

**UNIDAD DIDÁCTICA**  
**Framework Spring**

---



**1. Datos generales**

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Programa</b>        | : Programa de actualización en Desarrollo de aplicaciones en JAVA |
| <b>Código de la UD</b> | : 500000FUPR  |
| <b>Curso</b>           | : Framework Spring  |
| <b>Horas</b>           | : 12 horas  |

**2. Presentación de la asignatura**

La asignatura es de naturaleza teórico - práctica, tiene por objetivo que el estudiante adquiera los conocimientos para el desarrollo de soluciones web con uno de los framework más potentes en la actualidad para la construcción de programas comerciales y/o empresariales.

**3. Capacidad terminal**

Desarrolla sitios Web empresariales que involucre el uso de framework Spring; tomando en cuenta las pruebas de seguridad durante su desarrollo e implementación.

**4. Metodología**

- ✓ El enfoque por competencias se basa en la metodología activa, que se caracteriza por ser una metodología interactiva donde el alumno es un ente activo que participa, construye, propone. Da énfasis al trabajo en equipo. El docente actúa como un facilitador diseñando estrategias, materiales y la conducción de su clase para que el alumno construya su propio aprendizaje.
- ✓ En aula y fuera de ella el estudiante desarrollará tareas que le permitirán autoevaluarse continuamente
- ✓ El diseño de las sesiones de aprendizaje se basa en 4 momentos del aprendizaje, aplicándose diversas técnicas didácticas:
  - Motivación, exploración y Problematicación: El docente motiva para aprender, por medio de estímulos que capten la atención del estudiante, recoge sus saberes previos los utiliza y propone

## Syllabus

Framenwork Spring

---

situaciones que logren el conflicto cognitivo.

- Adquisición de nuevos aprendizajes: abordando los temas, conceptos, procedimientos, técnicas con la guía del facilitador.
- Transferencia: El estudiante aplica lo aprendido, a situaciones nuevas a través de casos prácticos del sector exportador propuestos por el facilitador.
- El docente evalúa lo aprendido para asegurarse el nivel de logro de sus estudiantes.

### 5. Evaluación

La Evaluación se aplica conforme a estas orientaciones:

- -La escala de calificación es vigesimal y la nota mínima aprobatoria es trece (13)

Dada la naturaleza de la Unidad Didáctica se considera que el proceso de evaluación debe llevarse de manera continua y permanente para reflejar el proceso de aprendizaje de cada estudiante.

- El Promedio Final del curso será producto de una media ponderada que considera los siguientes pesos porcentuales:



- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| • Nota evaluación continua 1:   | • EC1 (30%) debe reflejar el logro hasta la 1 semana  |
| • Nota evaluación continua 2:   | • EC2 (30%) debe reflejar el logro hasta la 2 semana  |
| • Nota Evaluación Examen Final: | • EF (40%) debe reflejar el logro de toda la capacidad terminal de la unidad didáctica. (de la 1 a la 3 semana) |

$$PF = 0.6 \times (\text{Promedio EC1, EC2}) + 0.4 (\text{EF})$$

# Syllabus

Framework Spring

## 6. Programación

| Logro de aprendizaje   | Sem. | Contenidos  | Actividad de aprendizaje  | Evaluación            |
|--|------|---|---|-----------------------|
| Capacidad 1:<br><br>Desarrolla programación Web con etiquetas.<br><br>Desarrolla aplicaciones Web con programación MVC                                   | 1    | <ul style="list-style-type: none"><li>- JSTL &amp; Tags</li><li>- Programación de Transacciones MVC con JSTL &amp; Tags</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Desarrollar soluciones Web con MVC añadiendo etiquetas JSTL &amp; tags.</li></ul> |                       |
| <b>Capacidad 2:</b><br><br>Implementar librerías de framework spring a un proyecto Web.<br><br>Desarrollar soluciones web con inyección de dependencias. | 1    | <ul style="list-style-type: none"><li>- Arquitectura Spring</li><li>- Inyección Dependencia</li></ul>                             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Programar aplicaciones Web con inyección de dependencias</li></ul>                |                       |
| <b>Capacidad 3:</b><br><br>Desarrolla soluciones web con anotaciones en spring.  | 2    | <ul style="list-style-type: none"><li>- Beans</li><li>- Scope</li><li>- Anotaciones</li></ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Configura proyecto web y desarrolla aplicaciones comerciales</li></ul>            | Evaluación continua 1 |

## Syllabus

### Framework Spring

---

|   |          |   |  |                       |
|---|----------|---|--|-----------------------|
| Configura beans de acuerdo a la solución web que desarrolla.  |          |   |  |                       |
| <b>Capacidad 4:</b><br><br>Configura diversos métodos de conexión a base de datos<br><br>Realiza consultas a base de datos programando con spring     | <b>2</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Conexión</li><li>- JdbcTemplate</li><li>- Consultas Base de Datos</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Programar soluciones Web que realicen consultas a base de datos.</li></ul> |                       |
| <b>Capacidad 5:</b><br><br>Realiza procedimientos almacenados para programación CRUD<br><br>Desarrolla programación CRUD en soluciones WEB con spring | <b>3</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Mantenimiento con Spring a Base de Datos</li></ul>                          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Desarrollar programación CRUD con framework Spring</li></ul>               | Evaluación continua 2 |
| <b>Capacidad 6:</b><br><br>Desarrolla páginas Web Spring con Ajax.<br><br>Desarrolla páginas Web Spring con JQuery                                    | <b>3</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Interacción Ajax Cliente-Servidor</li><li>- Ajax con Query</li></ul>        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Laboratorio consultas con framework Spring avanzado.</li></ul>             |                       |

## Syllabus

Framework Spring

---

|  |          |  |   |                     |
|--|----------|--|---|---------------------|
| <b>Capacidad 7:</b><br><br>Implementa controles de validación en Spring<br><br>Valida el ingreso de datos en soluciones Spring MVC   | <b>3</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Bean Validation</li><li>- Validación en Spring MVC</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Validar el ingreso de datos de formulario web.</li></ul>  |                     |
| <b>Capacidad 8:</b><br><br>Desarrollar transacciones en proyectos con Spring<br><br>Valida las transacciones en proyectos con Spring | <b>3</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Transacción</li><li>- Propagación transacción</li></ul>      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Programar con transacciones en Spring la reserva de departamentos en el "Proyecto Inmobiliario"</li></ul> | <b>Examen Final</b> |

# Syllabus

Framenwork Spring

---

## 7. Bibliografía.

1. Balaji Varanasi; Sudha Belida (2014), Introducing Maven, Apress
2. Marten Deinum; Koen Serneels; Colin Yates; Seth Ladd; Christophe Vanfleteren (2012), Pro Spring MVC: With Web Flow, Apress
3. Craig Walls. (2014), Spring in Action, 4th Edition: Covers Spring 4. USA: Manning Publications. · Petri Kainulainen (2012), Spring Data, Packt Publishing.
4. Bear Bibeault; Yehuda Katz (2008), jQuery in Action, Manning Publications
5. Nicolas De loof (2013), Cloud Development and Deployment with CloudBees, Packt Publishing · Scott Chacon; Ben Straub (2014), Pro Git, Second Edition, Apress

## 8. Fecha de Actualización

01 de Enero de 2018