

**I. Datos generales.**

1.1	Asignatura	:	PROGRAMACIÓN II
1.2	Área/ sub área	:	FORMACIÓN EN LA ESPECIALIDAD
1.3	Código	:	ISI-FE4306
1.4	Créditos	:	05
1.5	Número de horas de teoría	:	04
1.6	Número de horas de práctica	:	02
1.7	Requisitos	:	PROGRAMACIÓN I
1.8	Semestre académico	:	2017-I

**II. Sumilla**

La asignatura forma parte del área de Formación Especializada, es de carácter teórico-práctico. Tiene como propósito capacitar al estudiante para desarrollar sistemas de información empresarial en plataforma web. Su contenido está organizado en los siguientes temas generales: I. Fundamentos de PHP; II. Arreglos y Sesiones; III. PHP – Orientado a Objetos; IV. Acceso a Datos con PHP Data Object.

**III. Rasgo del perfil de egreso.**

Utiliza lenguajes de programación orientado a objetos para el desarrollo de sistemas de información en diversas plataformas.

**IV. Capacidad general**

Comprende el desarrollo evolutivo de la web a nivel mundial en cuanto a la creación de páginas web dinámicas valorando su importancia en las mypes para el desarrollo tecnológico del país.

**V. Capacidades específicas**

- 5.1 Aplica los fundamentos de programación en PHP para crear páginas web dinámicas, utilizando formularios para la interacción entre usuarios y servidores.
- 5.2 Utiliza arreglos como colecciones de datos y administra sesiones en las aplicaciones Web, utilizando código PHP.
- 5.3 Aplica las características de la POO en el lenguaje PHP diseñando clases y creando objetos en la elaboración de páginas web aplicadas a diversas actividades empresariales.
- 5.4 Establece una relación de PHP con los servidores web realizando acceso a datos con PHP Data Object.

## VI. PROGRAMACIÓN DE UNIDADES

<b>CAPACIDAD ESPECÍFICA 1</b>						
Aplica los fundamentos de programación en PHP para crear páginas web dinámicas, utilizando formularios para la interacción entre usuarios y servidores						
<b>PARTE I UNIDAD</b>	<b>SEMANAS</b>	<b>CAPACIDADES DE PROCESO</b>	<b>CONOCIMIENTO TEÓRICO-PRÁCTICO</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>MÉTODOS Y TÉCNICAS DIDÁCTICAS</b>	<b>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>
<b>I. Fundamentos de PHP</b>	1	Crea páginas web utilizando HTML.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura de una página HTML.</li> <li>- Creación de Tablas.</li> <li>- Creación de Formularios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconoce etiquetas HTML para la creación de tablas y formularios.</li> <li>- Crea tablas y formularios para la creación de páginas HTML.</li> </ul>	Exposición Demostración Trabajo grupal	Participación. Intervención oral. Práctica de laboratorio
	2	Crea paginas dinámicas que procesan múltiples datos enviados utilizando método GET o POST.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundamentos de PHP.</li> <li>- Arreglos globales y órdenes \$_GET, \$_POST y \$_REQUEST.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconoce el código PHP insertado en una página web</li> <li>- Utiliza arreglos globales.</li> <li>- Utiliza órdenes GET, POST y REQUEST para manejar múltiples datos y múltiples páginas.</li> </ul>	Exposición Demostración Trabajo grupal	Participación. Intervención oral. Práctica de laboratorio
	3	Crea paginas dinámicas que requieren procesos de mediana complejidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructuras de control: IF, SWITCH, WHILE y FOR.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliza las estructuras de control if, switch, while y for.</li> </ul>	Exposición Demostración Trabajo grupal	Participación. Intervención oral. Práctica de laboratorio
	4	Crea paginas dinámicas haciendo uso de librería de funciones para mejorar la estructura del código PHP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instrucciones include() y require().</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliza librerías que permiten tener una mejor estructura de la aplicación.</li> <li>- Valora la reutilización de código mediante el uso de librerías.</li> </ul>		Práctica calificada Nro. 1
		<b>VALORACIÓN – ACTITUD:</b> Demuestra creatividad y proactividad para crear páginas web dinámicas con formularios que permiten la interacción entre usuarios y servidores.				

**BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

1. **CORONEL, E. (2010).** PHP Profesional. Perú: Macro. **(Código en Biblioteca: 006.78 C78)**
2. **DOYLE, M., PARRA, A. (2010).** PHP práctico. España: Anaya multimedia. **(Código en Biblioteca: 006.78 D85)**
3. **GUTIERREZ, J. (2010).** Desarrollo Web con PHP 6 Y MySQL 5.1. España: Anaya multimedia. **(Código en Biblioteca: 006.78 G96)**
4. **SUEHRING, S. (2010).** La biblia de PHP 6 y MySQL, México: Prentice Hall. **(Código en Biblioteca: 006.78 S88).**

**CAPACIDAD ESPECÍFICA 2**

Utiliza arreglos como colecciones de datos y administra sesiones en las aplicaciones Web, utilizando código PHP.

PARTE I UNIDAD	SEMANA S	CAPACIDADES DE PROCESO	CONOCIMIENTO TEÓRICO-PRÁCTICO	INDICADORES	MÉTODOS Y TÉCNICAS DIDÁCTICAS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
II. Manejo de Colecciones de datos y Sesiones	5	Maneja colecciones de datos utilizando arreglos simples y arreglos asociativos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creación de arreglos.</li> <li>- Recorrido de arreglos.</li> <li>- Uso de foreach() para recorrer arreglos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crea y recorre el contenido de los arreglos mediante foreach.</li> </ul>	Demostración Trabajo grupal	Participación. Intervención oral. Práctica de laboratorio
	6	Resuelve requerimientos que necesitan datos de sesión.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Funciones para el manejo de sesiones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Administra datos en sesión.</li> </ul>		Práctica calificada Nro. 2
	7		Examen parcial	-		Examen parcial Exposición de trabajos de investigación
	8		Exposición de trabajos de investigación.	-	Exposición Demostración Trabajo grupal	Evaluación Integral
		<b>VALORACIÓN – ACTITUD:</b> Demuestra creatividad y proactividad para utilizar colecciones de datos y administrar el correcto funcionamiento de sesiones.				

**BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

1. **CORONEL, E. (2010).** PHP Profesional. Perú: Macro. **(Código en Biblioteca: 006.78 C78)**
2. **DOYLE, M., PARRA, A. (2010).** PHP práctico. España: Anaya multimedia. **(Código en Biblioteca: 006.78 D85)**
3. **GUTIERREZ, J. (2010).** Desarrollo Web con PHP 6 Y MySQL 5.1. España: Anaya multimedia. **(Código en Biblioteca: 006.78 G96)**
4. **SUEHRING, S. (2010).** La biblia de PHP 6 y MySQL, México: Prentice Hall. **(Código en Biblioteca: 006.78 S88).**

**CAPACIDAD ESPECÍFICA 3**

Aplica las características de la POO en el lenguaje PHP diseñando clases y creando objetos en la elaboración de páginas web aplicadas a diversas actividades empresariales.

PARTE I UNIDAD	SEMANAS	CAPACIDADES DE PROCESO	CONOCIMIENTO TEÓRICO-PRÁCTICO	INDICADORES	MÉTODOS Y TÉCNICAS DIDÁCTICAS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
III. PHP – Orientado a Objetos	9	Hace uso de clases y objetos para resolver requerimientos de programación PHP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creación de clases.</li> <li>- Creación de objetos.</li> <li>- Acceso a los miembros de un objeto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crea clases y objetos</li> <li>- Utiliza los miembros de un objeto.</li> </ul>	Demostración Trabajo grupal	Participación. Intervención oral. Práctica de laboratorio
	10	Aplica el patrón MVC en la solución de requerimientos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundamentos e implementación del patrón MVC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplica el patrón de programación MVC.</li> </ul>	Demostración Trabajo grupal	Participación. Intervención oral. Práctica de laboratorio
	11	Maneja adecuadamente los errores de excepción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos de errores.</li> <li>- Manejo de errores mediante excepciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica y controla errores de excepción para generar mensajes personalizados en una aplicación.</li> </ul>		Práctica calificada Nro. 3
		<b>VALORACIÓN – ACTITUD :</b> Demuestra creatividad y proactividad para desarrollar aplicaciones web con código PHP utilizando el enfoque de programación orientado a objetos.				

**BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

1. **CORONEL, E. (2010).** PHP Profesional. Perú: Macro. **(Código en Biblioteca: 006.78 C78)**
2. **MELONI, J. (2009).** PHP, MySQL y Apache. España: Anaya multimedia. **(Código en Biblioteca: 006.78 M41)**
3. **QUIGLEY, E., GARGENTA, M. (2007).** PHP y MySQL práctico para diseñadores y programadores web. Perú: Anaya multimedia. **(Código en Biblioteca: 006.78 Q43)**

**CAPACIDAD ESPECÍFICA 4**

Establece una relación de PHP con los servidores web realizando acceso a datos con PHP Data Object.

PARTE I UNIDAD	SEMANAS	CAPACIDADES DE PROCESO	CONOCIMIENTO TEÓRICO-PRÁCTICO	INDICADORES	MÉTODOS Y TÉCNICAS DIDÁCTICAS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
IV. Acceso a Datos con PHP Data Object.	12	Accede a una base de datos MySQL mediante PHP Data Object y ejecuta consultas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundamentos de PHP Data Object.</li> <li>- Principales Objetos de PHP Data Object.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establece conexiones a bases de datos relacionales a través de PHP Data Object.</li> <li>- Ejecuta consultas.</li> </ul>	Demostración Trabajo grupal	Participación. Intervención oral. Práctica de laboratorio
	13	Programación de consultas complejas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de funciones agregadas y GROUP BY.</li> <li>- Creación de vistas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crea consultas con resúmenes de datos.</li> </ul>		Práctica calificada Nro. 4

	14	Gestiona transacciones de base de datos.	- Control de transacciones con PHP Data Object.	- Realiza transacciones de base de datos con PHP Data Object.	Exposición Demostración Trabajo grupal	Participación. Intervención oral. Práctica de laboratorio
	15		- Examen Final	-		Examen Final
	16		- Exposición de trabajos.	-	Exposición Demostración Trabajo grupal	Exposición de trabajos de investigación
	17	EVALUACIÓN	- Evaluación integral			Examen sustitutorio
		VALORACIÓN – ACTITUD : Demuestra creatividad y proactividad para establecer una relación de PHP con los servidores web realizando acceso a datos con PHP Data Object.				
<b>BIBLIOGRAFIA SUGERIDA</b> 1. <b>CORONEL, E. (2010).</b> PHP Profesional. Perú: Macro. <b>(Código en Biblioteca: 006.78 C78)</b> 2. <b>MELONI, J. (2009).</b> PHP, MySQL y Apache. España: Anaya multimedia. <b>(Código en Biblioteca: 006.78 M41)</b> 3. <b>QUIGLEY, E., GARGENTA, M. (2007).</b> PHP y MySQL práctico para diseñadores y programadores web. Perú: Anaya multimedia. <b>(Código en Biblioteca: 006.78 Q43)</b>						



## VII. EVALUACIÓN

El sistema de evaluación contempla los siguientes puntos:

- La calificación es en escala vigesimal, de cero (0) a veinte (20).
- La nota mínima aprobatoria es 11 (en el promedio final el medio punto se redondea al entero inmediato superior).
- La evaluación comprende los siguientes aspectos en cada una de las dos partes del ciclo académico:  
Nota cognitiva: prácticas, exámenes parcial, final, sustitutorio  
Nota investigativa: exposición e informe del trabajo de investigación grupal  
Nota actitudinal: participaciones en clase, cumplimiento de tareas domiciliarias

- La Nota de cada una de las partes considera la siguiente fórmula:

$$\text{Promedio cognitivo} \times 0.60 + \text{promedio investigativo} \times 0.30 + \text{promedio actitudinal} \times 0.10$$

- La Nota Final del curso se obtiene:

$$NF = \frac{\text{Promedio de la I Parte} + \text{Promedio de la II Parte}}{2}$$

- Calendario de evaluaciones:

RUBRO	DETALLE	SEMANA N°
<b>I Parte</b>	Primera Práctica Calificada	4ta.
	Segunda Práctica Calificada	6ta.
	Examen parcial	7ma.
	Exposición Trabajo de Investigación	8va.
	Evaluación Integral Parte I	8va.
<b>II Parte</b>	Tercera Práctica Calificada	11ra.
	Cuarta Práctica Calificada	13va.
	Examen final	15ta.
	Exposición Trabajo de Investigación	16ta.
	Examen sustitutorio Evaluación Integral Parte II	17ma.

## VIII. MATERIALES Y EQUIPOS

Para el desarrollo del curso se utilizarán los siguientes materiales didácticos:

- Proyector multimedia y computadora
- Pizarra, plumones, papelotes.
- Materiales de clase
- Guías de laboratorio
- Laboratorio de Cómputo

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### A. BÁSICA

1. **CORONEL, E. (2010).** PHP Profesional. Perú: Macro. **(Código en Biblioteca: 006.78 C78)**
2. **DOYLE, M., PARRA, A. (2010).** PHP práctico. España: Anaya multimedia. **(Código en Biblioteca: 006.78 D85)**
3. **GUTIERREZ, J. (2010).** Desarrollo Web con PHP 6 Y MySQL 5.1. España: Anaya multimedia. **(Código en Biblioteca: 006.78 G96)**
4. **MELONI, J. (2009).** PHP, MySQL y Apache. España: Anaya multimedia. **(Código en Biblioteca: 006.78 M41)**
5. **PAVON, J. (2016).** Creación de un sitio web con php y mysql. **(Código en biblioteca: 005.133 P31 2016)**
6. **TORRES, M. (2015).** Desarrollo de aplicaciones web con php y mysql. **(Código en biblioteca: 005.133 T73)**
7. **QUIGLEY, E., GARGENTA, M. (2007).** PHP y MySQL práctico para diseñadores y programadores web. Perú: Anaya multimedia. **(Código en Biblioteca: 006.78 Q43)**
8. **SUEHRING, S., CONVERSE, T. PARK, J. (2010).** La biblia de PHP 6 y MySQL. España: Anaya multimedia. **(Código en Biblioteca: 006.78 S88)**

### B. VIRTUAL

1. Recursos de PHP:  
<http://www.phpcentral.com/>
2. Videos de PHP  
<http://www.phpcentral.com/videos>