



Universidad
Tecmilenio®



Desarrollo de aplicaciones en plataforma iOS

Anatomía y ciclo de vida
de una aplicación





El ciclo de vida de una aplicación funciona de la misma manera: la aplicación se abre, se ejecuta, pasa a segundo plano y luego se cierra.

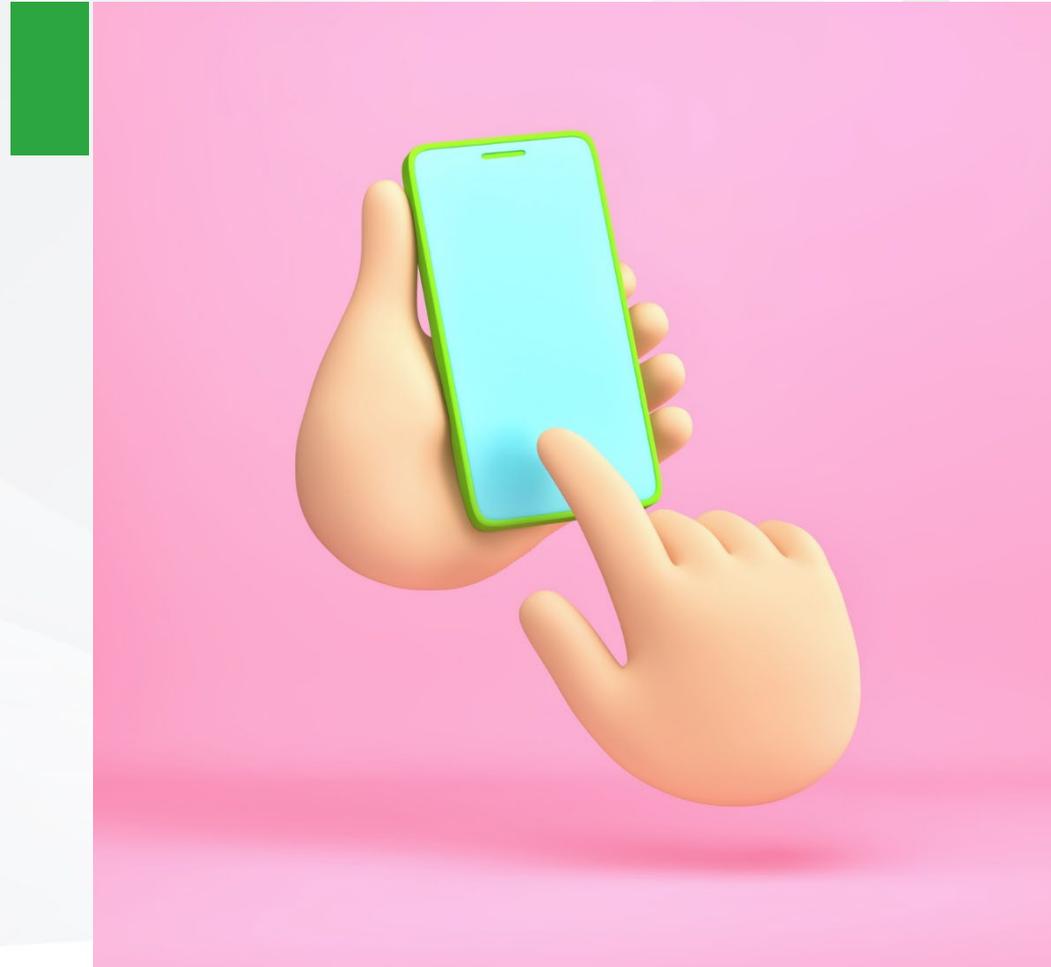
En esta lección, aprenderás más sobre los diferentes estados del ciclo de vida y los enlaces delegados para ejecutar la lógica a medida que la aplicación se mueve a través de cada estado



Un protocolo define un plan de métodos, propiedades y otros requisitos que se adaptan a una tarea o función en particular. Luego, el protocolo puede ser adoptado por otro tipo, que proporciona la implementación real para esos requisitos. Cualquier tipo que satisfaga los requisitos de un protocolo se ajusta a ese protocolo.

La biblioteca estándar de Swift define muchos protocolos que utilizará al crear aplicaciones. En las siguientes secciones, verás cuatro de ellos: CustomStringConvertible, que te permite controlar cómo se imprimen sus objetos personalizados en la consola; Equatable, que te permite definir cómo las instancias del mismo tipo son iguales entre sí; Comparable, que te permite definir cómo se ordenan las instancias del mismo tipo; y Codable, que te permite codificar las propiedades de su tipo como pares clave / valor que luego se pueden guardar entre lanzamientos de aplicaciones.

Cuando adoptas un protocolo en Swift, promete implementar todos los métodos requeridos por ese protocolo. El compilador verificará que todo esté en orden y no compilará su programa si falta algo.



Como programador, tiene métodos delegados, o ganchos donde puede ejecutar código, en cualquiera de estos eventos en el ciclo de vida de su aplicación. Por ejemplo, cuando se inicia la aplicación, es posible que desee activar una llamada de red para obtener nuevos datos. Cuando se cierra la aplicación, es posible que desee guardar el progreso de su usuario. Los delegados de aplicaciones y escenas también se aseguran de que su aplicación funcione correctamente con iOS, varias instancias de su aplicación y con otras aplicaciones de iOS.



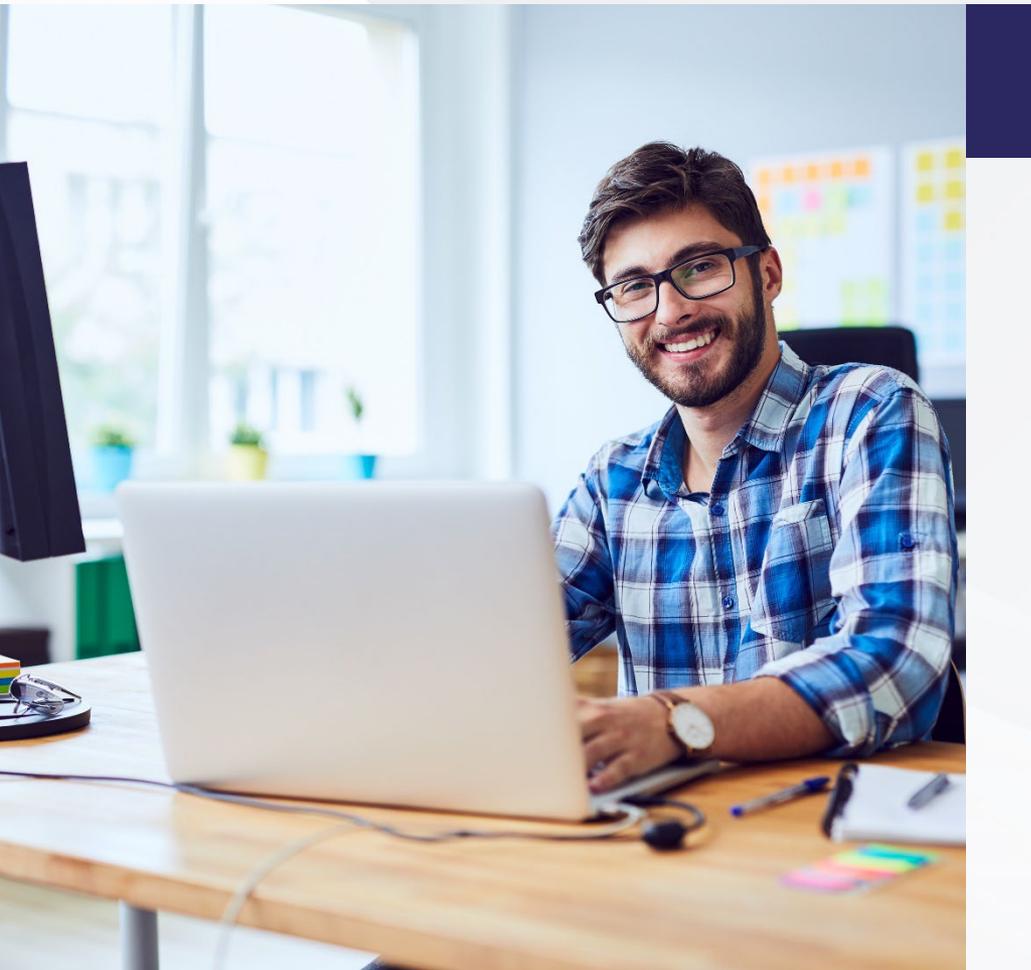


- Mira este video, analízalo y posteriormente realiza un resumen de lo aprendido.



Juan Gabriel Gomila Salas. (2017, 18 de julio). *Ciclo de vida 1 - ¿Qué ocurre cuando se abre una app en un iPhone?* [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=NTWXC47ddzw>





En este tema aprendiste qué son los protocolos, cuándo usarlos y cómo escribir los suyos propios. También aprendiste sobre la delegación, un patrón para permitir que los objetos se comuniquen entre sí. También, aprendiste más sobre los diferentes estados del ciclo de vida y los ganchos delegados para ejecutar la lógica a medida que la aplicación se mueve a través de cada estado.



Desarrollo de aplicaciones en plataforma iOS

Trabajando con la web





Esta lección le presentará los cierres y le mostrará cómo definirlos, cómo usarlos como argumentos de función, además aprenderás sobre las extensiones ya que son útiles para organizar su código en fragmentos lógicos, como el código necesario para que un tipo adopte un protocolo.

También, vas a dar estilo a tus aplicaciones, ya que, aprenderás a usar la clase UIView y los cierres para agregar animaciones que mejoren la presentación y la funcionalidad de sus aplicaciones.

Hasta ahora en este curso, has creado aplicaciones que permiten al usuario crear datos o usar datos de su dispositivo. Pero hay todo un mundo de información en Internet. ¿Cómo puedes permitir que los usuarios accedan a él o que envíen información a través de Internet directamente desde su aplicación? Lo aprenderás en este tema.



CIERRES

Los cierres son bloques de funcionalidad autónomos que pueden pasarse como valores y ejecutarse más adelante en su código. Esto puede sonar familiar, ya que las funciones también son bloques autónomos de funcionalidad. ¿Cuál es la diferencia? Puede pensar en una función como un caso especial con nombre de un cierre. Los cierres normalmente no tienen un nombre y pueden almacenarse como una variable o pasarse como un argumento. De hecho, algunos desarrolladores se refieren a los cierres como "funciones anónimas", porque son como funciones sin nombre.

¿Por qué animar?

Las animaciones deben dirigir la atención del usuario, mantener al usuario orientado o conectarse con los comportamientos del usuario.



HHTP Y SESIÓN URL

Tómate un minuto para pensar en algunas de sus aplicaciones favoritas. ¿Cuántos de ellos funcionan sin Wi-Fi o conexión de datos móviles? La mayoría de las aplicaciones dependen de una conexión de red para obtener o enviar datos. Safari, Mail, Messages y App Store requieren una conexión a Internet para navegar por la web, buscar correos electrónicos, enviar y recibir mensajes o consultar las últimas aplicaciones.

DECODING JSON

Sabes cómo extraer datos de la web y sabe que los datos a menudo se devuelven en forma de notación de objetos JavaScript, generalmente denominada JSON. Pero ¿qué es JSON? JSON define la forma en que se almacenan y estructuran los objetos en JavaScript, un lenguaje popular para crear servicios web. JSON es el formato de facto para pasar información por la web.





- Mira este video y posteriormente realiza un resumen de lo aprendido.



iOS Academy. (2020, 11 de octubre). *Core Animations in Swift 5 (Xcode 12, Swift 5, iOS) - iOS Development Animations* [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=pDJJi6bfK1k>





Esta lección aprendiste sobre los cierres y cómo definirlos, cómo usarlos como argumentos de función, aprendiste sobre las extensiones que son útiles para organizar su código en fragmentos lógicos, también a esta altura ya sabes cómo dar estilo a tus aplicaciones, a usar la clase UIView y los cierres.

Y por último ya sabes cómo lograr que los usuarios accedan o que envíen información a través de Internet directamente desde su aplicación.



Desarrollo de aplicaciones en plataforma iOS

Framework UIKit



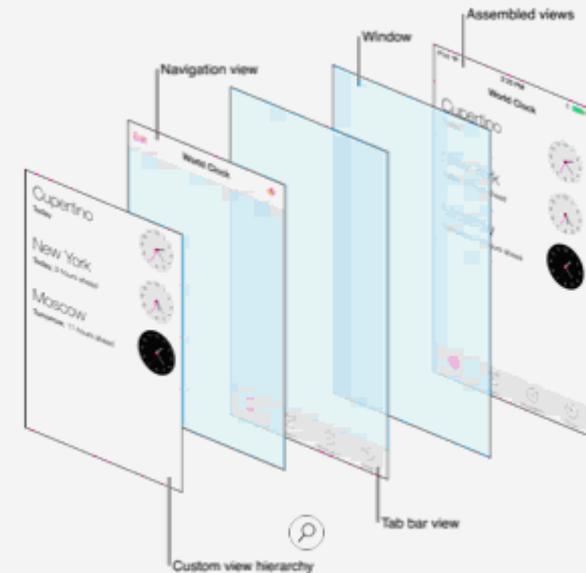


Como usuario de computadoras, electrodomésticos y todo tipo de dispositivos, ya sabes que la interfaz de usuario es importante. Además, en esta lección, aprenderás sobre algunos de los elementos de interfaz más utilizados en UIKit y dónde puedes ir para obtener más información. En adición a esto, usarás Interface Builder para crear los inicios de una aplicación, llamada Hello, que puede usar para presentarse.

Planificarás el contenido de la aplicación y comenzarás a compilarlo agregando etiquetas y una imagen de perfil.



El marco UIKit proporciona las piezas cruciales que necesita para crear y administrar aplicaciones iOS. Incluye definiciones para todos los objetos de la interfaz de usuario, el sistema de manejo de eventos que responde a la entrada del usuario y el modelo completo que permite que las aplicaciones se ejecuten en iOS.



Fuente: Capítulo 1. Subtema 2.7. Apple Education. (2021). Develop in Swift Data Collections. EE. UU: Apple Inc. – Education.



La mayoría de las aplicaciones comienzan con una idea simple, que generalmente se puede resumir en una oración corta. Piense en las aplicaciones que usa todos los días. Es posible que hayan comenzado con las siguientes ideas sencillas:

"Enviar y recibir mensajes".

"Compartir fotos con mis amigos y mi familia".

"Publicar mensajes cortos y ver los mensajes cortos que otros han escrito".

Como desarrollador de aplicaciones, aprenderás a realizar una descripción general de una aplicación o función en una frase y a planificar cómo hacerla realidad.

```
## About Me
My name is Alexis Kay. I'm a dedicated student, I play lacrosse,
I love animals, and I'm looking for an internship in Marine
Biology.
Location: Half Moon Bay, California
Website: www.example.com

## Day in the Life
Eat breakfast
Go to school
Go to lacrosse practice
Eat dinner
Hang out with friends
Watch TV

## When I Grow Up
I want to sail around the world, spend time in new countries,
learn new languages, and meet awesome people everywhere I go.

## Favorites
Food: Ice cream
Sport: Lacrosse
Book: Harry Potter
```

Fuente: Capítulo 1. Subtema 2.8. Apple Education. (2021). Develop in Swift Data Collections. EE. UU: Apple Inc. – Education.



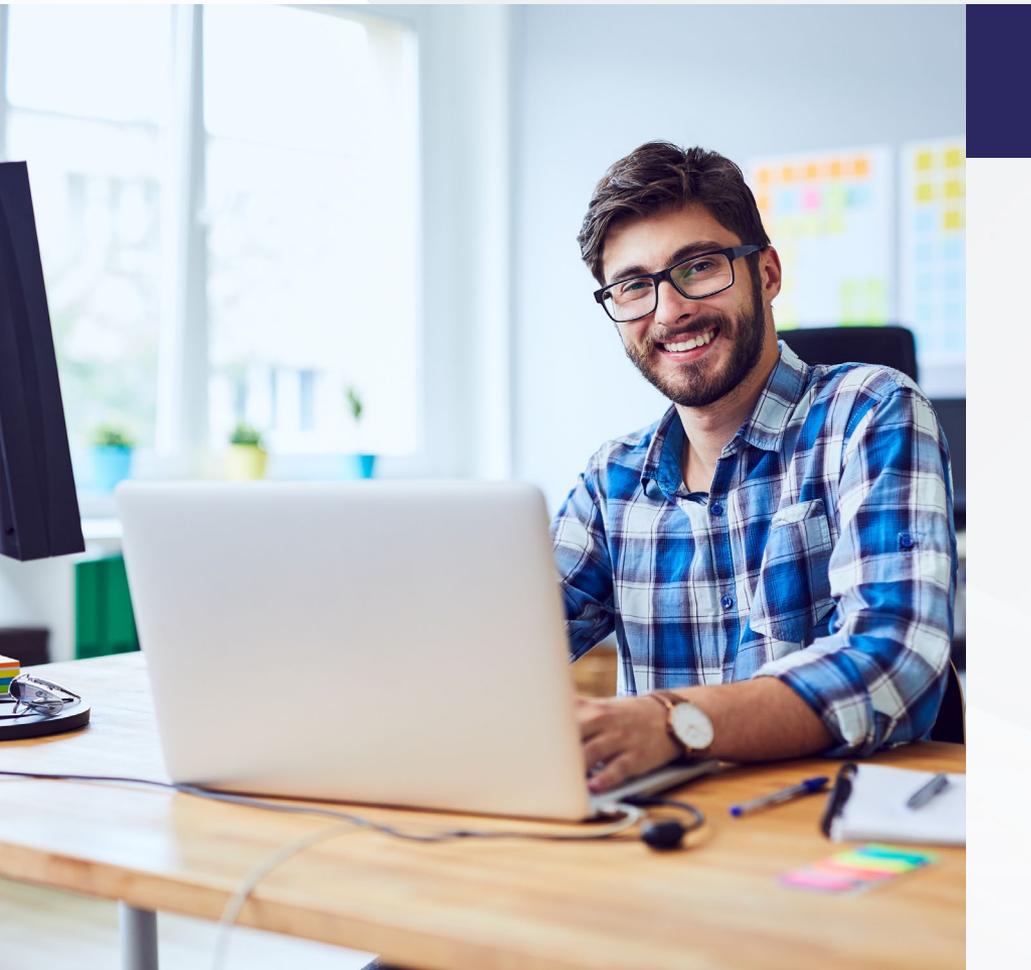


- Mira este video y posteriormente realiza un resumen de lo aprendido.



Sam Meech-Ward. (2020, 8 de julio). *Intro to UIKit and UIViews | iOS and Swift* [Archivo de Video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=w58ncTHKiK4>





En esta lección aprendiste sobre algunos de los elementos de interfaz más utilizados en UIKit, también planificaste el contenido de la aplicación y comenzaste a compilarlo agregando etiquetas y una imagen de perfil, usaste Interface Builder para crear los inicios de una aplicación todo lo que aprendiste te ayudará para realizar la siguiente actividad.

