

UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO
VICERRECTORIA ACADEMICA – DIRECCION DE DOCENCIA

ASIGNATURA : TALLER BUSINESS INTELLIGENCE
CÓDIGO : 634335

I. IDENTIFICACIÓN

- 1.1 CAMPUS : CHILLÁN
- 1.2 FACULTAD : CIENCIAS EMPRESARIALES
- 1.3 UNIDAD : CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN Y
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
- 1.4 CARRERA : INGENIERÍA CIVIL EN INFORMÁTICA
- 1.5 N° CRÉDITOS : 3
- 1.6 TOTAL DE HORAS: 4 HT: 2 HP: HL: 2
- 1.7 PREREQUISITOS DE LA ASIGNATURA :
- 1.7.1 Base de Datos I (634080)

II. DESCRIPCIÓN

Durante este curso se estudiarán y aplicarán conceptos de Business Intelligence (BI) por medio de Datawarehouse (DW).

III. OBJETIVOS

a) General:

Estudiar y aplicar conceptos de BI a través de herramientas Pentaho BI.

b) Específicos:

- Utilizar Pentaho para construir soluciones BI a través de sus herramientas.

- Transformar datos por medio de Pentaho Data Integration (PDI).
- Utilizar PDI para diseñar ETLs y construir un DW bajo un esquema estrella.
- Diseñar cubos OLAP y manipularlos con JPivot y Pentaho Analyzer
- Construir reportes a través de Pentaho Reporting.

IV. UNIDADES PROGRAMATICAS

UNIDADES	HORAS
Unidad 1: Introducción	08
Unidad 2: ETL	16
Unidad 3: Analysis Services	24
Unidad 4: Diseño de Reportes	16
TOTAL	64

V. CONTENIDO UNIDADES PROGRAMÁTICAS

UNIDADES	CONTENIDO
Unidad 1: Introducción	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a BI y Pentaho • Arquitectura de soluciones analíticas • Modelamiento dimensional • Conceptos ETL • Instalación de Pentaho
Unidad 2: ETL	<ul style="list-style-type: none"> • Pentaho Data Integration • Laboratorios:ETL • Transformaciones de campos • Transformaciones de Set y Pivot • Transformaciones y Jobs
Unidad 3: Analysis Services	<ul style="list-style-type: none"> • Pentaho Analysis Services • MDX y JPivot • Pentaho Metadata • Laboratorio Analysis Services
Unidad 4: Diseño de Reportes	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a conceptos de diseño de Reportes • Pentaho Reporting • Calculo y formateo de medidas • Proyecto final

VI. METODOLOGÍA

- Aprendizaje colaborativo.
- Uso de Pentaho BI para el desarrollo de las clases prácticas y proyectos.
- Uso de laboratorio computacional.

VII. TIPOS DE EVALUACIÓN (PROCESO Y PRODUCTO)

Se contempla la realización de las siguientes evaluaciones:

- Tareas (30%)
- Ejercicios en clase (No recuperables por inasistencia) (20%)
- Proyectos (50%)

Respecto de la aprobación de la asignatura:

- Si (Nota Final ≥ 60), Aprobación
- Si ($40 \leq$ Nota Final < 60), debe rendir Examen
- Si (Nota Final < 40), Reprobación

VIII. BIBLIOGRAFÍA

a) Básica

1. KONCILIA C. Data warehouses and OLAP: concepts, architectures and solutions. Recurso electrónico. 2007.
2. BECKER, S. Data warehousing and Web engineering, Recurso electrónico. 2002.
3. VITT, E. Business intelligence: Técnicas de análisis para la toma de decisiones estratégicas, Mc Graw-Hill. 2003.

a) Complementaria

1. ROLAND, B. et al. Pentaho Solutions: Business Intelligence and Data Warehousing with Pentaho and MySQL, Wiley. 2009.
2. CASTERS, M. et al. Pentaho Kettle Solutions: Building Open Source ETL Solutions with Pentaho Data Integration, Primera edición, Wiley. 2010.
3. INMON, W. Building the Data Warehouse, Cuarta edición, Wiley. 2005.