

¿Hibernate actualiza la base automáticamente?

¿Hibernate actualiza la base de datos automáticamente?

Sí, siempre que tengas activado en application.properties la siguiente configuración:

```
spring.jpa.hibernate.ddl-auto=update
```

Esto le dice a Hibernate que revise el modelo de entidades Java (clases con @Entity) y actualice la estructura de la base de datos si encuentra diferencias.

¿Qué cambios puede aplicar Hibernate?

- Agregar columnas nuevas si agregás atributos a una clase.
- Cambiar el tipo de columna si es compatible.
- Crear tablas nuevas si agregás una nueva entidad @Entity.
- ¡Sin necesidad de escribir SQL manualmente!

Por ejemplo, si agregás:

```
private String categoria;
```

a tu clase Artículo, Hibernate hará:

```
ALTER TABLE articulo ADD categoria VARCHAR(255);
```

¿Qué NO hace Hibernate con 'update'?

- No elimina columnas si las quitás del modelo.
- No renombra columnas.
- No detecta relaciones mal definidas.
- No hace migraciones complejas como cambiar claves foráneas.

Opciones de ddl-auto

- none: no hace nada.
- validate: verifica que el modelo coincida con la base, pero no modifica nada.
- update: modifica la base sin borrar datos. Ideal para desarrollo.
- create: borra y crea la base de nuevo cada vez.
- create-drop: igual que create, pero borra todo al cerrar la app.

¿Hibernate actualiza la base automáticamente?

¿Es seguro usar update en producción?

No es recomendable.

Hibernate puede hacer cambios imprevistos, y si hay errores en tu modelo podrías dañar datos productivos. Además, no tenés control de qué SQL se ejecuta exactamente.

¿Qué se recomienda para producción?

Usar herramientas de migración como:

- Flyway
- Liquibase

Estas te permiten escribir scripts de migración controlados, versionarlos, y ejecutarlos con seguridad. Así tenés control total sobre cada cambio en la estructura de la base de datos.

Resumen

- Hibernate puede actualizar la base con `ddl-auto=update`.
- Es muy útil para desarrollo y pruebas.
- No es seguro para producción.
- En producción, usá Flyway o Liquibase para manejar los cambios.