**Autor:** Eduardo Escárez

**¿Qué es PostgreSQL y cuáles son sus ventajas en comparación con otras bases de datos relacionales?**

PostgreSQL es un motor de base de datos relacional de código abierto y sus ventajas respecto a otras plataformas son:

* Funcionamiento apegado al estándar SQL, ya que los desarrolladores del proyecto intentan seguir estrictamente los estándares ISO del lenguaje SQL
* Escalabilidad: Es altamente escalable y puede manejar grandes volúmenes de datos. También tiene funciones como la partición de tablas que permite distribuir datos entre distintos servidores; y replicación de datos, con los que los datos en un servidor son replicados en otros para mejorar la disponibilidad y tolerancia a fallos.

**¿Cuál es la diferencia entre una llave primaria simple y una llave primaria compuesta en Django?**

En Django, una llave primaria es un campo único en un modelo que se utiliza para identificar de manera individual cada registro en ese modelo. En cambio, una llave primaria compuesta se define mediante la combinación de dos o más campos en un modelo, mediante la clase models.CompositeField.

**¿Cuál es el propósito de las operaciones CRUD en el desarrollo de aplicaciones web y cómo se implementan en Django?**

El propósito de las operaciones CRUD es que las aplicaciones web puedan interactuar con bases de datos ofreciendo operaciones básicos sobre registros: crearlos (Create), leerlos (Read), actualizarlos (Update) y eliminarlos (Delete).

Su implementación es mediante los modelos y vistas disponibles en el framework.

**¿Qué herramientas o componentes adicionales de Django utilizarías para mejorar el rendimiento y la seguridad de una aplicación web?**

Algunas opciones son:

* Caché: Django tiene soporte integrado de caché, para mejorar el rendimiento de una aplicación al almacenar operaciones complejas en memoria.
* Django Security Middleware: Django proporciona un middleware específico para temas de seguridad, que provee protección contra ataques CSRF (Cross-Site Request Forgery).