

SÍLABO INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

ÁREA CURRICULAR: SISTEMAS DE INFORMACIÓN

CICLO: IX

SEMESTRE ACADÉMICO: 2017-I

- I. CÓDIGO DEL CURSO** : 09093409040
- II. CRÉDITOS** : 04
- III. REQUISITOS** : 09128808040 Arquitectura Empresarial
- IV. CONDICIÓN DEL CURSO** : Obligatorio

V. SUMILLA

El curso es de naturaleza formación especializada; orientado a que el alumno identifique, reconozca y comprenda los conceptos básicos de una solución de Business Intelligence alineada a la estrategia del negocio, basados en crear una cultura de análisis de información; identificar elementos tecnológicos necesarios para llevar a la práctica en forma exitosa una solución de Business Intelligence, ejercitándolos a lo largo del programa; conocer y comprender los beneficios para las organizaciones de las iniciativas de gestión basadas en soluciones de Business Intelligence.

Unidades: Metodología de proyectos de inteligencia de negocios - Técnicas avanzadas de modelamiento dimensional - Fundamentos de extracción, transformación y carga de datos (ETL) - Indicadores estratégicos y tableros de control. - Desarrollo de un Trabajo Final del Curso.

VI. FUENTES DE CONSULTA

Bibliográficas

- Cindi H. (2007). Successful Business Intelligence: Secrets to Making BI a Killer App USA: MacGraw-Hill
- Conesa, J. (2010). Introducción al Business Intelligence. BARCELONA: Editorial UOC.
- Efraim T. Ramesh S., Dursun D., David K. (2010). Business Intelligence. 2nd Edition. Prentice Hall.
- Fouché, G. (2011). Foundations of SQL Server 2008 R2 Business Intelligence. NEW YORK: Editorial APRESS.
- Janus, P. (2011). Building Integrated Business Intelligence Solutions with: SQL Server 2008 R2 & Office 2010. NEW YORK: Editorial Mc GRAW HILL.
- Ralston, B. (2011). Power Pivot for Business Intelligence using Excel and Sharepoint. NEW YORK: Editorial APRESS.
- Sabana, M. (2008), Analysis Services 2008. LIMA: Editorial MEGABYTE.
- Swain S. (2008). Business Intelligence For Dummies, USA: Wiley Publishin

Electrónicas

- Microsoft – Business Intelligence. Recuperado de <http://www.microsoft.com/bi/>
- Microsoft – Business Intelligence. Recuperado de <http://www.microsoft.com/en-us/bi/LearningCenter/BIVideos.aspx>

VII. UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD I. METODOLOGÍA DE PROYECTOS DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS - GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Identificar la Business Intelligence en las organizaciones.
- Conocer el valor de la información.
- Identificar las soluciones de mercado actuales.

PRIMERA SEMANA

Fundamentos la gestión de la información. ¿Por qué Business Intelligence en las organizaciones?. Definiciones y conceptos. El valor de la información con business intelligence. Presentación de soluciones de mercado actuales

SEGUNDA SEMANA

Metodología de implementación BI (parte 1). Introducción a la metodología. Análisis de requerimientos. Técnicas de modelamiento

TERCERA SEMANA

Metodología de implementación BI (parte 2). Extracción y carga de datos. Calidad de datos como factor crítico de éxito. Explotación de la información: Dashboards, Business Intelligence de alto nivel

CUARTA SEMANA

Aplicaciones Business Intelligence. Áreas de Oportunidad. Selección adecuada de tecnología. La información en las soluciones (CRM, Data Mining, BSC). Caso Integrador y práctico. Conclusiones, buenas prácticas y tendencias

UNIDAD II. TÉCNICAS AVANZADAS DE MODELAMIENTO DIMENSIONAL

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Identificar las dimensiones de un modelo
- Realizar el modelamiento de las tablas de hechos
- Identificar las tablas transaccionales
- Desarrollar casos - ejemplo

QUINTA SEMANA

Introducción al modelamiento dimensional. Tipos de Modelos de Datos, relaciones entre Dimensiones y Tablas Fact, esquema Estrella, esquema Snowflake. Modelamiento de dimensiones. Llaves artificiales, Slowly Changing Dimensions, Degenerate Dimensions, Conformed Dimensions. Dimensiones clásicas (tiempo, producto)

SEXTA SEMANA

Modelamiento de tablas de hechos. Transaction Fact Tables. Periodic Snapshot Fact Tables. Accumulating Snapshot Tables. Factless Fact Tables.

UNIDAD III. FUNDAMENTOS DE EXTRACCIÓN, TRANSFORMACIÓN Y CARGA DE DATOS (ETL)

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Identificar las estructuras de proceso de extracción y carga de datos.
- Conocer las técnicas de extracción.
- Diseñar la una arquitectura de ETL.

SÉPTIMA SEMANA

Estructuras del proceso ETL. Componentes del sistema ETL. Modelos de Extracción de Datos y requisitos funcionales de los procesos ETL. Técnicas de Carga, de extracción lineal, generalidades y

escenarios de uso (Insert...Select , Bulk Insert, Select Into). Tiempos de Carga y estrategias para transferencia de grandes volúmenes de información

OCTAVA SEMANA

Examen Parcial.

NOVENA SEMANA

Cleaning and conforming. Generalidad calidad de datos. Objetivos del Diseño. Ventajas del Cleaning, and Conforming

UNIDAD IV. INDICADORES ESTRATÉGICOS Y TABLEROS DE CONTROL

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Identificar los identificadores de gestión.
- Conocer las metodologías de del diseño de indicadores.
- Analizar e interpretar los resultados.

DÉCIMA SEMANA

Introducción a los indicadores de gestión. La gestión por indicadores. ¿Por qué utilizar indicadores? Conceptos básicos involucrados en la gestión. Características de los indicadores

UNDÉCIMA SEMANA

Desarrollo de indicadores de gestión, metodología para el diseño de indicadores, Tipos de indicadores, tablero de indicadores. Dinámica de grupo: Identificación de variables, construcción de indicadores y fichas técnicas de indicadores

DUODÉCIMA SEMANA

Evaluación de la gestión basada en indicadores. Indicadores para medir eficiencia, eficacia y economía. Análisis e interpretación de resultados. Desarrollo de caso de estudio

DECIMOTERCERA SEMANA

Tablero de control (Dashboards), definiendo dashboards, ¿porqué dashboards en las organizaciones?". Errores comunes en el diseño de dashboards. Buenas prácticas para el diseño del dashboard.

DECIMOCUARTA SEMANA

Modelo del Proyecto Final del Curso

DECIMOQUINTA SEMANA

Exposición de proyectos finales.

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, écran y proyector multimedia.
- **Materiales:** Manual Universitario, material docente, separatas y textos (ver fuentes de consultas).

XI. EVALUACIÓN

El promedio final se obtiene del modo siguiente:

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

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

Donde:

PF = Promedio Final

EP = Examen Parcial (Escrito)

EF = Examen Final (Escrito)

PE = Promedio de Evaluaciones

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 LOS RESULTADOS DEL ESTUDIANTE

El aporte del curso al logro de los Resultados del Estudiante (Student Outcomes) en la formación del graduado en 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.	
g.	Habilidad para analizar el impacto local y global de la computación en los individuos, organizaciones y la sociedad.	
h.	Reconocer la necesidad y tener la habilidad para comprometerse a un continuo desarrollo profesional.	
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

Teoría	Práctica	Laboratorio
4	0	0

- Horas de clase:**
- Sesiones por semana:** Dos sesiones.
- Duración:** 4 horas académicas de 45 minutos.

XIV. PROFESOR DEL CURSO

Dr. Gamboa Cruzado, Javier

XV. FECHA

La Molina, marzo de 2017.