



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PANAMÁ**  
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES  
DEPARTAMENTO DE PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORAS



**PLANIFICACIÓN PARA EL PROGRAMA SEMESTRAL – Estudiante**  
**0799: Arquitectura y Desarrollo de Aplicaciones Web**

Facilitador: *Ing. Giankaris G. Moreno R., M.Sc.*

Nombre: \_\_\_\_\_ Cédula: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

## A. ASPECTOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

FC-FISC-1-2-2022

### 1. OBJETIVOS.

▪ **General.**

- *Desarrollar aplicaciones web robustas e interactivas que manejen bases de datos, procedimientos almacenados, servicios web y niveles de seguridad, utilizando el lenguaje de programación PHP.*
- *Desarrollar aplicaciones web empleando una herramienta de gestión de contenido.*

▪ **Específicos.**

- *Diferenciar la arquitectura de las aplicaciones web.*
- *Manejar cookies y sesiones, atendiendo a las especificaciones del lenguaje PHP.*
- *Desarrollar aplicaciones web que manejen Base de Datos a través de un lenguaje de programación PHP.*
- *Integrar el manejo de archivos XML en la programación con PHP.*
- *Aplicar una herramienta gestora de contenido que permita crear, diseñar y mostrar una aplicación web.*

### 2. CONTENIDOS.

**Módulo 1: Introducción a la Arquitectura y Conceptos Web**

Capítulo I: Introducción a la Arquitectura y Conceptos Web

2 semanas

**Módulo 2: Manejo de Cookies y Sesiones en PHP**

Capítulo II: Manejo de Cookies y Sesiones en PHP

2 semanas

**Módulo 3: Acceso a Base de Datos en PHP**

Capítulo III: Acceso a Base de Datos en PHP

4 semanas

**Módulo 4: Integración de PHP con XML**

Capítulo IV: Integración de PHP con XML

3 semanas

**Módulo 5: Herramienta de Gestión de Contenido**

Capítulo V: Herramienta de Gestión de Contenido

5 semanas

**3. NORMAS A SEGUIR EN LA ASIGNATURA**

- *El salón o laboratorio de clases constituye un centro de estudios formal y por tanto, todos(as) debemos cooperar con garantizar el ambiente apropiado para que se produzca el proceso de enseñanza aprendizaje. La disciplina, el orden, la tolerancia, y el respeto son elementos indispensables en el proceso. Para lograrlo, se dispone de las siguientes reglas que ayudarán a pasar un semestre en armonía. Recuerda el derecho de cada un@ a educarse.*
  - *Presentar por escrito una excusa justificada en caso de ausencia.*
  - *Procurar ser puntual y firmar la asistencia dentro del periodo de clases establecido.*
  - *Entregar los trabajos puntualmente.*
  - *Mantener un clima de respeto y de armonía.*
  - *Traer siempre los materiales que se necesitan para trabajar.*
  - *Hacer uso apropiado de los materiales y de los equipos.*
  - *Evitar ausentarse el día del examen o entrega/presentación de algún trabajo asignado. Si se ausenta, el estudiante es responsable de solicitar el examen y presentar una excusa justificada para poder tomarlo o entregar el trabajo asignado. El docente tendrá la prerrogativa de aceptar o no la excusa. En caso contrario será evaluado con la calificación de CERO (0). Evaluaciones diarias no son recuperables.*
  - *Mantener una conducta ética con respecto al uso y manejo de la información y respetar los derechos de autor.*

**4. EVALUACIÓN.**

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE, %
1. Asistencia y Participación	5%
2. Portafolio	5%
3. Trabajos Individuales, Grupales, Laboratorios	15%
4. Presentaciones Orales y Proyectos	10%
5. Evaluación Parcial de los Aprendizajes	30%
6. Evaluación Semestral de los Aprendizajes	35%
<i>TOTAL:</i>	<i>100%</i>

*Descripciones de las Actividades de Evaluación:*

1. Asistencia y Participación: La participación activa en las clases es un elemento de valoración, evidenciado por su capacidad de trabajo en equipo, desarrollo del espíritu crítico y fomento de la cualidad de liderazgo.
2. Portafolio: Es la carpeta profesional y técnica en la que el alumno evidenciará su participación, aportes, avances de conocimientos a lo largo del curso. Su detallada y cuidadosa elaboración garantiza un alto desempeño y rendimiento académico.
3. Trabajos Individuales, Grupales, Laboratorios: Se pretende que cada alumno realice una serie de asignaciones y laboratorios de forma continua durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje que le permitan adquirir los conocimientos sobre Arquitectura y Desarrollo de Aplicaciones Web. Las asignaciones (tareas, investigaciones, controles de lecturas) son temas tratados sobre los tópicos presentados en el plan de contenido o de actualidad y que tienen importancia dentro de la asignatura. También, son pruebas cortas que tienen el propósito de verificar la asimilación del contenido y aplicación de los conceptos.
4. Evaluación Parcial de los Aprendizajes: La evaluación del aprendizaje de los alumnos se realizará de forma continua durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, valorando la comprensión de los conceptos, la familiarización con las herramientas de programación y la realización de los ejercicios prácticos.
5. Evaluación Semestral de los Aprendizajes: El propósito de la evaluación semestral de los aprendizajes será evaluar el grado de conocimiento que ha obtenido el alumno sobre la asignatura. La misma, constará de una parte teórica con cuestiones sobre los conceptos contenidos en los temas del material básico, y una parte práctica. En conclusión, la evaluación tiene un corte mixto, entre aspectos cuantitativos y cualitativos.

## 5. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA.

### ▪ *Referencias bibliográficas básicas.*

- Abraham Gutiérrez/Ginés Bravo. *PHP5 a través de ejemplo*. Alfaomega, 2005, Primera Edición, 2005.
- Jacobo Pavón Puertas. *PHP y MySQL*. Alfaomega, 2005, Primera Edición, 2005.
- Harris, Andrew B. *PHP6/MySQL Programming for the Absolute Beginner*. Course Technology / Cengage Learning, September 2008.
- Lavin, Peter. *Object Oriented PHP*. No Starch Press, Incorporated, February 2006.
- Meloni, Julie C., Telles, Matt. *PHP6 Fast and Easy Web Development*. Course Technology/Cengage Learning, January 2008
- Meyer, Jeanine. *Creating Database Web Applications with PHP and ASP*. Charles River Media / Cengage Learning, June 2003

### ▪ *Infografía.*

#### *Programación PHP.*

- <http://www.freelibros.org/tag/php>
- <https://www.codecademy.com>

### *Base de Datos –PHP.*

- [http://www.libroparatodos.com/bookmarks/detail/Aprende-A-Programar-En-PHP-ya!/onecat/Libros-electronicos+Informatica+Lenguajes-de-programacion+PHP/0/all\\_items.html](http://www.libroparatodos.com/bookmarks/detail/Aprende-A-Programar-En-PHP-ya!/onecat/Libros-electronicos+Informatica+Lenguajes-de-programacion+PHP/0/all_items.html)
- <http://php.net/manual/es/pdo.prepared-statements.php>
- <http://php.net/manual/es/mysqli.quickstart.stored-procedures.php>

### *SQL*

- <http://www.1keydata.com/sql/sql.html>
- <http://www.webtaller.com/construccion/lenguajes/info/lecciones/sql/>

### *Seguridad*

- <http://www.desarrolloweb.com/manuales/37/>
- <http://php.net/manual/es/security.php>
- <https://www.imaginanet.com/blog/seguridad-en-php-basica-escribiendo-aplicaciones-web-seguras.html>
- <http://www.igdonline.com/blog/6-tips-para-mejorar-la-seguridad-de-tus-formularios-web/>
- <https://norfipc.com/inf/como-proteger-formularios-web-evitar-inyeccion-codigo-sql.php>

### *Wordpress*

- <https://www.siteground.es/tutoriales/tutorial-wordpress/>

## **6. EQUIPO DOCENTE.**

- Ing. Giankaris G. Moreno R., M.Sc. – Ingeniera de Sistemas y Computación

## **7. COMUNICACIÓN CON EL DOCENTE.**

- Ing. Giankaris G. Moreno R., M.Sc.

Correo electrónico: [giankaris.moreno@utp.ac.pa](mailto:giankaris.moreno@utp.ac.pa)

Horario de asistencia a alumnos: solicitar cita con el docente durante la clase

## B. CRONOGRAMA DE LA ASIGNATURA

FC-FISC-1-3-2022

SEMANA	CONTENIDO	EVALUACIÓN
1 27 al 31 de marzo	Presentación, portafolio Introducción a la clase Creación de Equipo en Microsoft Teams	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba diagnóstica</li> </ul>
2 3 al 7 de abril	<b>Capítulo I: INTRODUCCIÓN A LA ARQUITECTURA Y CONCEPTOS WEB</b> 1.1. Arquitectura de las aplicaciones web 1.1.1. Modelo de dos capas: Cliente/Servidor 1.1.2. Modelo de tres capas: Presentación/Proceso/ Datos 1.2. Estructura de una página web 1.2.1. Nodos y tipos de Nodos 1.2.2. DOM – Document Object Model 1.2.3. BOM – Browser Object Model 1.2.4. Algoritmo de esquema 1.3. Lenguajes Front End – Cliente 1.3.1. Javascript 1.4. Tecnología Front End 1.4.1. HTML5 1.4.2. CSS3 1.4.3. JQuery 1.4.4. H5BP Boilerplate 1.4.5. Web developers Tools 1.4.6. CDN – Content Delivery Network 1.5. Backend - Servidor 1.5.1. PHP 1.5.2. ASP 1.5.3. JSP 1.6. Seguridad en las aplicaciones web	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnica para el análisis del desempeño:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Portafolio, rúbrica, lista de cotejo.</li> </ul> </li> <li>Trabajo en equipo e individual.</li> <li>Laboratorios</li> <li>Asignaciones e investigaciones</li> </ul>
3 10 al 14 de abril	<b>Capítulo II: MANEJO DE COOKIES Y SESIONES</b> 2.1. Cookies 2.1.1. Estructura de las cookies 2.1.2. Crear Cookies setcookie() 2.1.3. Consultar los contenidos de las cookie 2.1.4. Borrar cookie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnica para el análisis del desempeño:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Portafolio, rúbrica, lista de cotejo.</li> </ul> </li> <li>Trabajo en equipo e individual.</li> <li>Laboratorios</li> <li>Asignaciones e investigaciones</li> </ul>
4 17 al 21 de abril	2.2 Sesiones 2.2.1. Seguridad en las variables globales 2.2.2. Creación de sesiones 2.2.3. Acceso a las variables de Sesiones 2.2.4. Cerrar sesiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnica para el análisis del desempeño:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Portafolio, rúbrica, lista de cotejo.</li> </ul> </li> <li>Trabajo en equipo e individual.</li> <li>Laboratorios</li> <li>Asignaciones e investigaciones</li> </ul>
5 24 al 28 de abril	<b>Capítulo III: ACCESO DE BASE DE DATOS EN PHP</b> 3.1 Instalación y configuración (phpMyAdmin) 3.2 Herramientas de administración 3.2.1 . PhpMyAdmin 3.2.2. MySQL Workbench	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnica para el análisis del desempeño:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Portafolio, rúbrica, lista de cotejo.</li> </ul> </li> <li>Trabajo en equipo e individual.</li> <li>Laboratorios</li> <li>Asignaciones e investigaciones</li> </ul>
6 1 al 5 de mayo	3.3 Funciones de PHP para el acceso a bases de datos 3.3.1 . Manejo de Base de datos y Excepciones 3.3.1.1. Establecer la Conexión a la Base de Datos MySQLi () 3.3.1.2. Ejecutar operaciones en SQL ( Insert, Select, Update, Delete, etc.) 3.3.1.3. Cerrar la Conexión	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnica para el análisis del desempeño:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Portafolio, rúbrica, lista de cotejo.</li> </ul> </li> <li>Trabajo en equipo e individual.</li> <li>Laboratorios</li> <li>Asignaciones e investigaciones</li> </ul>

7	8 al 12 de mayo	3.3.2. Manejo de procedimientos almacenados	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES N°.1</b></li> </ul>
8	15 al 19 de mayo	3.3.3. Seguridad contra la inyección SQL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnica para el análisis del desempeño: <ul style="list-style-type: none"> <li>Portafolio, rúbrica, lista de cotejo.</li> </ul> </li> <li>Trabajo en equipo e individual.</li> <li>Laboratorios</li> <li>Asignaciones e investigaciones</li> </ul>
9	22 al 26 de mayo	<b>Capítulo IV: INTEGRACIÓN DE PHP CON XML</b> 4.1. Integración de PHP con XML 4.1.1. Introducción 4.1.2. Concepto Parser 4.1.3. Librerías para formatos de objetos en XML	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnica para el análisis del desempeño: <ul style="list-style-type: none"> <li>Portafolio, rúbrica, lista de cotejo.</li> </ul> </li> <li>Trabajo en equipo e individual.</li> <li>Laboratorios</li> <li>Asignaciones e investigaciones</li> </ul>
10	29 de mayo al 2 de junio	4.1.4. Manejo de archivos XML 4.1.4.1. Creación 4.1.4.2. Edición 4.1.4.3. Acceso 4.1.4.4. Formato	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnica para el análisis del desempeño: <ul style="list-style-type: none"> <li>Portafolio, rúbrica, lista de cotejo.</li> </ul> </li> <li>Trabajo en equipo e individual.</li> <li>Laboratorios</li> <li>Asignaciones e investigaciones</li> </ul>
11	5 al 9 de junio	4.1.4. Manejo de archivos XML 4.1.4.1. Creación 4.1.4.2. Edición 4.1.4.3. Acceso 4.1.4.4. Formato	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnica para el análisis del desempeño: <ul style="list-style-type: none"> <li>Portafolio, rúbrica, lista de cotejo.</li> </ul> </li> <li>Trabajo en equipo e individual.</li> <li>Laboratorios</li> <li>Asignaciones e investigaciones</li> </ul>
12	12 al 16 de junio	<b>Capítulo V: HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE CONTENIDO</b> 5.1. Qué es un CMS 5.2. Evolución de los CMS 5.3. Tipos de CMS 5.4. Características de los CMS	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES N°.2</b></li> <li>Técnica para el análisis del desempeño: <ul style="list-style-type: none"> <li>Portafolio, rúbrica, lista de cotejo.</li> </ul> </li> <li>Trabajo en equipo e individual.</li> <li>Laboratorios</li> <li>Asignaciones e investigaciones</li> </ul>
13	19 al 23 de junio	5.5. CMS más comunes 5.5.1. Wordpress 5.5.2. Joomla 5.5.3. Drupal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnica para el análisis del desempeño: <ul style="list-style-type: none"> <li>Portafolio, rúbrica, lista de cotejo.</li> </ul> </li> <li>Trabajo en equipo e individual.</li> <li>Laboratorios</li> <li>Asignaciones e investigaciones</li> </ul>
14	26 al 30 de junio	5.6. Wordpress 5.6.1. que es wodpress? 5.6.2. Configuración e instalación 5.6.3. Ajustes del Panel de wordpres 5.6.4. Autor de contenido 5.6.4.1. Páginas 5.6.4.2. Entradas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnica para el análisis del desempeño: <ul style="list-style-type: none"> <li>Portafolio, rúbrica, lista de cotejo.</li> </ul> </li> <li>Trabajo en equipo e individual.</li> <li>Laboratorios</li> <li>Asignaciones e investigaciones</li> </ul>
15	3 al 7 de julio	5.6.5. Usuarios 5.6.6. Apariencia 5.6.7. Herramientas 5.6.8. Plugins	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES N°.3</b></li> <li>Técnica para el análisis del desempeño: <ul style="list-style-type: none"> <li>Portafolio, rúbrica, lista de cotejo.</li> </ul> </li> <li>Trabajo en equipo e individual.</li> <li>Laboratorios</li> <li>Asignaciones e investigaciones</li> </ul>
16	10 al 14 de julio	5.6.9. Widget 5.6.10. FTP 5.6.11. Servidor web 5.6.12. Migración de local a web	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnica para el análisis del desempeño: <ul style="list-style-type: none"> <li>Portafolio, rúbrica, lista de cotejo.</li> </ul> </li> <li>Trabajo en equipo e individual.</li> <li>Laboratorios</li> <li>Asignaciones e investigaciones</li> </ul>
	17 al 29 de julio	<b>MATERIAL DEFINIDO PARA EL EXAMEN SEMESTRAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>EVALUACIÓN SEMESTRAL DE LOS APRENDIZAJES</b></li> </ul>

**C. CUADRO DE CALIFICACIONES – Estudiante**

FC-FISC-1-4-2022



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PANAMÁ**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES**  
**DEPARTAMENTO DE PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORAS**  
**PLANIFICACIÓN PARA EL PROGRAMA SEMESTRAL**  
**0799: Arquitectura y Desarrollo de Aplicaciones Web**

Facilitador: *Ing. Giankaris G. Moreno R., M.Sc.*

Nombre: \_\_\_\_\_ Cédula: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

ASISTENCIA Y PARTICIPACIÓN		
Nº.	Ausencia	Participación
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		

ASIGNACIONES			
Nº.	Fecha	Nota	Observación
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

LABORATORIOS			
Nº.	Fecha	Nota	Observación
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES – PARCIALES			
Nº.	Tema	Fecha	Nota
1			
2			
3			
4			

PROYECTOS			
Nº.	Tema	Fecha	Nota
1			
2			
3			
4			