



## I. INFORMACIÓN GENERAL

<b>CURSO</b>	:	Fundamentos En Inteligencia De Negocios
<b>CÓDIGO</b>	:	SI416
<b>CICLO</b>	:	201801
<b>CUERPO ACADÉMICO</b>	:	<b>Infantas Asunción, Pilar Eliana</b> <b>Matos Sánchez, Edilberto Christian Martín</b> <b>Quispe Tuesta, Julio Enrique</b>
<b>CRÉDITOS</b>	:	3
<b>SEMANAS</b>	:	16
<b>HORAS</b>	:	2 H (Práctica) Semanal /2 H (Teoría) Semanal
<b>ÁREA O CARRERA</b>	:	Computacion E Informatica

## 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

Curso especialidad de Fundamentos en Inteligencia de Negocios obligatorio en las carreras de Ingeniería de Sistemas de Información (ISI) e Ingeniería de Software (ISW), de carácter teórico-práctico dirigido a estudiantes entre 8vo ciclo para ISI y 10mo ciclo para ISW, que busca desarrollar la competencia general de pensamiento crítico y la específica de Identifica, formula y resuelve problemas de Ingeniería acorde al ABET - Student Outcome (e).

En la actualidad las empresas, y en general las organizaciones, producen altos volúmenes de información como resultado de sus procesos, que no siempre es aprovechada adecuadamente para apoyar el proceso de toma de decisiones. Este curso se enfocará en la identificación de las oportunidades de explotación de información apoyándose en soluciones de datawarehouse, y herramientas de visualización de datos, promoviendo con ellas, el desarrollo del conocimiento y el logro de ventajas competitivas en las organizaciones.

## IV. LOGRO (S) DEL CURSO

Al finalizar el curso, el estudiante implementa una solución funcional de Business Intelligence, integrando conceptos fundamentales de datawarehouse, modelamiento multidimensional y analítica de datos.

## V. UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>UNIDAD N°: 1 Conceptos Fundamentales de Inteligencia de Negocios</b>
<b>LOGRO</b> Al finalizar la unidad, el estudiante comprende los conceptos básicos y fundamentales de una solución de Inteligencia

de Negocios, teniendo en cuenta los componentes fundamentales de un Datawarehouse y sus interrelaciones.

**TEMARIO**

La Inteligencia de Negocios y su valor  
El proceso de la Inteligencia de Negocios  
Data Warehouse y Data Mart  
Casos Reales  
Metodología de Ralph Kimball y Bill Inmon  
Reconocimiento de un modelo dimensional (introducción)  
Instalación y software de la plataforma de Inteligencia de Negocios  
Creando, diseñando y ejecutando un proyecto de ETL

**HORA(S) / SEMANA(S)**

8 horas / semana 1 y 2

**UNIDAD N°: 2 Análisis de Requerimientos**

**LOGRO**

Al finalizar la unidad, el estudiante comprende requerimientos de información impuestos en una situación ficticia para la elaboración de una solución de Inteligencia de Negocio.

**TEMARIO**

Análisis de Requerimientos  
¿ Creación de un Proyecto de Analysis Services (Introdutorio)

**TEMARIO DE ESTUDIO AUTO DIRIGIDO**

- Identificación de Procesos de Negocio
- Determinación de la Granularidad
- Identificación de Facts
- Identificación de Dimensiones
- Bus Matrix

**REFERENCIA DE ESTUDIO AUTO DIRIGIDO**

KIMBALL, Ralph y Margy Ross The Datawarehouse Toolkit: the complete guide to dimensional modeling.

**HORA(S) / SEMANA(S)**

8 horas / semanas 3 y 4

**UNIDAD N°: 3 Diseñando un DataMart y Cubos multidimensionales**

**LOGRO**

Al finalizar la unidad, el estudiante transforma los requerimientos de negocio en un modelo dimensional (conceptual) del negocio y a un modelo lógico

**TEMARIO**

Modelamiento Dimensional  
Desarrollo de casos de modelamiento dimensional  
Soluciones en Analysis Services  
Implementar un proyectos en Analysis Services  
Diseño de cubos multidimensionales  
Diseño de KPI o Uso de Lenguaje KPI

**HORA(S) / SEMANA(S)**

12 horas / semanas 5, 6 y 7

**UNIDAD N°: 4 Self-Service Inteligencia de Negocios****LOGRO**

Al finalizar la unidad, el estudiante diseña soluciones para la generación de reportes y dashboards de manera sencilla, que satisfacen las necesidades de autoservicio de usuarios finales.

**TEMARIO**

- Conceptos de Self-Service BI
- Principales Herramientas de Self-Service
- Power Pivot & Integración con SQL Server

**TEMARIO DE ESTUDIO AUTO DIRIGIDO**

- Microstrategy
- Versiones
- Instalación
- Conectividad con diversas fuentes de información

**REFERENCIA DE ESTUDIO AUTO DIRIGIDO**

[www.microstrategy.com](http://www.microstrategy.com)

**ENTREGABLE DE ESTUDIO AUTO DIRIGIDO**

Hito 4 ¿Construcción - Reportes¿ del Trabajo Final del curso

**HORA(S) / SEMANA(S)**

8 horas / semanas 9 y 10

**UNIDAD N°: 5 Visualización de Información****LOGRO**

Al finalizar la unidad, el estudiante identifica las necesidades de explotación de datos, seleccionando herramientas y diseñando tipos de consulta acordes a los requerimientos del usuario.

**TEMARIO**

- Herramientas de explotación de datos
- MicroStrategy
  - Características de la herramienta
  - Creación de un proyecto
  - Integración con cubos de Analysis Services
  - Elementos de visualización de datos

**HORA(S) / SEMANA(S)**

12 horas / semana 11,12 y 13

**UNIDAD N°: 6 Nuevas tendencias****LOGRO**

Al finalizar la unidad, el estudiante comprende los fundamentos sobre la formulación y evaluación financiera de

proyectos de Inteligencia de Negocios.

#### **TEMARIO**

Balanced score card  
Data mining  
Big data  
Analítica avanzada

#### **HORA(S) / SEMANA(S)**

08 horas / semana 14 y 15

### **VI. METODOLOGÍA**

El curso se desarrolla en dos sesiones en total de 4 horas semanal, una de 2 horas de teoría y la segunda de 2 horas de laboratorio, que otorgan la base conceptual y práctica para que el alumno logre las competencias del curso.

La metodología a utilizarse en el curso, es una Metodología Activa. Como parte de su aplicación, se fomentará la participación de los alumnos mediante dinámicas grupales, durante las clases presenciales, y a través del Blackboard o aula virtual mediante los foros virtuales. De igual modo, se desarrollará un trabajo aplicativo, el cual implicará el análisis y profundización de los temas del curso. El profesor cumplirá el rol de facilitador y compartirá sus experiencias en clase contribuyendo al crecimiento profesional del estudiante.

### **VII. EVALUACIÓN**

#### **FÓRMULA**

10% (PC1) + 15% (TP1) + 20% (EA1) + 10% (PC2) + 5% (PA1) + 20% (TF1) + 20% (EB1)

<b>TIPO DE NOTA</b>	<b>PESO %</b>
PC - PRÁCTICAS PC	10
TP - TRABAJO PARCIAL	15
EA - EVALUACIÓN PARCIAL	20
PC - PRÁCTICAS PC	10
PA - PARTICIPACIÓN	5
TF - TRABAJO FINAL	20
EB - EVALUACIÓN FINAL	20

### **VIII. CRONOGRAMA**

<b>TIPO DE PRUEBA</b>	<b>DESCRIPCIÓN NOTA</b>	<b>NÚM. DE PRUEBA</b>	<b>FECHA</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>	<b>RECUPERABLE</b>
PC	PRÁCTICAS PC	1	Semana 4	individual	NO
TP	TRABAJO PARCIAL	1	Semana 7	grupal	NO
EA	EVALUACIÓN PARCIAL	1	Semana 8	individual	SÍ
PC	PRÁCTICAS PC	2	Semana 12	individual	NO
PA	PARTICIPACIÓN	1	Semana 15	individual	NO
TF	TRABAJO FINAL	1	Semana 15	grupal	NO
EB	EVALUACIÓN FINAL	1	Semana 16	individual	SÍ

## **IX. BIBLIOGRAFÍA DEL CURSO**

### **BÁSICA**

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS, Centro De Información. Catálogo en línea:  
<http://bit.ly/2HeAC3A>.

### **RECOMENDADA**

**(No necesariamente disponible en el Centro de Información)**

IMHOFF Claudia Galemme, Nicholas y GEIGER, Jonathan G. (2003) Mastering data warehouse design : relational and dimensional techniques. Indianapolis : Wiley.

(005.74068 IMHO)

INMON William H. Imhoff, Claudia y SOUSA, Ryan (2001) Corporate information factory. New York : John Wiley & Sons.

(005.74068 INMO)

KIMBALL, Ralph (2002) The data warehouse toolkit : the complete guide to dimensional modeling. New York : John Wiley & Sons.

(005.74068 KIMB/W)

KIMBALL, Ralph (2004) The data warehouse ETL toolkit : practical techniques for extracting, cleaning, conforming, and delivering data. Indianapolis, IN : Wiley.

(005.74068 KIMB/E)

KRISHNAN, Krish (2013) Data warehousing in the age of big data. Waltham, Massachusetts : Elsevier.

(005.74068 KRIS)

LACHEV, Teo (2012) Applied Microsoft SQL Server 2011 analysis services : tabular modelling. [Atlanta, Ga.] : Prologika Press.

(005.7565S LACH)