



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ  
CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,  
SISTEMAS E INFORMÁTICA

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION



# MODALIDAD PRESENCIAL

## SÍLABO POR COMPETENCIAS

**CURSO: Web Applications Deveploment**

**DOCENTE: Mo. Ing. Benjy Collantes Rodríguez**





UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ  
CARRIÓN

## FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

### SÍLABO DE

### Web Applications Deveploment

#### I. DATOS GENERALES

<b>Línea de Carrera</b>	Desarrollo de Software
<b>Semestre Académico</b>	2025-2
<b>Código del Curso</b>	033205455
<b>Créditos</b>	4
<b>Horas Semanales</b>	Hrs. Totales: 64    Teóricas: 32    Practicas: 32
<b>Ciclo</b>	VIII
<b>Sección</b>	A
<b>Apellidos y Nombres del Docente</b>	Mo. Ing. Benjy Collantes Rodríguez
<b>Correo Institucional</b>	bcollantes@unjfsc.edu.pe
<b>N° de Celular</b>	953448481

#### II. SUMILLA Y DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El curso corresponde al área de formación en la especialidad siendo de carácter teórico y práctico se propone a desarrollar un sistema de información que comprende desde el análisis desarrollo implementación y pruebas de un sistema de información.





UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ  
CARRIÓN



FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,  
SISTEMAS E INFORMÁTICA

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDACTICA	SEMANAS
 UNIDAD I	Conceptos básicos y patrón MVC	Fundamentos del Desarrollo Web con Spring Boot	<b>1-4</b>
UNIDAD II	Lógica de negocio y conexión a base de datos	Formularios, Servicios y Persistencia	<b>5-8</b>
 UNIDAD III	API y control de acceso	Servicios REST y Seguridad Web	<b>9-12</b>
UNIDAD IV	Desarrollo Full Stack Frontend + Backend	Introducción a Angular y Conexión con Spring Boot	<b>13-16</b>



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ  
CARRIÓN

## FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

### IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

NÚMERO	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	Introducción al desarrollo web
2	Introducción a Java con Spring Boot
3	Controladores y rutas
4	Plantillas HTML con Thymeleaf
5	Manejo de formularios y validación
6	Inyección de dependencias y servicios
7	Trabajo con bases de datos – JPA y Spring Data
8	Relaciones entre entidades
9	Creación de servicios RESTful
10	Consumo de APIs desde el cliente
11	Seguridad básica con Spring Security
12	Manejo de errores y registro (logging)
13	Despliegue de aplicación web
14	Introducción a Angular
15	Servicios, Formularios y Rutas
16	Conexión Angular + Spring Boot (Full Stack)





**UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ  
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,  
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

**PROCESO: PLANIFICACION**

**V.- DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDACTICAS:**

Capacidad de la Unidad didáctica I: Foundations of Web Development with Spring Boot

UNIDAD I	Semana	Contenidos			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD	
		Conceptual	Procedimental	Actitudinal			
INTRODUCCIÓN A LA CREACIÓN DE APLICACIONES EMPRESARIALES	1	Introducción al desarrollo web	Comprende los términos de Java Web (Spring Boot, Maven, Git)	Valora la asignatura, herramientas y los objetivos de la misma.	Diapositivas Uso de Proyector Uso de Pizarra	Preguntas de los objetivos del curso e instalación de herramientas.	
	2	Introducción a Java con Spring Boot	Entiende los conceptos clave de Java y POO	Valora la asignatura, herramientas y los objetivos de la misma.	Diapositivas Uso de Proyector Uso de Pizarra	Test de comprensión de las funcionalidades de una aplicación web empresarial.	
	3	Controladores y rutas	Implementa Arquitectura Spring MVC	Valora la asignatura, herramientas y los objetivos de la misma.	Diapositivas Uso de Proyector Uso de Pizarra	Informe sobre las aplicaciones web empresariales.	
	4	Plantillas HTML con Thymeleaf	Integra Thymeleaf con Spring Boot	Valora la asignatura, herramientas y los objetivos de la misma.	Diapositivas Uso de Proyector Uso de Pizarra	Primera practica calificada.	
	<b>EVALUACION DE LA DIDACTICA</b>						
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO			EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudios de Casos</li> <li>Cuestionarios</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos individuales y/o grupales</li> <li>Soluciones a Ejercicios propuestos</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Comportamiento en clase virtual y chat</li> </ul>	





**UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ  
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,  
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

**PROCESO: PLANIFICACION**

**Capacidad de la Unidad Didáctica II: Form Handling, Services, and Persistence**

UNIDAD II	Semana	Contenidos			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		Conceptual	Procedimental	Actitudinal		
IMPLEMENTACIÓN DE FUNCIONALIDADES A UNA APLICACIÓN EMPRESARIAL	1	Manejo de formularios y validación	Implementa Formularios HTML en Spring, Enlace de datos con @ModelAttribute	Valora la asignatura, herramientas y los objetivos de la misma.	Diapositivas Uso de Proyector Uso de Pizarra	Informe sobre la implementación de una aplicación web empresarial.
	2	Inyección de dependencias y servicios	Implementa inversión de control (IoC)	Valora la asignatura, herramientas y los objetivos de la misma.	Diapositivas Uso de Proyector Uso de Pizarra	Informe sobre la construcción de una aplicación web empresarial
	3	Trabajo con bases de datos – JPA y Spring Data	Desarrolla Repositorios y entidades con Spring Data	Valora la asignatura, herramientas y los objetivos de la misma.	Diapositivas Uso de Proyector Uso de Pizarra	Informe de la implementación del MVC en una aplicación empresarial
	4	Relaciones entre entidades	Implementa Consultas personalizadas con JPQL y SQL nativo	Valora la asignatura, herramientas y los objetivos de la misma.	Diapositivas Uso de Proyector Uso de Pizarra	Informe de la implementación de URL Routing en Aplicaciones empresariales
<b>EVALUACION DE LA DIDACTICA</b>						
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO			EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudios de Casos</li> <li>Cuestionarios</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos individuales y/o grupales</li> <li>Soluciones a Ejercicios propuestos</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Comportamiento en clase virtual y chat</li> </ul>	





**UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ  
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,  
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

**PROCESO: PLANIFICACION**

**Capacidad de la Unidad didáctica III: REST APIs and Web Security**

UNIDAD I	Semana	Contenidos			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		Conceptual	Procedimental	Actitudinal		
IMPLEMENTACIÓN DE APLICACIONES WEB EMPRESARIAL	1	Creación de servicios RESTful	Implementación de restFull	Valora la asignatura, herramientas y los objetivos de la misma.	Diapositivas Uso de Proyector Uso de Pizarra	Informe de la implementación de HTML Helpers en Aplicaciones empresariales
	2	Consumo de APIs desde el cliente	Implementación de Apis en las aplicaciones web	Valora la asignatura, herramientas y los objetivos de la misma.	Diapositivas Uso de Proyector Uso de Pizarra	Informe de la implementación de la funcionalidad de ViewModel
	3	Seguridad básica con Spring Security	Implementación de seguridad en las aplicaciones web	Valora la asignatura, herramientas y los objetivos de la misma.	Diapositivas Uso de Proyector Uso de Pizarra	Informe de la implementación de la funcionalidad de Localización.
	4	Manejo de errores y registro (logging)	Implementación de errores de registro	Valora la asignatura, herramientas y los objetivos de la misma.	Diapositivas Uso de Proyector Uso de Pizarra	Informe de la implementación de seguridad en aplicaciones web empresariales
<b>EVALUACION DE LA DIDACTICA</b>						
		<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>	<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>		<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudios de Casos</li> <li>Cuestionarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos individuales y/o grupales</li> <li>Soluciones a Ejercicios propuestos</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Comportamiento en clase virtual y chat</li> </ul>	





**UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ  
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,  
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16


Versión: 01

**PROCESO: PLANIFICACION**

**Capacidad de la Unidad Didáctica IV: Testing, Deployment & Final Project**

UNIDAD I	Semana	Contenidos			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD	
		Conceptual	Procedimental	Actitudinal			
<b>IMPLEMENTACIÓN APLICACIONES WEB AVANZADAS</b>	1	Implementación de la aplicación web	Implementa aplicación web	Se Muestra ingenioso en la implementación de roles y permiso a los usuarios	Diapositivas Uso de Proyector Uso de Pizarra	Informe de la implementación de roles	
	2	Introducción a Angular	Comprende los conceptos del angular	Se muestra ingenioso en la implementación de plantillas para mejorar las vistas	Diapositivas Uso de Proyector Uso de Pizarra	Informe de la implementación de las plantillas de panel de administración	
	3	Angular: Servicios, Formularios y Rutas	Desarrolla servicios y formularios	Se muestra ingenioso en la implementación de servicios web en aplicaciones empresariales	Diapositivas Uso de Proyector Uso de Pizarra	Informe de servicios web en aplicaciones web empresariales	
	4	Conexión Angular + Spring Boot (Full Stack)	Conecta angular con spring	Se muestra ingenioso en la creación de reportes.	Diapositivas Uso de Proyector Uso de Pizarra	Presentación de Proyecto Final	
	<b>EVALUACION DE LA DIDACTICA</b>						
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO			EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudios de Casos</li> <li>Cuestionarios</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos individuales y/o grupales</li> <li>Soluciones a Ejercicios propuestos</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Comportamiento en clase virtual y chat</li> </ul>	



	<b>UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN</b>	<b>FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA</b>
Código: FIISI-SI-16	Versión: 01	
<b>PROCESO: PLANIFICACION</b>		

## VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

Los materiales educativos y recursos didácticos que se utilizarán en el desarrollo del presente curso:

### 1. MEDIOS ESCRITOS

- Materiales convencionales como separatas, guías de prácticas y pizarra
- Material de apoyo del curso.

### 2. MEDIOS VISUALES Y ELECTRÓNICOS

- Materiales audiovisuales como videos
- Presentaciones multimedia, animaciones y simulaciones interactivas.
- Servicios telemáticos: sitios web, correo electrónico, chats, foros.

### 3. MEDIOS INFORMÁTICOS

- Lap top con conexión a internet
- Programas informáticos (CD u on-line) educativos
- Uso de plataformas virtual con fines educativos

## VII. EVALUACIÓN

La Evaluación es inherente al proceso de enseñanza aprendizaje y será continua y permanente. Los criterios de evaluación son de conocimiento, de desempeño y de producto.

### 1. Evidencias de Conocimiento.

La Evaluación será a través de pruebas escritas y orales para el análisis y autoevaluación. En cuanto al primer caso, medir la competencia a nivel interpretativo, argumentativo y propositivo, para ello debemos ver como identifica (describe, ejemplifica, relaciona, reconoce, explica, etc.); y la forma en que argumenta (plantea una afirmación, describe las refutaciones en contra de dicha afirmación, expone sus argumentos contra las refutaciones y llega a conclusiones) y la forma en que propone a través de establecer estrategias, valoraciones, generalizaciones, formulación de hipótesis, respuesta a situaciones, etc.

En cuanto a la autoevaluación permite que el estudiante reconozca sus debilidades y fortalezas para corregir o mejorar.

Las evaluaciones de este nivel serán de respuestas simples y otras con preguntas abiertas para su argumentación.





**UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ  
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,  
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

**PROCESO: PLANIFICACION**

1. EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO	PORCENTAJE	PONDERACION	INSTRUMENTOS
UNIDAD I Evaluación escrita de 50 preguntas, utilizando plataforma para el manejo de saberes de los métodos de investigación.	5%	0.05	Cuestionario
UNIDAD II Evaluación escrita de 50 preguntas, utilizando plataforma para el manejo de saberes de los proyectos de investigación en tecnología.	7%	0.07	Cuestionario
UNIDAD III Evaluación escrita de 50 preguntas, utilizando plataforma para el manejo de saberes de la investigación en ingeniería	8%	0.08	Cuestionario
UNIDAD IV Evaluación escrita de 50 preguntas, utilizando plataforma para el manejo de saberes de los informes científicos. Se incluirán en la evaluación mínimo dos videos.	10%	0.1	Cuestionario/videos
<b>Total Evidencia de Conocimiento</b>	<b>30%</b>	<b>0.3</b>	

**2. Evidencia de Producto.**

Están implicadas en las finalidades de la competencia, por tanto, no es simplemente la entrega del producto, sino que tiene que ver con el campo de acción y los requerimientos del contexto de aplicación.

La evaluación de producto de evidencia en la entrega oportuna de sus trabajos parciales y el trabajo final.

Además, se tendrá en cuenta la asistencia como componente del desempeño, el 30% de inasistencia inhabilita el derecho a la evaluación.

2. EVIDENCIA DEL PRODUCTO	PORCENTAJE	PONDERACION	INSTRUMENTOS
1. Presentación del primer avance del proyecto formativo.	5%	0.05	Trabajo impreso de acuerdo al formato establecido
2. Contenido de forma y fondo	15%	0.15	
3. Aportes hechos al trabajo	15%	0.15	
<b>Total Evidencia del Producto</b>	<b>35%</b>	<b>0.35</b>	

**3. Evidencia de Desempeño.**

Esta evidencia pone en acción recursos cognitivos, recursos procedimentales y recursos afectivos; todo ello en una integración que evidencia un saber hacer reflexivo; en tanto, se puede verbalizar





**UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ  
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,  
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

**PROCESO: PLANIFICACION**

lo que se hace, fundamentar teóricamente la práctica y evidenciar un pensamiento estratégico, dado en la observación en torno a cómo se actúa en situaciones impredecibles.

La evaluación de desempeño se evalúa ponderando como el estudiante se hace investigador aplicando los procedimientos y técnicas en el desarrollo de las clases a través de su asistencia y participación asertiva.

3. EVIDENCIA DEL DESEMPEÑO	PORCENTAJE	PONDERACION	INSTRUMENTOS
1. Presentación oportuna del trabajo	5%	0.05	Responsabilidad en la entrega de avances de los proyectos formativos
2. Formular un procedimiento para hacer el mejor planteamiento de la solución posibles.	15%	0.15	
3. Discriminar las soluciones posibles y propone una solución la que permite resolver el problema.	15%	0.15	
<b>Total Evidencia del Desempeño</b>	<b>35%</b>	<b>0.35</b>	

VARIABLES	PONDERACIONES	UNIDADES DIDÁCTICAS DENOMINADAS MÓDULOS
Evaluación de Conocimiento	30 %	El ciclo académico comprende 4
Evaluación de Producto	35%	
Evaluación de Desempeño	35 %	

Siendo el promedio final (PF), el promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM1, PM2, PM3, PM4)

$$PF = \frac{PM1 + PM2 + PM3 + PM4}{4}$$

**CRONOGRAMA ACADEMICO**

EVALUACIONES DEL SEMESTRE ACADÉMICO	DEL	AL
Módulo I	08/09/2025	12/09/2025
Módulo II - I PARCIAL (Plan por Objetivos)	06/10/2025	10/10/2025
Módulo III	03/11/2025	07/11/2025
Módulo IV - II PARCIAL (Plan por objetivos)	01/12/2025	05/12/2025
Examen Sustitutorio (Plan por Objetivos)	05/12/2025	
<b>INGRESO DE NOTAS AL SISTEMA</b>	<b>DEL</b>	<b>AL</b>
Módulo I	15/09/2025	21/09/2025
Módulo II - I PARCIAL (Plan por objetivos)	13/10/2025	19/10/2025
Módulo III	10/11/2025	16/11/2025
Módulo IV - II PARCIAL (Plan por objetivos)	08/12/2025	14/12/2025
<b>FINALIZAR Y GENERAR ACTA POR EL DOCENTE RESPONSABLE DEL CURSO A CARGO</b>	<b>08/12/2025</b>	<b>14/12/2025</b>
<b>IMPRESIÓN Y FIRMA DE ACTAS POR PARTE DE: ORAA Y DOCENTE DE CURSO</b>	<b>10/12/2025</b>	<b>15/12/2025</b>
Al finalizar cada Módulo y/o Parcial el Director de Escuela Profesional Informa al Decano el incumplimiento de los docentes sobre el ingreso de notas al sistema, en sus dos modalidades		
<b>Inicio y término de clases</b>	<b>18/08/2025</b>	<b>05/12/2025</b>





UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ  
CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,  
SISTEMAS E INFORMÁTICA

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

## VIII. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS WEB

### UNIDAD DIDACTICA I:

<https://spring.io/projects/spring-boot>

<https://docs.spring.io/spring-security>

<https://angular.io/docs>

### UNIDAD DIDACTICA II:

<https://angular.io/tutorial>

<https://www.baeldung.com/>

### UNIDAD DIDACTICA III:

<https://developer.mozilla.org/>

### UNIDAD DIDACTICA IV:

<https://fullstackopen.com/en/>

Huacho, setiembre del 2025



MO. ING. BENJY COLLANTES RODRÍGUEZ  
INGENIERÍA INFORMÁTICA Y DE SISTEMAS  
CIP N° 316818