



PLAN DE ESTUDIOS (PE): Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías de la

Información

ÁREA: INTEGRACIÓN DISCIPLINAR

ASIGNATURA: Programación de Dispositivos Móviles

CÓDIGO: ISTI 203

CRÉDITOS: 6

FECHA: Junio de 2013





1. DATOS GENERALES

Nivel Educativo:	<u>Licenciatura</u>
Nombre del Plan de Estudios:	<u>Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías de la Información</u>
Modalidad Académica:	<u>Presencial</u>
Nombre de la Asignatura:	<u>Programación de Dispositivos Móviles</u>
Ubicación:	<u>Nivel Formativo</u>
Correlación:	
Asignaturas Precedentes:	<u>Servicios Web</u>
Asignaturas Consecuentes:	<u>Ninguna</u>

2. CARGA HORARIA DEL ESTUDIANTE

Concepto	Horas por semana		Total de horas por periodo	Total de créditos por periodo
	Teoría	Práctica		
Horas teoría y práctica <u>Actividades bajo la conducción del docente como clases teóricas, prácticas de laboratorio, talleres, cursos por internet, seminarios, etc.</u> (16 horas = 1 crédito)	1	4	5	6





3. REVISIONES Y ACTUALIZACIONES

Autores:	<u>David Núñez Ramírez,</u> <u>Abraham Sánchez López,</u> <u>Mario Anzures García,</u> <u>Luz A. Sánchez Gálvez</u>
Fecha de diseño:	<u>02 de Julio de 2013</u>
Fecha de la última actualización:	<u>22 de Junio de 2017</u>
Fecha de aprobación por parte de la academia de área, departamento u otro.	<u>Pendiente</u>
<u>Revisores:</u>	<u>María Luz Adolfinia Sánchez Gálvez</u> <u>Mario Anzures García</u> <u>Abraham Sánchez López</u> <u>Juan Carlos Conde Ramírez</u>

4. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR (A) PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA:

Disciplina profesional:	<u>Tecnologías de la Información, Sistemas Computacionales, Ciencias de la Computación</u>
Nivel académico:	<u>Maestría</u>
Experiencia docente:	<u>Mínima de 2 años</u>
Experiencia profesional:	<u>Mínima de 2 años</u>

5. PROPÓSITO:

Diseñar e implementar aplicaciones para dispositivos móviles que permitan solucionar problemas

6. COMPETENCIAS PROFESIONALES: Esta asignatura contribuye a las siguientes competencias:

1. Diseña y/o desarrolla sistemas de Tecnologías de la Información mediante las metodologías de software con la finalidad de apoyar el desarrollo productivo en los ámbitos de la administración pública y privada, así como las redes sociales y de generación del conocimiento.
5. Aplica técnicas y herramientas de la programación bajo situaciones de falta de información y/o con restricciones temporales y/o de recursos, para el modelado y diseño de sistemas de cómputo mediante técnicas y metodologías de desarrollo de software.
8. Desarrolla proyectos de software en grupos multidisciplinarios de trabajo, mediante la aplicación de la capacidad crítica, de análisis y síntesis con la finalidad de generar innovaciones tecnológicas que atiendan las problemáticas del contexto social, tecnológico, ambiental y/o cultural que lo rodean.

Justificación





El desarrollo de aplicaciones móviles basadas en técnicas, herramientas o metodologías permite sustentar el desarrollo productivo propiciando mejoras en el contexto social, tecnológico, ambiental y/o cultural.

7. CONTENIDOS TEMÁTICOS

Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Referencias
1. Introducción al cómputo móvil	1.1. Breve historia de los dispositivos móviles. 1.2. El ecosistema móvil. 1.2.1. Redes 1.2.2. Dispositivos 1.2.3. Plataformas 1.2.4. Sistemas Operativos 1.2.5. Frameworks 1.3. Tipos de aplicaciones móviles 1.4. La ubicuidad inicia con la web móvil 1.5. Introducción al Cómputo ubicuo	Fling, B. (2009). Mobile Design and Development. O'Reilly Media Inc. McWherter J, Gowell S., Professional Mobile Application Development, Reino Unido, John Wiley & Sons Ltd., 2012, Panhale, M. (2016). Beginning Hybrid Mobile application Development. Apress.
2. Arquitectura de información móvil	2.1. Definición de la arquitectura de información. 2.2. Arquitectura de información móvil. 2.3. Diferentes tipos de arquitectura de información para diferentes dispositivos. 2.4. El mito del diseño.	Fling, B. (2009). Mobile Design and Development. O'Reilly Media Inc. McWherter J, Gowell S., Professional Mobile Application Development, Reino Unido, John Wiley & Sons Ltd., 2012, Panhale, M. (2016). Beginning Hybrid Mobile application Development. Apress.
3. Diseño Móvil	3.1. Diseño Móvil Tent-Pole. 3.2. Diseño para la mejor experiencia posible 3.3. Elementos de diseño móvil 3.4. Herramientas de diseño móvil 3.5. Diseño para el dispositivo correcto 3.6. Diseño para diferentes tamaños de pantalla..	Fling, B. (2009). Mobile Design and Development. O'Reilly Media Inc. McWherter J, Gowell S., Professional Mobile Application Development, Reino Unido, John Wiley & Sons Ltd., 2012, Panhale, M. (2016). Beginning Hybrid Mobile application Development. Apress.
4. Aplicaciones web móviles versus aplicaciones nativas	4.1. El Principio de la Ubicuidad 4.2. Cuándo hacer una aplicación nativa 4.3. Cuándo realizar una aplicación Web móvil. 4.4. Móvil 2.0	Fling, B. (2009). Mobile Design and Development. O'Reilly Media. McWherter J, Gowell S., Professional Mobile Application Development, Reino Unido, John Wiley & Sons Ltd., 2012,
5. Desarrollo web móvil	5.1. Estándares Web 5.2. Diseño para múltiples exploradores móviles 5.3. Diseño para múltiples pantallas 5.4. Marcado	Fling, B. (2009). Mobile Design and Development. O'Reilly Media.





Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Referencias
	5.5. CSS: Hojas de estilo en cascada 5.6. JavaScript	Panhale, M. (2016). Beginning Hybrid Mobile application Development. Apress.





8. ESTRATEGIAS, TÉCNICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS (Enunciada de manera general para aplicarse durante todo el curso)

Estrategias y técnicas didácticas	Recursos didácticos
<p>Estrategias de aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura y comprensión, • Reflexión, • Comparación, • Resumen. <p>Estrategias de enseñanza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ABP, • Aprendizaje activo, • Aprendizaje cooperativo, • Aprendizaje colaborativo, • Basado en el descubrimiento. <p>Ambientes de aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aula, • Simuladores. <p>Actividades y experiencias de aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visita a empresas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proyector, • Plumón y pizarrón, • Software multimedia • Herramientas de modelado • Equipos de cómputo • Pizarrón inteligente • Aplicaciones colaborativas. • Libros y revistas.

9. EJES TRANSVERSALES

Eje (s) transversales	Contribución con la asignatura
Formación Humana y Social	<i>Desarrollar aplicaciones que puedan ser aplicadas para la solución de problemas de salud, educación y comunicación.</i>
Desarrollo de Habilidades en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación	<i>Suministra los conocimientos necesarios para resolver problemas empleando dispositivos móviles, que representan un nicho de gran importancia entre las tecnologías de la información y comunicación actuales.</i>
Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Complejo	<i>Capacidad de abstracción de problemas de la vida cotidiana y practicará su resolución empleando dispositivos móviles.</i>
Lengua Extranjera	<i>Lectura de bibliografía especializada en el área de Trabajo Colaborativo.</i>
Innovación y Talento Universitario	<i>Generar aplicaciones sobre un nuevo paradigma, en donde los sensores de tacto y movimiento toman gran protagonismo, abriendo la posibilidad a nuevas formas de solución de problemas y generación de nuevos modelos de negocio.</i>





10. CRITERIOS DE EVALUACIÓN *(de los siguientes criterios propuestos elegir o agregar los que considere pertinentes utilizar para evaluar la asignatura y eliminar aquellos que no utilice, el total será el 100%)*

Criterios	Porcentaje
▪ <i>Participación en clase</i>	<i>10 %</i>
▪ <i>Tareas</i>	<i>10%</i>
▪ <i>Exposiciones</i>	<i>20%</i>
▪ <i>Prácticas de laboratorio</i>	<i>10%</i>
▪ <i>Proyecto final</i>	<i>50%</i>
Total	100%
	100%

11. REQUISITOS DE ACREDITACIÓN

Estar inscrito como alumno en la Unidad Académica en la BUAP
Asistir como mínimo al 80% de las sesiones
La calificación mínima para considerar un curso acreditado será de 6.
No se debe contar con antecedentes comprobados de copia o plagio de prácticas o proyectos durante el curso.
Cumplir con las actividades académicas y cargas de estudio asignadas que señale el PE

Notas:

- a) La entrega del programa de asignatura con sus respectivas actas de aprobación, deberá realizarse en formato electrónico, vía oficio emitido por la Dirección o Secretaría Académica a la Dirección General de Educación Superior.
- b) La planeación didáctica deberá ser entregada a la coordinación de la licenciatura en los tiempos y formas acordados por la Unidad Académica.

