



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE: INGENIERÍA EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL

CARRERA DE: Software

MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO

INGENIERIA ECONOMICA PARA SOFTWARE

NIVEL

OCTAVO

AMBATO - ECUADOR
2026

I. INFORMACIÓN GENERAL

Nombre de la asignatura INGENIERIA ECONOMICA PARA SOFTWARE Carrera Software		
Código UTA-FISEI-SF-MP-UP-08-04	PRERREQUISITOS	
Modalidad PRESENCIAL	Asignatura	Código
	AUDITORIA DE SISTEMAS DE INFORMACION	UTA-FISEI-SF-MP-UP-07-03
Unidad organizacional curricular PROFESIONAL		
Créditos/Horas 2 Nivel OCTAVO	CORREQUISITOS	
	Asignatura	Código
	EMPRENDIMIENTO Y LEGISLACION LABORAL	UTA-FISEI-SF-MP-UP-08-02
CARGA HORARIA		
Componente de aprendizaje en contacto con el docente por semana 2	Componente de aprendizaje en contacto con el docente por ciclo académico 32	Componente de aprendizaje práctico experimental, componente de aprendizaje autónomo 64
Horas de tutoría académica semanales 1	Horas de tutoría presenciales por ciclo académico 16	Horas de tutorías virtuales por ciclo académico 0

TOTAL DE HORAS DE APRENDIZAJE EN EL CICLO DE ESTUDIOS

Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semanal	2
Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral	32
Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo	64
TOTAL DE HORAS AL SEMESTRE (Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral + Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo.)	96

III DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Propósito La asignatura de Ingeniería Económica para Software tiene como propósito proporcionar al estudiante los fundamentos y herramientas de análisis económico y financiero que le permitan evaluar, comparar y estructurar proyectos de inversión en el contexto de la Ingeniería de Software. A través del estudio del uso eficiente de los recursos económicos, el valor del dinero en el tiempo y los principios financieros aplicados a emprendimientos tecnológicos, la asignatura contribuye al desarrollo de capacidades analíticas y de toma de decisiones orientadas a la generación de valor empresarial. Al finalizar la asignatura, el estudiante habrá desarrollado competencias para aplicar criterios económicos en proyectos de software, gestionar de manera básica las finanzas personales y de una startup, así como comprender los elementos fundamentales del comercio exterior vinculados al contexto ecuatoriano.

Descripción de la asignatura La asignatura Ingeniería Económica para Software se encuentra estructurada en 16 semanas, las cuales se desarrollan en cuatro unidades de aprendizaje orientadas a la aplicación de herramientas económicas y financieras en proyectos de software. En la primera unidad, se abordan los fundamentos de la ingeniería económica enfocada a la Ingeniería de Software, analizando conceptos básicos, principios económicos y su aplicación en la evaluación de alternativas de inversión. La segunda unidad se centra en el estudio del valor del dinero en el tiempo, permitiendo al estudiante comprender y aplicar conceptos financieros para la gestión de las finanzas personales. En la tercera unidad, se analizan los principios básicos de las finanzas aplicadas al manejo de una startup, considerando aspectos relacionados con costos, ingresos, rentabilidad y sostenibilidad financiera. Finalmente, la cuarta unidad aborda los componentes fundamentales del comercio exterior, orientados a la realización de importaciones en el Ecuador, fortaleciendo la comprensión del entorno económico y comercial que influye en los proyectos tecnológicos. El proceso de enseñanza-aprendizaje se desarrolla mediante metodologías como el Aprendizaje Basado en Proyectos y el método expositivo, apoyado en talleres prácticos, análisis de casos y el uso de recursos tecnológicos, permitiendo una evaluación diagnóstica, formativa y sumativa acorde con los resultados de aprendizaje establecidos.

Objetivo general de la asignatura Estructurar un análisis técnico con herramientas económicas para un proyecto de inversión.

Objetivos específicos de la asignatura

- 1.-Conocer los fundamentos de la ingeniería económica enfocada a Software.
- 2.-Comprender los conceptos del valor del dinero en el tiempo para el manejo de las finanzas personales.
- 3.-Identificar los principios básicos de las finanzas para el manejo de una Startup.
- 4.-Conocer los componentes importantes de comercio exterior para la realización de importaciones a Ecuador.

NOTA: Las horas de tutoría académica no se suman, por lo tanto no se incluyen dentro de las horas totales del semestre

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.1	Conocer los fundamentos de la ingeniería económica enfocada a Software.			
Unidades temáticas	Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente	Componente de aprendizaje práctico experimental.	Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad	Instrumentos de evaluación
1.1.- Ingeniería Económica	10	16	4	Pruebas de Diagnostico Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Cuestionarios
SUBTOTAL HORAS	10	16	4	TOTAL HORAS: 30

Resultados de aprendizaje: Conoce los fundamentos de la ingeniería económica enfocada a Software.

Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Proyectos, Método expositivo

Estrategias educativas : Talleres, Manejo de base de datos y acerbos bibliográficos, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Generación de datos y búsqueda de información, Trabajos y exposiciones

Recursos didácticos : Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento

Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.2	Comprender los conceptos del valor del dinero en el tiempo para el manejo de las finanzas personales.			
Unidades temáticas	Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente	Componente de aprendizaje práctico experimental.	Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad	Instrumentos de evaluación
2.1.- Finanzas Personales	6	8	4	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Cuestionarios
SUBTOTAL HORAS	6	8	4	TOTAL HORAS: 18

Resultados de aprendizaje: Comprende los conceptos del valor del dinero en el tiempo para el manejo de las finanzas personales.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Proyectos, Método expositivo
Estrategias educativas : Talleres, Manejo de base de datos y acerbos bibliográficos, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Generación de datos y búsqueda de información, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.3	Identificar los principios básicos de las finanzas para el manejo de una Startup.			
Unidades temáticas	Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente	Componente de aprendizaje práctico experimental.	Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad	Instrumentos de evaluación
3.1.- Finanzas para Startups	8	12	4	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Cuestionarios
SUBTOTAL HORAS	8	12	4	TOTAL HORAS: 24

Resultados de aprendizaje: Identifica los principios básicos de las finanzas para el manejo de una Startup.

Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Proyectos, Método expositivo

Estrategias educativas : Talleres, Manejo de base de datos y acerbos bibliográficos, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Generación de datos y búsqueda de información, Trabajos y exposiciones

Recursos didácticos : Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento

Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.4	Conocer los componentes importantes de comercio exterior para la realización de importaciones a Ecuador.			
Unidades temáticas	Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente	Componente de aprendizaje práctico experimental.	Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad	Instrumentos de evaluación
4.1.- Comercio Exterior Ecuador	8	12	4	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Cuestionarios
SUBTOTAL HORAS	8	12	4	TOTAL HORAS: 24

Resultados de aprendizaje: Conoce los componentes importantes de comercio exterior para la realización de importaciones a Ecuador.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Proyectos, Método expositivo
Estrategias educativas : Talleres, Manejo de base de datos y acerbos bibliográficos, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Generación de datos y búsqueda de información, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Responsabilidad

V ESCENARIOS DE APRENDIZAJE (REAL, VIRTUAL, ÁULICO)

Para el desarrollo de la asignatura se considerarán los siguientes escenarios o ambientes de aprendizaje: Escenario Real: Comprende actividades de aprendizaje en laboratorio a través de talleres prácticos relacionados con la asignatura. Escenario Áulico: Actividades de enseñanza aprendizaje desarrolladas en el aula a través de conferencias teóricas. Escenario Virtual: Uso de la computadora, aula virtual, simuladores que permitirán el aprendizaje mediante aplicaciones a temas cercanos a la realidad profesional.

VI CRITERIOS NORMATIVOS PARA LA EVALUACIÓN

Objetivos específicos	Evaluación diagnóstica (Conocimientos previos)	Evaluación formativa (Grado de logro de destrezas)	Evaluación sumativa (valorar los objetivos generales alcanzados y el logro de destrezas)
1.- Conocer los fundamentos de la ingeniería económica enfocada a Software.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Prueba de unidad
2.- Comprender los conceptos del valor del dinero en el tiempo para el manejo de las finanzas personales.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Prueba de unidad
3.- Identificar los principios básicos de las finanzas para el manejo de una Startup.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Prueba de unidad
4.- Conocer los componentes importantes de comercio exterior para la realización de importaciones a Ecuador.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Prueba de unidad

VII BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Saifedean Ammous	2025	Principios de economía: una introducción a los fundamentos económicos	1	Deusto	España Barcelona	1	544	Digital
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:								
Apoyo a todos los contenidos de la asignatura.								
URL:								
https://0x102pkwk-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/ereader/uta/291470								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Santiago García Echavarría	2020	Introducción a la economía de la empresa	2	Díaz de Santos	España	1	478	Digital
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:								
Apoyo en todos los contenidos de la asignatura.								
URL:								
https://0x104pkwj-y-https-www-alphaeditorialcloud-com.itmsp.museknowledge.com/reader/introducciona-a-la-economia-de-la-empresa?location=17								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Santiago Rodríguez Raga	2023	Finanzas personales: su mejor plan de vida (2a. ed.)	2	Universidad de los Andes	Colombia Bogotá	1	329	Digital
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:								
Apoyo en la unidad 2 de la asignatura.								
URL:								
https://0x102pkwk-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/ereader/uta/277437								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
David Pérez	2025	Domina la economía de tu negocio	1	Editorial Tébar Flores	España Madrid	1	144	Digital
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:								
Apoyo en los contenidos de la unidad 3 de la asignatura.								
URL:								
https://0x102pkwk-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/ereader/uta/281333								

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Paulina Lizet Escobar Ríos	2025	Comercio exterior: encuentro vocacional dentro del mundo de los negocios	1	Instituto Mexicano de Contadores Públicos	México Ciudad de México	1	138	Digital
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Apoyo en los contenidos de la unidad 4.							
URL:	https://0x102pkwk-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/ereader/uta/289723?page=4							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Luis C. Hernández	2025	Aprendimiento: aprender emprendiendo	1	Marcombo	España Barcelona	1	303	Digital
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Apoyo en los contenidos de la unidad 3 y 4.							
URL:	https://0x102pkwk-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/ereader/uta/281769							

