
Universidad
Tecmilenio®

Universidad Tecmilenio

Desarrollo de aplicaciones en plataforma iOS

Swift: el lenguaje de programación

Introducción

La necesidad de contar con un lenguaje de programación ágil y seguro para desarrollar aplicaciones para Apple dio origen a Swift. A lo largo de esta experiencia aprenderás más acerca del lenguaje.

Explicación

Flujo general del desarrollo de una aplicación

Diseño

Problema a resolver
Información visual
Interacción de usuario

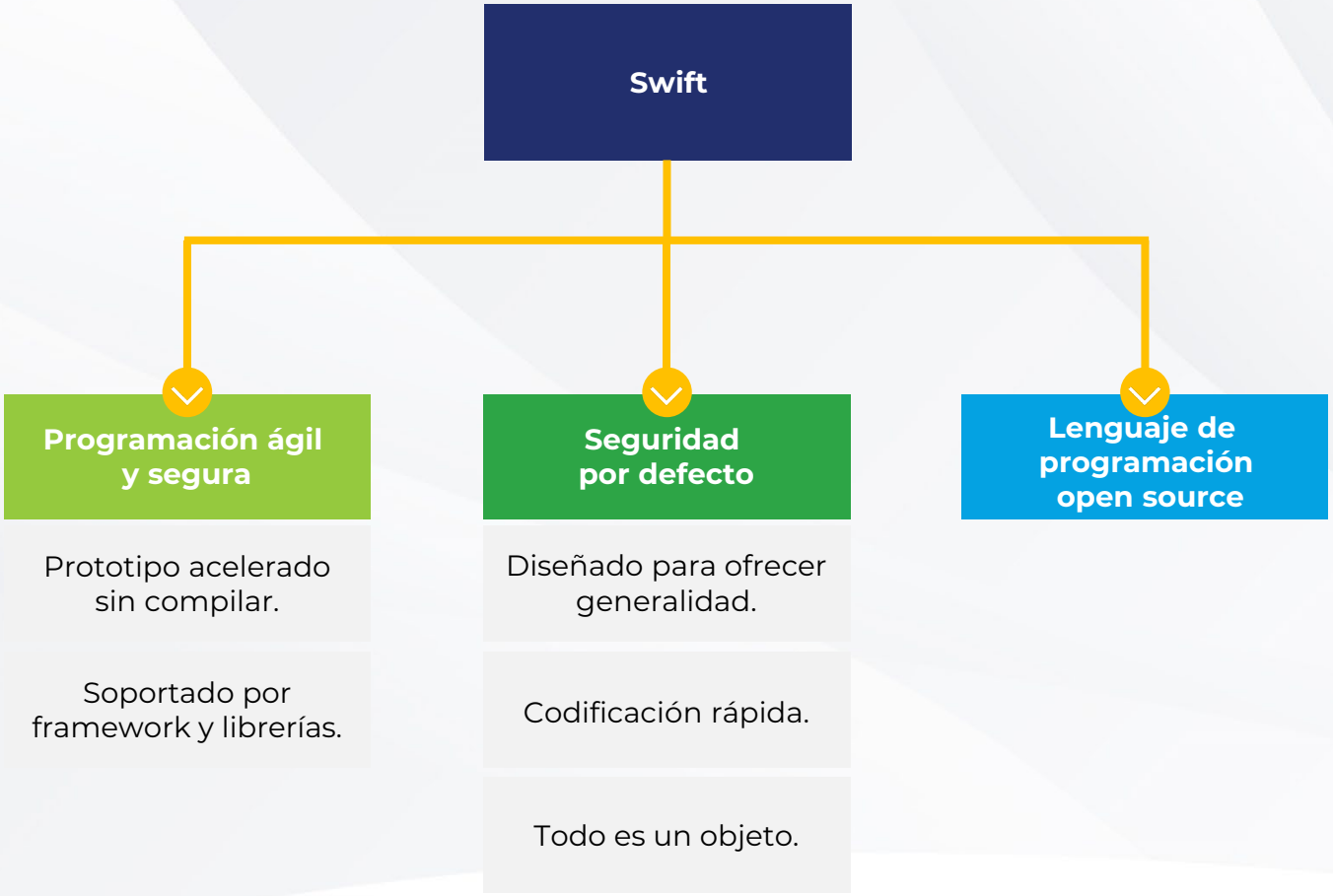
Storyboard
Diseño visual
Comportamiento de app

Wireframe
Mock-up
Prototype

Explicación

Primera parte del proceso de diseño

Explicación



Actividad

Para reforzar lo visto en el tema, asegúrate de poder contestar las siguientes preguntas :

- ¿Cuáles son los tres objetivos Principales de Swift?
- ¿Cuál es la característica que hace que Swift sea "seguro"?
- ¿Cuál es un excelente entorno para la creación de prototipos de código Swift?

Cierre

Antes de iniciar cualquier desarrollo de aplicaciones es importante partir del principio de diseño, este proceso permite identificar los conceptos más importantes y convertirlos en acciones cuya finalidad es resolver un problema. No implica cuestiones visuales, sino funcionales.

Gracias al proceso de diseño podrás saber cuáles son las respuestas esperadas una vez que se ha interactuado con el dispositivo y qué elementos deben ser almacenados, ya sea de forma local o de forma externa para establecer así la solución. Cabe resaltar que el diseño de aplicaciones no parte de un concepto estricto de requerimientos, más bien parte de la identificación de funcionalidad, la cual puede entrar en un modelo evolutivo que va mejorando y optimizando hasta llegar a una versión beta. Durante este proceso participa el cliente para detectar fallas, defectos o errores, con la intención de corregirlos en el siguiente ciclo de iteraciones.

Universidad Tecmilenio

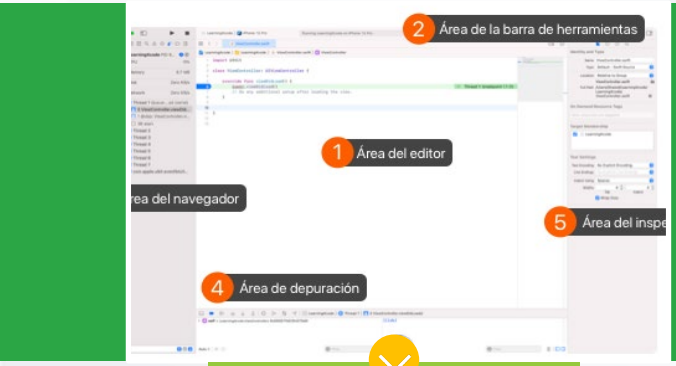
Desarrollo de aplicaciones en plataforma iOS

Entorno de desarrollo iOS

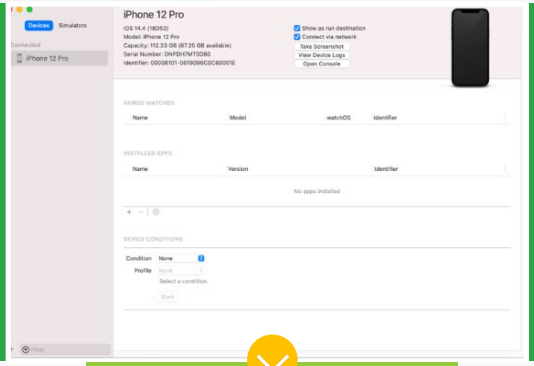
Introducción

Durante la fase de diseño de tu aplicación es probable que surjan preguntas bastante importantes. En las siguientes diapositivas revisarás las diferentes herramientas que te apoyarán en la solución de tu App.

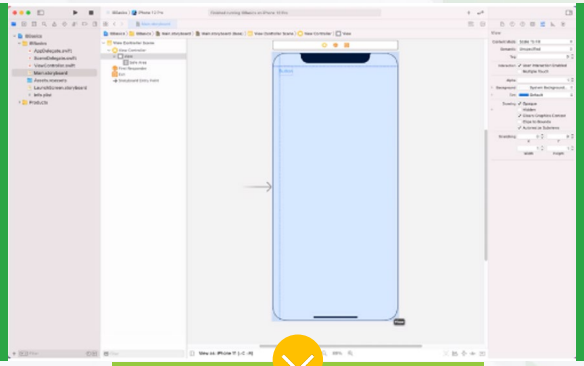
Explicación



Xcode



iOS Simulator



Interface Builder

Fuentes de imágenes:
Imagen obtenida de Apple Education. (2021). *Develop in Swift Fundamentals.* EE. UU: Apple Inc. – Education. Recuperado de https://books.apple.com/us/book/develop-in-swift-fundamentals/id1556365994

Actividad

Con los contenidos revisados en el tema, contesta brevemente estas preguntas:

- ¿Dónde se encuentra el botón Build and Run en Xcode?
- ¿Cuál es la función rápida del teclado para ir a la parte de arriba de un archivo?
- ¿Cuántas veces aparecer viewDidLoad en tu proyecto?

Cierre

XCode es un IDE diseñado para acelerar el proceso de desarrollo de aplicaciones, cuenta con herramientas que permitirán agilizar el desarrollo y centrar tu atención en las diferentes propuestas de diseño de solución. Puedes crear desde **Interface Builder** toda la navegación de la App, asignar componentes en cada controlador o vista junto con sus elementos estéticos y de comunicación visual, preferentemente alineados a las mejores prácticas de interfaz Humano-iOS.

Si usas iOS Simulator podrás validar, a través de diferentes modelos de iPhone, iPad, Apple Watch o Apple TV, la correcta navegación del sitio y la correcta funcionalidad de los componentes de interacción colocados en el prototipo. Finalmente, el compilador permitirá validar si el código respeta los lineamientos de desarrollo Swift y ejecutar las secuencias de desarrollo alineado al planteamiento de la solución.

Universidad Tecmilenio

Desarrollo de aplicaciones en plataforma iOS

Tipo de datos

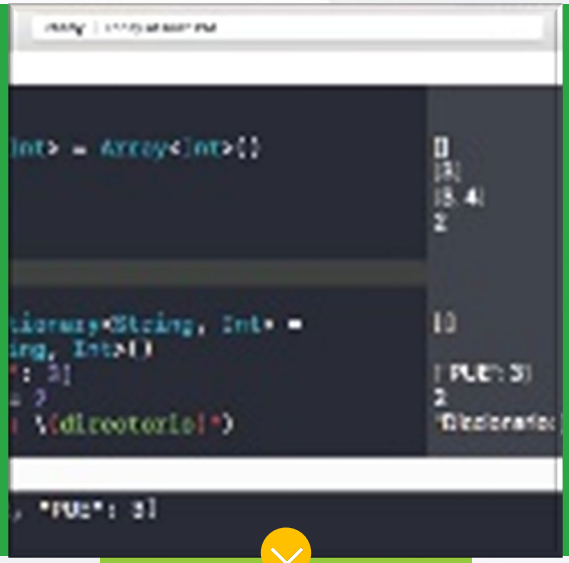
Introducción

Las App trabajan con declaración de variables y constantes, dependiendo del tipo de datos, se establecerá en el lenguaje de alto nivel (programación) la lógica para colocar e identificar el tipo de dato o valor esperado.

Explicación

Enteros	Flotantes	Booleano	Cadena
Valores numéricos	Valores no enteros	Valores true/false	Cadenas de texto
Tipo Int	Float y Double	Bool	String

Explicación



Arreglos

Colección de tipo de datos

Diccionarios

Colección de tipos de datos

Actividad

Con los contenidos revisados en el tema, contesta brevemente estas preguntas:

- ¿Cuáles valores se representan con una constante?
- ¿Cuáles valores se representan con una variable?
- ¿Qué palabra clave se usa para declarar una constante?
- ¿Qué palabra clave se usa para declarar una variable?

Cierre

Los tipos de datos permiten dar ciertos criterios al valor asignado a la variable o constante dentro de la ejecución de la App. Existen diferentes clasificaciones de datos, pues hay datos numéricos (Int), de cadena (String), booleanos (true/false), de punto flotante (Float, Double) y de carácter (Character), cada uno tiene limitantes preestablecidas que dependerán de la precisión o de los longitud posible.

Recuerda que puedes aglutinar los diferentes tipos de datos en colecciones, así podrás agruparlos en Arreglos (Array) del mismo tipo donde el orden de colocación tiene importancia, y en Diccionarios (Dictionary) donde existe una relación llave-valor y el orden no es importante siempre que la llave sea única.