



Sílabo de Herramientas Informáticas para las Finanzas

I. Datos generales

Código	ASUC 00435			
Carácter	Obligatorio			
Créditos	3			
Periodo académico	2022			
Prerrequisito	Ninguno			
Horas	Teóricas:	2	Prácticas	2

II. Sumilla de la asignatura

La asignatura corresponde al área de estudios específicos, es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito desarrollar en el estudiante la capacidad de analizar y solucionar problemas propios de la actividad financiera, aplicando técnicas de cálculo apropiadas y herramientas informáticas.

La asignatura contiene: Fundamentos de matemáticas financieras y funciones de Excel, tasas de interés; descuentos: simple y compuesto; rentas financieras o anualidades: prepagables, pos pagables, fraccionadas y rentas perpetuas; análisis de alternativas, préstamos, criterios de evaluación financiera; aplicación de herramientas de análisis de Excel.

III. Resultado de aprendizaje de la asignatura

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de aplicar técnicas apropiadas de evaluación, optimización y toma de decisiones de carácter financiero, utilizando adecuadamente el libro electrónico de cálculo que permita simular y plantear escenarios de solución.



IV. Organización de aprendizajes

Unidad I Fundamentos de Finanzas		Duración en horas	16
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de utilizar el libro electrónico de cálculo para efectuar cálculos financieros.		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes	
Introducción a las Finanzas ✓ Conceptos fundamentales. ✓ Símbolos y significados. ✓ Interés simple. ✓ Interés compuesto. Aplicaciones con el Libro Electrónico de Cálculo ✓ Fórmulas del libro electrónico de cálculo. ✓ Funciones.	✓ Reconoce los conceptos fundamentales de finanzas. ✓ Identifica los símbolos financieros y describe sus significados. ✓ Calcula el interés simple y compuesto. ✓ Aplica fórmulas y funciones para cálculos financieros en el libro electrónico de cálculo.	✓ Asume una actitud reflexiva sobre la importancia de la Informática y los libros electrónicos de cálculo como apoyo a las finanzas.	
Instrumento de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Prueba de desarrollo 		
Bibliografía (básica y complementaria)	<p>Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aching G., C. (2009). <i>Matemáticas financieras con excel para empresarios</i>. Bueno Aires: CENTRUM PUCP, CENGAGE Learning. <p>Complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meza Orosco, J. d. J. (2011). <i>Matemáticas financieras aplicadas. Uso de las calculadoras financieras y Excel</i> (4ª ed.) s.l. : Ecoe Ediciones. • Pacheco Contreras, J.M. (2011). <i>Gestión financiera con excel</i>. Lima: Macro. 		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> • Aching G., C. [Economía Sin Fronteras]*[Consulta: 22/05/2016]. Disponible en https://economiasinfronteras.files.wordpress.com/2010/04/aplicacion-es-financieras-de-excel-con-matematicas-financiera.pdf 		



Unidad II Descuentos y rentas financieras		Duración en horas	16
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar los conceptos de descuentos y rentas financieras en la solución de problemas haciendo uso de la hoja electrónica de cálculo.		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes	
Descuentos ✓ Descuento simple. ✓ Descuento compuesto. Rentas Financieras ✓ Prepagables. ✓ Pospagables. ✓ Fraccionadas. ✓ Rentas perpetuas.	✓ Conceptualiza los descuentos y sus tipos. ✓ Soluciona problemas de descuentos y rentas financieras. ✓ Desarrolla aplicaciones con la hoja electrónica de cálculo.	✓ Demuestra interés por adquirir conocimientos a través de las prácticas y ejercicios a desarrollar.	
Instrumento de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Prueba de desarrollo 		
Bibliografía (básica y complementaria)	Básica: <ul style="list-style-type: none"> • Aching G., C. (2009). <i>Matemáticas financieras con excel para empresarios</i>. Bueno Aires: CENTRUM PUCP, CENGAGE Learning. Complementaria: <ul style="list-style-type: none"> • Alarcón H., E. (2005). <i>Excel financiero. Edición especial</i>. Lima: Grupo Editorial Megabyte. • Pacheco Contreras, J.M. (2011). <i>Gestión financiera con excel</i>. Lima: Macro. 		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> • Aching G., C. [Economía sin fronteras]*[Consulta: 22/05/2016]. Disponible en https://economiasinfronteras.files.wordpress.com/2010/04/aplicaciones-financieras-de-excel-con-matematicas-financiera.pdf 		



Unidad III Herramientas para el modelamiento financiero		Duración en horas	16
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de utilizar las funciones del libro electrónico de cálculo, las herramientas de análisis de sensibilidad, de simulación y optimización.		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes	
Análisis de Hipótesis ✓ Tablas de datos. ✓ Buscar objetivo. ✓ Escenario. Análisis de datos Macros	✓ Compara entre distintos resultados de rentas financieras, para optar por la opción más óptima, validando la elección mediante las herramientas del libro electrónico de cálculo. ✓ Analiza diversas alternativas de flujos de dinero en el tiempo: créditos, depósitos, proyectos de inversión; determinando la mejor opción financiera.	✓ Valora la importancia de emplear herramientas informáticas que permitan analizar resultados de anualidades y alternativas de flujos de dinero en el tiempo.	
Instrumento de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Prueba de desarrollo 		
Bibliografía (básica y complementaria)	Básica: <ul style="list-style-type: none"> • Aching G., C. (2009). <i>Matemáticas financieras con excel para empresarios</i>. Bueno Aires: CENTRUM PUCP, CENGAGE Learning. Complementaria: <ul style="list-style-type: none"> • Gutiérrez Carmona, J. (2015). <i>Modelos financieros con excel 2013. Herramientas para mejorar la toma de decisiones empresariales</i>. Bogotá: ECOE Ediciones. • Pacheco Contreras, J.M. (2011). <i>Gestión financiera con excel</i>. Lima: Macro. 		
Recursos educativos digitales	Terminel, M.J. [Anualidades con EXCEL]*[Consulta: 22/05/2016]. Disponible en <ul style="list-style-type: none"> • https://www.youtube.com/watch?v=euoSGb0bDCQ • https://www.youtube.com/watch?v=q7nGVgxsh14 • https://www.youtube.com/watch?v=qKZfWt6Xo2M 		



Unidad IV Aplicaciones financieras		Duración en horas	16
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar las herramientas de análisis del libro electrónico de cálculo para optimizar la toma de decisiones financieras.		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Modelos para la evaluación financiera de proyectos. ✓ Sensibilidad, optimización y simulación de proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Calcula cifras financieras y analiza resultados complejos, aplicando las herramientas de análisis del libro electrónico de cálculo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Muestra actitud proactiva en la aplicación de herramientas informáticas, en el desarrollo de casos financieros empresariales. 	
Instrumento de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica de evaluación 		
Bibliografía (básica y complementaria)	<p>Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aching G., C. (2009). <i>Matemáticas financieras con excel para empresarios</i>. Bueno Aires: CENTRUM PUCP, CENGAGE Learning. <p>Complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gutiérrez Carmona, J. (2015). <i>Modelos financieros con excel 2013. Herramientas para mejorar la toma de decisiones empresariales</i>. Bogotá: ECOE Ediciones. • Pacheco Contreras, J.M. (2011). <i>Gestión financiera con excel</i>. Lima: Macro. 		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> • Píldoras informáticas [Herramientas de análisis: Tablas de datos y Solver]*[Consulta: 22/05/2016]. Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=HNDL_C-Fr_U • Excel negocios finanzas * Consulta: 19/03/2016. Disponible en http://www.excelnegocios.com/category/finanzas 		

V. Metodología

Los contenidos y actividades propuestas se desarrollarán siguiendo la secuencia teórico-práctico, efectuando la recuperación de saberes previos, el análisis, la reconstrucción y la evaluación de los contenidos propuestos.

El docente utilizará como metodología didáctica la clase magistral, la exposición dialogada, resolución de problemas, proyectos y el panel. Se enriquecerán y reforzarán los contenidos mediante la asignación de tareas y cuestionarios mediante el aula virtual de la universidad.

Además, los estudiantes realizarán trabajos individuales y/o en equipo, propiciándose la investigación bibliográfica, hemerográfica, vía internet, consulta a expertos, lectura compartida y resúmenes los cuales podrán ser expuestos.

Todos los trabajos, informes, reportes y demás tareas académicas, se deberán presentar en forma impecable, debidamente identificados los autores, utilizando los formatos que indica el reglamento de la universidad.

Se desarrollarán actividades programadas en el aula virtual.



VI. Evaluación

VI.1. Modalidad presencial

Rubros	Comprende	Instrumentos	Peso
Evaluación de entrada	Prerrequisitos o conocimientos de la asignatura	Prueba de desarrollo	Requisito
Consolidado 1	Unidad I	Prueba de desarrollo	20%
	Unidad II	Prueba de desarrollo	
Evaluación parcial	Unidad I y II	Prueba de desarrollo	20%
Consolidado 2	Unidad III	Prueba de desarrollo	20%
	Unidad IV	Rúbrica de evaluación	
Evaluación final	Todas las unidades	Prueba de desarrollo	40%
Evaluación sustitutoria (*)	Todas las unidades	Prueba de desarrollo	

(*) Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores

VI.2. Modalidad semipresencial

Rubros	Comprende	Instrumentos	Peso
Evaluación de entrada	Prerrequisito	Prueba de desarrollo	Requisito
Consolidado 1	Unidad I	Prueba de desarrollo	20%
Evaluación parcial	Unidad I y II	Prueba de desarrollo	20%
Consolidado 2	Unidad III	Prueba de desarrollo	20%
Evaluación final	Todas las unidades	Prueba de desarrollo	40%
Evaluación sustitutoria (*)	Todas las unidades	Prueba de desarrollo	

(*) Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores

Fórmula para obtener el promedio:

$$PF = C1 (20\%) + EP (20\%) + C2 (20\%) + EF (40\%)$$