



SÍLABO
DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS

ÁREA CURRICULAR: SISTEMAS DE INFORMACIÓN

CICLO: VIII

SEMESTRE ACADÉMICO: 2018-I

- I. CÓDIGO DEL CURSO** : 09072108040
- II. CRÉDITOS** : 04
- III. REQUISITOS** : 09013707050 Ingeniería de Software II
- IV. CONDICIÓN DEL CURSO** : Obligatorio

V. SUMILLA

Es de naturaleza formación especializada, orientado a que el alumno adquiera conceptos y prácticas para el análisis y diseño de sistemas de información. La asignatura trata sobre el análisis y diseño de Sistemas de Información como un procedimiento sistémico y sistemático orientado a definir de manera lógica y coherente las actividades que debe realizar un equipo para lograr llevar adelante la implantación exitosa de los Sistemas de Información en una organización. Se analizan las temáticas de sistemas de información para proteger a la empresa reduciendo los riesgos, reduciendo la incertidumbre y afirmar el nivel de éxito organizacional.

Unidades: Sistemas de información – Arquitectura de Negocio – Análisis y Diseño de sistemas de Información – Implementación de Sistemas – Proyecto Final.

VI. FUENTES DE CONSULTA

Bibliográfica

- Project management institute (2015) Business Analysis for Practitioners: A Practice Guide
- International Institute of Business Analysis (2015). A Guide To The Business Analysis Body Of Knowledge – Babok V3.
- International Institute of Business Analysis (2011). IIBA® Business Analysis Competency Model version 3.0

Electrónica

- IIBA (2017) A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge®(BABOK® Guide) <http://www.iiba.org/babok-guide/babok-guide-v2/babok-guide-online/appendix-a-glossary.aspx>

VII. UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD I. ANÁLISIS DE NEGOCIOS

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Comprender los fundamentos del análisis de negocios, conceptos clave y áreas del conocimiento.
- Comprender e identificar las necesidades del negocio, el alcance de la solución y el caso de negocio.
- Describir las actividades del análisis de negocio necesarias para identificar una necesidad de negocios, problemas u oportunidades, define la naturaleza de la solución que cumple esa necesidad y justifica la inversión necesaria para entregar esa solución.
- Comprender el plan de las actividades del análisis de negocio, el análisis de los interesados y las comunicaciones.
- Identificar las actividades del análisis de negocio necesarias para identificar realizar una buena planeación y seguimiento de las actividades de análisis de negocio
- Aprender a preparar, realizar y documentar las actividades de la elicitación.

- Describir las actividades del análisis de negocio necesarias para "elicitación" requerimientos que sirvan como base de la solución de las necesidades de negocio

PRIMERA SEMANA

Primera sesión

Fundamentos del análisis de negocio, definición de negocio, definición del análisis de negocio, funciones del análisis de negocio.

Segunda sesión

Identificar el rol del analista de negocio.

Aplicación de un caso.

SEGUNDA SEMANA

Primera sesión

Análisis empresarial, definir las necesidades de negocio, evaluar las brechas en las capacidades, determinar el enfoque de la solución, definir el alcance de la solución.

Segunda sesión

Definir el caso de negocio

Aplicación de un caso.

TERCERA SEMANA

Primera sesión

Análisis de negocios en proyectos, ¿Cómo las organizaciones implementan análisis de negocios

Analista de negocios y relaciones con el gerente de proyectos?

Planeación y Seguimiento del análisis de negocios, planear el enfoque del análisis de negocio.

Realizar el análisis de las partes interesadas

Segunda sesión

Planeación de las actividades del análisis de negocio.

Aplicación de un caso

CUARTA SEMANA

Primera sesión

Planeación de la comunicación del análisis de negocio.

Planeación del proceso de administración de requerimientos.

Segunda sesión

Administración del rendimiento del análisis de negocio.

Aplicación de un caso

QUINTA SEMANA

Primera sesión

Preparación de la Elicitación.

Realizar la Actividad de Elicitación.

Segunda sesión

Documentación de Resultados de la Elicitación.

Confirmación de los resultados de la Elicitación

Aplicación de un caso

UNIDAD II. ARQUITECTURA DE NEGOCIO

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Aprender a priorizar y organizar los requerimientos.
- Realizar la especificación y modelado de requerimientos.
- Verificar y validar requerimientos
- Describir las tareas y técnicas usadas por el analista de negocio para analizar requerimientos declarados con el fin de definir las capacidades requeridas de una solución potencial que cumplirá con las necesidades de las partes interesadas.

- Administrar los requerimientos y la correcta comunicación y distribución de información a todos los interesados.
- Distribuir los requerimientos, consideraciones éticas.
- Describir las tareas y técnicas usadas por el analista de negocio para describir las actividades y consideraciones para administrar y expresar requerimientos a una amplia y diversa audiencia

SEXTA SEMANA

Primera sesión

Priorizar requerimientos.

Organizar requerimientos.

Especificación y modelado de requerimientos.

Segunda sesión

Definir Supuestos y Limitaciones.

Verificar Requerimientos.

Validar Requerimientos

Factores que afectan a la seguridad

Consideraciones éticas en la especificación de los requisitos

Aplicación de un caso

SÉPTIMA SEMANA

Primera sesión

Administración y comunicación de requerimientos.

Administración de los requerimientos y alcance de la solución.

Administración del mapeo de los requerimientos.

Segunda sesión

Mantenimiento de requerimientos para su re-uso.

Preparar Paquetes de requerimientos.

Comunicación de requerimientos

Aplicación de un caso

OCTAVA SEMANA

Examen parcial.

UNIDAD III. ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Evaluar y validar la solución propuesta.
- Evaluar la disponibilidad de la organización.
- Definir los requerimientos de la transición.
- Describir las tareas y técnicas usadas por el analista de negocio para asegurar que la solución satisface la necesidad de negocio y para facilitar su implementación exitosa
- Describir las competencias fundamentales que ayudan al análisis de negocio y que el analista de negocio debe desarrollar y mejorar.

NOVENA SEMANA

Primera sesión

Evaluar la Solución propuesta.

Distribución de requerimientos.

Evaluar la disponibilidad de la organización.

Segunda sesión

Definir los requerimientos de transición.

Validar la solución.

Evaluar el desempeño de la solución

Aplicación de un caso

DÉCIMA SEMANA

Primera Sesión

Competencias y Técnicas para el análisis de negocios

Pensamiento analítico y solución de problemas.
Características conductuales.
Conocimiento del negocio.
Habilidades de comunicación.
Habilidades de interacción.

Segunda sesión

Aplicaciones de software, alternativas de adquisición de sistemas.
Aplicación de un caso

UNIDAD IV. IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Lograr el entendimiento de los diferentes enfoques para implementar sistemas de información para apoyar los requerimientos del negocio
- Sistemas empaquetados; sistemas de la empresa
- Identificar las diferencias entre desarrollo externo y desarrollo interno
- Especificar alternativas de implementación de SI
- Analizar el impacto de las alternativas de implementación en la especificación de requisitos del sistema
- Identificar métodos para comparar enfoques de implementación de SI
- Implementación de la organización de un nuevo sistema de información
- Reconocer los diferentes enfoques para el análisis y diseño de sistemas: SDLC estructurado, proceso unificado / UML, métodos ágiles

UNDÉCIMA SEMANA

Primera sesión

Ciclo de vida de Sistemas
Elaboración de prototipos

Segunda sesión

Aplicación de un caso

DUODÉCIMA SEMANA

Primera sesión

Paquete de software para la aplicación, ERP, CRM, SCM
Desarrollo de usuarios finales

Segunda sesión

Fuentes externas
Aplicación de un caso

DECIMOTERCERA SEMANA

Primera sesión

Especificación de alternativas de implementación de un sistema específico
Impacto de las alternativas de implementación en la especificación de requisitos del sistema

Segunda sesión:

Aplicación de un caso

DECIMOCUARTA SEMANA

Primera sesión

Métodos para comparar enfoques de implementación de sistemas

Segunda sesión

Aplicación de un caso

DECIMOQUINTA SEMANA

Primera sesión

Reconocer los diferentes enfoques para el análisis y diseño de sistemas: SDLC estructurado, proceso unificado / UML, métodos ágiles

Segunda sesión

Presentación del proyecto y discusión del mismo.

DECIMOSEXTA SEMANA

Examen final

DECIMOSÉPTIMA SEMANA

Entrega de promedios finales y acta del curso.

VIII. CONTRIBUCIÓN DEL CURSO AL COMPONENTE PROFESIONAL

- | | |
|----------------------------------|---|
| a. Matemática y Ciencias Básicas | 0 |
| b. Tópicos de Ingeniería | 4 |
| c. Educación General | 0 |

IX. PROCEDIMIENTOS DIDÁCTICOS

- **Método Expositivo – Interactivo.** Comprende la exposición del docente y la interacción con el estudiante.
- **Método de Discusión Guiada.** Conducción del grupo para abordar situaciones y llegar a conclusiones y recomendaciones.
- **Método de Demostración – Ejecución.** Se utiliza para ejecutar, demostrar, practicar y retroalimentar lo expuesto.

X. MEDIOS Y MATERIALES

- **Equipos:** Computadora, ecran y proyector multimedia.
- **Materiales:** Manual Universitario, material docente, textos bases y complementarios (ver fuentes de consultas).
- **Software:** Rational Software Architect, Herramientas de gestión de documentos.

XI. EVALUACIÓN

El promedio final de la asignatura se obtiene con la fórmula siguiente:

$$PF = (2*PE+EP+EF)/4$$

Donde:

PF = Promedio Final
EP = Examen Parcial (Escrito)
EF = Examen Final (Escrito)
PE = Promedio de Evaluaciones

$$PE = ((P1+P2+P3+P4-MN)/3 + W1) /2$$

Donde:

P1 = Evaluación 1
P2 = Evaluación 2
P3 = Evaluación 3
P4 = Evaluación 4
MN = Menor Nota
W1 = Trabajo

XII. APOORTE DEL CURSO AL LOGRO DE RESULTADOS

El aporte del curso al logro de los resultados (Outcomes), para la Escuela Profesional de Ingeniería de Computación y Sistemas, se establece en la tabla siguiente:

K = clave **R** = relacionado **Recuadro vacío** = no aplica

a.	Habilidad para aplicar conocimientos de computación y matemáticas apropiadas para los resultados del estudiante y las disciplinas enseñadas.	
b.	Habilidad para analizar un problema e identificar y definir los requerimientos apropiados para su solución.	K
c.	Habilidad para diseñar, implementar y evaluar un sistema basado en computadoras, procesos, componentes o programa que satisfagan las necesidades requeridas.	k
d.	Habilidad para trabajar con efectividad en equipos para lograr una meta común.	r
e.	Comprensión de los aspectos y las responsabilidades profesional, ética, legal, de seguridad y social.	
f.	Habilidad para comunicarse con efectividad con un rango de audiencias.	r

g.	Habilidad para analizar el impacto local y global de la computación en los individuos, organizaciones y la sociedad.	k
h.	Reconocer la necesidad y tener la habilidad para comprometerse a un continuo desarrollo profesional.	r
i.	Habilidad para usar técnicas, destrezas, y herramientas modernas necesarias para la práctica de la computación.	k
j	Comprensión de los procesos que soportan la entrega y la administración de los sistemas de información dentro de un entorno específico de aplicación.	k

XIII. HORAS, SESIONES, DURACIÓN

a) **Horas de clase:**

Teoría	Práctica	Laboratorio
3	2	0

b) **Sesiones por semana:** Dos sesiones.

c) **Duración:** 5 horas académicas de 45 minutos

XIV. DOCENTE DEL CURSO

Ing. Manuel Quintanilla Uribe

XV. FECHA

La Molina, marzo de 2018.