

Grado en Ingeniería Informática

Administración y diseño de bases de datos

Proyecto de la asignatura

Objetivos

- Diseñar e implementar una base de datos.

Recursos

- [Documentación oficial de PostgreSQL](#)
- [Draw.io](#)
- [Flask](#)

Descripción

1. Título del proyecto práctico final de la base de datos que vas a desarrollar.
2. Objetivos del proyecto. Indique claramente cuál es el propósito que se desea satisfacer.
3. Describir el contexto de la base de datos. Esto es, la especificación de los requisitos. Es obligatorio que sea una propuesta original, puede ser de algún caso real o simplemente supuesto. Los requisitos deben contemplar todos los modelos de datos utilizados en la asignatura: entidades débiles, relaciones triples, tipos IS_A, relaciones 1:N, M:M, y al menos uno de los casos: inclusión, inclusividad, exclusión, exclusividad.
4. Diseño conceptual de la base de datos anteriormente descrita utilizando el modelo entidad-relación e indicar los supuestos semánticos complementarios que consideres oportunos para justificar todas las decisiones del diseño.
5. Obtener el grafo relacional, señalando las claves primarias, las ajenas y las claves alternativas con sus opciones, así como los dominios y las restricciones que consideres oportunas.
6. Describir la base de datos en SQL e implementarla en el Sistema Gestor de Bases de Datos Relacional PostgreSQL en la máquina virtual de la asignatura.
7. Realizar una carga de datos de ejemplo en la base de datos.
8. Diseñar consultas de ejemplo que sirvan para testear la base de datos creada.
9. Implementar un API REST mediante Flask (u otra herramienta de su elección) que permita realizar operaciones CRUD sobre la base de datos PostgreSQL creada.

Entrega

Repositorio de GitHub que incluya lo siguiente:



- Documento en PDF que incluya el título del proyecto, los objetivos del mismo así como la especificación de requisitos.
- Imagen del modelo entidad-relación creado.
- Imagen del modelo relacional creado.
- Scripts de implementación de la base de datos en PostgreSQL.
- Imágenes de las consultas de prueba, eliminaciones y actualizaciones de los datos de las diferentes tablas creadas. Éstas deben reflejar casos de disparadores, aserciones y checks.

Comparte el repositorio de GitHub creado con el profesorado de la asignatura (cexposit@ull.edu.es y dcastell@ull.edu.es). También, indica claramente en el README del repositorio quiénes son los integrantes del equipo de trabajo.

Evaluación

La evaluación del proyecto se realizará, entre otros, en función de la complejidad y claridad de los requisitos, la exhaustividad y adecuación del modelo entidad-relación, la calidad del modelo relacional, la pertinencia de las restricciones de actualización, disparadores y restricciones, así como la idoneidad de la carga de datos.