

## Curso Spring Framework 3.0 - Core

**Descripción:** Nuestro curso Spring Framework permite a los desarrolladores con experiencia en Java utilizar el Framework Spring Framework para crear aplicaciones complejas y sencillas. Spring framework que facilita toda clase de desarrollos Java incluyendo cualquier nivel de aplicaciones de múltiples capas. En este curso nos centramos en los módulos Core y MVC, con un ligero enfoque hacia persistencia con los módulos de DAO y ORM.

**Audiencia:** Programadores que necesitan diseñar y desarrollar Java para Web usando el Framework Spring.

**Prerrequisitos:** Programación Java o nuestro curso de Java J2SE, Programación Java Web y conocimientos básicos de XML o nuestro Diplomado de Programación Java con Oracle.

**Duración:** 30 horas

# Contenido

## Capítulo 1 Introducción a Spring 3.0

- ¿Qué es Spring?
- Preparando el ambiente de desarrollo
- Herramientas a usar
- Librerías a usar
- Instalando la herramienta de desarrollo
- Creando una aplicación java usando la IDE SpringSource Tool Suite
- Integrando Spring en nuestra aplicación Java
- Creando el archivo de configuración y la librería de Spring (Paso a paso)
- 1.3 El archivo de configuración de Spring
- Configurando el archivo beans.xml
- 1.4 El contenedor de Spring
- ApplicationContext
- Spring y el uso de interfaces
- 1.5 La inyección de dependencias
- Ejemplo de dependencias directas
- Ejemplo usando el principio de inversión de dependencias
- Inyección de dependencias en Spring

## Capítulo 2 Inyección de Dependencias

- Trabajando con Propiedades
- Inyección de dependencias basadas en valor
- Configurando propiedades basadas en valor
- Conversión de propiedades
- Configuración de propiedades a través de esquema "p"
- Inyección de dependencias usando el constructor
- Resolviendo ambigüedad en el llamado del constructor
- Ventajas y desventajas de usar Inyección de dependencias por Setter o por Constructor
- Inyección de dependencias por Setter
- Inyección de dependencias por Constructor
- Propiedades basadas en Colecciones
- Usando List
- Usando Set
- Usando Map
- Usando Properties
- 2.5 Otras capacidades de Spring
- Factory Method
- Alias
- Herencia de configuración de un bean.
- Autowiring
- Auto-enlace: byName
- Auto-enlace: byType
- Ventanas y Desventajas del AutoWiring

## Capítulo 3 El Contenedor de Spring

- Tópicos avanzados del contenedor de Spring
- Carga de múltiples contextos
- Cargas lentas y cargas rápidas
- El alcance del bean
- Definición de beans internos
- Configuración de propiedades compuestas
- Ciclo de Vida
- Fases o etapas del ciclo de vida
- ¿Cómo participar en el ciclo de vida?
- Definiendo métodos personalizados de inicialización y destrucción
- BeanPostProcessor
- Manejo de eventos en el contenedor
- Recursos de Mensajes
- Resource Bundle
- ¿Cómo funciona?
- Pasando parámetros en el mensaje
- Internacionalización
- Configuración basada en anotaciones
- Anotación: @Required
- Anotación: @Component
- Anotación: @Resource
- Anotación: @Scope
- Anotación: @Autowired
- Anotación: @Qualifier
- Anotaciones: @PostConstruct y @PreDestroy
- Configuración basada java
- Inyección de dependencias
- Dependencias entre diferentes clases de configuración
- Capacidades de @Bean
- ¿Cómo funciona?
- Lenguaje de Expresiones de Spring
- Obteniendo valores de otro bean
- Obteniendo valores del llamado de métodos
- Obteniendo valores de las propiedades del sistema

#### Capítulo 4 La Programación Orientada a Aspectos (AOP)

- Introducción a AOP
- Spring y AOP
- Definiendo nuestro primer aspecto
- ¿Cómo funcionan los aspectos en Spring?
- Pointcuts y Advices
- Pointcuts
- Combinando expresiones Pointcut
- Tipos de Advice
- AOP basado en configuración XML
- Consideraciones a tomar con AOP

#### Capítulo 5 Acceso a Base de Datos con Spring

- Objetivos
- 5.1 Acceso a datos con JDBC usando Spring
- Introducción
- Soporte de Spring con JDBC usando el patrón DAO
- DataSources
- Consultas
- Acceso a datos con Hibernate usando Spring
- Introducción
- Integrando Hibernate con Spring

#### Capítulo 6 Transacciones

- Introducción a Transacciones
- El administrador de transacciones de Spring
- Administradores de Transacción
- Declarativas de Transacción
- Propagación de la transacción
- Configuración en XML

#### Capítulo 7 Spring y las aplicaciones Web

- Aplicaciones Web con Java
- ¿Qué es una aplicación Web?
- Java en aplicaciones Web
- ¿Qué necesitamos para crear aplicaciones Web con Java?
- Especificaciones de Java para la creación de una aplicación Web
- Lo que debes de saber de un JSP
- Lo que debes de saber de un Servlet
- Spring y las aplicaciones Web
- El ApplicationContext y las aplicaciones Web
- Configurando el ApplicationContext en la aplicación Web
- Usando el ApplicationContext en la aplicación Web

#### Capítulo 8 Spring Security

- El Framework de Spring Security, una vista rápida
- Introducción
- Seguridad en aplicaciones Web
- Autenticación: HTTP Basic
- Autenticación: HTTP Form

### Formas y condiciones de pago:

El pago debe hacerse de alguna de las siguientes maneras, pagando el total antes de la fecha de inicio del curso:

- ❖ Depósito Banamex cuenta 4923239 Suc. 575 a nombre de Desarrollo y Capacitación en Internet, S. A. de C. V. o transferencia bancaria CLABE 002180057549232394
- ❖ Cheque a nombre de Desarrollo y Capacitación en Internet, S. A. de C. V.