

CURSO DE CRÉDITOS ACADÉMICOS

“INGENIERÍA DE REQUERIMIENTOS.

EL CAMINO AL ÉXITO EN LA PRODUCCIÓN DE SOFTWARE.”

Docente Responsable: Ing. Sonia Santana

Modalidad: virtual

Destinatarios: estudiantes de las carreras de Licenciatura en Sistemas y Programador de Sistemas

Objetivos:

El curso tiene como objetivos que el estudiante:

- ✓ Adquiera las habilidades necesarias para la elicitación, especificación y validación de los requerimientos.
- ✓ Aprenda los diferentes técnicas de la Ingeniería de Requerimientos
- ✓ Cree la documentación de los requerimientos.
- ✓ Descubra los problemas y desafíos de una adecuada gestión de requerimientos.

Carga horaria y duración del curso:

El curso prevé una carga horaria de 32 (treinta y dos) horas.

Programa Analítico:

Módulo 1

¿Qué es y para qué sirve la Ingeniería de Requerimientos?

La Ingeniería de Requerimientos dentro de la Ingeniería de Software.

¿Qué es Requerimiento?

Importancia de la Ingeniería de Requerimientos.

Principales dificultades por la ausencia de práctica con requerimientos.

Calidad y Requerimientos.

Conceptos Fundamentales y tipos de requerimientos.

Procesos de la Ingeniería de Requerimientos.

Módulo 2

Elicitación de Requerimientos

Definición de elicitación de requerimientos.

Dificultades del proceso de elicitación de requerimientos.

Proceso de elicitación de requerimientos.

Técnicas de elicitación de requerimientos.

Análisis de documentos

Observación

Entrevistas

Cuestionarios

Historia del usuario

Casos de uso

Prototipos

Especificación de Requerimientos (ERS).

Concepto de ERS

IEEE Std 830 – IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications.

IEEE 29148 – Systems and software engineering – Life cycle processes – Requirements engineering.

Esquema de una ERS.

Validación de Requerimientos

Concepto de validación y verificación.

Criterios de validación de requerimientos.

Técnicas de validación de requerimientos

- ✓ Prototipos
- ✓ Checklists
- ✓ Revisión e Inspección
- ✓ Animación
- ✓ Paráfrasis del lenguaje natural

Gestión de Requerimientos

Actividades de gestión de requerimientos.

Herramientas para la gestión de requerimientos.

Bibliografía Básica:

- G. Kotonya, I. Sommerville: Requirements Engineering Processes and Techniques, Wiley (1998).
- S. L. Pfleeger: Software Engineering – Theory and Practice, Prentice Hall (1998).
- Loucopoulos, P., Karakostas, V.: System Requirements Engineering, McGraw-Hill, London, ISBN 0-07-707843-8 (1995).
- Sommerville, P. Sawyer: Requirements Engineering. A Good Practice Guide, John Wiley & Sons, (1997).
- Sommerville: Software Engineering, 9th ed., Addison-Wesley, (2011).
- Robertson, S., Robertson, J.: Mastering the Requirements Process, 2nd edition. Addison Wesley, (2006).
- R. S. Pressman: Software engineering: a practitioner's approach, Palgrave Macmillan, (2005)
- P. A. Laplante: Requirements Engineering for Software and Systems, CRC Press (2019).
- Saqi S.B., Ahmed S.: Requirements Validation Techniques Practiced in Industry: Studies of Six Companies, M.Sc. thesis, Department of System and Software Engineering, School of Engineering, Blekinge Institute of Technology, Ronneby, Sweden (2008).
- Sulehri Latif Hussain: Comparative Selection of Requirements Validation Techniques Based on Industrial Survey, Blekinge Institute of Technology, School of Computing, (2010).

Metodología pedagógica: El curso se dará en forma virtual en donde se presentarán y desarrollarán todos los conceptos en clases teórico – prácticas. Adicionalmente, estas clases incluirán actividades prácticas con la finalidad de ejercitar y fijar los conceptos vistos. El curso al ser totalmente virtual se utilizará el campus virtual y la aplicación Google Meet para el desarrollo de las clases sincrónicas. Finalmente, habrá un trabajo final integrador con el fin tener una experiencia real de utilización de las técnicas presentadas en la Ingeniería de Requerimientos.

Requisitos particulares de inscripción: Para inscribirse a este curso de créditos se requiere: ser estudiante regular de las carreras Licenciatura en Sistemas o Programador de Sistemas y tener aprobada la asignatura Metodología de Sistemas I.

Cantidad máxima de estudiantes a admitir: cupo máximo de 30 asistentes.

Régimen de evaluación y acreditación

El alumno para aprobar el curso deberá:

- ✓ Cumplir las actividades propuestas por el docente.
- ✓ Aprobar un Trabajo Final integrador.

Para la evaluación final, se tendrá en cuenta:

- ✓ La participación del alumno en clase.
- ✓ La nota individual del trabajo final.