



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE: INGENIERÍA EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL

CARRERA DE: Software

MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO

MANEJO Y CONFIGURACION DEL SOFTWARE

NIVEL

CUARTO

AMBATO - ECUADOR
2026

I. INFORMACIÓN GENERAL

Nombre de la asignatura MANEJO Y CONFIGURACION DEL SOFTWARE Carrera Software		
Código UTA-FISEI-SF-MP-UP-04-05	PRERREQUISITOS	
Modalidad PRESENCIAL	Asignatura	Código
	MODELAMIENTO Y DISEÑO DE SOFTWARE	UTA-FISEI-SF-MP-UB-03-05
Unidad organizacional curricular PROFESIONAL		
Créditos/Horas 2 Nivel CUARTO	CORREQUISITOS	
	Asignatura	Código
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 Manejo y Configuración del Software tiene como propósito proporcionar al estudiante los fundamentos conceptuales y prácticos de la Administración de la Configuración del Software, que le permitan comprender, aplicar y gestionar de manera adecuada los procesos de control de cambios, versiones y evolución de sistemas informáticos dentro de proyectos de desarrollo de software. A través del estudio de modelos, fases, roles y herramientas asociadas a la configuración del software, la asignatura contribuye al fortalecimiento del pensamiento analítico, la organización técnica y la toma de decisiones responsables en entornos colaborativos de desarrollo. Al finalizar la asignatura, el estudiante habrá desarrollado competencias que le permitan administrar repositorios, aplicar buenas prácticas de control de versiones y gestionar la configuración del software en proyectos tradicionales y aplicaciones web, en coherencia con las necesidades del contexto profesional de la carrera de Software.

Descripción de la asignatura La asignatura Manejo y Configuración del Software se encuentra estructurada en 16 semanas, las cuales se desarrollan en cuatro unidades de aprendizaje orientadas a la comprensión y aplicación de la Administración de la Configuración del Software en el contexto de proyectos informáticos. En la primera unidad, se abordan las generalidades de la Administración de la Configuración del Software, considerando su definición, importancia, roles involucrados y los beneficios que aporta al control y evolución de los sistemas software. La segunda unidad se centra en el estudio de los sistemas de control de versiones, analizando el propósito de la gestión de repositorios, sus características principales y las herramientas utilizadas para el control y seguimiento de cambios. En la tercera unidad, se analizan las fases del proceso de Administración de la Configuración del Software, profundizando en los procedimientos, flujos de trabajo y herramientas que permiten asegurar la integridad y trazabilidad del software durante su ciclo de vida. Finalmente, la cuarta unidad aborda la Administración de la Configuración aplicada a WebApps, permitiendo al estudiante comprender su implementación en entornos de desarrollo web. El proceso de enseñanza-aprendizaje se desarrolla mediante metodologías como el Aprendizaje Basado en Proyectos y el método expositivo, apoyado en talleres prácticos, trabajos colaborativos y el uso de recursos tecnológicos, lo que facilita una evaluación diagnóstica, formativa y sumativa acorde a los resultados de aprendizaje establecidos.

Objetivo general de la asignatura Reconocer los procesos de administración y configuración del software para la aplicación en proyectos informáticos.

Objetivos específicos de la asignatura

- 1.-Describir las generalidades de la Administración de la Configuración del Software.
- 2.-Identificar el propósito de gestionar un repositorio ACS, sus características y sus herramientas.
- 3.-Analizar las fases de un proceso de administración de la configuración del software (ACS).
- 4.-Describir la Administración de la Configuración para Webapps.

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	Describir las generalidades de la Administración de la Configuración del 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.- Introducción de ACS	3	4	2	Pruebas de Diagnostico Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Cuestionarios
1.2.- Roles y beneficios de ACS.	3	4	2	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Cuestionarios
SUBTOTAL HORAS	6	8	4	TOTAL HORAS: 18

Resultados de aprendizaje: Describe las generalidades de la Administración de la Configuración del 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 : 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	Identificar el propósito de gestionar un repositorio ACS, sus características y sus herramientas.			
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.- Sistema de Control de Versiones	10	16	4	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Cuestionarios
SUBTOTAL HORAS	10	16	4	TOTAL HORAS: 30

Resultados de aprendizaje: Identifica el propósito de gestionar un repositorio ACS sus características y sus herramientas.
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 : 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	Analizar las fases de un proceso de administración de la configuración del software (ACS).			
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.- Proceso ACS	5	8	2	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Cuestionarios
3.2.- Herramientas ACS	5	8	2	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Cuestionarios
SUBTOTAL HORAS	10	16	4	TOTAL HORAS: 30

Resultados de aprendizaje: Analiza las fases de un proceso de administración de la configuración del software (ACS).

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 : 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	Describir la Administración de la Configuración para Webapps.			
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.- ACS para WebApps.	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: Describe la Administración de la Configuración para Webapps.
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 : 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.- Describir las generalidades de la Administración de la Configuración del Software.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Prueba de la unidad.
2.- Identificar el propósito de gestionar un repositorio ACS, sus características y sus herramientas.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Prueba de la unidad.
3.- Analizar las fases de un proceso de administración de la configuración del software (ACS).	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Prueba de la unidad.
4.- Describir la Administración de la Configuración para Webapps.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Prueba de la unidad.

VII BIBLIOGRAFÍA
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Titus Winters Tom Manshreck Hyrum Wright	2022	Ingeniería de Software en Google	1	Marcombo		1	879	Digital
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:								
URL:								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Sommerville; Ian	2017	Ingeniería de software	9a edición	Pearson	Ciudad de México	1	xv; 773 páginas	Físico
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:								
URL:								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Guillermo Pantaleo Ludmila Rinaudo	2018	Ingeniería de Software	1	Alfaomega	Argentina Buenos Aires	1	465	Digital
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:								
URL:								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Guillermo Pantaleo	2016	Calidad en el Desarrollo de Software	2	Alfaomega	Argentina Buenos Aires	1	248	Digital
Código/Ubicación base de datos:								

Comentario:	Apoyo a los contenidos de gestión de cambio
URL:	https://0x104pkd7-y-https-www-alphaeditorialcloud-com.itmsp.museknowledge.com/reader/calidad-en-el-desarrollo-de-software-2ed?location=3

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	País/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Juan Mejía Trejo	2024	Principios de Aseguramiento de Calidad para el Diseño de Software	1	AMIDI	México Jalisco	1	492	Digital
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Como apoyo a los contenidos de gestión de cambio.							
URL:	https://0x102pkci-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/ereader/uta/250101?page=404							

