

## SÍLABO DESARROLLO DE APLICACIONES II

### ÁREA CURRICULAR: CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

**CICLO:** Electivo de Especialidad.

**SEMESTRE ACADÉMICO:** 2017-I

**I. CÓDIGO DEL CURSO** : 090660E3040

**II. CRÉDITOS** :04

**III.REQUISITOS** : 090659E3040 Desarrollo de Aplicaciones I

**IV.CONDICIÓN DEL CURSO** : Electivo de Especialidad

#### V. SUMILLA

El curso es de naturaleza práctico; contribuye a que el estudiante aplique estrategias de desarrollo de aplicaciones Web MVC utilizando un Framework visual que les permita interactuar con páginas maestras y autenticación basada en pertenencia con poca complejidad y de fácil comprobación. Esta asignatura se desarrollará mediante las actividades y temas que siguen: Fundamentos MVC y desarrollo de Vistas, Creación y desarrollo de Controladores y Modelos, Funcionalidades y configuraciones en aplicaciones.

#### VI. FUENTES DE CONSULTA

##### Bibliográficas

- Chadwick, J., Snyder, T. y Panda H. (2012). Programming ASP.NET MVC 4. O'Reilly Media.
- Galloway, J., Haack, P., Wilson, W., Allen y K., Hanselman, S. (2012). Professional ASP.NET MVC 4. Wrox Blox.
- Freeman, A. (2013). Pro ASP.NET MVC 4. 4 edition. Apress.
- Guay, J. (2013). Beginning ASP.NET MVC 4. FirstEdition. Apress.

##### Electrónicas

- Learn ASP.NET MVC <http://www.asp.net/mvc>

#### VII. UNIDADES DE APRENDIZAJE

##### UNIDAD I. FUNDAMENTOS MVC Y DESARROLLO DE VISTAS

##### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Describir los conceptos básicos de una aplicación MVC.
- Programar, ejecutar y configurar una aplicación ASP.NET MVC.
- Crear y desarrollar Vistas dentro de una aplicación ASP.NET MVC.

##### PRIMERA SEMANA

###### Primera sesión

Definición de componentes y conceptos involucrados en las aplicaciones MVC.  
Componentes participantes en una aplicación ASP.NET MVC.  
Convenciones ASP.NET MVC.

##### SEGUNDA SEMANA

###### Primera sesión

Plantillas de aplicaciones ASP.NET MVC.  
Crear aplicaciones ASP.NET MVC.  
Componentes de aplicaciones ASP.NET MVC.

##### TERCERA SEMANA

###### Primera sesión

Definición y objetivo de las Vistas  
Tipos de Vistas.

#### **CUARTA SEMANA**

##### **Primera sesión**

Expresiones de código.  
Layouts y Vistas parciales

### **UNIDAD II. CONTROLADORES Y MODELOS**

#### **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:**

- Describir el uso de controladores para recibir las peticiones de los clientes
- Programar controladores para devolver repuestas a clientes
- Crear modelos en las aplicaciones Web ASP.NET MVC
- Guardar datos en bases de datos desde aplicaciones Web ASP.NET MVC

#### **QUINTA SEMANA**

##### **Primera sesión**

Manejo de peticiones de los clientes.  
Recuperando datos de solicitudes.  
Envío de datos desde los controladores a vistas.

#### **SEXTA SEMANA**

##### **Primera sesión**

Controladores: Action Results.  
Controladores: Action Parameters.  
Controladores: Action Filters.

#### **SÉPTIMA SEMANA**

##### **Primera sesión**

Manejo de redirecciones.  
Retornar errores y códigos HTTP.

#### **OCTAVA SEMANA**

Examen Parcial. Este curso no tiene examen parcial.

#### **NOVENA SEMANA**

##### **Primera sesión**

Definiendo el uso de Modelos.  
Crear Modelos en una aplicación ASP.NET MVC.

#### **DÉCIMA SEMANA**

##### **Primera sesión**

Model Binding.  
Guardar datos en una base de datos.  
Validación de datos.

### **UNIDAD III. FUNCIONALIDADES Y CONFIGURACIONES EN APLICACIONES ASP.NET MVC**

#### **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:**

- Definir la seguridad en una aplicación Web ASP.NET MVC.
- Realizar pruebas y desplegar una aplicación Web ASP.NET MVC.
- Programar una aplicación Web ASP.NET MVC haciendo uso de JavaScript, jQuery y Ajax.

#### **UNDÉCIMA SEMANA**

##### **Primera sesión**

Introducción a jQuery.

Selectores jQuery.  
Manejo de eventos con jQuery.

#### **DUODÉCIMA SEMANA**

##### **Primera sesión**

Introducción a Ajax.  
Llamados a través de Ajax.  
Envío de respuestas a través de Ajax.

#### **DECIMOTERCERA SEMANA**

##### **Primera sesión**

Tipos de caché en aplicaciones Web: Servidor y Cliente.  
Técnicas de caché del lado del servidor.  
Técnicas de caché del lado del cliente.

#### **DECIMOCUARTA SEMANA**

##### **Primera sesión**

Desarrollando aplicaciones Web seguras.  
Autenticación y autorización.  
Seguridad en controladores y métodos.

#### **DECIMOQUINTA SEMANA**

##### **Primera sesión**

Niveles de pruebas.  
Pruebas en modelos y controladores.  
Preparando el despliegue de la aplicación ASP.NET MVC.

#### **DECIMOSEXTA SEMANA**

Examen final. Este curso no tiene examen final.

#### **DECIMOSÉPTIMA SEMANA**

Entrega de promedios finales y acta del curso.

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

- |                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| a. Matemática y Ciencias Básicas | <b>0</b> |
| b. Tópicos de Ingeniería         | <b>4</b> |
| c. Educación General             | <b>0</b> |

### **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.

### **X. MEDIOS Y MATERIALES**

- **Equipos:** Computadora, écran y proyector multimedia.
- **Materiales:** Manual Universitario, material docente, textos bases y complementarios (ver fuentes de consultas).
- **Software:** Visual Studio, .NET Framework

### **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

PE= Promedio de evaluaciones

Donde:

P1 - P4= Evaluación.

W1 = Trabajo

**EP= Examen parcial**  
**EF=Examen final**

**MN = Menor nota**

## **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.	R
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.	
g.	Habilidad para analizar el impacto local y global de la computación en los individuos, organizaciones y la sociedad.	
h.	Reconocer la necesidad y tener la habilidad para comprometerse a un continuo desarrollo profesional.	
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.	

## **XIII. HORAS, SESIONES, DURACIÓN**

<b>Teoría</b>	<b>Práctica</b>	<b>Laboratorio</b>
4	0	0

a) **Horas de clase:**

b) **Sesiones por semana:** Una sesión.

c) **Duración:** 4 horas académicas de 45 minutos

## **XIV. PROFESOR DEL CURSO**

Ing. Gomero Córdova, Eduardo Fernando

## **XV. FECHA**

La Molina, marzo de 2017.