

FACULTAD DE INGENIERÍA**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS****SÍLABO
INGENIERÍA DE SOFTWARE****I. DATOS GENERALES**

- 1.1 Unidad Académica: Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas
- 1.2 Semestre Académico: 201802
- 1.3 Ciclo de estudios: V
- 1.4 Requisitos: INGLÉS IV(CDIPA04), ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS(HECE407)
- 1.5 Carácter: Obligatorio
- 1.6 Número de Créditos: 4.00
- 1.7 Duración: 16 semanas (03/09/2018 - 22/12/2018)
- 1.8 N° de horas semanales: 5.00 (3.00 Teoría y 2.00 Práctica)
- 1.9 Docente(s): Robert Roy Saavedra Jimenez (rsaavedraji@ucvvirtual.edu.pe)

II. SUMILLA

La experiencia curricular de Ingeniería de software corresponde al área de Formación Profesional. Es de naturaleza teórico – práctica y de carácter obligatorio. Su propósito es generar en el Estudiante los conocimientos necesarios para ejecutar procesos de desarrollo de software eficientes que cumplan las etapas de planificación, análisis, diseño, programación y pruebas cumpliendo con estándares internacionales de calidad de software, asegurando que el producto satisfaga los requerimientos de las Organizaciones. Desarrolla los siguientes aspectos: Procesos de Desarrollo, Construcción y Mantenimiento de Software.

III. COMPETENCIA

Aplica las técnicas y métodos de Ingeniería de Software para la construcción e implementación de software, expresando sus ideas con coherencia, lógica, orden, claridad, fundamento y buen lenguaje; innovando en la búsqueda de soluciones.

Elaboró	Vicerrectorado Académico	Revisó	Representante de la Dirección	Aprobó	Rectorado
---------	--------------------------	--------	-------------------------------	--------	-----------

NOTA:

Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera de la intranet UCV serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.

IV. PROGRAMACIÓN ACADÉMICA**TEMAS TRANSVERSALES**

Gestión de riesgo y seguridad, emprendimiento.

Elaboró	Vicerrectorado Académico	Revisó	Representante de la Dirección	Aprobó	Rectorado
---------	--------------------------	--------	-------------------------------	--------	-----------

NOTA:

Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera de la intranet UCV serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.

4.1 PRIMERA UNIDAD: PROCESOS DE LA INGENIERÍA DEL SOFTWARE

4.1.1. DURACIÓN: 5 Sesiones (03/09/2018 - 06/10/2018)

4.1.2. PROGRAMACIÓN:

SESIÓN	CAPACIDADES	TEMÁTICA	PRODUCTOS ACADÉMICOS
1	Resuelve prueba de entrada.	Introducción a la Ingeniería del Software. Laboratorio: resolver prueba de entrada.	Prueba de entrada.
2	Elabora diagramas de procesos de software.	Modelos y Marcos de Procesos de Software. Laboratorio: desarrollar un caso de POO nivel 1.	Diagramas de procesos de software.
3	Elabora diagramas de procesos de software.	Especificación de Procesos de Software. Laboratorio: desarrollar un caso de POO nivel 2.	
4	Desarrolla un taller de programación.	Taller de especificación de procesos de software relacionado al proyecto. Evaluación de laboratorio: taller de programación.	
5	Presentación del Proyecto. EXAMEN PARCIAL.	Presentación del Proyecto. EXAMEN PARCIAL.	Presentación del Proyecto. EXAMEN PARCIAL.

4.2 SEGUNDA UNIDAD: CONSTRUCCIÓN

4.2.1. DURACIÓN: 5 Sesiones (08/10/2018 - 10/11/2018)

4.2.2. PROGRAMACIÓN:

SESIÓN	CAPACIDADES	TEMÁTICA	PRODUCTOS ACADÉMICOS

Elaboró	Vicerrectorado Académico	Revisó	Representante de la Dirección	Aprobó	Rectorado
---------	--------------------------	--------	-------------------------------	--------	-----------

NOTA:

Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera de la intranet UCV serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.

1	Implementa una aplicación con arquitectura en capas.	Diseño de la arquitectura con el patrón Capas. La capa de dominio. Laboratorio: desarrollar un caso de programación en capas – parte 1.	Aplicación con arquitectura en capas.
2	Implementa una aplicación con arquitectura en capas.	La capa de persistencia. Laboratorio: desarrollar un caso de programación en capas – parte 2.	
3	Implementa una aplicación con arquitectura en capas.	Las capas de aplicación y presentación. Laboratorio: desarrollar un caso de programación en capas – parte 3.	
4	Desarrolla un taller de programación.	Taller de construcción de software relacionado al proyecto. Evaluación de laboratorio: taller de programación en capas.	Taller de programación.
5	Presentación del Proyecto. EXAMEN PARCIAL.	Presentación del Proyecto. EXAMEN PARCIAL.	Presentación del Proyecto. EXAMEN PARCIAL.

4.3 TERCERA UNIDAD: MANTENIMIENTO

4.3.1. DURACIÓN: 6 Sesiones (12/11/2018 - 22/12/2018)

4.3.2. PROGRAMACIÓN:

SESIÓN	CAPACIDADES	TEMÁTICA	PRODUCTOS ACADÉMICOS
1	Realiza el mantenimiento de una Aplicación.	Fundamentos y el mantenimiento perfectivo. Laboratorio: desarrollar un caso de programación de cambios.	Mantenimiento de una Aplicación.

Elaboró	Vicerrectorado Académico	Revisó	Representante de la Dirección	Aprobó	Rectorado
---------	--------------------------	--------	-------------------------------	--------	-----------

NOTA:

Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera de la intranet UCV serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.

2	Realiza el mantenimiento de una Aplicación.	Mantenimiento preventivo. Laboratorio: desarrollar un caso de programación de cambios.	
3	Realiza el mantenimiento de una Aplicación.	Mantenimiento correctivo. Laboratorio: desarrollar un caso de programación de cambios.	
4	Desarrolla un taller de programación.	Taller de mantenimiento de software relacionado al proyecto. Evaluación de laboratorio: taller de programación de cambios.	Taller de programación.
5	Sustenta el proyecto.	Presentación del Proyecto.	Proyecto (fase 3).
6	EXAMEN FINAL.	EXAMEN FINAL.	EXAMEN FINAL.

4.4. ACTITUDES

Trabajo en equipo, participación y cumplimiento.

V. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Estrategias de sensibilización: experiencias de vida, presentación de videos y contextualización en la realidad. Estrategias para favorecer la atención: preguntas intercaladas, ilustraciones. Estrategias para favorecer la adquisición y recuperación de la información: organizadores visuales, lecturas complementarias, lluvia de ideas. Estrategias para favorecer la cooperación: aprendizaje en equipo, investigación en equipo. Estrategias para favorecer la actuación: estudio de casos, aprendizaje con base en proyectos.

VI. MEDIOS Y MATERIALES

Medios educativos: visual, audiovisual, informático. Materiales educativos: libros, videos, diapositivas, Internet, blog del docente, software especializado.

VII. EVALUACIÓN

7.1. DISEÑO DE EVALUACIÓN

Elaboró	Vicerrectorado Académico	Revisó	Representante de la Dirección	Aprobó	Rectorado
---------	--------------------------	--------	-------------------------------	--------	-----------

NOTA:

Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera de la intranet UCV serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.

UNIDADES	PRODUCTO ACADÉMICO	CÓDIGO	PESO	%	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
1	Taller de programación	TP	30%	20%	Guía de observación
	Proyecto (fase 1).	PY	30%		Guía de evaluación de proyecto
	Examen Parcial	EP	40%		Cuestionario
2	Taller de programación	TP	30%	30%	Guía de observación
	Proyecto (fase 2)	PY	30%		Guía de evaluación de proyecto
	Examen Parcial	EP	40%		Cuestionario
3	Taller de programación	TP	25%	50%	Guía de observación
	Proyecto (fase 3)	PY	25%		Guía de evaluación de proyecto
	Examen Final	EF	50%		Cuestionario

7.2. PROMEDIOS

PRIMERA UNIDAD (X1)	SEGUNDA UNIDAD (X2)	TERCERA UNIDAD (X3)
$X1 = 0.30*TP + 0.30*PY + 0.40*EP$	$X2 = 0.30*TP + 0.30*PY + 0.40*EP$	$X3 = 0.25*TP + 0.25*PY + 0.50*EF$

FINAL (XF)
$XF = 0.20*X1 + 0.30*X2 + 0.50*X3$

Elaboró	Vicerrectorado Académico	Revisó	Representante de la Dirección	Aprobó	Rectorado
---------	--------------------------	--------	-------------------------------	--------	-----------

NOTA:

Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera de la intranet UCV serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.

7.3. REQUISITOS DE APROBACIÓN

• Se utiliza la escala de calificación vigesimal; la nota mínima aprobatoria es 11. • Solo en el promedio final la fracción equivalente o mayor a 0,5 será redondeado al dígito inmediato superior. • El 30 % de inasistencias injustificadas inhabilita al estudiante para rendir la evaluación final. • Las inasistencia a prácticas o exámenes no justificados se calificarán (00). • El estudiante que por algún motivo no rindió uno de los exámenes parciales, podrá rendirlos en el período de exámenes rezagados, en caso de inasistencia será calificado con nota cero (00). • El estudiante tendrá derecho a rendir solo un examen, cualquiera sea su condición de sustitutorio o rezagado.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Elaboró	Vicerrectorado Académico	Revisó	Representante de la Dirección	Aprobó	Rectorado
---------	--------------------------	--------	-------------------------------	--------	-----------

NOTA:

Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera de la intranet UCV serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.

Código de biblioteca	LIBROS/REVISTAS/ARTÍCULOS/TESIS/PÁGINAS WEB.TEXTOS	URL
Material Bibliográfico Físico		
Tesis	AGÜERO, D.J. (2015) Sistema informático para el proceso de referencia y contrareferencia en el hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra. (Tesis de pregrado). Universidad César Vallejo. Lima.	
Tesis	ALVARADO, K.S. (2015) Sistema web para el proceso de seguimiento y control de proyectos de construcción en la empresa Inprocon Asociados S.A. (Tesis de pregrado). Universidad César Vallejo. Lima	
.	Booch, G. (2008) et al. El Proceso Unificado de Desarrollo de Software. (1a. ed.). España: Editorial Addison-Wesley	
005.1092 G21	Desarrollo de Software dirigido por modelos. Alfaomega Grupo Editor - Ra-Ma Editorial	
005.1 P19	Ingeniería de software Alfaomega Grupo Editor	
005.1 P93	Ingeniería del software Macgraw-Hill Interamericana	
Tesis	Lecca V. (2015). Sistema de gestión financiera para mejorar el control de costos en una MYPE de calzado de Apat. Tesis de pregrado. Universidad Cesar Vallejo.	
Tesis	Oliva P. (2014). Sistema de gestión de proyectos para mejorar la administración de proyectos del área de tecnología de información en la Caja Municipal de Trujillo S.A. Tesis de pregrado. Universidad Cesar Vallejo.	
005.1 P93 2010	Pressman, R. S. (2010). Ingeniería del software .México,:D. F.Mcgraw-Hill	
Tesis	Pretel P. (2014). Sistema informático odontológico vía web para mejorar la atención a los pacientes de la clínica dental "Elite Dental Center" de Trujillo. Tesis de pregrado. Universidad Cesar Vallejo.	
Tesis	Sánchez L. (2015). Sistema de información clínica vía web – móvil para mejorar la atención al cliente del centro médico veterinario "Mi Mascota" de la ciudad de Trujillo. Tesis de pregrado. Universidad Cesar Vallejo.	
005.1/S69	Sommerville I. (2011). Ingeniería de Software. Novena Ed. Pearson.	
005.1 W43	Weitzenfeld, A. (2005). Ingeniería de software orientada a objetos con UML, Java e Internet. México: Thomson	

Elaboró	Vicerrectorado Académico	Revisó	Representante de la Dirección	Aprobó	Rectorado
---------	--------------------------	--------	-------------------------------	--------	-----------

NOTA:

Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera de la intranet UCV serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.