



I. INFORMACIÓN GENERAL

CURSO	:	Ingeniería de Requerimientos
CÓDIGO	:	IS164
CICLO	:	201502
CUERPO ACADÉMICO	:	Diaz Sanchez, Carlos Federico Huamán Chávez, Omar Jasid Páucar Amado, Eduarth Jorge
CRÉDITOS	:	5
SEMANAS	:	8
HORAS	:	6 H (Teoría) Semanal
ÁREA O CARRERA	:	Ingeniería de Sistemas - Epe

II. MISIÓN Y VISIÓN DE LA UPC

Misión: Formar líderes íntegros e innovadores con visión global para que transformen el Perú.

Visión: Ser líder en la educación superior por su excelencia académica y su capacidad de innovación.

III. INTRODUCCIÓN

El avance en el desarrollo de SW, conjugado con una sociedad cada vez más tecnificada, lleva al profesional en Ingeniería de Sistemas a la necesidad de conocer, dominar y aplicar las mejores prácticas para el análisis de las necesidades de información de las organizaciones y recopilación de los requerimientos del software.

En el curso Ingeniería de Requerimientos se imparten los conocimientos necesarios para aplicar nuevos métodos, técnicas y herramientas en la gestión de los deseos, necesidades y expectativas de los clientes y convertirlas en requerimientos funcionales y no funcionales, acordados con los interesados involucrados y a ser satisfechos a través de un sistema informático.

Las competencias generales de la carrera Ingeniería de Sistemas que se desarrollan en el curso son:

- Diseño de sistemas y procesos. Habilidad para diseñar sistemas, componentes o procesos en base a necesidades y considerando restricciones económicas, sociales, políticas, éticas, de salud, seguridad, medio ambiente, de manufactura y sostenibilidad.
- Trabajo en equipo. Habilidad para formar equipos multidisciplinarios.
- Comunicación. Habilidad para comunicarse eficientemente en forma oral, escrita con informes o artefactos en sistemas de información.

IV. LOGRO (S) DEL CURSO

Al finalizar el curso el alumno diseña los requerimientos de software para una organización a partir del análisis de los procesos de negocio y según un ciclo de vida de desarrollo de software, demostrando que satisface las necesidades de información, los deseos y expectativas de los interesados y los aspectos de plataforma y entorno.

V. UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD N°: 1 NECESIDADES DE INFORMACIÓN

LOGRO

Al concluir la unidad el alumno diseña los procesos de negocio de una organización, según un ciclo de vida de desarrollo de software, demostrando los problemas de información.

TEMARIO

- Introducción a la Ingeniería de Requerimientos.
 - Problemas actuales en el desarrollo de software.
 - Deseos, necesidades y expectativas.
- Modelado del negocio.
 - Ciclo de vida y flujo de trabajo.
 - Actividades, roles y artefactos.
- Modelo de casos de uso del negocio.
 - Actores del negocio.
 - Casos de uso del negocio.
 - Diagrama de casos de uso del negocio.
- Modelo de análisis del negocio.
 - Trabajadores del negocio.
 - Entidades del negocio.
 - Diagramas de clases del negocio.
- Realización de los casos de uso dle negocio.
 - Especificación de casos de uso del negocio.
 - Diagramas de procesos.
- Reglas de negocio.
- Glosario de términos del negocio.

HORA(S) / SEMANA(S)

Sesiones 1 a 6

UNIDAD N°: 2 REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

LOGRO

Al concluir la unidad el alumno diseña los requerimientos funcionales y no funcionales de un sistema, según un ciclo de vida de desarrollo de software, demostrando que satisface las necesidades de información, los deseos y expectativas de los interesados y los aspectos de plataforma y entorno.

TEMARIO

- Requerimientos.
 - Ciclo de vida y flujo de trabajo.
 - Actividades, roles y artefactos.
- Requerimientos funcionales y no funcionales.
- Modelo de casos de uso del sistema.
 - Actores del sistema.
 - Casos de uso del sistema.
 - Paquetes de casos de uso del sistema.
 - Diagrama de actores del sistema.
 - Diagrama de paquetes de casos de uso dle sistema.

- Diagramas de casos de uso del sistema.
- Estructurar el Modelo de casos de uso del sistema.
 - Asociaciones de dependencia entre paquetes.
 - Asociaciones entre casos de uso del sistema.
 - Include, extend y generalización de casos de uso.
 - Generalización de actores.
- Atributos de los casos de uso.

HORA(S) / SEMANA(S)

Sesiones 7 a 13

VI. METODOLOGÍA

El curso se desarrolla durante 14 sesiones, de las cuales 6 son virtuales y 8 presenciales, al tratarse de un curso "blended".

En las sesiones virtuales corresponde al alumno, revisar los materiales de autoestudio (materiales de trabajo autónomo y bibliografía recomendada) disponibles en el aula virtual y desarrollar las actividades sugeridas en el Guion del alumno. Al término de algunas sesiones virtuales, los alumnos actividades evaluativas a través del aula virtual y/o participarán de los foros propuestos por el docente.

Durante las sesiones presenciales, el docente revisará con los alumnos los temas programados para la sesión y guiará a los alumnos, en grupos o individualmente, en la resolución de ejercicios, análisis de casos y el avance de sus respectivos trabajos.

Las modalidades de enseñanza fundamentales son:

- Motivación al contenido a través de la presentación de situaciones problemáticas.
- Exposición con ayuda de presentaciones y material audiovisual.
- Desarrollo de ejemplos resueltos y por resolver sobre organizaciones reales.

Los tipos de evaluaciones a aplicar son Práctica calificada y Trabajo.

- Las prácticas calificadas se desarrollan en forma escrita e individual.
- El Trabajo consiste en desarrollar un proyecto de curso en equipo. Incluye un desempeño grupal por la elaboración de la documentación con un peso de 70% de la nota y un desempeño individual por la exposición presencial con un peso de 30%.

VII. EVALUACIÓN

FÓRMULA

$$20\% (PC1) + 20\% (PC2) + 30\% (TF1) + 20\% (TB1) + 10\% (PA1)$$

TIPO DE NOTA	PESO %
TB - TRABAJO	20
PC - PRÁCTICAS PC	20
PC - PRÁCTICAS PC	20
PA - PARTICIPACIÓN	10
TF - TRABAJO FINAL	30

VIII. CRONOGRAMA

Módulo Regular

TIPO DE PRUEBA	DESCRIPCIÓN NOTA	NÚM. DE PRUEBA	FECHA	OBSERVACIÓN	RECUPERABLE
TB	TRABAJO	1	Sesión 6	Unidad 1. Grupal	NO
PC	PRÁCTICAS PC	1	Sesión 7	Unidad 1. Personal	SÍ
PC	PRÁCTICAS PC	2	Sesión 11	Unidad 1 y 2. Personal	SÍ
PA	PARTICIPACIÓN	1	Sesion 12	Unidad 1 y 2. Personal	NO
TF	TRABAJO FINAL	1	Sesión 14	Unidad 1 y 2 . Grupal. Incluye expoosición	NO

IX. BIBLIOGRAFÍA DEL CURSO

BÁSICA

BOOCH, Grady

Jacobson, Ivar (2000) El proceso unificado de desarrollo de software / 005.1068 JACO Madrid : Pearson Educación, 2000. de de

RECOMENDADA

(No necesariamente disponible en el Centro de Información)

BRUEGGE, Bernd (2002) Ingeniería de software orientado a objetos. México, D.F : Pearson Educación.
(005.117 BRUE)

IBM (2009)Rational Software 21 de abril de 2009 ()

OMG (2009)Sitio web de Object Management Group 21 de abril de 2009 ()

PRESSMAN, Roger S.