



## I. INFORMACIÓN GENERAL

|                         |   |                                       |
|-------------------------|---|---------------------------------------|
| <b>CURSO</b>            | : | Desarrollo Avanzado con .Net          |
| <b>CÓDIGO</b>           | : | SI170                                 |
| <b>CICLO</b>            | : | 202101                                |
| <b>CUERPO ACADÉMICO</b> | : | <b>Noriega Melendez, Julio Manuel</b> |
| <b>CRÉDITOS</b>         | : | 2                                     |
| <b>SEMANAS</b>          | : | 16                                    |
| <b>HORAS</b>            | : | 4 H (Laboratorio) Semanal             |
| <b>ÁREA O CARRERA</b>   | : | Computacion E Informatica             |

## II. MISIÓN Y VISIÓN DE LA UPC

Misión: Formar líderes íntegros e innovadores con visión global para que transformen el Perú.

Visión: Ser líder en la educación superior por su excelencia académica y su capacidad de innovación.

## III. INTRODUCCIÓN

Curso de especialidad de la carrera de Ingeniería de Software, de carácter teórico-práctico dirigido a los estudiantes de noveno nivel, busca desarrollar la competencia diseño ingeniería ABET (2) y la competencia general Pensamiento Innovador.

En este curso aprenderás a implementar Aplicaciones Distribuidas, haciendo uso de la tecnología Microsoft .NET, realicen conexiones hacia un motor de base de datos SQL Server Remota y arquitectura orientada a Servicios web que permitan desarrollar sistemas distribuidos de alta complejidad. Esto te permitirá consolidar los conocimientos del lenguaje de programación a un nivel avanzado en los proyectos de fin de ciclo y a su vez en el mercado laboral que es muy solicitado este tipo de conocimiento.

## IV. LOGRO (S) DEL CURSO

Al finalizar el curso, el estudiante implementa sistemas distribuidos de entorno visual utilizando Servicios Web con conexión a base de datos remota.

Competencia 1: Pensamiento innovador

Nivel de Logro: 2

Definición: Capacidad para detectar necesidades y oportunidades para generar proyectos o propuestas innovadoras, viables y rentables. Planifica y toma decisiones eficientes orientadas al objetivo del proyecto.

Competencia 2: Diseño de Ingeniería:

Nivel de Logro: 2

Definición: La capacidad de aplicar el diseño de ingeniería para producir soluciones que satisfagan necesidades específicas con consideración de salud pública, seguridad y bienestar, así como factores globales, culturales, sociales, ambientales y económicos.

## V. UNIDADES DE APRENDIZAJE

### UNIDAD N°: 1 UNIDAD N°: 1 Aplicaciones Distribuidas.

#### LOGRO

Competencia(s):

- Pensamiento Innovador
- Diseño de Ingeniería

Logro: Al finalizar la unidad, el estudiante entenderá las aplicaciones distribuidas y diseño de protocolos soap.

#### TEMARIO

Contenido 1:

- Introducción a aplicaciones distribuidas.
- Principales Arquitecturas SOAP.

Actividades de Aprendizaje: Análisis de diapositivas.Resolución de ejercicios. Aprendizaje basado en problemas

Evidencias de aprendizaje: Restrospectivas con el docente.

Bibliografía:

Understanding Web Services: XML, WSDL, SOAP, and UDDI (Inglés) 1st Edición  
de Eric Newcomer (Author)

Web Services Essentials (O'Reilly XML) (Inglés) 1st Edición  
de Ethan Cerami (Author)

Programming Web Services With SOAP (Inglés) 1st Edición  
de James Snell (Author), Doug Tidwell (Author), Pavel Kulchenko (Author)

Contenido 2:

- Interoperabilidad entre aplicaciones

Actividades de Aprendizaje: Análisis de diapositivas.Resolución de ejercicios. Aprendizaje basado en problemas

Evidencias de aprendizaje: Restrospectivas con el docente.

Bibliografía:

Understanding Web Services: XML, WSDL, SOAP, and UDDI (Inglés) 1st Edición  
de Eric Newcomer (Author)

Web Services Essentials (O'Reilly XML) (Inglés) 1st Edición  
de Ethan Cerami (Author)

Programming Web Services With SOAP (Inglés) 1st Edición  
de James Snell (Author), Doug Tidwell (Author), Pavel Kulchenko (Author)

Contenido 3:

- Introducción a los Web Services

Actividades de Aprendizaje: Análisis de diapositivas.Resolución de ejercicios. Aprendizaje basado en problemas

Evidencias de aprendizaje: Restrospectivas con el docente.

**Bibliografía:**

Understanding Web Services: XML, WSDL, SOAP, and UDDI (Inglés) 1st Edición  
de Eric Newcomer (Author)  
Web Services Essentials (O'Reilly XML) (Inglés) 1st Edición  
de Ethan Cerami (Author)  
Programming Web Services With SOAP (Inglés) 1st Edición  
de James Snell (Author), Doug Tidwell (Author), Pavel Kulchenko (Author)

**Contenido 4:**

- Protocolos SOAP

Actividades de Aprendizaje: Análisis de diapositivas. Resolución de ejercicios. Aprendizaje basado en problemas

Evidencias de aprendizaje: Restrospectivas con el docente.

**Bibliografía:**

Understanding Web Services: XML, WSDL, SOAP, and UDDI (Inglés) 1st Edición  
de Eric Newcomer (Author)  
Web Services Essentials (O'Reilly XML) (Inglés) 1st Edición  
de Ethan Cerami (Author)  
Programming Web Services With SOAP (Inglés) 1st Edición  
de James Snell (Author), Doug Tidwell (Author), Pavel Kulchenko (Author)

**HORA(S) / SEMANA(S)**

Semanas 1 - 4

**UNIDAD N°: 2 UNIDAD N°: 2 Servicios Web**

**LOGRO**

Competencia(s):

- Pensamiento Innovador
- Diseño de Ingeniería

Logro: Al finalizar la unidad, el estudiante aprenderá a configurar e implementar Servicios Web en Hosting Web

**TEMARIO**

Contenido 5:

- Hosting Web y configuración Servicio Web.

Actividades de Aprendizaje: Análisis de diapositivas. Resolución de ejercicios. Aprendizaje basado en problemas

Evidencias de aprendizaje: Restrospectivas con el docente. Práctica calificada.

**Bibliografía:**

Understanding Web Services: XML, WSDL, SOAP, and UDDI (Inglés) 1st Edición  
de Eric Newcomer (Author)  
Web Services Essentials (O'Reilly XML) (Inglés) 1st Edición  
de Ethan Cerami (Author)  
Programming Web Services With SOAP (Inglés) 1st Edición  
de James Snell (Author), Doug Tidwell (Author), Pavel Kulchenko (Author)

Contenido 6:

- Diseño y implementación Servicios Web

Actividades de Aprendizaje: Análisis de diapositivas. Resolución de ejercicios. Aprendizaje basado en problemas

Evidencias de aprendizaje: Restrospectivas con el docente.

Bibliografía:

Understanding Web Services: XML, WSDL, SOAP, and UDDI (Inglés) 1st Edición  
de Eric Newcomer (Author)

Web Services Essentials (O'Reilly XML) (Inglés) 1st Edición  
de Ethan Cerami (Author)

Programming Web Services With SOAP (Inglés) 1st Edición  
de James Snell (Author), Doug Tidwell (Author), Pavel Kulchenko (Author)

Contenido 7:

- Taller de ejercicios Web Services

Actividades de Aprendizaje: Análisis de diapositivas. Resolución de ejercicios. Aprendizaje basado en problemas

Evidencias de aprendizaje: Restrospectivas con el docente.

Bibliografía:

Understanding Web Services: XML, WSDL, SOAP, and UDDI (Inglés) 1st Edición  
de Eric Newcomer (Author)

Web Services Essentials (O'Reilly XML) (Inglés) 1st Edición  
de Ethan Cerami (Author)

Programming Web Services With SOAP (Inglés) 1st Edición  
de James Snell (Author), Doug Tidwell (Author), Pavel Kulchenko (Author)

**HORA(S) / SEMANA(S)**

Semanas 5 - 7

**UNIDAD N°: 3 UNIDAD N°: 3 Consumo Servicios Web con Acceso a Base Datos Remotas mediante aplicaciones Net**

**LOGRO**

Competencia(s):

-Pensamiento Innovador  
-Diseño de Ingeniería

Logro: Al finalizar la unidad, el estudiante implementa sistemas distribuidos web con la tecnología Servicios Web con Acceso a Base Datos Remotas mediante aplicaciones Net

**TEMARIO**

Contenido 9:

- Configuración Base Datos Remotas en Hosting Web.

Actividades de Aprendizaje: Análisis de diapositivas. Resolución de ejercicios. Aprendizaje basado en problemas

Evidencias de aprendizaje: Restrospectivas con el docente.

**Bibliografía:**

Understanding Web Services: XML, WSDL, SOAP, and UDDI (Inglés) 1st Edición  
de Eric Newcomer (Author)  
Web Services Essentials (O'Reilly XML) (Inglés) 1st Edición  
de Ethan Cerami (Author)  
Programming Web Services With SOAP (Inglés) 1st Edición  
de James Snell (Author), Doug Tidwell (Author), Pavel Kulchenko (Author)

**Contenido 10:**

- Diseño y implementación Servicios Web con acceso a Base Datos Remotas

Actividades de Aprendizaje: Análisis de diapositivas.Resolución de ejercicios. Aprendizaje basado en problemas

Evidencias de aprendizaje: Restrospectivas con el docente.

**Bibliografía:**

Understanding Web Services: XML, WSDL, SOAP, and UDDI (Inglés) 1st Edición  
de Eric Newcomer (Author)  
Web Services Essentials (O'Reilly XML) (Inglés) 1st Edición  
de Ethan Cerami (Author)  
Programming Web Services With SOAP (Inglés) 1st Edición  
de James Snell (Author), Doug Tidwell (Author), Pavel Kulchenko (Author)

**Contenido 11:**

- Consumo Servicios Web a Base Datos Remotas.

Actividades de Aprendizaje: Análisis de diapositivas.Resolución de ejercicios. Aprendizaje basado en problemas

Evidencias de aprendizaje: Restrospectivas con el docente. Práctica Calificada

**Bibliografía:**

Understanding Web Services: XML, WSDL, SOAP, and UDDI (Inglés) 1st Edición  
de Eric Newcomer (Author)  
Web Services Essentials (O'Reilly XML) (Inglés) 1st Edición  
de Ethan Cerami (Author)  
Programming Web Services With SOAP (Inglés) 1st Edición  
de James Snell (Author), Doug Tidwell (Author), Pavel Kulchenko (Author)

**Contenido 12:**

- Taller Ejercicios Consumo Servicios Web a Base Datos Remotas.

Actividades de Aprendizaje: Análisis de diapositivas.Resolución de ejercicios. Aprendizaje basado en problemas

Evidencias de aprendizaje: Restrospectivas con el docente.

**Bibliografía:**

Understanding Web Services: XML, WSDL, SOAP, and UDDI (Inglés) 1st Edición  
de Eric Newcomer (Author)  
Web Services Essentials (O'Reilly XML) (Inglés) 1st Edición  
de Ethan Cerami (Author)

Programming Web Services With SOAP (Inglés) 1st Edición  
de James Snell (Author), Doug Tidwell (Author), Pavel Kulchenko (Author)

Contenido 13:

- Diseño y implementación Servicios Web con acceso a Base Datos Remotas mediante aplicaciones en .Net.

Actividades de Aprendizaje: Análisis de diapositivas.Resolución de ejercicios. Aprendizaje basado en problemas

Evidencias de aprendizaje: Restrospectivas con el docente.

Bibliografía:

Understanding Web Services: XML, WSDL, SOAP, and UDDI (Inglés) 1st Edición  
de Eric Newcomer (Author)

Web Services Essentials (O'Reilly XML) (Inglés) 1st Edición  
de Ethan Cerami (Author)

Programming Web Services With SOAP (Inglés) 1st Edición  
de James Snell (Author), Doug Tidwell (Author), Pavel Kulchenko (Author)

Contenido 14:

- Taller Ejercicios de Servicios Web con acceso a Base Datos Remotas mediante aplicaciones en .Net.

Actividades de Aprendizaje: Análisis de diapositivas.Resolución de ejercicios. Aprendizaje basado en problemas

Evidencias de aprendizaje: Restrospectivas con el docente.

Bibliografía:

Understanding Web Services: XML, WSDL, SOAP, and UDDI (Inglés) 1st Edición  
de Eric Newcomer (Author)

Web Services Essentials (O'Reilly XML) (Inglés) 1st Edición  
de Ethan Cerami (Author)

Programming Web Services With SOAP (Inglés) 1st Edición  
de James Snell (Author), Doug Tidwell (Author), Pavel Kulchenko (Author)

Contenido 15:

- Taller Proyecto Servicio Web con acceso a Base Datos Remotas mediante aplicaciones en .Net.

Actividades de Aprendizaje: Análisis de diapositivas.Resolución de ejercicios. Aprendizaje basado en problemas

Evidencias de aprendizaje: Restrospectivas con el docente.

Bibliografía:

Understanding Web Services: XML, WSDL, SOAP, and UDDI (Inglés) 1st Edición  
de Eric Newcomer (Author)

Web Services Essentials (O'Reilly XML) (Inglés) 1st Edición  
de Ethan Cerami (Author)

Programming Web Services With SOAP (Inglés) 1st Edición  
de James Snell (Author), Doug Tidwell (Author), Pavel Kulchenko (Author)

**HORA(S) / SEMANA(S)**

Semanas 9 - 15

## VI. METODOLOGÍA

El curso se dicta en la modalidad presencial, que tiene 4 horas de sesiones en laboratorio en 2 sesiones de 2 horas. En las sesiones presenciales se emplea el aprendizaje activo, por lo que es indispensable la participación constante del estudiante en todas las sesiones.

Los temas serán abordados a través de la transferencia constante de conocimiento, el cual será aplicado por el alumno en ejemplos prácticos que promuevan una constante actividad de experimentar lo aprendido directamente en el computador.

A lo largo del curso tendrás evaluaciones continuas, que te permitirán medir tu avance en las distintas sesiones. El docente te acompañará en el proceso de aprendizaje respondiendo a las consultas en clase o fuera de ella (foros, correo, etc.).

Con relación a la evaluación de los hitos 2 y 3 del estudio auto dirigido y guiado remotamente por el profesor, se debe resaltar que ambas formarán parte de la nota TB1 y TF1 respectivamente. Esto permitirá medir la correcta realización de las actividades y objetivos planteados para tales hitos.

Software: Visual Studio SQL Server

## VII. EVALUACIÓN

### FÓRMULA

$$10\% (PC1) + 15\% (TP1) + 10\% (EA1) + 5\% (PA1) + 10\% (PC2) + 30\% (TF1) + 20\% (EB1)$$

| TIPO DE NOTA            | PESO % |
|-------------------------|--------|
| PC - PRÁCTICAS PC       | 10     |
| TP - TRABAJO PARCIAL    | 15     |
| EA - EVALUACIÓN PARCIAL | 10     |
| PA - PARTICIPACIÓN      | 5      |
| PC - PRÁCTICAS PC       | 10     |
| TF - TRABAJO FINAL      | 30     |
| EB - EVALUACIÓN FINAL   | 20     |

### VIII. CRONOGRAMA

| TIPO DE PRUEBA | DESCRIPCIÓN NOTA   | NÚM. DE PRUEBA | FECHA     | OBSERVACIÓN  | RECUPERABLE |
|----------------|--------------------|----------------|-----------|--|-------------|
| PC             | PRÁCTICAS PC       | 1              | Semana 5  | Evidencia de aprendizaje: práctica calificada teórico-práctica. Competencias: Diseño de Ingeniería, pensamiento innovador. Individual  | SÍ          |
| TP             | TRABAJO PARCIAL    | 1              | Semana 7  | Evidencia de aprendizaje: Exposiciones y sustentaciones síncronas de avance sobre solución del proyecto final. Competencias evaluadas: Pensamiento Innovador. Diseño de Ingeniería. Practica Grupal. | NO          |
| EA             | EVALUACIÓN PARCIAL | 1              | Semana 8  | Evidencia de aprendizaje: práctica calificada teórico-práctica. Competencias: Diseño de Ingeniería, pensamiento innovador. Individual  | SÍ          |
| PA             | PARTICIPACIÓN      | 1              | Semana 15 | Evidencia de aprendizaje: Participación en las actividades propuestas. Competencias: Pensamiento Innovador. Diseño de Ingeniería. Individual   | NO          |
| PC             | PRÁCTICAS PC       | 2              | Semana 11 | Evidencia de aprendizaje: práctica calificada teórico-práctica. Competencias: Diseño de Ingeniería, pensamiento innovador. Individual  | SÍ          |
| TF             | TRABAJO FINAL      | 1              | Semana 16 | Evidencia de aprendizaje: Exposiciones y sustentaciones síncronas sobre solución del proyecto final. Competencias evaluadas: Pensamiento Innovador. Diseño de Ingeniería. Practica Grupal.           | NO          |
| EB             | EVALUACIÓN FINAL   | 1              | Semana 16 | Evidencia de aprendizaje: práctica calificada teórico-práctica. Competencias: Diseño de Ingeniería, pensamiento innovador. Individual  | SÍ          |

### IX. BIBLIOGRAFÍA DEL CURSO

[https://upc.alma.exlibrisgroup.com/leganto/readinglist/lists/6315045150003391?institute=51UPC\\_INST&auth=LOCAL](https://upc.alma.exlibrisgroup.com/leganto/readinglist/lists/6315045150003391?institute=51UPC_INST&auth=LOCAL)