



Guía trabajo en equipo

Indicaciones

A. Objetivos de la tarea

Diseñar e implementar una aplicación de consola, utilizando el lenguaje Python y el motor de base de datos PostGreSQL.

B. Prerrequisitos para desarrollar la tarea

Antes de trabajar en esta tarea debes conocer los elementos del modelo relacional, comprender el proceso de modelamiento, normalización, sintaxis del lenguaje SQL, además entender y aplicar los fundamentos de la programación en Python, siendo capaz de gestionar a través de este la base de datos solicitada

Utilizar un entorno de desarrollo como miniconda, con todas las librerías necesarias para poder realizar el presente trabajo.

Recuerda haber instalado en tu computador PostgreSQL, para ello revisa el material complementario donde se explica el proceso de instalación.

C. Instrucciones para la elaboración de la tarea

A continuación, se presentan todas las indicaciones necesarias para desarrollar la tarea. Recuerden que esta actividad debe ser realizada de manera colaborativa en equipos de 4 estudiantes.

¿Qué debes hacer?

1. Revisa el caso que aparece más abajo y conforme a lo solicitado realiza las siguientes actividades:
 - a. Diseña un modelo relacional de acuerdo a lo solicitado en el caso.
 - b. A partir del diseño, crea la base de datos en tu servidor PostgreSQL.
 - c. Genera un script que te permita poblar la base de datos con al menos 10 registros por tabla.

d. Implemente una aplicación de consola que contemple:

- Un menú para acceder a las funcionalidades.
- Mostrar los pacientes de la clínica, debe mostrar el rut, nombre, diagnostico, medico tratante y habitación en la que se encuentra.
- Mostrar el detalle de un paciente por rut, debe mostrar el rut, nombre, diagnostico, medico tratante, último examen realizado, habitación y cama en la que se encuentra.
- Cambiar a un paciente de cama.
- Cambiar a un paciente de médico.
- Crear camas y habitaciones

Caso de aplicación

“En una clínica, Los pacientes ingresan y se les asigna una cama. Las camas están en habitaciones, y cada una de estas tiene muchas camas. Cada paciente tiene asignado un médico el cual puede tratar a muchos pacientes. El médico puede ordenar diferentes exámenes para un paciente, estos exámenes están tipificados y en la orden de examen, el médico indica un posible diagnóstico. El paciente puede cambiar de médico durante su estadía en el hospital. Cada médico puede o pudo diagnosticar una o más enfermedades a un paciente. Las enfermedades están tipificadas, sin embargo, el médico debe especificar qué exámenes de laboratorio consideró para el diagnóstico de cada enfermedad.”

¿Cómo debes presentar la tarea?

- Utilicen la plantilla que se encuentra en plataforma y luego, en el mismo espacio, carguen la tarea considerando los tiempos estipulados para la entrega, el archivo debe contener el modelo de datos, un archivo SQL con el esquema y ejemplar de la base de datos, un archivo comprimido con el programa en Python.

Aspectos formales de la presentación del trabajo.

- Utilizando algunas de las herramientas vistas en clases, modela tu base de datos y entregala en formato PDF.
- Genera un archivo extensión SQL, el cual contenga tanto el esquema como el ejemplar de la base de datos.
- Genera un archivo comprimido, con los archivos que implementen el programa en Python
- Entregue un informe el cual contemple:
 - Portada.
 - Introducción.
 - Desarrollo, en este punto evidencie el proceso realizado para modelar la base de datos e implementar el programa solicitado.
 - Conclusiones.
 - Bibliografía.