



Aplicaciones Móviles

DOMICIANO RINCÓN

INGENIERÍA TELEMÁTICA
DISEÑO DE MEDIOS INTERACTIVOS
INGENIERÍA DE SISTEMAS



Composición del curso

1

UNIDAD 1

Fundamentos de programación en Android/Kotlin

2

UNIDAD 2

Diseño, ideación y prototipado

3

UNIDAD 3

Arquitecturas y cloud

4

UNIDAD 4

Construcción y despliegue

Composición del curso

1

UNIDAD 1

Fundamentos de programación en Android

Android Studio

2

Estructura

Componentes de una app

Elementos de interfaz

3

4

Composición del curso

1

2

UNIDAD 2
Diseño, Ideación y prototipado

Sketch
Wireframe
Mockup

3

4

Composición del curso

1

2

3

UNIDAD 3

Cloud integration y servicios

Persistencia

Georreferenciación

SaaS, consumo de servicios REST, HTTP

Conexión con Cloud (Firebase SDK)

4

Composición del curso

1

2

3

4

UNIDAD 4

Mínimo viable y despliegue

Producto mínimo viable

Despliegue en Google Play

Calificación

Pitch Elevator

10%

Prototipo gráfico de alta fidelidad

10%

Diseño de base de datos

10%

Historias de usuario y planes de sprints

10%

Implementación: Autenticación

10%

Implementación: Almacenamiento

10%

Implementación funciones de la APP

20%

Expo final

20%

CLASES

Asíncrono

La clase asíncrona se refiere a los videos que los estudiantes del curso deben ver para prepararse para la clase síncrona

Implementación

Instrucciones

Técnicas

Videos del curso

El cómo

Síncrono

Ocurre en el horario habitual de clase

Concepto

Análisis de problemas

Ejercicios en clase

Atención de dudas

El porqué

Comunicación



Fechas importantes

ENTREGAS

Próximo evento

Pitch Elevator. Semana 5



Deberá preparar 3 propuestas de proyecto final de aplicaciones móviles. Lo hará en una exposición sucinta en la que el objetivo es convencer a la audiencia.

Clase 1

CONCEPTOS INICIALES
FAMILIARIZACIÓN CON EL SISTEMA

1. Introducción

Relevancia

Reunir información

Posicionamiento de
marca

Canal de
comunicación

Publicar un servicio

Gracias al uso masivo de teléfonos inteligentes y a la amplia cobertura de internet, ha surgido el mercado de las aplicaciones móviles.

La portabilidad del Smartphone es un aspecto clave.

Relevancia

Reunir información



Posicionamiento de
marca

Canal de
comunicación

Publicar un servicio

Las empresas querrán tener una base de datos de sus clientes y información relacionada con ellos para plantear estrategias de mercado.

Relevancia

Reunir información

Posicionamiento de
marca

Canal de
comunicación

Publicar un servicio

→ Mediante una aplicación se puede popularizar una marca. Usando como vitrina la tienda de aplicaciones y atrapando clientes con los servicios ofrecidos.

Relevancia

Reunir información

Posicionamiento de
marca

Canal de
comunicación

Publicar un servicio

→ Una aplicación crea un canal de comunicación entre la empresa y el cliente donde se puede intercambiar información relevante como solicitudes, noticias, cambios o notificaciones entre otros.

Relevancia

Reunir información

Posicionamiento de
marca

Canal de
comunicación

Publicar un servicio

→ El accionamiento remoto es muy usado a nivel industrial.

Relevancia

Reunir información

Posicionamiento de
marca

Canal de
comunicación

Publicar un servicio



Proveer un servicio a un público objetivo

Sistema Operativo

- Es un sistema operativo diseñado para ser ejecutado por dispositivos móviles con pantalla táctil.
- Tiene licencia Apache y GNU GPL que da libertad a cualquiera de usarlo y modificarlo.
- En los últimos años debido a su diseño basado en aplicaciones y su licencia libre, ha sido adoptado por numerosas compañías de electrónica de consumo como el sistema operativo de sus teléfonos
- El lenguaje de desarrollo para aplicaciones en Android es JAVA.



Estadísticas

- La cuota de mercado de Android es superior a iOS.
- Sin embargo, iOS no es para nada despreciable.
- Hay gran demanda de desarrolladores móviles nativos
- Las soluciones híbridas también tienen un gran auge. Sobre todo por el ahorro en costos de desarrollo



API Level

<https://apilevels.com/>

Jelly Bean

18

KitKat

19

Kitkat W

20

Lollipop

21

Lolipop

22

Marshmallow

23

Nougat

24

Nougat

25

Oreo

26

Oreo

27

Pie

28

Quince Tart

29

Red Velvet Cake

30

Snow Cone

31

Snow Cone

32

Tiramisú

33

API Level

iOS
1

iOS
2

iOS
3

iOS
4

iOS
5

iOS
6

iOS
7

iOS
8

iOS
9

iOS
10

iOS
11

iOS
12

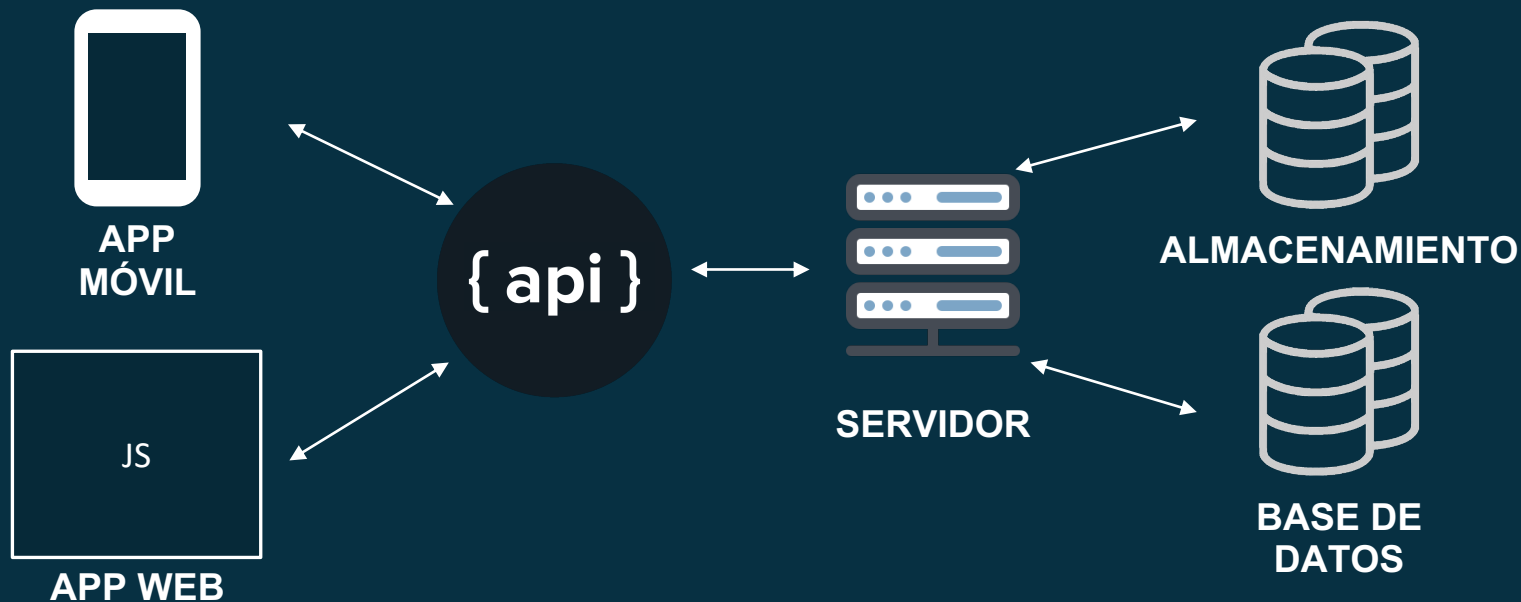
iOS
13

iOS
14

iOS
15

iOS
16

Topología actual



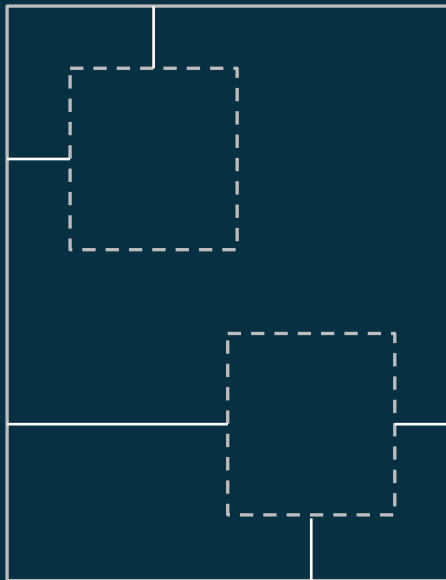
Tendencias del desarrollo móvil

ANDROID

Tendencia de desarrollo

Desarrollo Nativo

Diseño visual +
lenguaje de
enmaquetado



Desarrollo Híbrido

```
<View>  
  <Image style={...}/>  
  <Image style={...}/>  
</View>
```

Lenguaje de
enmaquetado

Vistas declarativas



Tendencia de desarrollo

Desarrollo Nativo

Lenguaje declarativo
para vistas

```
@Composable
fun JetpackCompose() {
    Card {
        var expanded by remember { mutableStateOf(false) }
        Column(Modifier.clickable { expanded = !expanded }) {
            Image(painterResource(R.drawable.jetpack_compose))
            AnimatedVisibility(expanded) {
                Text(
                    text = "Jetpack Compose",
                    style = MaterialTheme.typography.h2,
                )
            }
        }
    }
}
```



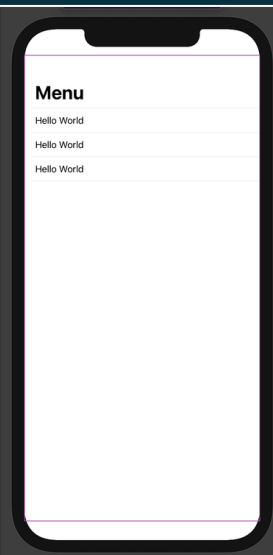
Jetpack
Compose

Tendencia de desarrollo

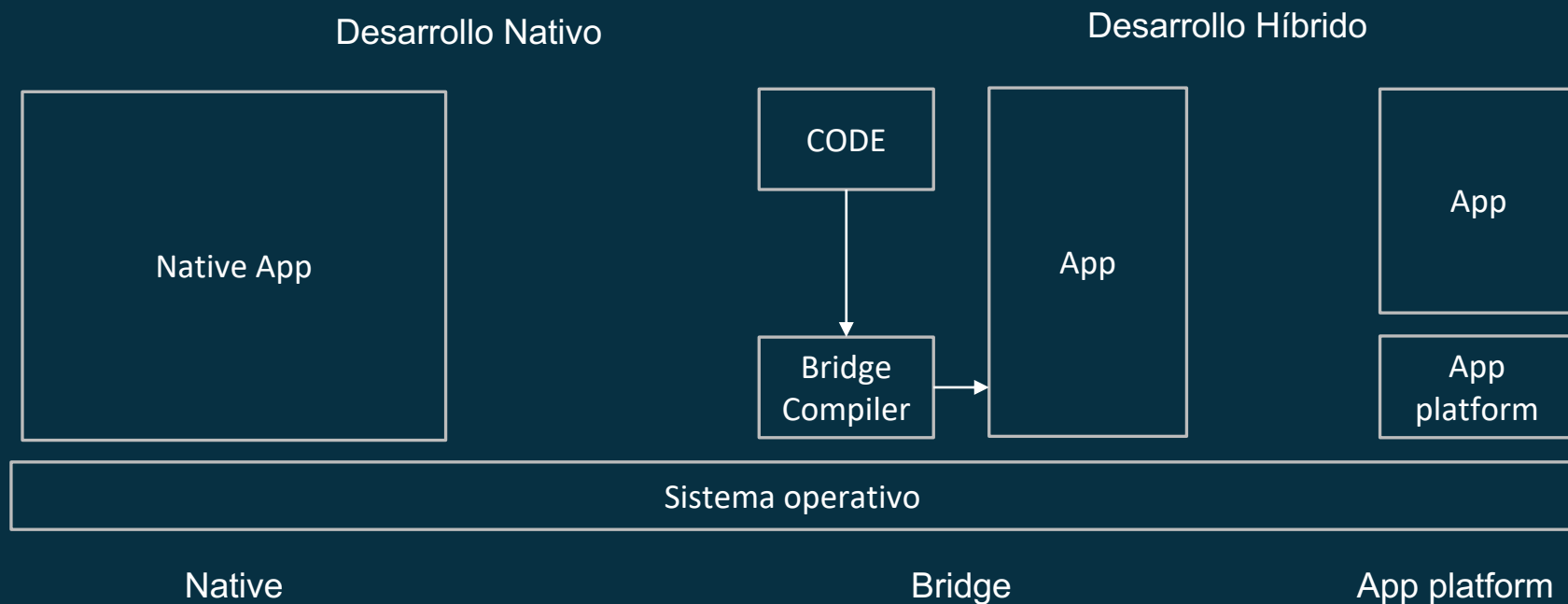
Desarrollo Nativo

Lenguaje declarativo
para vistas

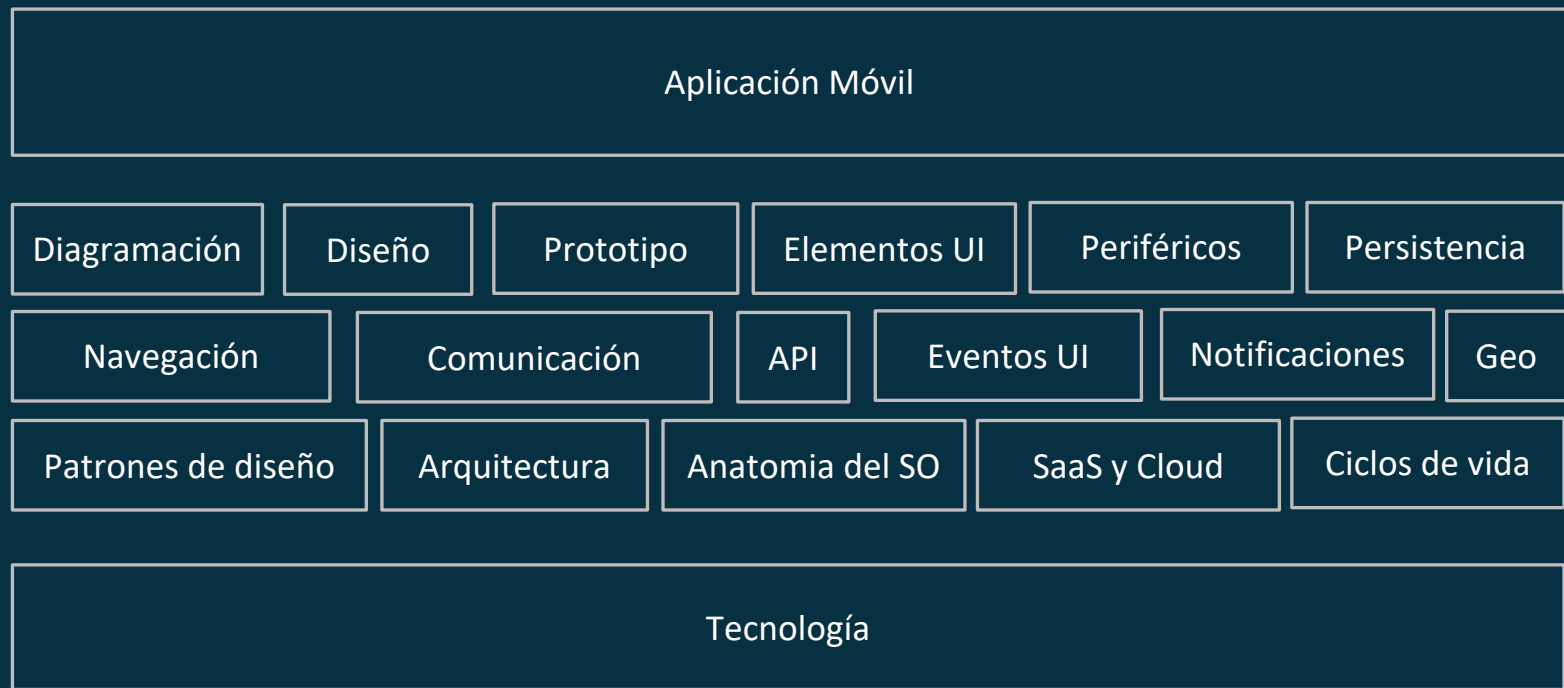
```
2 // ContentView.swift
3 // iDine
4 //
5 // Created by Paul Hudson on 05/02/2021.
6 //
7
8 import SwiftUI
9
10 struct ContentView: View {
11     var body: some View {
12         NavigationView {
13             List {
14                 Text("Hello World")
15                 Text("Hello World")
16                 Text("Hello World")
17             }
18             .navigationTitle("Menu")
19         }
20     }
21 }
22
23 struct ContentView_Previews: PreviewProvider {
```



Tendencia de desarrollo



Mobile roadmap



Mobile roadmap

Tecnologías

Android

iOS

React Native

Xamarin

Apache Cordova

Flutter

Ionic

Web responsive app