AMS Bootcamp Fullstack Developer.

**Spring Core Notebook**



Índice

[1. Personal Notebook 2](#_Toc810438019)

[1.1 Datos alumno 3](#_Toc102121761)

[1.2 Personal Notebook 3](#_Toc235868087)

[2. Spring Framework 4](#_Toc1305482105)

[2.1 Objetivos de aprendizaje 5](#_Toc1544225856)

[2.2 Introducción a Spring e instalación inicial 6](#_Toc118243067)

[2.2.1 Objetivos 6](#_Toc289656652)

[2.2.2 Recursos formativos 6](#_Toc1847238221)

[2.2.3 Posibles preguntas 6](#_Toc2069778104)

[2.2.4 Tareas 6](#_Toc282322907)

[2.2.5 Dudas 6](#_Toc22852450)

[2.3 Qué es IoC e Inyección de dependencias 7](#_Toc888921285)

[2.3.1 Objetivos 7](#_Toc1521154812)

[2.3.2 Recursos formativos 7](#_Toc443216939)

[2.3.3 Posibles preguntas 7](#_Toc450159758)

[2.3.4 Tareas 7](#_Toc480609454)

[2.3.5 Dudas 7](#_Toc1598566544)

[2.4 Ejemplo de IoC e Inyección en Java 8](#_Toc1193314245)

[2.4.1 Objetivos 8](#_Toc21341433)

[2.4.2 Recursos formativos 8](#_Toc1565458720)

[2.4.3 Posibles preguntas 8](#_Toc455966070)

[2.4.4 Tareas 8](#_Toc2040347710)

[2.4.5 Dudas 8](#_Toc481280269)

[2.5 Ciclo de vida de los Beans 9](#_Toc2080245869)

[2.5.1 Objetivos 9](#_Toc1158382265)

[2.5.2 Recursos formativos 9](#_Toc253705643)

[2.5.3 Posibles preguntas 9](#_Toc729716350)

[2.5.4 Tareas 9](#_Toc2047045169)

[2.5.5 Dudas 9](#_Toc465475980)

[2.6 Configuración por Anotación 10](#_Toc275297976)

[2.6.1 Objetivos 10](#_Toc530609351)

[2.6.2 Recursos formativos 10](#_Toc1920774602)

[2.6.3 Posibles preguntas 10](#_Toc97747897)

[2.6.4 Tareas 10](#_Toc1181336253)

[2.6.5 Dudas 11](#_Toc1504396763)

[2.7 Ejemplo de IoC e Inyección en Spring 11](#_Toc1645289063)

[2.7.1 Objetivos 11](#_Toc1787453528)

[2.7.2 Recursos formativos 11](#_Toc1957008561)

[2.7.3 Posibles preguntas 11](#_Toc1863156334)

[2.7.4 Tareas 11](#_Toc1164858436)

[2.7.5 Dudas 11](#_Toc1070156885)

# Personal Notebook

## Datos alumno

* DAS
* Nombre Apellidos
* email
* URL de GitHub corporativo

## Personal Notebook

Este es tu cuaderno de trabajo. En él tendrás que registrar tu aprendizaje, tus avances y tus dudas. ¡Vas a generar tu propio material!

Puede ser una gran herramienta si la utilizas correctamente.

El cuaderno estará compartido con los tutores y el resto de los colaboradores para ver tu progreso y ayudarte.

Al final del Bootcamp tendrás que entregarlo como evidencia de tu aprendizaje.



Instrucciones de uso:

El fichero está ubicado en tu carpeta del espacio que tenemos en Teams.

Siempre deberá ser editado en modo online y/o con guardado automático en la nube.

Responde a las preguntas con la información que necesites para dar una respuesta cualificada al formador o a tus compañeros. No es necesario copiar texto solo por “rellenar”. Cita las Fuentes en caso de utilizar otros recursos.

# Spring Framework

## Objetivos de aprendizaje

Objetivo: **Adquirir los conocimientos básicos del framework Spring.**

Conceptos principales a adquirir:

* IoC
* ID
* Anotaciones
* Configuración de Spring
* Instalación de entornos (IDE) en Spring

Lecciones:

1. Introducción a Spring e instalación inicial
2. Qué es IoC e Inyección de dependencias
3. Ejemplo de IoC e Inyección en Java
4. Ciclo de vida de los Beans
5. Configuración por Anotación
6. Ejemplo de IoC e Inyección en Spring

## Introducción a Spring e instalación inicial

### Objetivos

1. **Conocer los motivos para usarlo y sus ventajas.**
2. **Componentes de Spring.**
3. **Tener un entorno de desarrollo (IDE+servidor) listo para trabajar**

### Recursos formativos

<https://www.youtube.com/watch?v=kFIvslQQZ9k&list=PLU8oAlHdN5Blq85GIxtKjIXdfHPksV_Hm>

(PildorasInformáticas videos del 1 al 5)

### Posibles preguntas

¿Qué es Spring?

VIP: recuerda que tienes que responder a estas preguntas de forma que te ayude a explicárselas al formador o a los compañeros!!

Indica los motivos por los que usar Spring

Partes del framework (módulos y que hacen)

¿Qué significa acoplamiento?

¿Si quiero enviar mensajería que tengo que usar?

¿Qué tipo de aplicaciones puede crear con Spring?

### Tareas

Montar un entorno de desarrollo para trabajar con Spring (IDE a usar Eclipse XXX, Tomcat 8, Maven, …)

Describir los pasos a realizar (de forma general)

Nota: No usar STS hasta que no se indique en los cursos. La tarea es montar el entorno sobre un “Eclipse estándar” y añadir las librerías y servidores correspondientes

### Dudas

¿?

¿?

VIP: registra las dudas que tengas para la sesión con el formador!!

¿?

¿?

¿?

¿?

## Qué es IoC e Inyección de dependencias

### Objetivos

* **Comprender los conceptos de Ioc e ID**
* **motivos por los cuales se usán**
* **ventajas e incovenientes…**
* **conceptos de "Contenedor", "Patrón", etc..**

### Recursos formativos

* (Recomendado) <https://www.youtube.com/watch?v=-Cs1HN6pEg4>

(pildorasInformáticas) (videos del 6 al 12)

* (complementario) <https://www.youtube.com/watch?v=jURvf96Qaq8>
* (complementario) <https://www.youtube.com/watch?v=UXeoZ6YA6LM&list=PLF6521742961719FC&index=3&t=0s>

### Posibles preguntas

* ¿Qué es IoC? ¿e ID?
* ¿Es lo mismo IoC que ID?
* ¿Qué es el principio Hollywood?
* ¿IoC/ID están dentro de los principios SOLID?
* ¿y qué son los SOLID?
* ¿Qué siginifica acoplamiento?
* ¿Con spring tenemos un alto o bajo acoplamiento?
* ¿Qué es un POJO?

### Tareas

NA

### Dudas

¿?

## Ejemplo de IoC e Inyección en Java

### Objetivos

* **Comprender los conceptos de IoC y DI utilizando únicamente el lenguaje Java**

### Recursos formativos

* <https://www.youtube.com/playlist?list=PLG1t8jaLbxA8NfCZwlHcrXhB_Ih1WTCyS>

(video 4 y 16)

### Posibles preguntas

NA

### Tareas

Entregar un ejemplo operativo y funcional donde se explique el funcionamiento de IoC e ID usando únicamente clases java (sin usar ningún framework tipo Spring o EJB3.0)

### Dudas

* ¿?

## Ciclo de vida de los Beans

### Objetivos

* + **comprender el concepto de Bean.**
  + **cómo se pueden añadir propiedades y valores a los Bean mediante configuraciones adicionales (anotaciones).**
  + **trabajar con beans con ambas configuraciones**

### Recursos formativos

* (Recomendado) <https://www.youtube.com/watch?v=-Cs1HN6pEg4>

(pildorasInformáticas) (videos del 9 al 14)

* <https://www.youtube.com/playlist?list=PLG1t8jaLbxA8NfCZwlHcrXhB_Ih1WTCyS>

### Posibles preguntas

* ¿Qué es un Bean?
* ¿Cuál es la diferencia entre crear un Bean por constructor y por un setter?
* ¿Qué significa el concepto de convención sobre configuración? (pon ejemplos)
* ¿Cuáles son los distintos scopes (ámbitos) de un Spring Bean? ¿Cuál es el scope por defecto?

### Tareas

NA

### Dudas

¿?

## Configuración por Anotación

### Objetivos

* **configurar Spring mediante anotaciones**
* **Conocer que existe la opción de configuración por XML**

### Recursos formativos

* (Recomendado) <https://www.youtube.com/watch?v=-Cs1HN6pEg4>

(pildorasInformáticas) (videos del 15 al 25)

* <https://www.youtube.com/playlist?list=PLG1t8jaLbxA8NfCZwlHcrXhB_Ih1WTCyS>
* [CONFIGURACIÓN DE SPRING: XML vs. ANOTACIONES vs. JAVACONFIG - YouTube](https://www.youtube.com/watch?v=yWDxgzDZzwo)
* lecturas: https://www.adictosaltrabajo.com/2013/10/30/tutorial-basico-spring-3/

### Posibles preguntas

* ¿en qué fichero se configura?
* ¿Cómo se identifican la clases/bean que estarán bajo Spring? ¿Qué significa la propiedad autowiring?
* ¿Cómo funciona? (enumerar los distintos tipos)
* ¿Qué anotaciones tenemos para el autowiring?
* ¿Qué diferencias tienen?
* ¿Puedes indicar otro tipo de anotaciones de spring? (respuesta esperada: Component, Controller, Repository,Service)

### Tareas

### Dudas

¿?

## Ejemplo de IoC e Inyección en Spring

### Objetivos

* **comprender los conceptos de IoC e ID utilizando únicamente el framework Spring**

### Recursos formativos

* lecturas: https://www.adictosaltrabajo.com/2013/07/25/spring-container-inyeccion-dependencias/

### Posibles preguntas

NA

### Tareas

* Realiza un ejercicio usando la versión actual de Spring [6.1.2](https://mvnrepository.com/artifact/org.springframework/spring-core/6.1.2) (sin usar Spring Boot) parecido a los vistos en los recursos formativos donde se ve el uso de las distintas anotaciones, configuraciones… de Spring (se valorará la originalidad y que el ejercicio no sea igual al del vídeo).

### Dudas

¿?