

GreenTec Business Intelligence



I. Aspectos generales

A continuación el estudiante procederá a practicar el uso de herramientas propias para la implementación y ejecución de tareas relacionadas con el proceso de Inteligencia de Negocios o Business Intelligence por su nombre en ingles. Para esto se debe utilizar la base de datos del segundo proyecto del curso.

II. Diseño del Data Warehouse

Hablando con los gerentes de los parques naturales se llego a la conclusión de que la información que más les interesa ver es:

- Por mes, por trimestre y por año las ventas, costos y utilidades de la **empresa**
- Analizar el **costo** de los **empleados** versus la **cantidad de dinero que reciben** por el alojamiento y las excursiones.
- Determinar los **costos y ganancias** por **parque**, por área de excursión, por días de la semana.
- Saber los **costos y ganancias** por **excursión**.

- Dado los requerimientos anteriores proceda a diseñar la base de datos en SQL Server para el data warehouse utilizando un modelo en estrella.

III. Extraction, Transformation and Load

- Utilizando Integration Services de SQL Server proceda a hacer el ETL que tomando la base de datos de operación de GreenTec de SQL Server rellene el datawarehousing diseñado con los campos así requeridos.
- Rellene correctamente las dimensiones necesarias y la dimensión de tiempo que siempre es importante en un análisis de BI.
- Rellene así las métricas necesarias que el cubo necesita para hacer el análisis.

IV. Creación de cubos y Datamart

- Utilizando Analysis Services proceda hacer la creación del cubo y el datamart.
- En el mismo analysis services ensaye utilizando el browser como obtener las consultas que los gerentes utilizan por medio de las métricas y dimensiones diseñadas.

V. Reporting Services

- Utilizando el mismo datamart en analysis services proceda a fabricar los siguientes 2 reportes utilizando reporting services.
- Uno que demuestre los costos y ganancias que aporta cada parque seccionada por año.
- **Un reporte que muestre las zonas geográficas más rentables y que a su vez contenga un gráfico con dos series, la primera que tenga el comportamiento del crecimiento de los costos por año y la otra serie el crecimiento de las ventas de excursiones por años, dichos crecimientos que sean porcentuales tipo tasa porcentual de crecimiento.**

VI. Reportes en Excel

- Utilizando el datamart proceda a ensayar en análisis con Excel.
- Ensaye como obtener los mismos resultados que piden los gerentes pero utilizando tablas pivote en Excel.
- Cree en limpio y bien formateado un reporte que indique la rentabilidad de cada una de las excursiones ordenadas por las más rentables a las menos rentables. Asegúrese que el reporte tenga titulo, subtítulo, columnas y el detalle de los montos que demuestren la rentabilidad de las mismas.

VII. Notas

Debido a que en el segundo proyecto generaron los datos de manera aleatoria, puede que las gráficas no muestren el crecimiento que se espera en los reportes, por lo tanto, inserte datos nuevos que fuercen el escenario que se pide ver en los reportes.

VIII. Aspectos administrativos

- Cualquier sospecha de copia anulará el puntaje de la evaluación.
- La tarea es individual y se entrega el día Jueves 22 de noviembre del 2018 en la cita de revisión **presencial** indicada por el profesor.
- No se permitirá defensa por medio de video llamadas o algún otro medio. De no presentarse o llegar 15 minutos tarde a la cita asignada pierde la totalidad del puntaje asignado a la prueba.
- **Asunto del correo:** [II-2018-CE-3101] III Proyecto, debe contener:
 - Carnet y nombre del estudiante.
 - Link al repositorio o carpeta de google drive.
- Cualquier duda, omisión o contradicción en la especificación se debe aclarar con el profesor.
- Cualquier clase de copia de código será sancionada de acuerdo con el reglamento vigente y se llevará hasta la consecuencia de amonestación con carta al expediente.
- El código debe estar suficientemente documentado de tal forma que usted se pueda orientar en el fácilmente durante la defensa.
- Deben entregar un PDF documentando los pasos que siguieron para cumplir cada punto del enunciado. Por ejemplo que incluya el nombre de todos los scripts y una breve descripción de la funcionalidad, configuración de la red del clúster etc.

IX. Evaluación

- **III Proyecto**
 - Diseño del data warehouse 5%
 - ETL 5%
 - Creación de cubos y datamart 5%
- **II Tarea Corta**
 - Reportes en Excel 5%
 - Reporting Services 5%