

Maratón de Programación

FASE FÍSICA

El diseño físico de la base de datos consiste en la creación de la base de datos según como está establecido en el diseño lógico producido en la etapa anterior. Debe considerar las restricciones de clave primaria para la integridad de las relaciones, las de clave foránea para la integridad referencial y otras restricciones como la participación parcial y obligatoria de los atributos.

El diseño físico de la base de datos debe ser implementado en el SGBD relacional PostgreSQL que está instalado en el servidor **laboratorios.facyt.uc.edu.ve**.

Para realizar la carga de datos, las consultas y las actualizaciones y eliminaciones de la base de datos, se debe implementar un programa en **Java** que utilice el **driver JDBC**. Este programa será la interfaz para dos tipos de usuarios: el **Coordinador** y el **Programador**.

El **Coordinador** debe tener **todos los privilegios** sobre la base de datos. La interfaz le permitirá **eliminar datos, así como cargar datos para las relaciones**: EQUIPO, COMPETENCIA, PROBLEMA_RESUELTO, VIAJE, PERSONA (o las relaciones análogas pero con otros nombres).

El **Programador** tiene dos posibilidades. La primera es que puede **insertar y consultar** su información personal así como los datos de sus viajes. Lo segundo es que puede **sólo consultar** la base de datos,

pudiendo obtener una vista completa sobre las relaciones PROBLEMA_RESUELTO, COMPETENCIA y PERSONA (esta última sólo para saber quiénes son sus coach y representante) y otras relaciones requeridas para responder a las siguientes consultas:

1. Diga el nombre, cédula y dirección del estudiante de FaCyT que ha participado en más maratones de programación a lo largo de la historia.
2. Clasifique por competencia los problemas resueltos por más equipos y diga los nombres de los integrantes.
3. Qué profesor ha entrenado a equipos para el maratón de programación y ha participado, en el pasado cuando era estudiante, en alguna de las competencias.

La fecha de la entrega del proyecto y la defensa será el **jueves 20 de Abril de 2017 entre las 7:30 am y las 12 m. en el laboratorio.** Se debe enviar (previo a la defensa) un documento en digital al correo elsa.tovar@gmail.com que contenga:

- Descripción del diseño físico (características de cada relación, instrucciones de creación de usuarios, otorgamiento de permisos).
- Descripción de la Interfaz.
- Código fuente de la interfaz, intradocumentado.

Prof(a). Elsa Liliana Tovar