

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

Diseño de aplicaciones móviles iOS para la creación de negocios

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN Sistema Escolarizado: Modalidad Presencial Programa de Estudios de la asignatura		
Diseño de aplicaciones móviles iOS para la creación de negocios			
Clave	Semestre	Créditos	Campo de conocimiento: Tecnologías de información
	7º-8º	8	Eje de formación: Profesionalización
Modalidad	Curso (X) Taller () Lab () Seminario () Otros (especificar)	Tipo	T (X) P () T/P ()
Carácter	Obligatorio () Optativo (X) 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 (X)			
Obligatoria ()			
Asignatura antecedente			
Asignatura subsecuente			
Indicativa ()			
Asignatura antecedente			
Asignatura subsecuente			

Objetivo general:

Al finalizar el curso, el alumnado diseñará aplicaciones móviles para iOS® para la creación, desarrollo o estructuración de negocios.

Objetivos particulares:

Al finalizar la unidad, el alumnado:

1. Identificará la importancia de las aplicaciones móviles en la generación de nuevos modelos de negocio. Así como, comprender los factores clave para detectar oportunidades de negocio con potencial para el desarrollo de aplicaciones móviles.
2. Utilizará el ambiente de desarrollo de aplicaciones móviles iOS.
3. Creará una arquitectura base para una aplicación móvil iOS considerando los aspectos de navegación y componentes visuales.
4. Creará la interacción entre el usuario y la aplicación móvil empleando los lineamientos de interfaz humana para dispositivos iOS.
5. Establecerá la organización de los componentes visuales por medio de contenedores.

Índice temático

Unidad	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Modelo de negocios	16	0
2	Sistema Operativo iOS	8	0
3	Aplicaciones y su arquitectura	20	0
4	Interacción de usuario y diseño visual	8	0
5	Disposición y orden de componentes visuales	12	0
Total		64	

Contenidos temáticos**Subtemas**

Temas	1. Modelo de negocios
1	1.1. Detección de oportunidades de negocio 1.2. El modelo de negocio y su estructura básica 1.3. Propuesta de valor 1.4. Segmentación de clientes 1.5. Canales de distribución 1.6. Relación con los clientes 1.7. Actividades principales 1.8. Recursos principales 1.9. Socios principales 1.10. Estructura de costos 1.11. Flujo de efectivo

	2. Sistema operativo iOS
2	2.1. Entorno de desarrollo integrado Xcode 2.2. Escena de inicio (Launch Screen) 2.3. Primera aplicación
	3. Aplicaciones y su arquitectura
3	3.1. Navegación entre escenas 3.1.1. Navegación por medio de íconos inferiores: TabBar Controller 3.1.2. Navegación por medio de botón de regreso superior: Navigation Controller 3.1.3. Regreso entre escenas 3.2. Escena de una sola visualización: Onboarding 3.3. Componentes visuales 3.3.1. Etiquetas 3.3.2. Vistas 3.3.3. Imágenes 3.4. Controles de acción 3.4.1. Botones 3.4.2. Segmentos 3.4.3. Campos de texto 3.4.4. Deslizador 3.4.5. Interruptores 3.4.6. Contador de pasos 3.4.7. Barras de progreso
	4. Interacción de usuario y diseño visual
4	4.1. Entrada de datos 4.2. Retroalimentación 4.3. Color 4.4. Tipografía 4.5. Iconos
	5. Disposición y orden de componentes visuales
5	5.1. Pilas de agrupación (StackView) 5.2. Deslizamiento de pantalla (ScrollView) 5.3. Tablas (TableView)

Estrategias didácticas	
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Exposición ◦ Trabajo en equipo ◦ Lecturas ◦ Aprendizaje por proyectos ◦ Casos de enseñanza ◦ Uso de TIC 	

Evaluación del aprendizaje	
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Exámenes parciales ◦ Examen final ◦ Participación en clase 	
Perfil profesiográfico del docente	
Título o grado	Licenciatura en Informática o equivalente. Es deseable contar con estudios de posgrado.
Experiencia docente	Mínima de 2 años en educación media superior, superior o posgrado.
Otras características	<p>Experiencia profesional mínima de tres años en área de conocimiento. Compartir, respetar y fomentar los valores fundamentales que orientan a la Universidad Nacional Autónoma de México.</p> <p>Para profesores(as) 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 profesores(as) 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>

Bibliografía básica
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Brunet, I. y F. Baltar (2011). <i>Creación de empresas. Emprendimiento e innovación</i>. Bogotá: Ediciones de la U. ◦ Domínguez, F., Paredes, M., & Santacruz, L. P. (2014). <i>Programación multimedia y dispositivos móviles</i>. España: Ra-Ma. ◦ Pedraza, O. (2011). <i>Modelo del plan de negocios</i>. México: Patria. ◦ Pedraza, O. (2014). <i>Modelo de plan de negocios para la micro y pequeña empresa</i>. México: Patria. ◦ Rodger, R. L. (2012). <i>Desarrollo de aplicaciones en la nube para dispositivos móviles</i>. Madrid: Anaya Multimedia. ◦ San Juan Pastor, C. (2012). <i>Programación multimedia y dispositivos móviles: Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma</i>. España: Ibergarceta. ◦ Wals, Donny. (2017). <i>Mastering iOS 11 Programming, Mastering iOS 11</i>. Birmingham: Packt Publishing. ◦ Zarate, H. (2014). <i>Guía de referencia para el desarrollo y distribución en plataformas móviles</i>. México: UNAM, Facultad de Ingeniería, División de Ingeniería Eléctrica.

Bibliografía complementaria

- Feiler, Jesse. (2018). *Learn Computer Science with Swift: Computation Concepts, Programming Paradigms, Data Management, and Modern Component Architectures with Swift and Playgrounds*. New York: Springer Science+Business Media.
- Hoffman, Jon. Mastering (2017). *Swift 4. An in-depth and comprehensive guide on modern programming techniques with Swift*. Birmingham: Packt Publishing.
- Maskrey, Molly K. (2017). *Beginning iPhone Development with Swift 4*. New York: Springer Science+Business Media.
- Nahavandipoor, Vandad. (2018). *iOS 11 Swift Programming Cookbook: Solutions and Examples for iOS Apps*. Boston: O'Reilly.
- Neuburg, Matt. (2018). *iOS 11 Programming Fundamentals with Swift: SWIFT, XCODE, AND COCOA BASICS*. Boston: O'Reilly.

Mesografía

- Apple (2018). Intro App Development with Swift.
- Apple (2018). App Development with Swift. 4 Edition.
- <https://developer.apple.com/design/human-interface-guidelines/ios>