

## SÍLABO FUNDAMENTOS DE DISEÑO WEB

### ÁREA CURRICULAR: CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

**CICLO: II****SEMESTRE ACADÉMICO: 2018-II**

- I. CÓDIGO DEL CURSO** : 09066502031
- II. CRÉDITOS** : 03
- III. REQUISITOS** : 09066201020 Introducción a la Ingeniería
- IV. CONDICIÓN DEL CURSO** : Obligatorio

**V. SUMILLA**

El curso es de naturaleza especializada; dirigido a que el estudiante sea capaz de realizar las actividades de un desarrollador de Front – End con visión a desarrollos de aplicativos Web, Desktop y Mobile.

Unidades: Proceso de implementación de software: arquitectura y diseño detallado de software – Proceso de implementación de software: construcción de software – Proceso de implementación de software: integración y pruebas de software – Proceso de implementación de software: entrega del producto – Proyecto Final.

**VI. FUENTES DE CONSULTA****Bibliográficas**

- CSS3 y Javascript Avanzado, Jordi Collell Puig. (2013). UOC
- Up to Speed on HTML5 & CSS3, M. Jackson Wilkinson, Jason Garber (2009) Viget Labs.
- Introducción a Javascript, Javier Eguíluz Pérez. (2009). Auto Edición
- Fundamentos de JQuery, Rebecca Murphey. (2011). Auto Edición
- Backbone Fundamentals, Addy Osmani. (2012). O'Reilly

**VII. UNIDADES DE APRENDIZAJE****UNIDAD I: INTRODUCCION A FUNDAMENTOS DEL FRONT – END.****OBJETIVOS DE APRENDIZAJE**

- Inducción a los framework de diseño Web o Front-End.
- Describir los componentes HTML y Responsive Design.
- Realizar prototipos y estilos CSS y CSS3.
- Utilizar controlador de versiones para proyectos.
- Automatizar el desarrollo del Front –end.
- Describir el uso de JavaScript y sus APIs.
- Describir los Frameworks CSS y Javascript Bootstrap.
- Realizar páginas de Bootstrap con formularios y elementos.

**PRIMERA SEMANA****Primera sesión**

Introducción a la asignatura. Explicación de la historia de internet a nivel de diseño.

**Segunda sesión**

Introducción a los frameworks, librerías, plugins y widgets.

**Laboratorio**

Herramientas de creación de código. Instalación del servidor XAMPP.  
Proyecto: Propuesta de proyecto final

## **SEGUNDA SEMANA**

### **Primera sesión**

Explicación de estructura y etiquetas HTML.

### **Segunda sesión**

Responsive Design, que es y porque es importante.

### **Laboratorio**

Creación de páginas HTML. Archivos base de Fundamentos del Front-End

## **TERCERA SEMANA**

### **Primera sesión**

Explicación de CSS y CSS3.

### **Segunda sesión**

Explicación de Wireframes, mockups y prototipos. **Primera Práctica Calificada.**

### **Laboratorio**

Uso de herramienta Balsamiq. Creación de páginas responsive design.

## **CUARTA SEMANA**

### **Primera sesión**

Uso de Balsamiq. Introducción a JavaScript en Front End.

### **Segunda sesión**

Proyecto: Avance de proyecto final 1.1

### **Laboratorio**

Realización de Ejemplos de Javascript.

## **QUINTA SEMANA**

### **Primera sesión**

Uso de controlador de versiones e importancia del Social Coding. Introduccion a Git - GitHub

### **Segunda sesión**

Uso de Javascript

### **Laboratorio**

Utilización de APIs de JavaScript. APIs Canvas y Google Maps

## **SEXTA SEMANA**

### **Primera sesión**

Introduccion a Bootstrap. Elaboración de páginas Web con Bootstrap

### **Segunda sesión**

**Segunda Práctica Calificada.**

### **Laboratorio**

Creación de páginas utilizando HTML5 y bootstrap.

## **SEPTIMASEMANA**

### **Primera sesión**

Uso de formularios en Bootstrap.

### **Segunda sesión**

Explicación de elementos Tabs dinámicos, progress bar y slides.

### **Laboratorio**

Creación de páginas con bootstrap utilizando tabs dinámicos, progress bar y slides.

**Proyecto:** Avance de proyecto final 1.2 (Ya utilizando el controlador de versiones)

## **UNIDAD II: BUENAS PRACTICAS EN DESARROLLO FRONT - END USO DE FRAMEWORKS**

## **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE**

- Reprocesadores CSS.
- Aplicar JQuery en páginas HTML.
- Framework Backbone MVC.
- Utilizar Angular JS

## **OCTAVA SEMANA**

Examen Parcial.

## **NOVENA SEMANA**

### **Primera sesión**

Comparar preprocesadores CSS: LESS, Sass, Stylus.  
Automatizar con PrePross

### **Segunda sesión**

Instalación de Sass y primeros pasos.  
Instalación de PrePross – configuración

### **Laboratorio**

Utilización de variables y funciones CSS en Sass.

## **DECIMA SEMANA**

### **Primera sesión**

JQuery Introducción y uso en HTML.

### **Segunda sesión**

JQuery.

### **Laboratorio**

Realizar ejemplos de uso de eventos, selectores y métodos con JQuery. Utilizar controles basados en JQuery UI.

## **UNDÉCIMA SEMANA**

### **Primera sesión**

Uso de Backbone y Javascript orientado a objetos. **Tercera Práctica Calificada.**

### **Segunda sesión**

Creación de modelos y templates.

### **Laboratorio**

Ejercicios de Backbone

**Proyecto: Avance de proyecto final 1.3- Publicado en su repositorio de GitHub.**

## **UNIDAD III: ANGULAR Y BOOTSTRAP FRAMEWORKS DEL FRONT-END**

## **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE**

- Filtros, listas con Angular JS.
- Promesa y ruta con Angular JS.
- Realizar formularios con Angular JS.

## **DUODÉCIMA SEMANA**

### **Primera sesión**

Introducción Angular JS.

### **Segunda sesión**

Eventos, entrada de datos, formularios y módulos.

### **Laboratorio**

Utilización de directiva ng-disabled, ng-show y ng-hide.

## **DECIMOTERCERA SEMANA**

### **Primera sesión**

Utilización de servicios con Angular JS.

### **Segunda sesión**

Utilización de Angular en la Web.

**Laboratorio**

Ejercicios Angular JS

**Cuarta Práctica Calificada.**

**DECIMOCUARTA SEMANA**

**Primera sesión**

Exposiciones de Proyectos por equipos.

**Segunda sesión**

Exposiciones de proyectos por equipos.

**DECIMOQUINTA SEMANA**

**Primera sesión**

Exposiciones de Proyectos por equipos.

**Segunda sesión**

Exposiciones de proyectos por equipos.

**DECIMOSEXTA SEMANA**

Examen Final.

**DECIMOSÉPTIMA SEMANA**

Entrega de promedios finales a la Oficina de Registros Académicos.

**VIII. CONTRIBUCIÓN DEL CURSO AL COMPONENTE PROFESIONAL**

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| a. Matemática y Ciencias Básicas | 0 |
| b. Tópicos de Ingeniería         | 5 |
| c. Educación General             | 0 |

**IX. PROCEDIMIENTOS DIDÁCTICOS**

- **Método Expositivo – Interactivo.** Comprende la exposición del docente y la interacción con el estudiante.
- **Método de Discusión Guiada.** Conducción del grupo para abordar situaciones y llegar a conclusiones y recomendaciones.
- **Método de Demostración – Ejecución.** Se utiliza para ejecutar, demostrar, practicar y retroalimentar lo expuesto.
- **Método de la casuística** – El docente presenta casos tipo y los resuelve en clase.

**X. MEDIOS Y MATERIALES**

- **Equipos:** Computadora, ecran y proyector multimedia.
- **Materiales:** Manual Universitario, material docente, textos bases y complementarios (ver fuentes de consultas).
- **Software:** Sublime Text, Emmet, Xampp

**XI. EVALUACIÓN**

El promedio final se obtiene del modo siguiente:

$$PF = (2*PE+EP+EF)/4$$

$$PE = ( (P1+P2+P3+P4-MN)/3 + W1) /2$$

Donde:

PF = Promedio Final

EP = Examen Parcial

EF = Examen Final

PE = Promedio de Evaluaciones

Donde:

P1 = Evaluación 1

P2 = Evaluación 2

P3 = Evaluación 3

P4 = Evaluación 4

MN = Menor Nota

No.	LOGROS	INSTRUMENTOS
1	Desarrollar habilidades en el manejo de herramientas de gestión de proyectos, modelado, gestión de requisitos, repositorios de documentación, prototipos.	PL
2	Desarrollar capacidades de manejo de versiones, prototipo y trazabilidad en un proyecto de desarrollo e implantación de software	PP
3	Aplicar el ciclo de vida de la gestión del conocimiento en un problema práctico	EP
4	Desarrollar capacidades y habilidades en el uso de los diversos entregables, estereotipos y herramientas en un proyecto de desarrollo e implantación de software	PP
5	Desarrollar capacidades y habilidades para el desarrollo de un proyecto de desarrollo e implementación de software.	EF

## XII. APOORTE DEL CURSO AL LOGRO DE LOS RESULTADOS DEL ESTUDIANTE

El aporte del curso al logro de los Resultados del Estudiante (Student Outcomes) en la formación del graduado en Ingeniería de Computación y Sistemas, se establece en la tabla siguiente:

**K** = clave      **R** = relacionado      **Recuadro vacío** = no aplica

a.	Habilidad para aplicar conocimientos de computación y matemáticas apropiadas para los resultados del estudiante y las disciplinas enseñadas.	
b.	Habilidad para analizar un problema e identificar y definir los requerimientos apropiados para su solución.	K
c.	Habilidad para diseñar, implementar y evaluar un sistema basado en computadoras, procesos, componentes o programa que satisfagan las necesidades requeridas.	K
d.	Habilidad para trabajar con efectividad en equipos para lograr una meta común.	R
e.	Comprensión de los aspectos y las responsabilidades profesional, ética, legal, de seguridad y social.	
f.	Habilidad para comunicarse con efectividad con un rango de audiencias.	R
g.	Habilidad para analizar el impacto local y global de la computación en los individuos, organizaciones y la sociedad.	R
h.	Reconocer la necesidad y tener la habilidad para comprometerse a un continuo desarrollo profesional.	R
i.	Habilidad para usar técnicas, destrezas, y herramientas modernas necesarias para la práctica de la computación.	K
j.	Comprensión de los procesos que soportan la entrega y la administración de los sistemas de información dentro de un entorno específico de aplicación.	K

## XIII. HORAS, SESIONES, DURACIÓN

a)	<table><tr><th>Teoría</th><th>Práctica</th><th>Laboratorio</th></tr><tr><td>2</td><td>2</td><td>0</td></tr></table>	Teoría	Práctica	Laboratorio	2	2	0	<b>Horas de clase:</b>
Teoría	Práctica	Laboratorio						
2	2	0						
b)	<b>Sesiones por semana:</b> Tres sesiones.							
c)	<b>Duración:</b> 4 horas académicas de 45 minutos.							

## XIV. DOCENTES DEL CURSO

Ing. Milagros Quispe Rodríguez

Ing. Víctor Ramos Guanilo

**XV. FECHA**

La Molina, julio de 2018.