

Pentaho (Community Edition)

I. Objetivos

Este curso está enfocado en el uso de los componentes de Pentaho para realizar procesos de transformación de datos, modelado de fuentes de datos y visualización de los mismos mediante informes clásicos, bajo petición y paneles de control.

Al finalizar el curso, el alumno tendrá suficientes conocimientos para:

- Instalar el producto y la versión de Java correspondiente.
- Realizar transformación de datos (ETL) desde distintas fuentes de datos a diferentes destinos.
- Modelar una fuente de datos en estrella con copo de nieve.
- Realizar informes en línea y clásicos (pixel-perfect).
- Usar parámetros para crear informes configurables por el usuario.
- Crear paneles de control accediendo a distintas fuentes de datos.

II. Requisitos

- Conocimientos de SQL.
- Opcional:
 - Conocimiento de otras herramientas de ETL.

III. Duración

- 25 horas.

IV. Metodología

El curso se desarrolla mediante la exposición teórica acompañada de demostraciones prácticas y explicaciones de los resultados obtenidos.

El alumno lleva a cabo la creación de objetos (transformaciones y trabajos de PDI, informes de PDR, esquemas de PSW, informes en línea con Saiku u otras herramientas, paneles de control con CDE) con distintas fuentes de datos, principalmente relacionales (MySQL).

Resolución de dudas de los conceptos expuestos.

Pentaho (Community Edition)

V. Contenido

- Introducción a Pentaho Community Edition y sus componentes.
 - Componentes de PCE.
 - Requisitos de Java.
 - Instalación de componentes.

- PDI. Pentaho Data Integrator.
 - Conexiones a bases de datos.
 - Importación y exportación usando tablas.
 - Importación y exportación desde ficheros de texto plano, csv, Excel, xml, etc.
 - Uso de calculadora y fórmulas.
 - Uso de lookup, group by, split, pivot.
 - Modificación de propiedades de Kettle.
 - Creación de trabajos.
 - Uso de variables.
 - Uso de parámetros.
 - Flujo de trabajos y gestión de errores.
 - Uso de PDI desde terminal.

- PSW. Pentaho Schema Workbench.
 - Modelar esquema dimensional (modelo en estrella) con normalización (copo de nieve).
 - Publicación de esquemas.
 - Definir tabla de hechos.
 - Añadir dimensiones.
 - Creación de jerarquías.
 - Modelar copo de nieve.
 - Creación de medidas calculadas.
 - Creación de miembros calculados.
 - Uso de tablas de resumen (aggregate).

- BIS. Pentaho BI Server
 - Configurar e iniciar servidor.
 - Logs del servidor.
 - Acceso al sistema.
 - Configuración de usuarios.
 - Informes bajo petición.
 - JPivot.

Pentaho (Community Edition)

- Pivot4J.
- Saiku.
- Descargar y cargar archivos.
- Planificador.

- PRD. Pentaho Report Designer
 - Creación de informes clásicos (pixel-perfect).
 - Uso de encabezados, pies de página, configuración del documento, área de etiquetas, área de datos.
 - Paginación e inclusión de fecha y hora en informe.
 - Formateado de columnas.
 - Creación de agrupaciones.
 - Creación de totales.
 - Uso de filtros de usuario:
 - Filtros sencillos.
 - Uso de filtros con cadenas de texto.
 - Filtros clave-valor.
 - Parámetros anidados.
 - Valores por defecto.
 - Opciones para "no data found".
 - Subinformes en informes.
 - Gráficos en informes:
 - Gráfico de tarta.
 - Gráfico de barras.
 - Subinformes con gráficos.
 - Gráficos spark-line.
 - Tablas pivotantes en informes.

- CDE. Community Dashboard Editor
 - Concepto de panel de control.
 - Introducción a las tres capas de CDE.
 - Diseño de página.
 - Componentes.
 - Fuentes de datos.
 - Creación de gráficos CCC.
 - Incorporar gráficos y otros elementos de visualización de datos al dashboard.