

Departamento Ingeniería en Sistemas de Información

ASIGNATURA:	INGENIERÍA DE REQUISITOS	MODALIDAD:	Cuatrimestral
DEPARTAMENTO:	ING. EN SIST. DE INFORMACION	HORAS SEM.:	4 horas
AREA:	ELECTIVA	HORAS/AÑO:	64 horas
BLOQUE	TECNOLOGÍAS APLICADAS	HORAS RELOJ	48
		NIVEL:	3°
		AÑO DE DICTADO:	2014

### Objetivos

- Definir los requisitos de un sistema de software en forma coherente con el proceso del negocio en el que el mismo se desempeñará.
- Identificar las fuentes de información
- Elicitar conocimiento del Proceso del Negocio
- Modelar el Proceso del Negocio actual
- Modelar el Proceso de Negocio planificado o futuro.

### Contenidos Mínimos (Programa Sintético).

- Elicitación, Modelado y Análisis de Requisitos.
- Uso del Léxico Extendido del Lenguaje y de Escenarios.

### Contenidos Analíticos:

#### Unidad 1- Contexto de la Ingeniería de Requisitos

La Ingeniería de Requisitos en el marco de la Ingeniería de Software. La Ingeniería de Requisitos como un Proceso Social. Definición de Requerimiento y Requisito. Requisitos Funcionales y No Funcionales. Universo de Discurso. Macrosistema.

#### Unidad 2- Actividades de la Ingeniería de Requisitos

Actividad Planificar, Elicitar, Modelar, Analizar y Gestionar Requisitos de Software. Técnicas para la identificación de Fuentes de Información. Técnicas de Recolección de Datos. Uso del Lenguaje Natural. Ambigüedad Léxica. Modelos en la Ingeniería

## Departamento Ingeniería en Sistemas de Información

de Requisitos: Léxico Extendido del Lenguaje (LEL), Escenarios, Casos de Uso. Verificación y Validación.

### **Unidad 3- Proceso de Requisitos basado en Escenarios**

Uso de glosarios en la Ingeniería de Requisitos. Comprender el contexto actual del negocio. Comprender el contexto futuro del negocio. Información Extemporánea. Importancia de la Validación en el Proceso de Requisitos. Relación entre los modelos LEL y Escenarios. Evolución del LEL y Escenarios.

### **Unidad 4- Construcción del Léxico Extendido del Lenguaje**

Léxico Extendido del Lenguaje (LEL): definición formal, símbolos, clasificación. Principio de Circularidad y Principio de Vocabulario Mínimo. Proceso de construcción del LEL: Identificar Fuentes de Información, Identificar Símbolos, Clasificar, Describir, Verificar utilizando Inspecciones, Validar. Aplicación a un caso.

### **Unidad 5- Escenarios**

Escenarios: concepto y modelo. Relación con el LEL. Jerarquías de Escenarios: Sub-escenarios y Escenarios Integradores. Manejo de excepciones. Escenarios Actuales y Escenarios Futuros. Aplicación a un caso.

### **Unidad 6- Proceso de construcción de Escenarios**

Proceso de construcción de Escenarios. Derivar Escenarios Actuales a partir del LEL. Describir Escenarios. Relaciones y operaciones con Escenarios. Reorganizar e Integrar. Verificar utilizando Inspecciones. Generación de Escenarios Futuros: Proceso Procedural, Proceso por Objetivos, Proceso Híbrido. Validación de Escenarios Futuros utilizando Prototipos. Negociación. Aplicación a un caso.

### **Unidad 7- Especificación de Requisitos del Software**

Requisitos de Software. Obtención de requisitos desde Escenarios Futuros. Asignar prioridades a Requisitos. Documento de Requisitos. IEEE Std 830-1998. Atributos de calidad de una SRS.

## **Bibliografía.**

## **Obligatoria**

## Departamento Ingeniería en Sistemas de Información

- Kaplan, G., Hadad, G., Doorn, J., 2005, “Ingeniería de Requisitos”, Apunte de la cátedra, UTN.
- Kaplan, G., Hadad, G., Doorn, J., 2005, “Inspecciones”, Apunte de la cátedra, UTN.
- Hadad, G.D.S., Doorn, J.H., Kaplan, G.N. , 2008, “Creating Software System Context Glossaries”, en Encyclopedia of Information Science and Technology. Editorial: IGI Global, Mehdi Khosrow-Pour (ed), ISBN: 978-1-60566-026-4, 2º edición, Vol. II, pp. 789-794.
- Kaplan, G.N., Doorn, J.H., Hadad, G.D.S., 2008, “Handling Extemporaneous Information in Requirements Engineering”, Encyclopedia of Information Science and Technology. Editorial: IGI Global, Mehdi Khosrow-Pour (ed), ISBN: 978-1-60566-026-4, 2º edición, pp.1718-1722, 2008.
- Leite, J., Doorn, J., 2004, “Perspective on Software Requirements”, Kluwer Academic Publishers.
- Leite, J., Hadad, G., Doorn, J., Kaplan, G., 2000, “A Scenario Construction Process”, Requirements Engineering Journal, Vol. 5, Nro. 1, pp 36-61
- Leite, J., Doorn, J., Hadad, G., Kaplan, G., 2005, Vol 10, “*Scenario Inspection*”, Cap 1, pp 1-21, Requirements Engineering Journal.
- Doorn J., Hadad G., Kaplan G., 2002, “Comprendiendo el Universo de Discurso Futuro con Escenarios”, Workshop Requirements Engineering 02, pp 117- 131
- Goguen, L., 1993, “Techniques for Requirements Elicitation”, 1st. International Symposium on Requirements Engineering, IEEE.
- Aurum, A., Wohlin, C., 2005, “Engineering and Managing Software Requirements”, Springer.
- Kotonya, G., Sommerville, I., 1998, “Requirements Engineering: Processes and Techniques”, Worldwide Series in Computer Science.
- “La Ingeniería de Requisitos vista por la Ingeniería de Software”, Capítulos de Ingeniería de Requisitos de:
- Sommerville, I., 2004, “Software Engineering”, International Computer Science Series , 7th Edition
- Pressman, R.S., 2004, “Software Engineering Software Engineering: A Practitioner's Approach”, 6th edition
- Pfleeger, S., Atlee, J.M., 2005, “Software Engineering”, 3rd Edition

### Complementaria

- Loucopoulos, P., Karakostas, V., 1995, “System Requirements Engineering”, McGraw-Hill
- Jackson, M., 1995, “Software Requirements & Specification. A lexicon of practice, principles and preludes”, Addison Wesley, ACM Press
- Hull, E., Jackson, K., Dick, J., 2004, “Requirements Engineering”

## Departamento Ingeniería en Sistemas de Información

### **Correlativas**

#### **Para cursar:**

Cursadas:

- Análisis de Sistemas
- 3 (tres) materias del 2º nivel (además de la anterior)

#### **Para rendir:**

Aprobadas:

- Análisis de Sistemas
- 3 (tres) materias del 2º nivel (además de la anterior)