# Examen Spring Data

Dual, Septiembre 2018

## Examen / práctica

Descarga el fichero exercici\_setmana\_4.zip y sigue las instrucciones del fichero llegim.txt y de los casos test. Añade el código necesario en las clases para pasar todos los casos test.

* Los primeros casos test hacen referencia al mapeo de clases que ya hemos visto en lecciones anteriores.
* Los siguientes hacen referencia a los conceptos *Lazy Loading* y *Spring Data Rest*. Para completarlos, es necesario que veas algunos de los vídeos que aquí se enlazan. No todos son necesarios; dejo a discreción de cada cuál cuál necesita ver y cuál no. Hay código de ejemplo para cada uno de los vídeos.

Todos los vídeos se encuentran en esta misma carpeta del drive. Si no puedes visualizarlos en Youtube, descárgalos de aquí.

## Instrucciones

* **Realiza *commits*** periódicamente mientras avanzas en el desarrollo de la aplicación y **publica tu solución en GitHub**.
* Envíame tu proyecto comprimido en un ZIP a gelpiorama@gmail.com

## @GeneratedValue

En las lecciones anteriores hemos visto como Spring utiliza valores generados automáticamente por las propiedades @Id. Ahora veremos en más detalle qué posibilidades tenemos, y en particular, introduciremos la opción de emplear secuencias.

Visualiza el vídeo en:

<https://www.youtube.com/watch?v=iTOKAi-kvDU&feature=youtu.be>

## Lazy Loading

Un concepto muy importante, tanto para que el programa funcione, como para que lo haga de manera eficiente, es la técnica de *lazy loading* que emplea JPA. Vamos a estudiarla con un poco de detalle. Primero veremos cómo se produce y por qué, y después distintas técnicas para evitarla.

Consulta el vídeo en:

<https://www.youtube.com/watch?v=HlDaYSXP91Y&feature=youtu.be>

Si no os lo habíais encontrado aún en las prácticas en la empresa, os presento al que probablemente será vuestro enemigo nº1 cuando programeis en JPA: el infame LazyInitialitzationException

* *Lazy loading* explicado en este vídeo:

<https://www.youtube.com/watch?v=VfVe1_U6DT4&feature=youtu.be>

* Aquí la explicación en detalle de la tècnica y del motivo del error:

<https://drive.google.com/open?id=1mTr6PFsRj90K0pTbQe7MonDVMguDqVeZ>

* Carga programática (vídeo):

<https://www.youtube.com/watch?v=rZM2F1FJ6fU&feature=youtu.be>

* Añadiendo código mientras la transacción está activa para inicializar el proxy:

**Mapping eager loading (vídeo)**

<https://www.youtube.com/watch?v=dC4QQdH2Nvc&feature=youtu.be>

* Cambiando el mapeo para cargar las relaciones @OneToMany

**join fetch (vídeo)**

<https://www.youtube.com/watch?v=xLydKeahJKs&feature=youtu.be>

## Spring Data Rest

En esta sección veremos una funcionalidad que ofrece Spring Data para acceder vía web a nuestro repositorio JPA.

* **Spring Data Rest (vídeo)**

<https://www.youtube.com/watch?v=4QDqG0y39fY&feature=youtu.be>

* **OPCIONAL!** Demostración de cómo publicar vía REST la funcionalidad del nuestro repositorio:

HATEOAS (vídeo)

<https://www.youtube.com/watch?v=TRJxxKzuxCM&feature=youtu.be>