



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE: INGENIERÍA EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL

CARRERA DE: Software

MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO

APLICACIONES ORIENTADAS A SERVICIOS

NIVEL

QUINTO

AMBATO - ECUADOR
2026

I. INFORMACIÓN GENERAL

Nombre de la asignatura APLICACIONES ORIENTADAS A SERVICIOS Carrera Software		
Código UTA-FISEI-SF-MP-UP-05-04	PRERREQUISITOS	
Modalidad PRESENCIAL	Asignatura	Código
Unidad organizacional curricular PROFESIONAL		
Créditos/Horas 3 Nivel QUINTO	CORREQUISITOS	
	Asignatura	Código
	PATRONES DE SOFTWARE	UTA-FISEI-SF-MP-UP-05-03
CARGA HORARIA		
Componente de aprendizaje en contacto con el docente por semana 3	Componente de aprendizaje en contacto con el docente por ciclo académico 48	Componente de aprendizaje práctico experimental, componente de aprendizaje autónomo 96
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	3
Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral	48
Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo	96
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.)	144

III DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Propósito Las Aplicaciones Orientadas a Servicios proporciona los conocimientos necesarios y los fundamentos técnicos científicos para que el futuro egresado pueda desarrollar e integrar aplicaciones desde una perspectiva de interoperabilidad, analizando estándares que se acoplen a las necesidades de negocio, aplicando criterios de ingeniería de software aceptados internacionalmente.

Descripción de la asignatura La asignatura Aplicaciones Orientadas a Servicios aborda los principios y tecnologías para el diseño y desarrollo de aplicaciones basadas en arquitecturas orientadas a servicios. Integra conceptos de servicios web, APIs y comunicación entre sistemas distribuidos. Utiliza una metodología teórico-práctica con énfasis en proyectos y casos reales. Promueve el aprendizaje activo y el trabajo colaborativo. Al finalizar, el estudiante será capaz de desarrollar soluciones escalables, interoperables y seguras.

Objetivo general de la asignatura Elaborar aplicaciones orientadas a servicios bajo una arquitectura que incluya las capas de acceso, procesos, servicio y recursos.

Objetivos específicos de la asignatura

- 1.-Introducir al desarrollo orientado a servicios
- 2.-Implementar arquitecturas orientado a servicios
- 3.-Analizar las Interfaces de Programación de Aplicaciones (API)
- 4.-Integrar y construir aplicaciones orientadas a servicios

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	Introducir al desarrollo orientado a servicios			
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.- Introducción a la Programación Gráfica	4	4	4	Pruebas de Diagnostico Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
1.2.- Introducción a los Servicios Web	4	4	4	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
1.3.- Implementación de Servicios	4	4	4	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
SUBTOTAL HORAS	12	12	12	TOTAL HORAS: 36

Resultados de aprendizaje: Introduce al desarrollo orientado a servicios

Metodología de enseñanza : Método expositivo

Estrategias educativas : Talleres, Trabajos y exposiciones

Recursos didácticos : Proyector, Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento

Habilidades Blandas : La empatía

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.2	Implementar arquitecturas orientado a servicios			
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.- Introducción a SOA	2	0	4	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
2.2.- Contexto SOA	2	2	2	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
2.3.- Servicios SOAP	4	4	4	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
2.4.- Servicios REST	4	6	2	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones Parciales
SUBTOTAL HORAS	12	12	12	TOTAL HORAS: 36

Resultados de aprendizaje: Implementa arquitecturas orientado a servicios
Metodología de enseñanza : Método expositivo
Estrategias educativas : Talleres, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Proyector, Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : La empatía

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.3	Analizar las Interfaces de Programación de Aplicaciones (API)			
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.- Introducción a las WEB API	6	6	6	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
3.2.- Implementación de aplicaciones Web Api	6	6	6	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
SUBTOTAL HORAS	12	12	12	TOTAL HORAS: 36

Resultados de aprendizaje: Analiza las Interfaces de Programación de Aplicaciones (API)
Metodología de enseñanza : Método expositivo
Estrategias educativas : Talleres, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Proyector, Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : La empatía

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.4	Integrar y construir aplicaciones orientadas a servicios			
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.- Consumo del webservice en aplicación de escritorio	4	4	4	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
4.2.- Consumo del webservice en aplicación web	4	4	4	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
4.3.- Consumo del webservice en aplicación móvil	4	4	4	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
SUBTOTAL HORAS	12	12	12	TOTAL HORAS: 36

Resultados de aprendizaje: Integra y construye aplicaciones orientadas a servicios
Metodología de enseñanza : Método expositivo
Estrategias educativas : Talleres, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Proyector, Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : La empatía

V ESCENARIOS DE APRENDIZAJE (REAL, VIRTUAL, ÁULICO)

Escenario Real: Comprende actividades de aprendizaje en laboratorio. Escenario Áulico: Actividades de enseñanza aprendizaje desarrolladas en el aula. Escenario Virtual: Uso de la computadora, aula virtual, simuladores.

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.- Introducir al desarrollo orientado a servicios	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Pruebas
2.- Implementar arquitecturas orientado a servicios	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Prueba
3.- Analizar las Interfaces de Programación de Aplicaciones (API)	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Pruebas
4.- Integrar y construir aplicaciones orientadas a servicios	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Pruebas

VII BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Rodríguez de Sepúlveda Maillo, David	2015	Administración de servicios web	1	RA-MA Editorial	ESPAÑA Madrid	40	217	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario: Es un libro contemporáneo y contiene los contenidos de servicios SOAP Y REST								
URL: https://0x102pkfc-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/106473								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Fontecha, Jesús Serrano, Manuel Ángel González, Iván	2020	MERN: guía práctica de aplicaciones web	1	RA-MA Editorial	España Madrid	40	271	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario: libro que indica como crear aplicaciones web								
URL: https://0x102pf8a-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/222692?as_all=java&as_all_op=unaccent__icontains&prev=as								

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	País/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Escarcena, Mercedes	2020	Programación páginas Web: JavaScript y PHP	1	RA-MA Editorial	España Madrid	40	155	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario: Es un libro contemporáneo y contiene los contenidos de programacion web con servicios								
URL: https://0x102pf8a-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/222656?as_all=java&as_all_op=unaccent__icontains&prev=as								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	País/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Rubio Duce, Elsa	2015	Administración y auditoría de los servicios Web. IFCT0509	1	IC Editorial	ESPAÑA Málaga	40	362	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario: Es un libro contemporáneo con contenidos de servicios SOAP Y REST								
URL: https://0x102pkfc-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/284915								

