

FACULTAD DE INGENIERIA Y C. AGROPECUARIAS
INGENIERÍA EN SISTEMAS DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA
ACI880 INGENIERIA WEB
Período 2018 - 1

1. Identificación.

Número de sesiones: 48

Número total de horas de aprendizaje: 120 (48 presenciales + 72h de trabajo autónomo)

Créditos – malla actual: 4.5

Profesor: Juan José León Guerrero

Correo electrónico del docente (Office365): juan.leon@udla.edu.ec

Director: Marco Antonio Galarza Castillo

Campus: Queri

Pre-requisito: ACI620

Co-requisito: N/A

Co-requisito:

Paralelo: 1

2. Descripción del Curso.

La materia de ingeniería web es de carácter teórico práctico, provee al estudiante las herramientas para investigar y desarrollar sistemas basados Framework MVC (Modelo Vista Controlador). En el transcurso del semestre se proveerá al alumno de bases lógicas, técnicas y uso de tecnologías de soporte para cumplir con el desarrollo de su investigación. Se complementarán los conocimientos adquiridos con integraciones con otras herramientas con servicios web como son aplicaciones móviles híbridas (phonegap, ionic, etc.), aplicaciones multimedia (Unity con Hololens y Oculus). Adicionalmente al final del curso los conocimientos adquiridos deberán ser transmitidos a sus compañeros a través de un taller práctico guiado.

3. Resultados de aprendizaje (RdA) del curso

1. Identifica las metodologías de desarrollo de aplicaciones para soluciones empresariales
2. Aplica las técnicas, métodos y metodología para la construcción e implementación de sistemas y aplicaciones Web usando el patrón MVC

4. Sistema de evaluación.

De acuerdo con el Modelo Educativo de la UDLA la evaluación busca evidenciar el logro de los resultados de aprendizaje institucionales, de cada carrera y de cada asignatura, a través de

mecanismos de evaluación (MdE). Por lo tanto, la evaluación debe ser continua, formativa y sumativa. La UDLA estipula la siguiente distribución porcentual para los reportes de evaluaciones previstas en cada semestre de acuerdo con el calendario académico:

Reporte de progreso 1: (5 semanas) 25%

a. Actividades en Clase (10%), Ejercicios en clase y planteo de casos:

El profesor planteará casos reales de solución de casos de estudio y la solución de los mismos y el estudiante deberá participar para llegar a la solución más adecuada del caso. Adicionalmente el estudiante deberá resolver ejercicios prácticos (Html5, ccs, js) planteados por el profesor y tendrá la ayuda requerida.

b. Actividades Autónomas (5%): Avances de la investigación MVC:

Cada semana el alumno presentará un avance de la investigación del framework MVC y profesor proveerá de retro alimentación al alumno.

c. Evaluación continua (10%): Evaluación práctica:

El estudiante deberá rendir una prueba práctica de conocimientos y desarrollar una aplicación planteada por el profesor.

Reporte de progreso 2: (5 semanas) 35%

a. Actividades Autónomas (20%): Avances de la investigación MVC:

Cada semana el alumno presentará un avance de la investigación del framework MVC y profesor proveerá de retro alimentación al alumno. Al final de este reporte el sistema base planteado deberá funcionar en base al análisis planteado.

b. Actividades en Clase (15%): Prácticas y casos planteados en Clase:

El estudiante deberá resolver individualmente varias prácticas y casos de CMS (Drupal, Sitecore) planteada por el profesor, tendrá la ayuda requerida.

Progreso 3: (6 semanas) 40%

a) Actividades en Clase (15%), Prácticas y casos planteados en Clase:

El estudiante deberá resolver individualmente varias prácticas de Integraciones con web services (App Móviles Híbridas, Desarrollo interactivo con unity) planteada por el profesor, tendrá la ayuda requerida.

b) Actividades Autónomas (5%), Portafolio de ejercicio, Informe de Laboratorio:

Cada semana el alumno presentará un avance de la investigación de la integración del servicio web con su aplicación y el profesor proveerá de retro alimentación al alumno. Al final de este reporte se completará al proyecto del curso con la integración del web service propuesto por el alumno.

c) Evaluación continua (20%), Evaluación taller final:

El estudiante deberá presentar un taller guiado final de conocimientos y transmitir estos conocimientos al resto de sus compañeros.

5. Asistencia

Al finalizar el curso habrá un examen de recuperación para los estudiantes que, habiendo cumplido con más del 80% de asistencia presencial a clases, deseen reemplazar la nota de una evaluación anterior (el de mayor peso dentro de los componentes). Este examen debe integrar todos los conocimientos estudiados durante el periodo académico, por lo que será de alta exigencia y el estudiante necesitará prepararse con rigurosidad. La nota de este examen reemplazará a la evaluación que sustituye. Recordar que, para rendir el EXAMEN DE RECUPERACIÓN, es requisito que el estudiante haya asistido por lo menos al 80% del total de las sesiones programadas de la materia. No se podrá sustituir la nota de un examen previo en el que el estudiante haya sido sancionado por una falta grave, como copia o deshonestidad académica.

6. Metodología del curso y de mecanismos de evaluación.

La metodología del curso consta de dos partes:

La primera se fundamenta en la investigación y poner en práctica el conocimiento adquirido en base a un calendario del incremento iterativo del proyecto aplicando una metodología de desarrollo.

Y la segunda parte de la metodología se fundamenta en la resolución de casos de estudio y prácticas didácticas en clase para motivar a los estudiantes a través de proyectos y casos reales.

6.1. Escenario de aprendizaje presencial.

En este curso realizaremos:

Instrucción directa: a través de mostrar una secuencia de pasos para resolver ejercicios prácticos.

Ejercicios en clases: Trabajos de armado web. El estudiante deberá completar los ejercicios provistos en clase

Discusión de casos y participación alumnos: Se mostrará casos reales a alumnos y los alumnos deberán participar para llegar a la óptima solución de los mismos.

6.2. Escenario de aprendizaje virtual.

En este curso realizaremos:

Portafolio de la clase subiendo los ejercicios completados en clase y deberes. De igual manera se publicarán las respuestas a lecturas y videos.

Foros y discusiones: Se presentarán casos y temas de desarrollo para discutir con los alumnos la mejor solución de los mismos.

Al final del semestre los alumnos realizarán un taller guiado de la utilización del framework MVC investigado.

6.3. Escenario de aprendizaje autónomo.

Portafolio de ejercicios: El estudiante practica los conocimientos y destrezas adquiridos. Todos los trabajos formarán parte del portafolio de ejercicios.

Sistema Prototipo MVC Informático: El grupo del estudiante deberá presentar un completamente funcional MVC terminado al final del semestre.

7. Planificación alineada a los RdA

Planificación	Fechas	RdA 1	RdA 2
Primer Parcial			
<p>Unidad 1</p> <p>1. Desarrollo y aplicación de la metodología Ágil para el desarrollo un proyecto</p> <p>1.1. Desarrollo de sistemas una comparación entre metodologías ágiles vs tradicionales.</p> <p>1.2. Introducción a SCRUM</p> <p>1.3 Desarrollo MVC</p> <p>1.3.1 Definición de product backlog y Sprints</p> <p>1.3.2 Configuración e instalación MVC</p> <p>1.3.3 Análisis y diseño de una aplicación MVC</p> <p>1.3.4 Testing Afinamiento y corrección de errores</p> <p>2.1 Instrucción Directa sobre Html5 y CSS.</p> <p>2.2 Ejercicios en clases Guiados en laboratorio sobre HTML5 y Css3</p> <p>2.3 Prueba Practica</p> <p>2.4 Ejercicios en clases sobre Adaptive y Responsive design.</p> <p>3 Integración componentes interactivos Javascript</p>	Semanas 1-5	X	
Lecturas			
<p>Rubin, K. (2015). Essential Scrum: A Practical Guide to the Most Popular Agile Process. (PP. 10 - 78)</p> <p>Carey P. (2017) New Perspectives HTML5 and CSS3 (PP – 50 -170)</p>		X	

Actividades			
1. (A) Presentación semanal avance Proyecto MVC 2. (P) Resolución de problemas: "Armado Web HTML y css" 3. (A) Portafolio de ejercicios aula virtual: Resolución de ejercicios. 4. (P) Presentación por parte del docente del tema: "Armado web Html5y css3" 5. (P) Resolución de problemas: "Ejercicios Tipo Prueba"		X	
Evaluaciones			
1. Evaluación avance del proyecto MVC 2. Portafolio de ejercicios aula virtual: Resolución de ejercicios 3. Prácticas en clases 4. Aplicación de Evaluación		X	
Segundo Parcial			
Unidad 2 2. CMS (Content Management System) 2.1. Cms Empresariales y como identificar los mejores Cms empresariales en el mercado. 2.2 Drupal CMS 2.2.1 Instalación y manejo de contenido 2.2.2 Manejo del Layout en drupal 2.2.3 Creación de Templates personalizados 2.2.4 Creación de módulos 2.3 Otros CMS Empresariales Sitecore CMS, Ventajas e información de capacitación. Episerver CMS, ventajas e información de capacitación.	Semanas 6-10		X
Lecturas			
Tomlinson T. (2017) Enterprise Drupal 8 Development: For Advanced Projects and Large Development Teams (PP-89-136) Tomlinson T. (2017) Enterprise Drupal 8 Development: For Advanced Projects and Large Development Teams (PP-45-87) Wicklund P, Wolkerson J. (2016) Professional Sitecore 8 Development (PP- 39-77)		X	X
Actividades			
1. (A) Presentación semanal avance Proyecto MVC 2. (P) Resolución de problemas: "Armado Web HTML y css" 3. (A) Portafolio de ejercicios aula virtual: Resolución de ejercicios. 4. (P) Presentación por parte del docente del tema: "Cms empresariales & como identificar los mejores cms del mercado actual" 5. (P) Resolución de problemas: "Ejercicios Tipo Prueba"		X	X

Evaluaciones			
1. Evaluación avance del proyecto MVC 2. Prácticas en clase CMS 3. Participación en casos de estudio en foros aula virtual 4. Aplicación de Evaluación Presentación sistema Base		X	X
Tercer Parcial			
Unidad 3 3..1 Servicios Web Introducción a servicios web y sus ventajas Lectura de JSON para servicios web con Javascript 3.2 Aplicaciones Móviles Basadas en html5 Jquery Mobile	Semanas 11-16	X	X
Lecturas			
Newman S. (2015). RESTful Web APIs: Services for a Changing World. (PP-29-78) Pamungkas, Z. (2014). PhoneGap Build Starter (pp3-25)			x
Actividades			
1. (P) Presentación por parte del docente del tema: "Principales CMS y CMS empresariales" 2. (P) Taller guiado de manejo CMS: "Manejo de contenido Drupal" 3. (P) Taller guiado de manejo CMS: "Theming Personalizado Drupal" 4. P) Taller guiado de manejo CMS: "Creación de módulos en Drupal" 5. (P) Resolución de problemas: "Estudio de resolución de casos desarrollo cms."			X
Evaluaciones			
1. Evaluación Integración servicios web Con sistema MVC 2. Prácticas en clase integraciones con servicios web. 3. Participación en casos de estudio en foros aula virtual 4. Aplicación de Evaluación Presentación integración con servicio web			X

8. Observaciones generales.

- Cualquier caso que esté en contra de la honestidad académica será reportado a las autoridades de la universidad.
- No se recibirán trabajos atrasados.
- Trabajos que se entreguen fuera de los plazos establecidos tendrán una penalización.
- En el caso de inasistencia, es responsabilidad del estudiante igualarse en la implementación de los programas que se realicen en clase.

- En general, me preocupa más su competencia, su curiosidad, su cuidado, su facultad crítica y su ética. Cosas que no son se miden cuantitativamente, pero que son valoradas de igual o mayor forma.

9. Referencias

Recordar que cualquier fuente debe ser citada de acuerdo con la norma APA.

Principales:

- Rubin, K. (2015). Essential Scrum: | A Practical Guide to the Most Popular Agile Process. USA: Addison Wesley
- Carey P. (2017) New Perspectives HTML5 and CSS3. USA: Cengage Learning
- Newman S. (2015). RESTful Web APIs: Services for a Changing World. USA: O'Reilly

Secundarios:

- Tomlinson T. (2017) Enterprise Drupal 8 Development: For Advanced Projects and Large Development Teams. USA: Apress
- Wicklund P, Wolkerson J. (2016) Professional Sitecore 8 Development: A Complete Guide to Solutions and Best Practices. USA: Apress
- Makary, M. (2015). Modern Architecture for Enterprise Java Applications. USA: O'Reilly
- Freeman A. (2014), Pro AngularJS. USA: Apress
- Pamungkas, Z. (2014). PhoneGap Build Starter. USA: Lean pub
- Bowers, M., Synodinos D., Sumner V. (2011) Pro HTML5 and CSS3 Design Patterns (Expert's Voice in Web Development) 1st ed. Edition. USA: Apress

11. Perfil del docente

Nombre del docente: Juan José León

2004 Ingeniero de Sistemas y Computación. Mención *Cum Laude*. Universidad de las Américas

2008 Master en Ciencias. Especialización en Ingeniería en Medios Numéricos – Escuela Superior de Ingenieros y Electrónicos de París. ESIEE.

Ingeniero, programador, emprendedor, director de proyectos e investigador, dedicado a explorar nuevas tecnologías y formas de desarrollar aplicaciones a través de la web, móviles e interfaces multimedia.

Docente Universitario Udla 15 años

Ceo y Cofundador de la empresa Mindsoft 13 años

Technical trainer Verndale. 2016 - Presente

Contacto

email: juan.leon@udla.edu.ec