
	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL					
	A. PLAN ANALÍTICO. Datos Informativos.					
	Gestión Pedagógica Curricular y de Ambientes de Aprendizaje.					
Facultad:	CIENCIAS MATEMATICAS Y FISICAS		Carrera:	SOFTWARE		
Asignatura:	INTRODUCCION A INGENIERIA DE SOFTWARE		Código:	004	Ciclo:	II
Carga Horaria semanal:	4	Carga Horaria Total:	64	Paralelo:	SOF-S-MA-1-1	
Período académico:	2019	Modalidad:	Presencial-semestral	Horario:	Lunes : 08:00 – 10:00 Jueves : 09:00 – 11:00	
Docente: Ing. Miguel Botto-Tobar, MSc.				Email:	miguel.bottot@ug.edu.ec	

B. Caracterización de la asignatura.
La cátedra de Introducción de Ingeniería de Software tiene como base que el estudiantado maneje los conceptos generales de las etapas de un sistema y las diferentes alternativas de desarrollo del mismo, integrando aspectos éticos, sociales, legales y económicos.

C. Objetivos de la asignatura.	
Generales:	Específicos:
Desarrollar una visión general de la aplicación de principios de ingeniería de software robustos, haciendo énfasis en las etapas de especificación y de	<ul style="list-style-type: none">Caracterizar la fundamentación teórica del software mediante el análisis de la evolución y el proceso de ingeniería del mismo para identificar el ámbito general de la ingeniería de software.



diseño para la construcción de soluciones orientadas a obtener software de calidad.	<ul style="list-style-type: none"> Identificar el ciclo de vida del software a través de los estándares de IEEE para diferenciarlos modelos de desarrollo de software. Describir el Modelo de proceso del Software mediante las características de las fases de análisis, diseño y pruebas para identificarlas dentro de un proyecto de software. Evaluar la viabilidad y riesgo de un proyectode software a través de métricas y estimaciones para asegurar una adecuada planificación de proyectos de software.
---	--

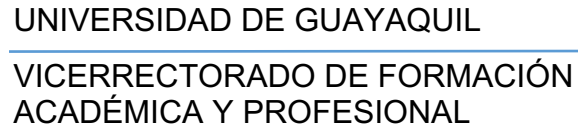
Fecha	Descripción Unidad.	Contenidos Temás.	D. Metodologías del aprendizaje y procedimientos de evaluación.											
			Componente de docencia.						Práctica/experimentación.			Trabajo Autónomo.		
			Actividades asistidas por el profesor.			Trabajo Colaborativo.								
			Actividad.	Tiempo.	Evaluación	Actividad.	Tiempo.	Evaluación	Actividad.	Tiempo.	Evaluación	Actividad.	Tiempo.	Evaluación
21/10/2019 Lunes	Unidad 1 Introducción de la Ingeniería de Software	1.1 Fundamentos a la Ingeniería de Software •Definiciones y Objetivos de la Ingeniería de software. •La evolución del software •La crisis del software •El software en la actualidad	Presentación, Políticas del curso.	2	Preguntas y respuestas							Repaso oral o escrito	3	Lección, Examen escrito



24/10/2019 Jueves	Unidad 1 Introducción de la Ingeniería de Software	1.2 Proceso de Ingeniería de software •Factores de calidad del software. •Problemas en el desarrollo de software. •La ingeniería del software.	Clases teórico – prácticas	1	Preguntas y respuestas				Casos de estudio	1	Reporte de casos de estudio.	Repaso oral o escrito	0.5	Lección, Examen escrito
28/10/2019 Lunes	Unidad 1 Introducción de la Ingeniería de Software	•Visión general del proceso de ingeniería del software. •Responsabilidad ética y profesional en ingeniería del software.				Taller	1	Reporte del taller	Casos de estudio	1	Reporte de casos de estudio.	Repaso oral o escrito	0.5	Lección, Examen escrito
31/10/2019 Jueves	Unidad 1 Introducción de la Ingeniería de Software	1.3 Sistemas de información •Concepto •Información y datos •Tipos de Sistemas de información	Clases teórico – prácticas Lección	2	Preguntas y respuestas Preguntas Abiertas – Rubrica de revisión de la lección – Lección resuelta							Repaso oral o escrito	3	Lección, Examen escrito
Feriado por la Independencia de Cuenca 04/11/2019														
07/11/2019 Jueves	Unidad 2 Modelo de proceso del Software	2.1 Proceso del software •Definición de proceso de software. •Estándares relacionados con el proceso software: IEEE/EIA (ISO/IEC) 12207	Clases teórico – prácticas	1	Preguntas y respuestas				Casos de estudio	1	Reporte de casos de estudio.	Repaso oral o escrito	0.5	Lección, Examen escrito



11/11/2019 Lunes	Unidad 2 Modelo de proceso del Software	•Estándares relacionados con el proceso software: IEEE/EIA (ISO/IEC) 12207	Clases teórico – prácticas	1	Preguntas y respuestas				Casos de estudio	1	Reporte de casos de estudio.	Repaso oral o escrito	0.5	Lección, Examen escrito
14/11/2019 Jueves	Unidad 2 Modelo de proceso del Software	2.2 El ciclo de vida del Software •Definición y etapas	Clases teórico – prácticas	1	Preguntas y respuestas				Casos de estudio	1	Reporte de casos de estudio.	Tarea	0.5	Reporte de tarea.
18/11/2019 Lunes	Unidad 2 Modelo de proceso del Software	•Ámbito general de: Requerimientos, análisis, diseño y pruebas de software	Clases teórico – prácticas	1	Preguntas y respuestas				Casos de estudio	1	Reporte de casos de estudio.	Repaso oral o escrito	0.5	Lección, Examen escrito
21/11/2019 Jueves	Unidad 2 Modelo de proceso del Software	•Ámbito general de: Requerimientos, análisis, diseño y pruebas de software	Clases teórico – prácticas	1	Preguntas y respuestas	Taller	1	Reporte del taller				Repaso oral o escrito	3	Lección, Examen escrito
25/11/2019 Lunes	Unidad 2 Modelo de proceso del Software	2.3 Modelos de desarrollo: tradicionales vs alternativos •Concepto de modelo de Desarrollo de software	Clases teórico – prácticas Lección	2	Preguntas y respuestas Preguntas Abiertas – Rubrica de revisión de la lección – Lección resuelta							Repaso oral o escrito	3	Lección, Examen escrito
28/11/2019 Jueves	Unidad 2 Modelo de proceso del Software	•Modelos tradicionales: Cascada, prototipo y espiral.	Clases teórico – prácticas	1	Preguntas y respuestas				Casos de estudio	1	Reporte de casos de estudio.	Tarea	0.5	Reporte de tarea.

[illegible]



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
VICERRECTORADO DE FORMACIÓN
ACADÉMICA Y PROFESIONAL

2-390961
Cda. Universitaria Salvador Allende
www.ug.edu.ec
Guayaquil - Ecuador

02/01/2020 Jueves	Unidad 3 Procesode desarrollo de software	3.2 Diseño del software. •El proceso de diseño. •Modelos de diseño.	Clases teórico – prácticas	1	Preguntas y respuestas	Taller	1	Reporte del taller				Proyecto	3	Reporte de proyecto
06/01/2020 Lunes	Unidad 3 Procesode desarrollo de software	•Diseño estructurado. •Métricas de calidad estructural: Acoplamiento y cohesión	Clases teórico – prácticas	1	Preguntas y respuestas	Taller	1	Reporte del taller				Repaso oral o escrito	3	Lección, Examen escrito
09/01/2020 Jueves	Unidad 3 Procesode desarrollo de software	•Métricas de calidad estructural: Acoplamiento y cohesión	Clases teórico – prácticas	1	Preguntas y respuestas				Casos de estudio	1	Reporte de casos de estudio.	Tarea	0.5	Reporte de tarea.
13/01/2020 Lunes	Unidad 3 Procesode desarrollo de software	3.3 Prueba del software. •Objetivos de la prueba. •Importancia de la prueba.	Clases teórico – prácticas	2	Preguntas y respuestas							Repaso oral o escrito	3	Lección, Examen escrito
16/01/2020 Jueves	Unidad 3 Procesode desarrollo de software	•Principios de la prueba. •El proceso de prueba. •Métodos de diseño de casos de prueba.	Clases teórico – prácticas	1	Preguntas y respuestas				Casos de estudio	1	Reporte de casos de estudio.	Tarea	0.5	Reporte de tarea.
20/01/2020 Lunes	Unidad 3 Procesode desarrollo de software	•Enfoque estructural. •Enfoque funcional. •Prueba de interfaces gráficas de usuario.				Taller	1	Reporte del taller	Casos de estudio	1	Reporte de casos de estudio.	Repaso oral o escrito	0.5	Lección, Examen escrito
23/01/2020 Jueves	Unidad 3 Procesode desarrollo de software	•Prueba de interfaces gráficas de usuario.	Clases teórico – prácticas	1	Preguntas y respuestas	Taller	1	Reporte del taller				Repaso oral o escrito	3	Lección, Examen escrito



27/01/2020 Lunes	Unidad 3 Procesode desarrollo de software	•Estrategias de prueba del software.	Clases teórico – prácticas Lección	2	Preguntas y respuestas Preguntas Abiertas – Rubrica de revisión de la lección – Lección resuelta							Repaso oral o escrito	3	Lección, Examen escrito
30/01/2020 Jueves	Unidad 3 Procesode desarrollo de software	4.1 Introducción a proyectos de software. •Concepto de proyectos de software •Características de los proyectos de software	Clases teórico – prácticas	1	Preguntas y respuestas	Taller	1	Reporte del taller				Repaso oral o escrito	3	Lección, Examen escrito
03/02/2020 Lunes	Unidad 3 Procesode desarrollo de software	4.2 Planificación de proyectos de software. •Recursos: Humano, Hardware y software.	Clases teórico – prácticas	1	Preguntas y respuestas				Casos de estudio	1	Reporte de casos de estudio.	Repaso oral o escrito	0.5	Lección, Examen escrito
06/02/2020 Jueves	Unidad 4 Proyecto de Software	•Métricas del software: Técnicas, calidad	Clases teórico – prácticas	1	Preguntas y respuestas				Casos de estudio	1	Reporte de casos de estudio.	Repaso oral o escrito	0.5	Lección, Examen escrito
10/02/2020 Lunes	Unidad 4 Proyecto de Software	•Métricas del software: Orientada a las personas,	Clases teórico – prácticas	1	Preguntas y respuestas	Taller	1	Reporte del taller				Repaso oral o escrito	3	Lección, Examen escrito
13/02/2020 Jueves	Unidad 4 Proyecto de Software	•Métricas del software: Orientada al tamaño, Orientada a la función.	Clases teórico – prácticas	1	Preguntas y respuestas				Casos de estudio	1	Reporte de casos de estudio.	Repaso oral o escrito	0.5	Lección, Examen escrito



17/02/2020 Lunes	Unidad 4 Proyecto de Software	•Estimación de proyectos: Modelo COCOMO.	Clases teórico – prácticas Lección	2	Preguntas y respuestas Preguntas Abiertas – Rubrica de revisión de la lección – Lección resuelta							Proyecto	3	Reporte de proyecto
20/02/2020 Jueves	Unidad 4 Proyecto de Software	•Identificación y análisis de riesgo.	Clases teórico – prácticas	1	Preguntas y respuestas				Casos de estudio	1	Reporte de casos de estudio.	Repaso oral o escrito	0.5	Lección, Examen escrito
Feriado de Carnaval 22/02/2020 Al 25/02/2020														
Exámenes del 2do. parcial 26/02/2020 Al 03/03/2020														

E: BIBLIOGRAFÍA					
BÁSICA	No	Título de la obra.	Existencia en biblioteca.		Número de ejemplares.
			Virtual.	Física.	
	1	Un Enfoque hacia la Ingeniería de Sistemas, Autor: Dougglas Hurtado Carmona, Editorial: Prentice Hall, Edición Cuarta.		x	3
	2	Ingeniería de Software, Autor; Ian Sommerville, Editorial; Prentice Hall, Edición: Séptima y Novena		x	1

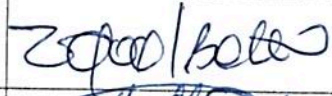

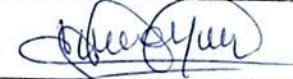


COMPLEMENTARIA	1	Ingeniería de Software de Roger Pressman, 6ta Edición		x	3
	2	Análisis y Diseño de Sistemas de Kendall & Kendall Edición: Séptima		x	2
	3				
	4				
SITIOS WEB	No	Dirección electrónica / URL			
	1	www.javiergarzas.com			
	2	Garciagregorio.webcindario.com/ms/metricas_estimacion_planeación.pdf			
	3	Yaqui.mxl.uabc.mx/~molguin/as/IngSoft%201-4.pdf			
	4				



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
VICERRECTORADO DE FORMACIÓN
ACADÉMICA Y PROFESIONAL

2-390961
Cda. Universitaria Salvador Allende
www.ug.edu.ec
Guayaquil - Ecuador

F: FIRMAS DE RESPONSABILIDAD			
Responsabilidad.	Nombre del responsable.	Firma.	Fecha entrega.
Elaborado por:	Ing. Miguel Botto-Tobar, MSc. Docente		16-10-2019
Revisado por:	Ing. Jorge Luis Charco A. Coordinador Área de Software		16/10/2019
	Ing. Verónica Mendoza Morán, MSc. Gestora Pedagógica Curricular		17/10/2019