



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN INFORMÁTICA
 Sistema Escolarizado: Modalidad Presencial
 Programa de estudios de la asignatura



Desarrollo de aplicaciones móviles

Clave 2629	Semestre 6°	Créditos 8	Campo de conocimiento: Informática	
			Eje de formación: Integración	
Modalidad	Curso (X) Taller () Lab () Seminario () Otros ()	Tipo	T (X) P () T/P ()	
Carácter	Obligatorio (X) Optativo () Obligatorio E () Optativo E ()	Horas		
Duración (Número de semanas)	16	Semana	Semestre	
		Teóricas:	4	Teóricas: 64
		Prácticas:	0	Prácticas: 0
		Total	4	Total 64
Seriación				
Ninguna ()				
Obligatoria ()				
Asignatura antecedente				
Asignatura subsecuente				
Indicativa (X)				
Asignatura antecedente	Implementación de sistemas			
Asignatura subsecuente	Negocios digitales			

Objetivo general:

Al finalizar el curso, el alumnado construirá una aplicación móvil para un teléfono inteligente o tableta empleando el lenguaje de programación base para el sistema operativo Android.

Objetivos particulares:

Al finalizar el curso, el alumnado:

1. Identificará los dispositivos móviles para los que se puede crear una aplicación móvil.
2. Identificará las secciones del entorno de desarrollo integrado para la construcción de aplicaciones móviles.
3. Aplicará la sintaxis que se requiere para la creación de programas en el desarrollo de aplicaciones móviles.
4. Creará componentes básicos tipo actividad que conforma las pantallas de las aplicaciones móviles.
5. Implementará interfaces gráficas conforme a las buenas prácticas que establece la tienda en distribución del sistema operativo.
6. Implementará adaptadores y fragmentos para el despliegado de contenidos.
7. Implementará el control de los elementos de imagen, audio y video para mostrar su contenido.
8. Implementará el servicio de mapas con marcas y posicionamiento para realiza un trazo sobre un lugar.
9. Implementará esquemas de almacenamiento de datos en memoria local y servicio en la nube para mantener la persistencia de los datos en la aplicación.

Índice temático			
Unidad	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Fundamentos	4	0
2	Entorno de desarrollo de aplicaciones en Android	4	0
3	Lenguaje de programación	8	0
4	Implementación de actividades	10	0
5	Diseño de vista	4	0
6	Adaptadores y fragmentos	12	0
7	Multimedia	8	0
8	Mapas	4	0
9	Almacenamiento	10	0
Total		64	
Estrategias didácticas			
<ul style="list-style-type: none">◦ Exposición.◦ Aprendizaje basado en problemas.◦ Análisis de textos◦ Discusión guiada.◦ Trabajo de investigación.◦ Estudio de casos.◦ Aprendizaje basado en proyectos.			

Evaluación del aprendizaje	
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Listas de cotejo ◦ Ejercicios. ◦ Exámenes. ◦ Proyecto.

Perfil profesiográfico del docente	
Título o grado	Licenciatura en Informática o equivalente, preferentemente con estudios de posgrado con orientación a las tecnologías de la información y las organizaciones.
Experiencia docente	<p>Mínima deseable de 2 años impartiendo clases en nivel media superior y/o superior.</p> <p>Experiencia profesional mínima comprobable de tres años en área de conocimiento. Actualización académica en el último año en área de conocimiento comprobable.</p>
Otras características	<p>Experiencia Profesional mínima de 3 años en área de conocimiento.</p> <p>Conocimientos intermedios del lenguaje de programación Kotlin y Java.</p> <p>Para profesoras/es de nuevo ingreso: Haber aprobado el “Curso Fundamental para profesores de Nuevo Ingreso (Didáctica Básica)” que imparte la Facultad de Contaduría y Administración, así como cubrir satisfactoriamente los requisitos impuestos por el departamento de selección y reclutamiento de la Facultad de Contaduría y Administración.</p> <p>Para profesoras/es que ya imparten clases en la Facultad: Haber participado recientemente en cursos de actualización docente y de actualización disciplinar con un mínimo de 20 horas.</p> <p>Compartir, respetar y fomentar los valores fundamentales que orientan a la Universidad Nacional Autónoma de México.</p>

Bibliografía básica	
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Amaro, J. E. (2019). <i>Android: programación de dispositivos móviles a través de ejemplos</i> (2da Ed). México: Marcombo. ◦ Cheng, Y. y Olivares, A. (2019). <i>Advanced Android App Architecture</i>. Razeware LLC. ◦ Hebuterne, S. (2016). <i>Android: guía de desarrollo de aplicaciones Java para Smartphones y Tablet</i> (3ª edición). Barcelona: Ediciones ENI. ◦ Jemerov, D. y Isakova, S. (2017). <i>Kotlin in action</i>. Manning Publications. ◦ Skeen, J. y Greenhalgh, D. (2018). <i>Kotlin programming: the Big Nerd Ranch guide</i>. Big Nerd Ranch.
Mesografía (referencias electrónicas)	
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Google developers. (27 febrero 2021). Crea lo que quieras en Android. Recuperado de: https://developer.android.com ◦ Kotlin. (28 febrero 2021). A modern programming languagethat makes developers happier. Recuperado de: https://kotlinlang.org

Bibliografía complementaria

- Hebuterne, S. (2016). *Android: guía de desarrollo de aplicaciones Java para Smartphones y Tabletas* (3ª edición). Ediciones ENI.
- Robledo, C., y Robledo, D. (2012). *Programación en Android*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Mesografía (referencias electrónicas)

- Google. (27 febrero 2021). Material Design. Recuperado de: <https://material.io/develop/android>
- Google. (27 febrero 2021). Components. Recuperado de: <https://material.io/components?platform=android>