## **IFCT078PO Patrones Software**

Duración: 150 horas

**Objetivo:** En el curso iremos aprendiendo todos los patrones a aplicar en las distintas capas del proyecto y los utilizaremos con los frameworks Spring, Hibernate y JSF.

**Perfil de los alumnos:** Para el buen aprovechamiento del curso se requiere que los alumnos tengan conocimientos de programación Java

**Metodología:** El curso es totalmente práctico donde se irán explicando los conceptos a través de ejemplos. También se realizarán muchos ejercicios para adquirir la destreza de programar con el lenguaje Java.

## **Contenidos:**

- Introducción a Spring
  - o Beneficios arquitectónicos de Spring
  - Estructura de Framework
  - o Modelos de Uso de Spring
  - Conceptos Fundamentales de Spring
- Spring Core
  - BeanFactory
  - o Xml de Configuración: bean
  - Dependencias
  - o Dependencias de Colecciones
  - Tipos de ámbito de una bean
  - Ciclo de vida de una bean
  - o Interfaces "Aware"
  - ApplicationContext
  - Eventos
  - Acceso a recursos
  - Resource
  - ResourceLoader
  - o Instanciaciando ApplicationContext
- Spring AOP
  - o Conceptos de AOP
  - Tipos de Advices
  - Capacidades de AOP
  - Configuración de aspectos
  - Aspecto
  - Pointcut
  - Advices
  - Advisor
  - Introductions
  - Proxies
- Spring MVC
  - Introducción
  - Conceptos

- DispatcherServlet
- o Controller
- Handler Mappings
- Handler Interceptors o Views
- JPA
  - o Manejo de persistencia
  - Entidades
  - o Configuracion de proyecto
  - o Relacciones entre entidades
  - o Herencia
  - Listeners
  - o Consultas
    - JPQL
    - Consultas SQL
- Hibernate
  - o Entidades
  - o Configuracion
  - o Mapeo de entidades
  - o Sessiones
  - o Estrategia del mapeo de herencia
  - Consultas
    - HQL
    - Consultas de ejemplo
    - Consultas nativas (SQL)
  - o Interceptores
- JSF
  - Configuración del proyecto
  - Managed Beans
  - Navegación entre paginas
  - o Conversiones
  - o Validaciones
  - o Plantillas
  - o AJAX
  - o Integración con Hibernate
  - Integración con JPA