

**ICI315 Bases de Datos I,
INC402 Modelo de Datos,
IIN401 Modelos de Datos
Certamen 2**

Eliana Providel Godoy – eliana.providel@uv.cl

22 de Julio 2020

Resultados de Aprendizajes a evaluar: CG1.N2.D2 , CG4.1.N2.D1 , CE2.N2.RA1. , CE3.N2.RA1

Fecha de Entrega: Miércoles 23 de Julio, 2020

Cierre aula virtual: 23:55 hrs.

Duración: equivalente a 2 bloques de clases.

Lugar de entrega: Aula virtual

Integrantes: 2

La rúbrica se encuentra como archivo adjunto al certamen.

Enunciado

El objetivo del certamen está enfocado en que como grupo de trabajo puedan implementar y dar solución a un problema que se les plantea, considerando:

1. (60%) La solución de su modelo físico debe ser implementada en MySQL, considerando:
 - Su modelo relacional que será implementado debe tener entre 4 y 6 tablas. De las cuales debe tener al menos una relación que represente cardinalidad N:M.
 - Cada tabla debe tener al menos 5 atributos (considerando PK y FK, según corresponda).
 - Al menos el 50% de los atributos no puede ser de tipo NULL.
 - Debe considerar al menos un tipo de dato enum.
 - Debe tener actualización y eliminación en cascada.
 - Al menos 4 atributos (de todo el modelo) deben tener un valor por defecto.
 - Realice un respaldo de la BD, que incluya los datos insertados.
 - Insertar datos
 - Cada tabla debe tener al menos 5 tuplas, considerando que los datos insertados permitan reflejar los resultados a las consultas.

Obs. No olvide revisar sección Entrega.

2. (20%) Consultas en Álgebra Relacional
 - Debe presentar 4 consultas en AR (que sean diferentes a las consultas SQL).
 - Todas las consultas deben tener al menos 1 JOIN (que puede ser INNER, RIGHT, LEFT, o FULL)
 - Específicamente las consultas en AR deben tener las siguientes características:
 - 1 consulta que utilice GROUP.
 - 1 consulta que utilice función agregada (MAX, MIN, AVG o COUNT).
 - 1 consulta que utilice división y rename.
 - 1 consulta que utilice diferencia.
3. (20%) Consultas en SQL: Debe presentar 4 consultas utilizando DML en SQL, considerando que todas las consultas deben utilizar JOIN (que sean distintas a las consultas de AR). Las consultas deben tener las siguientes características
 - 1 Consulta debe utilizar operador LIKE

- 1 Consulta debe tener una subconsulta
- 1 consulta que utilice GROUP BY y HAVING
- 1 Consulta que utilice ANY o IN o EXIST (o negaciones de ellos).

Entrega

La entrega consiste en los siguientes archivos o documentos:

- Archivo *<nombre_proyecto>.txt* con todos los comandos ejecutados, donde *<...>* debe reemplazar con el nombre de su propio proyecto (incluyendo los INSERT).
- Dump de la base de datos, *<nombre_proyecto>.sql*.
- Modelo relacional creado con Mysql Workbench (utilice ingeniería inversa), en formato de imagen o modelo en formato *A(a1, a2, a3, ...), B(b1, b2, b3, ..., a1(fk)), ...*
- Informe que lleve screenshots y explicaciones paso a paso del trabajo realizado, desde la conexión a la BD hasta la creación de la última tabla, como también del comando para realizar el dump.