

# Control 1 - IIC2433

Jueves 20 de Agosto de 2020  
Contenidos: Data Warehouse

---

## Indicaciones

- El control es **individual**. La copia será castigada con nota 1.1 al curso, además de las sanciones disciplinarias correspondientes.
  - El control tiene cuatro preguntas, para obtener el 7 deben contestarlas todas de forma correcta. Cada una tiene igual ponderación.
  - La entrega de este control se realizará a través de un buzón en Canvas, que permanecerá abierto hasta las 23:59 del día Jueves 20 de Agosto. **No se permitirán entregas atrasadas.**
  - El control debe ser entregado en formato **PDF**. En caso de entregar con otro formato, este no se corregirá.
  - Las preguntas o sub preguntas que requieran fundamentación, se espera que esta no exceda las 5 líneas.
- 

## Preguntas Data Warehouse (6.0 pts)

1. (1.5 pts.) En la empresa en la que trabaja solo cuentan con sistemas OLTP. Todos los días hay consultas que consumen una gran cantidad de recursos una vez que se realizan. Uno de sus colegas sugiere implementar otro sistema OLTP para almacenar consultas pesadas. Suponiendo que tiene un presupuesto ilimitado ¿Mantendría esta propuesta o daría una solución mejor al problema? Dé al menos 3 razones fundamentadas por la cual la solución que propone usted es mejor que la del colega, o por qué la que propusieron ya es la óptima.
2. (1.5 pts.) Si dispusiera de un presupuesto ilimitado, y le proponen liderar la construcción de un DW, ¿qué metodología utilizaría (top down - bottom up) y por qué? Ahora, si dispusiera de recursos limitados ¿mantendría la misma metodología o lo construiría de otra forma? Fundamente su decisión. Por último, si solo puede asegurar 2 de los factores de éxito de Murali en el proyecto de construcción, cuales serían y por qué.
3. (1.5 pts.) ¿Qué es un Data Cube? Dibuje un Data Cube, de al menos 3 dimensiones, que le permita obtener información sobre el consumo de agua en litros del país, pueden ser varios tipos de agua (potable, regadio, etc). ¿Qué operaciones debería realizar en el Data Cube para obtener la cantidad de agua consumida en todo el país?
4. (1.5 pts.) Si se ha demostrado que los DW con el tiempo disminuyen su uso. Entonces, ¿por qué se toma la decisión de construirlos finalmente? Fundamente al menos 3 motivos. ¿Qué se podría hacer para mantener el uso y la utilidad de un DW? Fundamente al menos dos soluciones.