

**INSTITUTO TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO CAMPUS  
JEREZ**

**INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES IV**

**Andreu Yerovi Acevedo López**

**Salvador Acevedo**

**Tópicos Avanzados de Programación**



**Jerez de García Salinas, Zacatecas**

**12/Mayo/2020**

## Cuestionario

### 1. Dispositivo móvil

Son aparatos de tamaño pequeño que cuentan con las siguientes características:

- Capacidades especiales de procesamiento
- Conexión permanente o intermitente a una red
- Memoria limitada
- Diseños específicos para una función principal y versatilidad para el desarrollo de otras funciones

### 2. Tipos de dispositivos móviles

- Teléfonos inteligentes y Tablet
- Relojes inteligentes
- Agendas digitales
- Calculadoras
- Videoconsolas portátiles
- Reproductores digitales
- Cámaras de video y fotografías digitales
- Tarjetas Inteligentes

### 3. Sistemas Operativos para dispositivos móviles

- Android
- iOS
- BlackBerry OS
- EMUI
- Firefox OS
- MIUI
- Symbian OS
- Windows Phone
- Windows X

### 4. Tecnologías inalámbricas que permite utilizar un dispositivo móvil

Los dispositivos móviles actuales nos permiten utilizar una gran variedad de tecnologías inalámbricas como pueden ser:

- Redes WI-FI las cuales son redes que se pueden establecer en casi cualquier lugar, una casa, una escuela, un parque, para poder acceder a internet u a otros servicios.
- Redes telefónicas, las cuales pueden ser: EDGE, GPRS, 3G, 4G y en la actualidad equipos recientes están incluyendo el 5G ya en uso de los dispositivos móviles, su funcionamiento es para el intercambio de llamadas, mensajería y el uso de internet.
- Bluetooth, que es una tecnología inalámbrica que nos sirve para intercambiar información entre dispositivos, como pueden ser otros dispositivos móviles, audífonos, mandos etc.
- NFC se trata de una tecnología inalámbrica que funciona en la banda de los 13.56 MHz, con la cual podemos enviar información de una mejor forma y más rápida que con el Bluetooth.

**5. Entornos de desarrollo para elaborar aplicaciones para dispositivos móviles (con lenguaje NATIVO).**

- IntelliJ IDEA
- Android Studio
- Eclipse
- Atom
- Vim
- Xcode (Swift, solo en MacOS)

**6. Lenguajes de programación para móviles (lenguaje NATIVO)**

Lenguajes Android:

- Java es el lenguaje de programación más popular a partir de junio de 2017
- Kotlin, fue diseñado y desarrollado por JetBrains, el equipo de Google ha anunciado recientemente que oficialmente se añade soporte para el lenguaje programación Kotlin

Lenguajes iOS:

- Swift, introducido en 2014 y declarado abierto en 2015.
- Objective-C fue el lenguaje de desarrollo original para iOS.

**7. Entornos de desarrollo para elaborar aplicaciones para dispositivos móviles (independientes del lenguaje o CROSS PLATFORMS)**

Existen plataformas o Frameworks para el desarrollo de aplicaciones sin importar el lenguaje de estas, aquí muestro algunas:

- NativeScript: es un entorno de desarrollo de código abierto para crear aplicaciones móviles Android e iOS, con Angular, Vue.js, TypeScript o JavaScript.
- React Native: es un Framework desarrollado por Facebook que permite crear aplicaciones para Android nativas utilizando JavaScript. Tiene acceso a las API de Android.
- Ionic: Framework de código abierto para desarrollar aplicaciones híbridas que combinan HTML5, CSS Y JavaScript
- Flutter es un SDK de Google pensado para crear aplicaciones Android e iOS, para móvil, web y escritorio, desde una única base de código, su lenguaje de programación es Dart.

**Trial Mode**  
XPRIND 25.5 V

## Programación Móvil

### Dispositivo o Móvil

Son aparatos de tamaño pequeño que cuentan con las siguientes características:

- Capacidad especiales de procesamiento
- Conexión permanente o intermitente a una red
- Memoria limitada
- Diseños específicos para una función principal y versatilidad para el desarrollo de otras funciones

### Tipos de Dispositivos Móviles

- Teléfonos inteligentes y Tabletts
- Relojes inteligentes
- Agendas digitales
- Calculadoras
- Videoconsolas portátiles
- Reproductores digitales
- Cámaras de video y fotografías digitales
- Tarjetas inteligentes

### Sistemas Operativos Móviles

- Android
- iOS
- BlackBerry OS
- EMUI
- Firefox OS
- NUI
- Symbian OS
- Windows Phone
- Windows X

### Tecnologías inalámbricas que permite utilizar un dispositivo móvil

Los dispositivos móviles actuales nos permiten utilizar una gran variedad de tecnologías inalámbricas como pueden ser:

- Redes Wi-Fi las cuales son redes que se pueden establecer en casi cualquier lugar, una casa, una escuela, un parque, para poder acceder a Internet u a otros servicios.
- Redes telefónicas, las cuales pueden ser: EDGE, GPRS, 3G, 4G y en la actualidad equipos recientes están incluyendo el 5G ya en uso de los dispositivos móviles, su funcionamiento es para el intercambio de llamadas, mensajería y el uso de Internet.
- Bluetooth, que es una tecnología inalámbrica que nos sirve para intercambiar información entre dispositivos, como pueden ser otros dispositivos móviles, audífonos, mandos etc.
- NFC se trata de una tecnología inalámbrica que funciona en la banda de los 13.56 MHz, con la cual podemos enviar información de una mejor forma y más rápida que con el Bluetooth.

### Entornos de desarrollo

- IntelliJ IDEA
- Android Studio
- Eclipse
- Atom
- Vim
- Xcode (Swift, solo en MacOs)

### Lenguajes

Lenguajes Android:

- Java es el lenguaje de programación más popular a partir de junio de 2017
- Kotlin, fue diseñado y desarrollado por JetBrains, el equipo de Google ha anunciado recientemente que oficialmente se añade soporte para el lenguaje programación Kotlin

Lenguajes iOS:

- Swift, introducido en 2014 y declarado abierto en 2015.
- Objective-C fue el lenguaje de desarrollo original par iOS.

### CROSS PLATFORMS

Existen plataformas o Frameworks para el desarrollo de aplicaciones sin importar el lenguaje de estas, aquí mostramos algunos:

- NativeScript es un entorno de desarrollo de código abierto para crear aplicaciones móviles Android e iOS, con Angular, Vue.js, TypeScript o JavaScript.
- React Native: es un Framework desarrollado por Facebook que permite crear aplicaciones para Android nativas utilizando JavaScript. Tiene acceso a las API de Android.
- Ionic: Framework de código abierto para desarrollar aplicaciones híbridas que combinan HTML5, CSS Y JavaScript
- Flutter es un SDK de Google pensado para crear aplicaciones Android e iOS, para móvil, web y escritorio, desde una única base de código, su lenguaje de programación es Dart.

## Referencias

Dispositivos Móviles | Revista .Seguridad. (2020). Retrieved 13 May 2020, from <https://revista.seguridad.unam.mx/numero-07/dispositivos-moviles>

¿Qué lenguajes se utilizan para crear aplicaciones? – Conceptos básicos | Temas Tecnológicos de Interés. (2020). Retrieved 13 May 2020, from <https://www.temastecnologicos.com/aplicaciones/lenguajes/>

Frameworks para desarrollo de aplicaciones móviles híbridas - campusMVP.es. (2020). Retrieved 13 May 2020, from <https://www.campusmvp.es/recursos/post/frameworks-para-desarrollo-de-aplicaciones-moviles-hibridas.aspx>

Programación en Castellano, S. (2020). Comparación de frameworks para desarrollar apps para móvil híbridas. Retrieved 13 May 2020, from <https://programacion.net/articulo/comparacion-de-frameworks-para-desarrollar-apps-para-movil-hibridas-1370>