Marzo / 30,000 Abril / 38,000 Mayo / 40,000 Junio / 45,000 La empresa cobra de inmediato 60% de sus ventas, 39% un mes después de la venta y 1% son canceladas como cuentas incobrables dos meses después de la venta. La empresa supone que los sueldos y prestaciones pagados al personal de oficinas será $7,000 por mes, en tanto que las comisiones de ventas promedian 25% de las ventas cobrables. Cada uno de los dos propietarios recibe $5,000 por mes o 20% de ventas netas, cualquiera que sea mayor. Las comisiones y sueldos a los propietarios se pagan un mes después de generar el ingreso. El gasto de renta por su espacio de oficinas es de $3,500 al mes, y el gasto de arrendamiento del equipo de oficina es $800. Los servicios promedian $250 al mes, excepto en mayo y junio, cuando promedian sólo $150. El saldo de efectivo final en diciembre de 2009 fue de $12,000. a. Elabore un presupuesto de efectivo para los meses de enero a junio de 2010, y determine el saldo de efectivo final de la empresa en cada mes, suponiendo que los propietarios desean mantener un saldo de efectivo mínimo de $10,000. b. Huggins and Griffin están pensando en obtener una línea de crédito de su banco. Con base en sus expectativas para los primeros seis meses del año, ¿cuál es la cantidad mínima que sería necesaria? Redondee su respuesta a los $1,000 dólares siguientes y pase por alto los cargos por intereses sobre la deuda a corto plazo. (Sugerencia: vea la función REDONDEAR.MAS) c. Haga tres escenarios (mejor caso, caso base y peor caso) suponiendo que los ingresos sean 10% mejores a lo esperado, exactamente como se esperaba, o 10% peor de lo esperado. ¿Cuánto es lo máximo que la empresa necesitaría pedir un préstamo para mantener su saldo de efectivo mínimo en los tres casos? Use el Administrador de Escenario y cree un resumen de sus resultados. ¿Esto cambiaría su respuesta de la parte b?	3 %

13 de mayo de 2024	UNIDAD 3: Modelo de flujo de efectivo	Act. complementaria 1	Unidad 3. Actividad complementaria. PRESUPUESTO DE EFECTIVO Usted fue recientemente contratado para mejorar las condiciones financieras de Idaho Springs Hardware, una cadena pequeña de tres ferreterías en Colorado. El primer día, el propietario, Chuck Vitaska, le dijo a usted que el problema más grande al que se enfrenta la empresa ha sido la escasez periódica de efectivo que le ha llevado a retardar el pago de sueldos a sus empleados. Habiendo recibido recientemente cierto grado de financiamiento, usted se da cuenta de inmediato que su primera prioridad es desarrollar un presupuesto de efectivo, y hacer arreglos para un convenio de préstamo a corto plazo con el banco de la empresa. Después de ver los registros financieros históricos de la empresa, usted desarrolló un pronóstico de ventas para el resto del año como se ve en la tabla siguiente. <table><tr><td>Mes</td><td>Ventas</td></tr><tr><td>Junio 2010</td><td>$62,000</td></tr><tr><td>Julio</td><td>73,000</td></tr><tr><td>Agosto</td><td>76,000</td></tr><tr><td>Septiembre</td><td>70,000</td></tr><tr><td>Octubre</td><td>59,000</td></tr><tr><td>Noviembre</td><td>47,000</td></tr><tr><td>Diciembre</td><td>41,000</td></tr></table> Además del carácter estacional de ventas, usted ha observado otras situaciones. Las ventas individuales constituyen 40% de las ventas de la empresa y se cobran en efectivo. El otro 60% de las ventas son a contratistas con cuentas de crédito y tienen hasta 60 días para pagar. Como consecuencia, alrededor de 20% de las ventas a contratistas es pagado un mes después de la venta, y el otro 80% es pagado dos meses después de la venta. Cada mes la empresa compra inventario igual a alrededor de 45% de las ventas del mes siguiente. Más o menos 30% de su inventario es pagado en el mes de entrega, en tanto que el restante 70% es pagado un mes después. Cada mes la empresa paga a sus empleados contratados por hora, un total de $9,000, que incluyen prestaciones. A sus empleados asalariados se les pagan $12,000, también incluyendo prestaciones. En el pasado, la empresa tuvo que solicitar préstamos para construir sus tiendas y para inventarios iniciales. Esta deuda ha resultado en pagos mensuales de intereses de $4,000 y pagos mensuales del principal de $221. En promedio, se espera que el mantenimiento de las tiendas cueste alrededor de $700 al mes, excepto en el periodo de octubre a diciembre, cuando los costos de remoción de nieve ascenderán unos $200 al mes. Los impuestos sobre las ventas son 7% de las ventas trimestrales y deben ser pagados en junio, septiembre y diciembre. Otros impuestos también son pagados durante esos meses y se espera que asciendan a alrededor de 4% de las ventas trimestrales en cada uno de esos meses. El propietario desea mantener un saldo de efectivo de al menos $12,000 para limitar el riesgo de escasez de efectivo. Se espera que el saldo de efectivo al final de mayo sea $15,000 (antes de cualquier préstamo o inversión). a. Elabore un presupuesto de efectivo sencillo para Idaho Springs Hardware para los meses de junio a diciembre. Nótese que sus registros indican que las ventas en abril y mayo fueron de $51,000 y $57,000, respectivamente. Se espera que las ventas en enero de 2011 sean de $36,000. ¿Cuáles serían los saldos de efectivo finales si la empresa no solicita préstamos para mantener su mínimo de $12,000? b. Ahora suponga que la empresa puede solicitar un préstamo al banco a una tasa de 9% por año, para mantener su liquidez y satisfacer su saldo de efectivo mínimo requerido. Además, si la empresa tiene fondos que exceden del mínimo, los usará para pagar cualquier saldo previo. c. Al tiempo de negociar una línea de crédito, el banco de la empresa ofreció transferir cualquier efectivo que pase del mínimo, a un fondo de mercado de dinero que rendirá un promedio de 4% al año después de gastos. Si usted acepta esta oferta, ¿cómo afectará esto las necesidades y saldos de efectivo finales de la empresa para solicitar préstamos en cada mes? Observe que la empresa debe haber pagado todos los préstamos a corto plazo antes de invertir cualquier exceso de efectivo, y los fondos invertidos se usarán en lugar de solicitar préstamos cuando sean necesarios. d. Después de completar el presupuesto de efectivo, usted empieza a pensar en formas de reducir aún más las necesidades de solicitar préstamos de la empresa. Una idea que viene a la mente es cambiar la política de crédito de la empresa con contratistas, porque parece que siempre pagan en el último minuto. Tres escenarios vienen a la mente: 1) En el mejor caso, a los contratistas se les pide pagar el 100% de sus compras durante el mes después de la venta. Usted piensa que esto causaría un 5% de baja en ventas. 2) En el caso base, todo sigue como ya se indicó. 3) En el peor de los casos, a los contratistas se les pediría pagar el 100% de sus compras durante el mes después de la venta, y usted cree que esto causaría un 20% de baja en ventas. Usted decide usar el Administrador de escenario para evaluar estos escenarios. Para resumir el impacto del cambio, examinará el impacto sobre las necesidades máximas de solicitudes de préstamo de la empresa y el costo de interés neto adicional (después de considerar ganancias de inversiones). En su opinión, ¿la empresa debe cambiar su política de crédito?	3 %

<table>
<tr>
<td>16 de mayo de 2024</td>
<td>UNIDAD 4: Modelo de proyecto de inversión</td>
<td>Act. de aprendizaje 1</td>
<td>Unidad 4. Actividad 1. INVERSIÓN EN EL MERCADO DE VALORES
Usted está considerando una inversión en el mercado de valores y ha identificado dos acciones potenciales (XYZ y ABC) para comprarlas. Los rendimientos históricos de los últimos cinco años se ven en la tabla siguiente.
<table>
<tr><th>Año</th><th>Rendimientos XYZ</th><th>Rendimientos ABC</th></tr>
<tr><td>2005</td><td>11%</td><td>25%</td></tr>
<tr><td>2006</td><td>15%</td><td>12%</td></tr>
<tr><td>2007</td><td>21%</td><td>19%</td></tr>
<tr><td>2008</td><td>9%</td><td>13%</td></tr>
<tr><td>2009</td><td>13%</td><td>8%</td></tr>
</table>
a. Calcule el rendimiento promedio y la desviación estándar de los rendimientos para cada acción en los últimos cinco años. ¿Cuál acción preferiría tener? ¿Todos harían la misma elección?
b. Calcule el coeficiente de correlación entre las dos acciones. ¿Le parece que una cartera de valores formada por XYZ y ABC le daría buena diversificación?
c. Calcule los rendimientos anuales que se hubieran alcanzado si usted tuviera una cartera de valores formada por 50% de XYZ y 50% de ABC en los últimos cinco años.
d. Calcule el rendimiento promedio y la desviación estándar de rendimientos para la cartera de valores. ¿Cómo se compara la cartera de valores con las acciones individuales?¿Preferiría usted la cartera de valores o tener sólo alguna de las acciones?
e. Genere un gráfico que muestre cómo cambia la desviación estándar de los rendimientos de la cartera de valores cuando se modifica la ponderación de XYZ.
f. Por medio de Solver, ¿cuál es la desviación estándar mínima que podría ser alcanzada al combinar estas acciones en una cartera de valores? ¿Cuá les son las ponderaciones exactas de las acciones que resultan en esta desviación estándar mínima?</td>
<td>3 %</td>
</tr>
<tr>
<td>20 de mayo de 2024</td>
<td>UNIDAD 4: Modelo de proyecto de inversión</td>
<td>Act. de aprendizaje 2</td>
<td>Unidad 4. Actividad 2. FONDOS NEGOCIADOS EN BOLSA
A fines de 2008, usted decidió investigar varios fondos negociados en casa de bolsa (ETF por sus siglas en inglés: Exchange-traded funds) en un intento por construir una cartera de valores diversificada. Usted piensa que los sectores de energía, de recursos naturales y de telecomunicaciones son los mejores para invertir en ellos. No obstante, está un poco cauteloso en su perspectiva y también está considerando algunas obligaciones. Para empezar, ha reunido los rendimientos totales de algunos ETF en cada uno de estos sectores.
Los datos se muestran en la tabla siguiente. Nótese que los primeros tres son unos ETF de índice de capital, en tanto que AGG e IEF son unos ETF de índice de obligaciones.
<table>
<tr><th>Año*</th><th>IXC</th><th>IXP</th><th>IGE</th><th>AGG</th><th>IEF</th></tr>
<tr><td>2204</td><td>26.48%</td><td>18.96%</td><td>24.37%</td><td>3.80%</td><td>4.13%</td></tr>
<tr><td>2005</td><td>29.48%</td><td>–6.72%</td><td>35.95%</td><td>2.28%</td><td>2.65%</td></tr>
<tr><td>2006</td><td>20.99%</td><td>33.23%</td><td>16.41%</td><td>3.91%</td><td>2.52%</td></tr>
<tr><td>2007</td><td>29.79%</td><td>24.77%</td><td>33.45%</td><td>6.61%</td><td>10.37%</td></tr>
<tr><td>2008</td><td>–36.80%</td><td>–30.88%</td><td>–42.88%</td><td>7.91%</td><td>17.91%</td></tr>
</table>
* Fuente: http://www.etfconnect.com/
a. Calcule los rendimientos anuales promedio y desviaciones estándar para cada uno de los ETF.
b. ¿Cuál funcionó mejor con base en riesgo y rendimiento durante este periodo? ¿Cuál fue el peor? Use la razón Sharpe y suponga que la tasa libre de riesgo fue 3% durante este periodo.
c. ¿Cuál es el rendimiento esperado y la desviación estándar para una cartera de valores ponderada igualmente que incluya todos los ETF, excepto para AGG?
d. Cree una cartera de valores ponderada igualmente de todos los ETF. Calcule el rendimiento esperado y la desviación estándar de esta cartera de valores.
e. Compare las carteras de valores de la parte c y la parte d. ¿Cuál preferiría tener?</td>
<td>3 %</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td>23 de mayo de 2024</td><td>UNIDAD 4: Modelo de proyecto de inversión</td><td>Act. de aprendizaje 3</td><td>Unidad 4. Actividad 3. FONDOS NEGOCIADOS EN BOLSA. MATRICES
Con los datos del ETF del problema de la actividad 3 de la unidad 4:
a. Construya una matriz de varianza/covarianza con los datos de la tabla. Use las funciones de álgebra de matrices, o complete todas las celdas con la función Covar.
b. Con el programa Solver, encuentre las ponderaciones para la cartera de valores de varianza mínima.
c. Con el programa Solver, encuentre las ponderaciones para cuatro carteras de valores adicionales que están en la frontera eficiente. Nótese que el rendimiento objetivo para la cartera de valores 5 debe ser igual a la del ETF con el rendimiento más alto.
d. Cree un gráfico de la frontera eficiente. Ahora agregue una nueva serie que muestre los rendimientos y desviaciones estándar de los ETF individuales. ¿Cómo se compara la frontera eficiente con los ETF?</td><td>3 %</td></tr>
<tr><td>27 de mayo de 2024</td><td>UNIDAD 4: Modelo de proyecto de inversión</td><td>Act. de aprendizaje 4</td><td>Unidad 4. Actividad 4. RENDIMIENTOS EN INVERSIONES EN VALORES. Distribuciones de probabilidad.
Usted está considerando invertir en los siguientes valores y ha desarrollado las distribuciones de probabilidad para sus rendimientos en el último año.
<table><tr><td></td><td></td><td colspan="4">Rendimientos esperados</td></tr><tr><td>Perspectiva económica</td><td>Probabilidad</td><td>OMG</td><td>BRB</td><td>NOOB</td><td>Letras del Tesoro</td></tr><tr><td>Recesión</td><td>0.05</td><td>–27%</td><td>–5%</td><td>–15%</td><td>3%</td></tr><tr><td>Crecimiento lento</td><td>0.25</td><td>–7%</td><td>7%</td><td>4%</td><td>3%</td></tr><tr><td>Promedio</td><td>0.40</td><td>18%</td><td>9%</td><td>10%</td><td>3%</td></tr><tr><td>Crecimiento rápido</td><td>0.25</td><td>28%</td><td>11%</td><td>15%</td><td>3%</td></tr><tr><td>Auge</td><td>0.05</td><td>43%</td><td>14%</td><td>35%</td><td>3%</td></tr></table>
a. Calcule el rendimiento esperado y la desviación estándar de cada uno de los valores.
b. Construya la matriz de varianza/covarianza para los cuatro valores. Vea en la página 403 un ejemplo de cómo crear una fórmula que use probabilidades en lugar de datos históricos (igualmente ponderados).
c. Con el programa Solver, genere un conjunto de 5 carteras de valores que conformen la línea del mercado de capitales.
d. Cree un gráfico de la línea del mercado de capitales (CML) a partir de sus resultados en la parte d. Ahora agregue un gráfico de los valores originales.
e. ¿Cómo se comparan el intercambio entre riesgo y rendimiento de los valores originales con el existente en la CML?</td><td>3 %</td></tr>
<tr><td>30 de mayo de 2024</td><td>UNIDAD 4: Modelo de proyecto de inversión</td><td>Act. complementaria 1</td><td>Unidad 4. Actividad complementaria 1. DIVIDENDOS.
Con el uso del sitio web Yahoo! Finance (http://finance.yahoo.com) obtenga el precio actual y la historia de dividendos de cinco años para Eli Lilly & Co. Para reunir esta información, introduzca la clave de la emisora (LLY) en la caja Quotes Lookup, en la parte superior de la página, y dé un clic en la primera ocurrencia en la parte de abajo LLY Eli Lilly and Company. Registre el precio actual desde esta página. A continuación, en el lado izquierdo de la página de cotización, dé un clic en el vínculo Historical Price (Precios históricos). Para obtener una tabla de los dividendos previos, seleccione Dividends Only (Sólo dividendos) de la parte superior de la tabla, fije en Time Period: la Start Date (Fecha de Inicio) en cinco años antes de la fecha de hoy y dé un clic en el botón Apply (Aplicar). Dé un clic en el vínculo Download (Descargar) en la parte inferior de la tabla para descargar un archivo con estos datos. El usuario debe tener la opción ya sea de guardar el archivo o de abrirlo directamente en Excel. Es más fácil dejarlo abierto en Excel. De otro modo, guarde el archivo .csv (variables separadas por coma) y luego ábralo con Excel. No debe necesitar ningún procesamiento adicional además de un poco de formateo. El usuario tiene ahora los dividendos en una hoja de trabajo.
a. Como LLY paga dividendos trimestralmente, calcule el cambio de porcentaje trimestral en los dividendos. A continuación, calcule la tasa de crecimiento trimestral compuesta de los dividendos usando la función MEDIA.GEOM.
b. A continuación, anualice la tasa de crecimiento trimestral de dividendos.
c. Calcule el valor intrínseco de la acción usando una tasa de rendimiento requerido de 10% y la tasa de crecimiento anual calculada. Use la suma de los cuatro dividendos más recientes como D0.
d. ¿Cómo se compara el valor intrínseco calculado con el precio de mercado real de la acción? Use un enunciado If para mostrar si la acción está subvaluada, sobrevaluado o tiene un valor justo. ¿Compraría usted la acción a su precio actual?</td><td>3 %</td></tr>
</table>

03 de junio de 2024	UNIDAD 4: Modelo de proyecto de inversión	Act. complementaria 2	Unidad 4. Actividad complementaria 2. RENDIMIENTOS MENSUALES POR ACCIÓN. Escoja dos acciones de industrias diferentes que usted piensa tendrían correlación baja. Obtenga los precios al cierre de cada mes en los últimos cinco años de ambas acciones. Para obtener los precios en Yahoo! Finance (http:// finance.yahoo.com), siga el mismo procedimiento empleado en el Ejercicio en internet de la actividad complementaria 1 de la unidad 4 para obtener los dividendos, pero esta vez seleccione “Precios Históricos” en lugar de “Solo Dividendos”. Descargue los datos a su PC y luego cargue los archivos en Excel. a. Calcule los rendimientos para ambas acciones en cada mes durante el periodo de cinco años. b. Calcule el rendimiento mensual promedio y la desviación estándar de los rendimientos mensuales para cada acción. Con sólo esta información, ¿cuál de las dos acciones hubiera preferido tener en este periodo? c. Calcule el coeficiente de correlación para los dos conjuntos de rendimientos con la función COEF.DE.CORREL. ¿Es tan bajo como lo esperaba? d. Si supone que los rendimientos históricos, desviaciones estándar y correlación representan más o menos bien el futuro, calcule el rendimiento esperado y la desviación estándar de una cartera de valores formada de 50% invertido en cada acción. ¿Cómo se compara la cartera de valores con base en riesgo/rendimiento con las acciones individuales? e. Con el programa Solver, encuentre las ponderaciones para cada acción que resultarían en la desviación estándar mínima de la cartera de valores.	3 %

VII. Sistema de evaluación

FACTORES	DESCRIPCIÓN	
Requisitos	Puedes realizar todas las actividades que están en plataforma, pero solo las que se consideran en este plan de trabajo estarán sujetas a calificación, por lo que es importante que consideres la fecha de entrega. Te recomiendo que elabores un calendario de entrega de tus actividades donde consideres todas las asignaturas que llevas. Cuando la realización de una actividad implique hacer una búsqueda en internet o en algún libro, DEBES INCLUIR LA REFERENCIA O BIBLIOGRAFÍA CORRESPONDIENTE DIFERENTE A LOS APUNTES ELECTRÓNICOS, YA QUE, SI NO LO HACES, INCURRES EN UN PLAGIO Y TU ACTIVIDAD SERÁ CALIFICADA CON 0 (CERO). La plataforma puede recibir las actividades aun cuando la fecha de entrega ya haya pasado, por lo que las entregas extemporáneas no mayor a una semana serán calificadas con una calificación máxima de OCHO. Es importante que consideres que la calificación de las actividades en la plataforma se lleva a cabo en base de 10 puntos, es decir una actividad que está muy bien y es entregada en tiempo, recibirá una calificación de 10, si le hace falta algo recibirá un 9 y así sucesivamente, pero el valor porcentual de esa actividad es de 2% o 3%, tal y como se indica en este plan de trabajo, por lo que es importante que lo consideres y lleves el registro de las calificaciones obtenidas y el puntaje correspondiente, ya que la plataforma no arroja el promedio real.	
Porcentajes	Act. de aprendizaje Examen Final Act. complementaria TOTAL	60 % 25 % 15 % 100 %
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 electónico la calificación final al asesor.		

VIII. Recursos y estratégias didácticas

Elaboración de Actividades de Aprendizaje	(X)
Procesadores de Texto, Hojas de Cálculo y Editores de Presentación	(X)

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