



I. INFORMACIÓN GENERAL

CURSO	:	Ingeniería de Requerimientos
CÓDIGO	:	IS164
CICLO	:	201102
CUERPO ACADÉMICO	:	Balarezo Perea, Norma Silvana
CRÉDITOS	:	5
SEMANAS	:	16
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 tecnológico en el desarrollo de software en la actualidad conjugado con una sociedad altamente tecnificada, lleva al profesional en Ingeniería de Sistemas a la necesidad de conocer, dominar y aplicar nuevos métodos, técnicas y herramientas para el análisis de las necesidades de información de las organizaciones y la identificación de los requerimientos del software.

En el presente curso se imparten los conocimientos necesarios de modo tal que cada alumno pueda aplicar dichas técnicas en el análisis de las necesidades de información de una organización, partiendo de las expectativas dadas por un cliente, e identificar y modelar los requerimientos funcionales y no funcionales del software, acordados con los interesados y a ser satisfechos a través del sistema informático.

IV. LOGRO (S) DEL CURSO

Al finalizar el curso cada alumno analiza los requerimientos del software de un sistema, según el ciclo de vida del desarrollo del software, demostrando su relación con los procesos del negocio, las necesidades de información de los interesados y los aspectos de plataforma y entorno.

V. UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD N°: 1 ANALISIS DE LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN

LOGRO

Al concluir la unidad cada alumno analiza, diseña y revisa técnicamente los procesos del negocio de una organización, según el ciclo de vida del desarrollo del software, demostrando las buenas prácticas en su mejoramiento e identificando los problemas de información y las necesidades de los interesados.

TEMARIO

- Introducción a la Ingeniería de Requerimientos.
- Problemas actuales en el desarrollo de sistemas.
- Necesidades.
- Requerimientos.
- Arquitectura.
- Modelado del negocio.
- Flujo de trabajo, 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 procesos.
 - Diagramas de clases del negocio.
- Especificación de casos de uso del negocio.
- Reglas de negocio.
- Glosario de términos.

HORA(S) / SEMANA(S)

Sesiones 1 a 5

UNIDAD N°: 2 ANALISIS DE LOS REQUERIMIENTOS DEL SW**LOGRO**

Al concluir la unidad cada alumno analiza, especifica, modela y revisa técnicamente los requerimientos funcionales y no funcionales del software del un sistema, según el ciclo de vida del desarrollo del software, demostrando su relación con los procesos del negocio, los problemas de información, las necesidades de los interesados, y los aspectos de plataforma y entorno.

TEMARIO

- Requerimientos del SW.
- Flujo de trabajo, roles y artefactos.
- Requerimientos funcionales.
- Requerimientos no funcionales.
- Modelo de casos de uso del sistema.
 - Actores del sistema.
 - Casos de uso del sistema.
 - Paquetes de casos de uso del sistema.
 - Diagramas de casos de uso del sistema.
- Estructurar el Modelo de casos de uso del sistema.
 - Asociaciones entre casos de uso del sistema.
 - Include, extend y generalización de casos de uso.
- Atributos de los casos de uso.

HORA(S) / SEMANA(S)

Sesiones 6 a 10

UNIDAD N°: 3 ANALISIS DE LOS REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN

LOGRO

Al concluir la unidad cada alumno construye el Modelo Conceptual según los requerimientos de información de un sistema, demostrando su relación con los procesos del negocio, los problemas de información y las necesidades de los interesados.

TEMARIO

- Conceptos de información.
- Atributos.
- Asociaciones entre clases.
- Asociaciones simples.
- Asociación de clases.
- Generalización.
- Agregación.
- Composición.
- Diagrama del Modelo Conceptual.

HORA(S) / SEMANA(S)

Sesiones 11 a 13

VI. METODOLOGÍA

El curso se dicta en sesiones de teoría y laboratorio. Las sesiones teóricas se desarrollan en aula para presentar los conceptos teóricos y prácticos y el alumno aplicará los conocimientos adquiridos. En las sesiones de laboratorio se enseñará el manejo de herramientas CASE para adquirir las habilidades en la construcción de los artefactos de cada etapa del modelado de sistemas.

Las modalidades fundamentales sobre las que se basa la enseñanza del curso son:

- Presentación de situaciones problemáticas como motivación al contenido.
- Exposición de conceptos con ayuda de presentaciones, transparencias y diapositivas.
- Desarrollo del proyecto del curso.

VII. EVALUACIÓN

FÓRMULA

$20\% (PC1) + 20\% (PC2) + 15\% (PC3) + 30\% (TF1) + 15\% (TB1)$

TIPO DE NOTA	PESO %
PC - PRÁCTICAS PC	20
TB - TRABAJO	15
PC - PRÁCTICAS PC	20
PC - PRÁCTICAS PC	15
TF - TRABAJO FINAL	30

VIII. CRONOGRAMA

Módulo Regular

TIPO DE PRUEBA	DESCRIPCIÓN NOTA	NÚM. DE PRUEBA	FECHA	OBSERVACIÓN	RECUPERABLE
PC	PRÁCTICAS PC	1	Sesión 5		SÍ
TB	TRABAJO	1	Sesión 7		NO
PC	PRÁCTICAS PC	2	Sesión 10		SÍ
PC	PRÁCTICAS PC	3	Sesión 13		SÍ
TF	TRABAJO FINAL	1	Sesión 14		NO

IX. BIBLIOGRAFÍA DEL CURSO

BÁSICA

BOOCH, Grady (1999) The unified modeling language : user guide. Reading, MA : Addison-Wesley.
(005.117 BOOC/U)

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. (2005) Ingeniería de software : un enfoque práctico. México, D.F. : McGraw-Hill.
(005.1 PRES 2005)