

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS**  
**INGENIERÍA EN SISTEMAS DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA**  
**ACI090 – Seminario de Sistemas**  
**Período: 2018-1**

**1. Identificación.-**

**Número de sesiones:** 32

**Número total de horas de aprendizaje:** 32 h presenciales + 48 h de aplicación del aprendizaje y estudio autónomo = 80 h totales

**Créditos – malla actual:** 3

**Profesor:** Juan José León Guerrero

**Correo electrónico del docente (Office365):** [juan.leon@udla.edu.ec](mailto:juan.leon@udla.edu.ec)

**Director:** Marco Antonio Galarza Castillo

**Campus:** Queri

**Pre-requisito:** N/A

**Co-requisito:** N/A

**Co-requisito:**

**Paralelo:** 1

**2. Descripción del curso.-**

El curso contempla los conceptos, técnicas y herramientas utilizadas en el diseño y desarrollo de aplicaciones móviles. El desarrollo de la materia considera los conocimientos técnicos de programación orientada a objetos, que el alumno ha adquirido durante el transcurso de su carrera.

Las clases serán del tipo teórico-práctico, en las cuales el estudiante aplicará los conceptos y técnicas adquiridas a través de la participación en talleres colaborativos.

Durante el curso se hará uso de Tablet e iPad provistos por la Universidad para la ejecución de las prácticas de laboratorio y talleres en clase.

**3. Resultados de aprendizaje (RdA) del curso**

1. Identifica herramientas y componentes necesarios para el diseño y desarrollo de aplicaciones móviles.
2. Desarrolla aplicaciones, con el uso de buenas prácticas de programación de tecnologías móviles.

**4. Sistema de evaluación.-**

De acuerdo al Modelo Educativo de la UDLA la evaluación busca evidenciar el logro de los resultados de aprendizaje (RdA) enunciados en cada carrera y 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 al calendario académico:

**Evaluación: 100%**

- a. **Evaluación Continua (50%): Avances Proyecto Móvil:**  
Cada semana el alumno presentará un prototipo de avance de un proyecto móvil Final.
- b. **Actividades Autónomas (25%): Ejercicios de práctica.**  
Cada semana el estudiante deberá resolver ejercicios prácticos (Html5, css3 y js.) planteados por el profesor y tendrá la ayuda requerida haciendo uso del Aula Virtual
- c. **Actividades en Clase (25%): Prácticas y casos planteados en Clase:**  
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

**5. Sistema de evaluación.-**

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.-**

De acuerdo al modelo educativo de la UDLA, la metodología que se utilizará durante todo el curso, debe estar centrada principalmente en el estudiante (aprendizaje), con enfoque constructivista a través de la participación constante, el trabajo cooperativo y la permanente vinculación entre la teoría y la práctica.

Los temas tratados en cada clase contarán con la participación activa del estudiante y la asistencia del docente a través de la socialización de los sílabos por resultados de aprendizaje, clases magistrales, ejercicios en clase y talleres que evidencien el trabajo colaborativo de los estudiantes, los mismos que serán reforzados con lecturas y cuestionarios de documentos pertinentes a cada unidad temática.

### 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 de composiciones digitales. 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 proyecto web aplicando todos los conocimientos adquiridos durante el semestre.

### 6.3. Escenario de aprendizaje virtual.

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

Proyecto Web Móvil: El estudiante deberá presentar un proyecto web completo y funcional terminando el semestre.

## 7. Planificación alineada a los RdA

Planificación	Fechas	RdA 1	RdA 2
<b>Primer Parcial</b>			
<b>Unidad 1</b>			
1. Experience Design y User design			
1.1. Herramientas para crear prototipos	Semanas 1-5	X	

<p>1.2. Flujo de aplicaciones 1.3 Responsive Design</p> <p>2. IONIC</p> <p>2.1 Bootstrap 2.2 Introducción a SASS 2.3 Trabajando con SASS y COMPASS 2.5 Estructura html5 aplicaciones híbridas 2.6 Componentes IONIC 2.7 Cargando Datos a través de http service</p>			
<b>Lecturas</b>			
<p>Rose D. (2015) Responsive Web Design with Adobe Photoshop. (PP 33-48)</p> <p>Griffith C. (2017). Mobile App Development with Ionic, Revised Edition: Cross-Platform Apps with Ionic, Angular, and Cordova PP(1-7)</p> <p>Griffith C. (2017). Mobile App Development with Ionic, Revised Edition: Cross-Platform Apps with Ionic, Angular, and Cordova PP(57-98)</p>		X	
<b>Actividades</b>			
<p>1. (P) Presentación por parte del docente del tema: "Experience Design and User Experience"</p> <p>2. (P) Resolución de problemas: "Armado Responsive para móviles"</p> <p>3. (A) Portafolio de ejercicios aula virtual: Resolución de ejercicios.</p> <p>4. (P) Resolución de problemas: "Ejercicios Tipo Prueba"</p>		X	
<b>Evaluaciones</b>			
<p>1. Portafolio de ejercicios aula virtual: Resolución de ejercicios</p> <p>2. Prácticas en clases</p> <p>3. Aplicación de Evaluación</p>		X	
<b>Segundo Parcial</b>			
<p>Unidad 2</p> <p>4. Xamarin</p> <p>2.1. Wrapped Native API's)</p> <p>2.2 Xamarin Xforms</p> <p>2.3 Diseño de layout en Xamarin</p> <p>2.3 Acceso a Datos con Xamarin</p> <p>2.4 Introducción a Css</p> <p>2.5 Probando en dispositivos</p>	Semanas 6-10		X

<b>Lecturas</b>			
Hermes D. (2015) Xamarin Mobile Application Development: Cross-Platform C# and Xamarin. Forms Fundamentals (9-44)		x	x
Hermes D. (2015) Xamarin Mobile Application Development: Cross-Platform C# and Xamarin. Forms Fundamentals (105-152)			
<b>Actividades</b>			
1. (A) Presentación semanal avance Proyecto Móvil 2. (P) Resolución de problemas: "Armado Apps Xamarin" 3. (A) Portafolio de ejercicios aula virtual: Resolución de ejercicios. 4. (P) Presentación por parte del docente del tema: "Armado App con Xamarin"		x	x
<b>Evaluaciones</b>			
1. Evaluación avance del proyecto Móvil 2. Prácticas en clase Armado Móvil 3. Participación en casos de estudio en foros aula virtual 4. Aplicación de Evaluación Presentación proyecto Móvil		x	x
<b>Tercer Parcial</b>			
<b>Unidad 3</b>			
3..1 Desarrollo Con Android  3.1 Utilización de controles básicos Android 3.2. Utilización de controles avanzados Android	<b>Semanas 11-16</b>	x	x
<b>Lecturas</b>			
Meier, R. (2012). Professional Android 4 Application Development. Indianápolis, Indiana, USA: John Wiley & Sons, Inc. Capítulo 3 (pág. 87-93)			
Meier, R. (2012). Professional Android 4 Application Development. Indianápolis, Indiana, USA: John Wiley & Sons, Inc. Capítulo 4 (pág. 95-105)			x
<b>Actividades</b>			
1. (P) Presentación por parte del docente del tema: "Utilización de controles básicos Android/iOS" 2. (A) Lectura del tema: Capítulo 3 "Ciclo de vida de los Activities". (Meier, 2012) 3. (A) Lectura del tema: Capítulo 4: "Construyendo interfaces de usuario". (Meier, 2012) 4. (A) Ejercicio en clase: Creación de una aplicación que muestre una ficha de datos personales de un usuario en Android 5. (P) Presentación por parte del docente del tema: "Utilización de controles avanzados Android" 6. (A) Tarea: Creación de una aplicación que muestre ítems en una lista. 7.0(A) Tarea: Creación de una aplicación que muestre una ficha de datos			x

personales de un usuario en iOS			
<b>Evaluaciones</b>			
1. Ejercicio en clase 2. Trabajos Autónomos 3. Control de lectura 4. Evaluación Proyecto Final IOS / Android			X

## 8. Normas y Procedimientos de clase.-

- 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 bibliográficas.-

### Principales.

Griffith C. (2017). Mobile App Development with Ionic, Revised Edition: Cross-Platform Apps with Ionic, Angular, and Cordova

Hermes D. (2015) Xamarin Mobile Application Development: Cross-Platform C# and Xamarin. Forms Fundamentals. USA: Apress

### Referencias complementarias.

Lee, W.-M. (2012). *Beginning Android 4 Application Development*. Indianapolis, Indiana, USA: John Wiley & Sons, Inc.

Rose D. (2015) Responsive Web Design with Adobe Photoshop.

Meier, R. (2012). Professional Android 4 Application Development. Indianapolis, Indiana, USA: John Wiley & Sons, Inc.

Amaro Soriano, J. E. (2012). *EL GRAN LIBRO DE PROGRAMACIÓN AVANZADA CON ANDROID*. Marcombo, S.A.

## 10. 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](mailto:juan.leon@udla.edu.ec)