

SEMINARIO

Jueves 26 de enero de 2012

18:00 horas

Multidisciplinario

Presenta: Sergio Rafael Coria Olguín

Instituto de Informática
Resumen en línea: www.unsis.edu.mx

ARQUITECTURA DE BASE DE DATOS MULTIDIMENSIONAL PARA EL DOMINIO DE DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD

CORIA OLGUÍN, Sergio Rafael.

Adscripción: Licenciatura en Informática y Postgrado en Gobierno Electrónico / CA: Tecnologías de Información y Comunicaciones.

MENDOZA-ACEVEDO, Emmanuel.

Adscripción: Comisión Federal de Electricidad, División Sureste.

BETANZOS-MANUEL, Jorge.

Adscripción: Comisión Federal de Electricidad, División Sureste.

MARTÍNEZ-PELÁEZ, Rafael.

Adscripción: Licenciatura en Informática y Postgrado en Gobierno Electrónico / CA: Tecnologías de Información y Comunicaciones.

MONDRAGÓN-BECERRA, Rosibelda.

Adscripción: Licenciatura en Informática / CA: Tecnologías de Información y Comunicaciones.

PÉREZ-MEZA, Mónica.

Adscripción: Licenciatura en Informática / CA: Tecnologías de Información y Comunicaciones.

Palabras clave: análisis de datos, bases de datos, ingeniería de datos, data mart, modelos de datos, data warehouses, procesamiento analítico en línea, distribución de electricidad, gobierno electrónico.

La distribución de energía eléctrica por proveedores nacionales o regionales es un proceso en el que se producen datos en forma intensiva. Estos se generan por un gran número de equipos de medición automática y generalmente están constituidos por parámetros tales como magnitudes de energía, cantidades de demanda, o mediciones de calidad de energía. Son altamente útiles para planeación o para toma de decisiones en niveles tácticos o estratégicos. Dos problemas asociados a estas actividades son: cómo organizar los datos y cómo explotarlos. Como solución, se propone una arquitectura de *data mart*. La arquitectura está estructurada como un esquema de base de datos de copo de nieve (*snow flake*) que facilita las tareas en consultas de gran volumen y en procesamiento analítico en línea (online analytical processing, OLAP). La propuesta se concentra en elementos de datos de energía eléctrica que son los más comúnmente usados en este dominio. Está creada a partir de datos de una división regional de CFE, la compañía de electricidad más grande de México.