

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Contaduría y Administración
iOS Development Lab

Programa Swift Intermedio			
Área de conocimiento	Desarrollo de sistemas	Horas	52
Modalidad	Curso Extracurricular	Tipo	Teórico/Práctica

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Asignatura antecedente	Ninguna
Asignatura subsecuente	Ninguna
Indicativa (X)	
Asignatura antecedente	Swift Básico
Asignatura subsecuente	Desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles iOS [P]

Prerrequisitos
Deseable, mas no necesariamente tener conocimientos básicos de programación estructurada y orientada a objetos, o en su defecto haber concluido satisfactoriamente el curso correspondiente a Swift Básico.

Objetivo general
El alumno desarrollará aplicaciones móviles para dispositivos iOS por medio del lenguaje de programación Swift.

Objetivos específicos

El alumno:

1. Podrá utilizar las herramientas fundamentales del lenguaje de programación Swift.
2. Utilizará herramientas básicas del entorno de desarrollo Xcode para crear aplicaciones.
3. Será capaz de desarrollar un proyecto utilizando Interface Builder para aplicaciones con vistas múltiples.
4. Implementará tablas para mostrar información.
5. Seleccionará la forma en que organizará los archivos, estructuras y clases en las aplicaciones.
6. Obtendrá las herramientas elementales para diseñar, prototipar y planear una aplicación.

Hora y lugar:

Lunes y miércoles (iOS Development Lab), de 13:00 a 15:00 hrs

Itinerario de sesiones programadas*		
Calendarización	Temas a tratar	Tema visto
4 de febrero de 2019	Puente	
6 de febrero de 2019	Introducción al curso	
11 de febrero de 2019	Introducción a la programación de aplicaciones móviles <ul style="list-style-type: none">• Constantes, variables y tipos de datos• Operadores• Estructuras de control de selección	
13 de febrero de 2019	Introducción a la programación de aplicaciones móviles <ul style="list-style-type: none">• Constantes, variables y tipos de datos• Operadores• Estructuras de control de selección	
18 de febrero de 2019	Introducción a la programación de aplicaciones móviles <ul style="list-style-type: none">• Objective-C y Objective C++• Construyendo, ejecutando y depurando una aplicación• Documentación• Esenciales de Interface Builder	
20 de febrero de 2019	Introducción a UIKit <ul style="list-style-type: none">• Cadenas• Funciones• Programación Orientada a Objetos	
25 de febrero de 2019	Introducción a UIKit <ul style="list-style-type: none">• Colecciones• Estructuras de control iterativas	
27 de febrero de 2019	Introducción a UIKit <ul style="list-style-type: none">• Autolayouts• Stack Views• Hablemos de UIKit	
4 de marzo de 2019	Introducción a UIKit <ul style="list-style-type: none">• Mostrando información• Controles en Action• Closures	

6 de marzo de 2019	Prototipo y planeación de proyectos <ul style="list-style-type: none"> • Human Interface Guidelines • User Experience • User Interface • Arquitectura de una aplicación móvil 	
11 de marzo de 2019	Prototipo y planeación de proyectos <ul style="list-style-type: none"> • El ciclo de diseño • Planeación de proyectos • Control de versiones • Git y GitHub 	
13 de marzo de 2019	Presentación de un proyecto Cada uno de los participantes presentará la idea que quiere desarrollar en clase. Se realizarán observaciones en caso de ser pertinente.	
18 de marzo de 2019	Puente	
20 de marzo de 2019	Navegación y Workflows <ul style="list-style-type: none"> • Opcionales • Casteo e inspección de tipos • La sentencia guard 	
25 de marzo de 2019	Navegación y Workflows <ul style="list-style-type: none"> • Alcance de constantes y variables • Enumeraciones • Segue Controller 	
27 de marzo de 2019	Cuestionario de conocimientos Se tendrá un compendio de preguntas sobre los temas vistos en clase que el estudiante deberá contestar de manera individual.	
1 de abril de 2019	Navegación y Workflows <ul style="list-style-type: none"> • Navigation Controller • Tab Bar Controller • Ciclo de vida del View Controller 	
3 de abril de 2019	Navegación y Workflows <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de Workflows Simples Tablas y persistencia <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es un patrón de diseño? • Patrones de diseño en Cocoa 	
8 de abril de 2019	Tablas y persistencia <ul style="list-style-type: none"> • Modelo Vista Controlador • Protocolos 	
10 de abril de 2019	Tablas y persistencia <ul style="list-style-type: none"> • Anatomía de las apps y ciclo de vida • Scroll View • Table View 	
15 de abril de 2019	Puente	

17 de abril de 2019	Puente	
22 de abril de 2019	Tablas y persistencia <ul style="list-style-type: none">• Table View (Intermedio)• Collection View	
24 de abril de 2019	Tablas y persistencia <ul style="list-style-type: none">• Page View• Almacenando datos• System View Controllers	
29 de abril de 2019	Tablas y persistencia <ul style="list-style-type: none">• Desarrollando Input Screens complejas• Manejo de eventos Multi-touch	
1 de mayo de 2019	Puente	
6 de mayo de 2019	Práctica en Laboratorio I <p>Se realizará el prototipo de una aplicación de manera grupal, con el objetivo de que sea una muestra de lo que se espera como entrega del prototipo.</p>	
8 de mayo de 2019	Practica en Laboratorio II <p>Este espacio será brindado a los alumnos para resolver todas las dudas que tengan para poder terminar de desarrollar el prototipo correspondiente a la idea que tuvo en un principio.</p>	
13 de mayo de 2019		
15 de mayo de 2019	Puente	
20 de mayo de 2019	Presentación del prototipo	
22 de mayo de 2019	Presentación del prototipo Entrega de calificaciones	
*Este itinerario puede ser modificado de acuerdo a las necesidades académicas. En caso de haber algún ajuste, se dará un aviso previo.		

Criterio de evaluación	
Cuestionario de conocimientos	50%
Práctica en laboratorio	10%
Presentación de la idea de una aplicación	15%
Prototipo de una aplicación móvil	25%

Acreditación del curso	
Calificación mínima requerida	8.0
Asistencia	Máximo 3 faltas

Retardos	3 retardos cuentan como una falta
Tolerancia	20 minutos

Enlace al cuestionario de introducción
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdyXQXPBXID_1hqjVRG7JN2q0gB6ep9wTcq9TTgCIzEzfQXi7A/viewform?usp=sf_link
Enlace al grupo de Facebook Swift Intermedio 2019-2
https://www.facebook.com/groups/256881281875450/

Bibliografía básica
<p>Becerril, S. (2013). Swift. Aprende a crear apps para iPhone y iPad. Madrid: Alfaomega.</p> <p>Feiler, J. (2017). Exploring Swift Playgrounds. New York: Springer Science+Business Media.</p> <p>Zafirópulos, Y. (2019). Swift 4 Recipes: Hundreds of Useful Hand-picked Code Snippets. New York: Springer Science+Business Media.</p>
Bibliografía complementaria
<p>Makrey, M. & Wang, W. (2018). Pro iPhone Development with Swift 4: Design and Manage Top Quality Apps. New York: Springer Science+Business Media.</p> <p>Winkvist, G. & McCarthy, M. (2017). Coding iPhone Apps for Kids: A Playful Introduction to Swift. San Francisco: No Starch Press.</p>
Recursos electrónicos libres
<p>Apple (2018). App Development with Swift. 4th Edition.</p> <p>SoloLearn. (2018). SoloLearn (Versión 2.5) [Aplicación Móvil]. Disponible en: https://itunes.apple.com/mx/app/sololearn-aprende-a-programar/id1210079064?mt=8</p>
Mesografía
<p>Apple. (2018). Human Interface Guidelines. Disponible en: https://developer.apple.com/design/human-interface-guidelines/ios/overview/themes/</p>