

Programación para Dispositivos Móviles(T.E.)

Ciclo 1 - 2019

Clase:002

Coordinador:Ing. César González



OBJECTIVE-C

Unidad I

Introducción a la programación de Dispositivos Móviles

Tomado de :

Programación Multimedia y Dispositivos Móviles 2012
Paredes Velasco, Maximiliano / Santacruz Valencia, Liliana

Agenda

- Tecnologías disponibles.
- Ciclo de vida de algunas tecnologías móviles
- IDE's . Y Lenguajes de Programación



Tecnologías disponibles

BlackBerry .

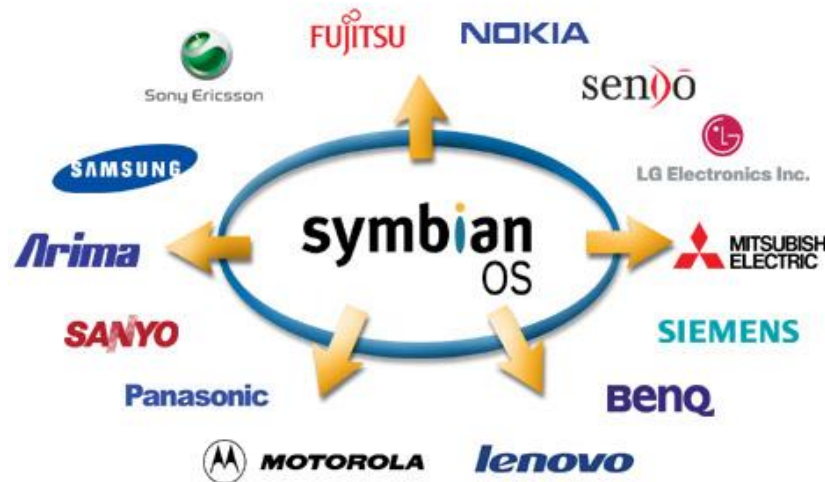
BlackBerry está desarrollado por la compañía RIM (*Research In Motion*). Los móviles BlackBerry destacan principalmente por su capacidad de enviar y recibir correo electrónico por Internet a través de los operadores que ofrecen este servicio. Actualmente, del mercado mundial, BlackBerry asume un 2,9% de los móviles vendidos, y el 11% de los *smartphone*, si bien su mayor cuota de mercado está en EE.UU.



Tecnologías disponibles

Symbian

El sistema operativo Symbian viene como evolución del sistema operativo Epoc, este fue desarrollado por Psion en sus agendas electrónicas durante los 80. Symbian es el resultado de adaptar Psion a dispositivos móviles y tiene diferentes variantes según el dispositivo en el que se utilice.





Tecnologías disponibles

Palm OS

Palm OS es el sistema operativo de los dispositivos móviles desarrollados por la empresa Palm Inc. Esta empresa tuvo un gran auge con sus agendas electrónicas o PDA. Comenzó su actividad en 1996, creando Palm OS, un sistema operativo fácil de utilizar con pantallas táctiles e interfaces de usuario gráficas.



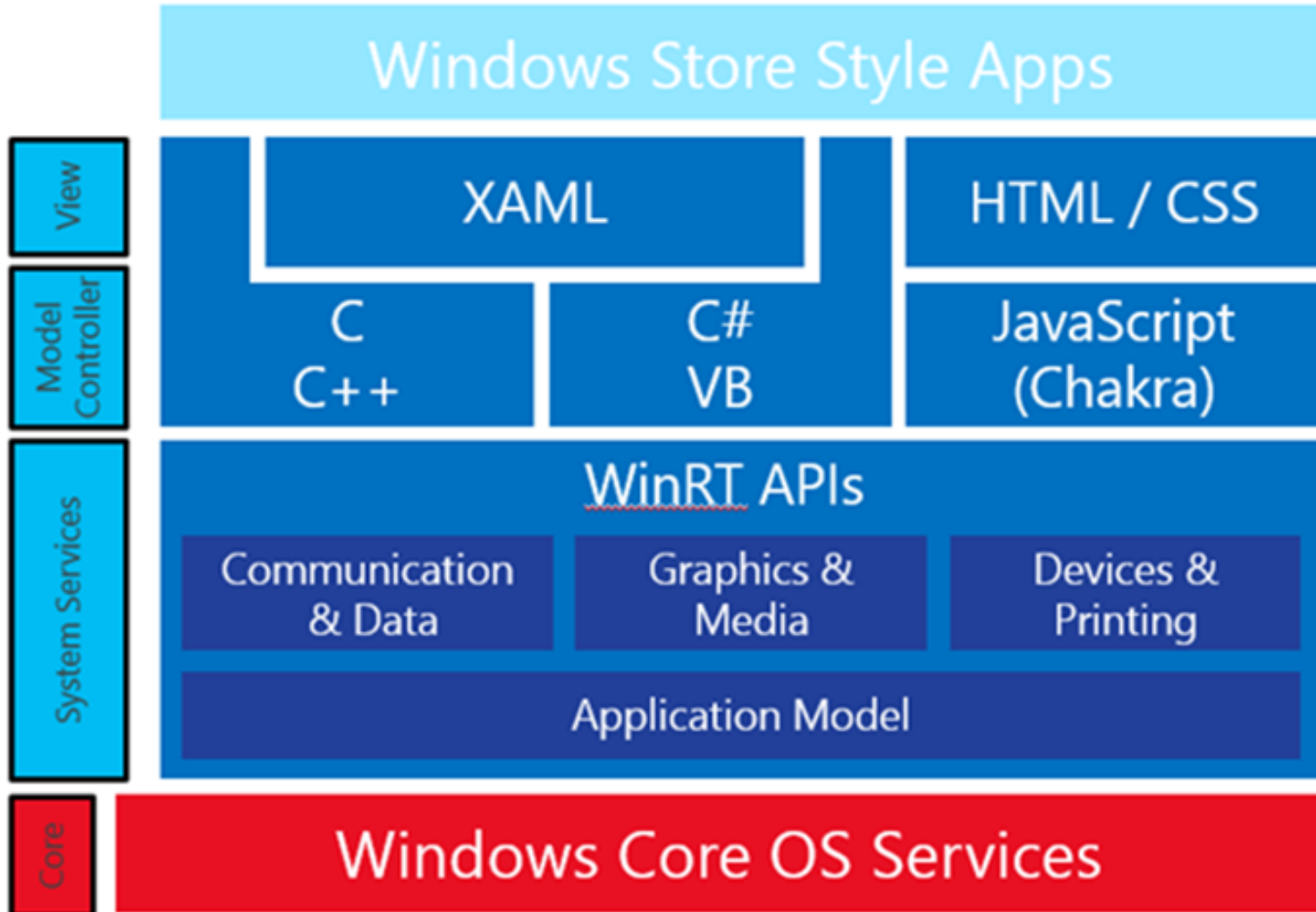
Tecnologías disponibles

Windows Phone

Este sistema operativo fue lanzado a finales del año 2010 tras dos años de desarrollo. Entre las novedades se encuentra la denominada interfaz de usuario “Metro” basada en la utilización de mosaicos dinámicos que muestran información útil al usuario. Además se introduce el concepto de HUB, en donde se centralizan las acciones y las aplicaciones se agrupan por el tipo de actividad que representan



Tecnologías disponibles





Tecnologías disponibles

A mediados de 2007 la tecnología Apple nos ofreció iOS (inicialmente llamado iPhone OS), desarrollado originalmente para el iPhone y con él, una nueva definición del teléfono móvil. Más tarde fue introducido en el iPod Touch y actualmente en el iPad. Las actualizaciones de este S.O se enumeraron desde la 1.x hasta la 1.1.5. La versión 1.0 incorporaba aplicaciones como Mail, Fotos, iPod, Calculadora, entre otras, presentes en las versiones actuales y que no han sido modificadas prácticamente ni en sus interfaces ni en sus funcionalidades.

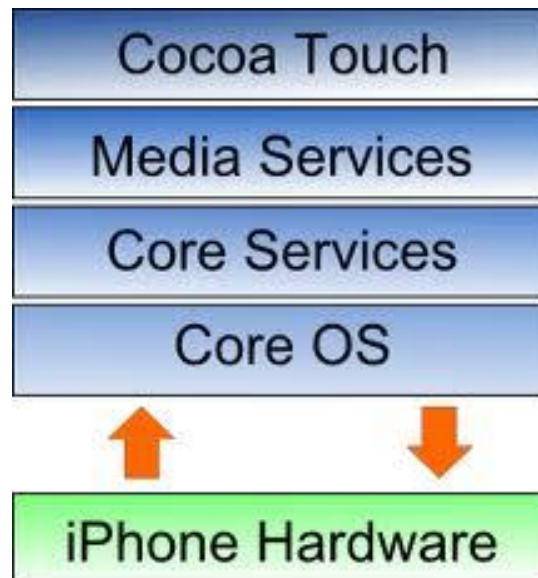




Tecnologías disponibles

IOS

La arquitectura iOS se basa en capas, donde las capas más altas contienen los servicios y las tecnologías indispensables para el desarrollo de aplicaciones y las capas más bajas son las encargadas de controlar los servicios básicos.





Tecnologías disponibles

Media: esta capa proporciona los servicios gráficos y multimedia a la capa superior.

Core Services: esta capa proporciona los servicios fundamentales del sistema utilizados por todas las aplicaciones.

Core OS: en esta capa se encuentran servicios de bajo nivel como los archivos de memoria, manejo de memoria, seguridad y *drivers* del dispositivo.

Cuadro resumen de Sistemas Operativos

S.O Característica	Symbian	Windows Phone	IPhone	Palm	Android	BlackBerry
Versión 2014	Nokia Belle	Windows Phone 8 o Apollo	iOS 7.0	Garner OS 5.5	4.4 <i>KitKat</i>	OS 7.0
Dispositivos	<i>Smartphone</i>	<i>Smartphone</i> PDA	IPhone 5s y 5c	PDA	<i>Smart- phones</i>	<i>Smart- phones</i>
Interfaz	Apuntador Teclado	Apuntador Teclado	Touch	Apuntador Teclado	Touch Apuntador	Teclado
SDK	Gratuito	Gratuito/IDE pagado	IPhone <i>Delevoper Program</i>	Gratuito	Gratuito	Gratuito
Aplicaciones	Nativas y JME	Nativas <i>Compact Framework</i>	Nativas y JME	Nativas y JME	Nativas y JME	JME

Cuadro resumen de Sistemas Operativos

S.O Característica	Symbian	Windows Phone	IPhone	Palm	Android	BlackBerry
Firma	Obligatoria	Opcional	Obligatoria	Opcional	Opcional	Opcional
Proveedores	Nokia, Sony Ericsson, Samsung, Siemens	HP, HTC, Nokia, Samsung, Dell	IPhone, IPhone 3G, IPhone 4G	Familia Palm	HTC, LG, Samsung, Nexus, Huawei	Familia BlackBerry

Plataformas de desarrollo nativas

Sistema Operativo	IDE
Symbian	Eclipse + <i>Plugin</i> + SDK Visual Studio + SDK + <i>Plugin</i>
Windows Phone	Visual Studio + SDK
iPhone	XCode + SDK
Palm	Codewarrior + SDK



Ciclo de vida de un Midlet

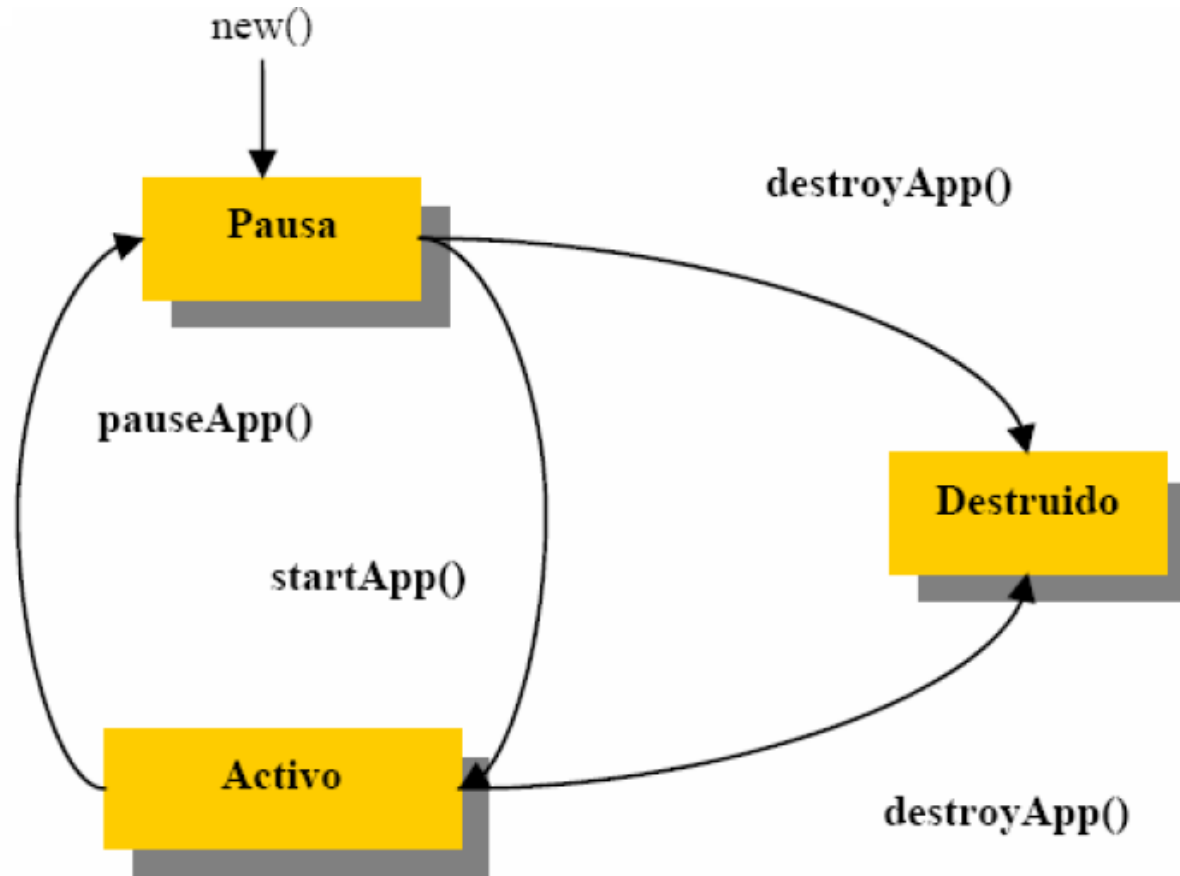
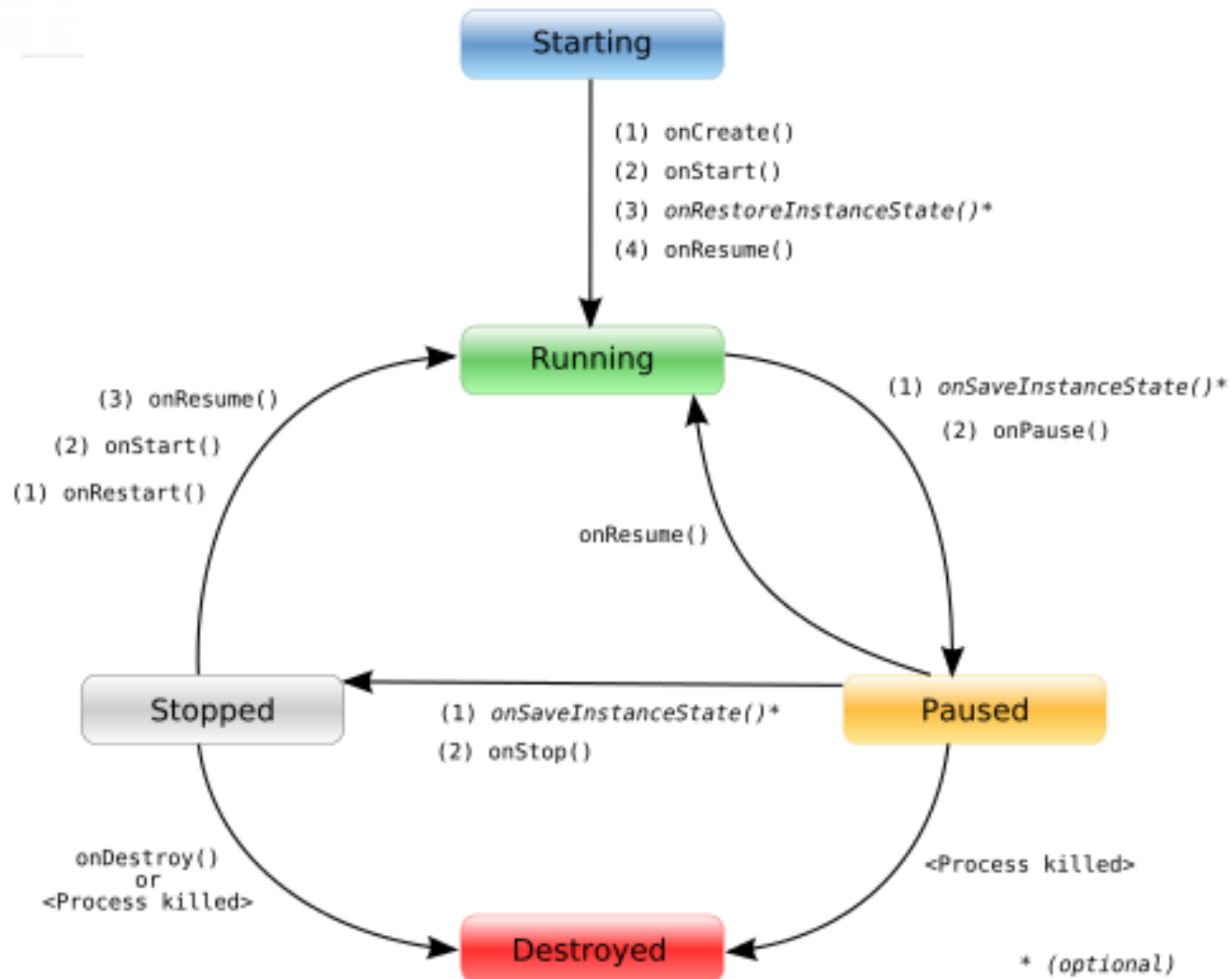


Figura 3.1 Ciclo de vida del MIDlet



Ciclo de vida de un Activity





Ciclo de vida de un Activity

Estados de la actividad:

Activa (Running): Está la primera en la pila de ejecución, el usuario ve la actividad y puede interactuar con ella.

Pausada (Paused): Ha pasado a segundo plano pero aun está visible porque otra actividad se coloca sobre ella pero no la tapa del todo. En este caso, la actividad tapada puede ser cerrada por el sistema si necesita liberar recursos para la nueva actividad.

Parada (Stopped): Ha pasado a segundo plano y está completamente tapada por la nueva actividad, en ese caso el sistema también puede optar por cerrarla si necesita liberar recursos.

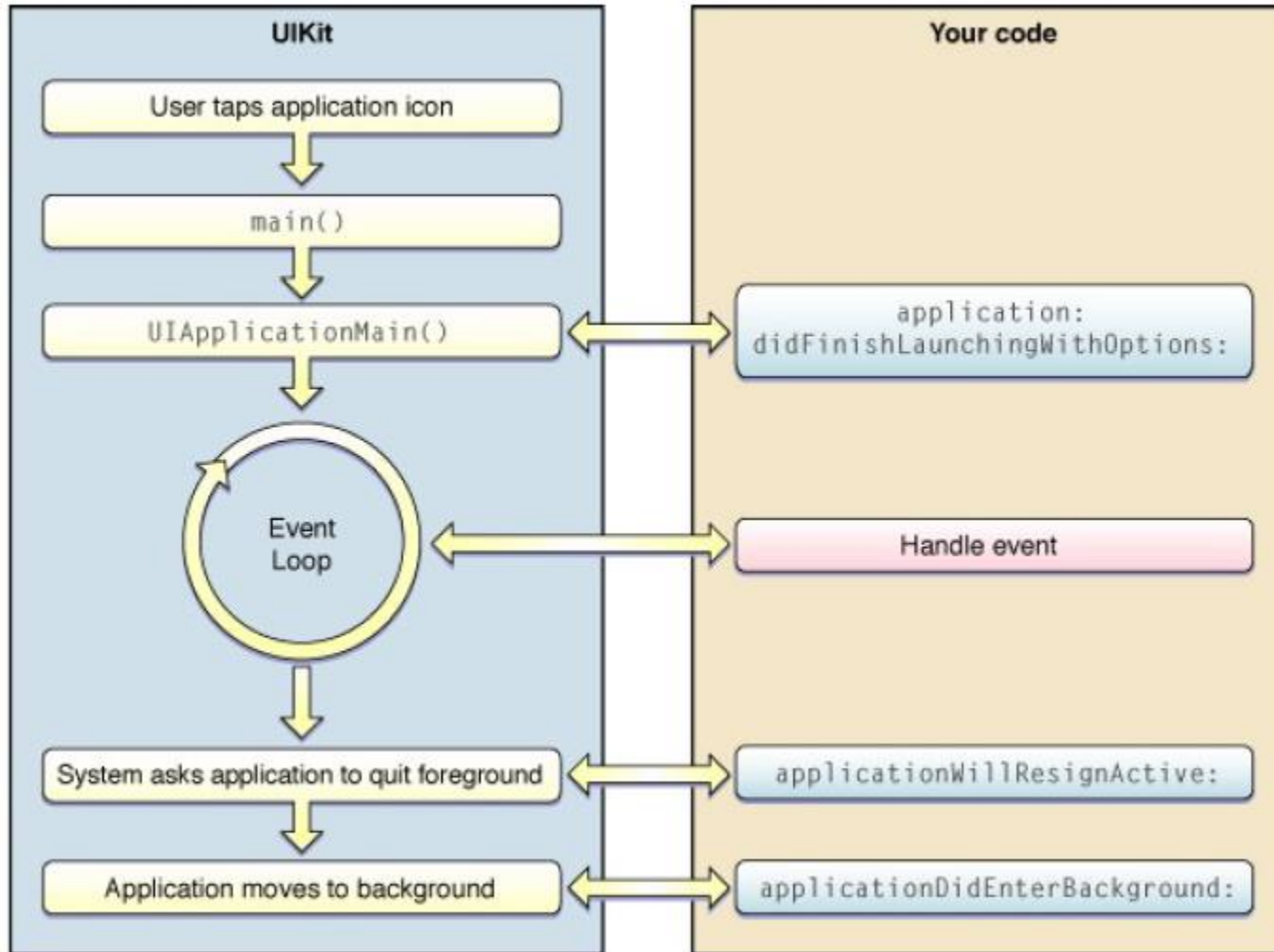
Destruída (Destroyed): ya no está disponible, se han liberado todos sus recursos y en caso de ser llamada, necesitaría comenzar un nuevo ciclo de vida.



Descripción del Entorno de Trabajo en Android Studio (Ver Guía 01a de laboratorio)



Ciclo de vida de una aplicación para ios





Ciclo de vida de una aplicación para ios

UIKit la crea y controla su ciclo de vida.

- Crea una instancia UIApplication
- Carga fichero storyboard principal.
- Atiende los eventos.
- Gestiona la barra de estado.
- Manejo de las interrupciones.
- etc.



IDE y Lenguajes de programación para móviles



Un **entorno de desarrollo integrado**, llamado también **IDE** (sigla en inglés de integrated development environment), es un programa informático compuesto por un conjunto de herramientas de programación. Puede dedicarse en exclusiva a un solo lenguaje de programación o bien puede utilizarse para varios. Como elementos básicos, un IDE cuenta con un editor de código, un compilador/intérprete y un depurador.



Android
Studio

IDE ANDROID STUDIO

Android Studio es un [entorno de desarrollo integrado](#) (IDE) para la plataforma [Android](#). Fue anunciado por Ellie Powers el 16 de mayo de 2013. Android Studio esta disponible para desarrolladores para probarlo gratuitamente. Basado en IntelliJ IDEA de JetBrains, está diseñado específicamente para desarrollar para Android. Esta disponible para descargar para Windows, Mac OS X y Linux..



Android
Studio

IDE ANDROID STUDIO

Características

- Renderización en tiempo real
- Consola de desarrollador: consejos de optimización, ayuda para la traducción, estadísticas de uso.
- Soporte para construcción basada en Gradle(antes Compilador ANT).
- Refactorización específica de Android y arreglos rápidos.
- Herramientas Lint(testing) para detectar problemas de rendimiento, usabilidad, compatibilidad de versiones, y otros problemas.
- Plantillas para crear diseños comunes de Android y otros componentes.
- Soporte para programar aplicaciones para Android Wear.



IDE XCODE

Xcode es el IDE que nos ofrece Apple para desarrollar aplicaciones de iOS.

El **SDK** (*Software Development Kit*) incorpora herramientas para el desarrollo (entre ellas, el simulador de iPhone/iPad).

El **lenguaje** de programación es *Objective-C*

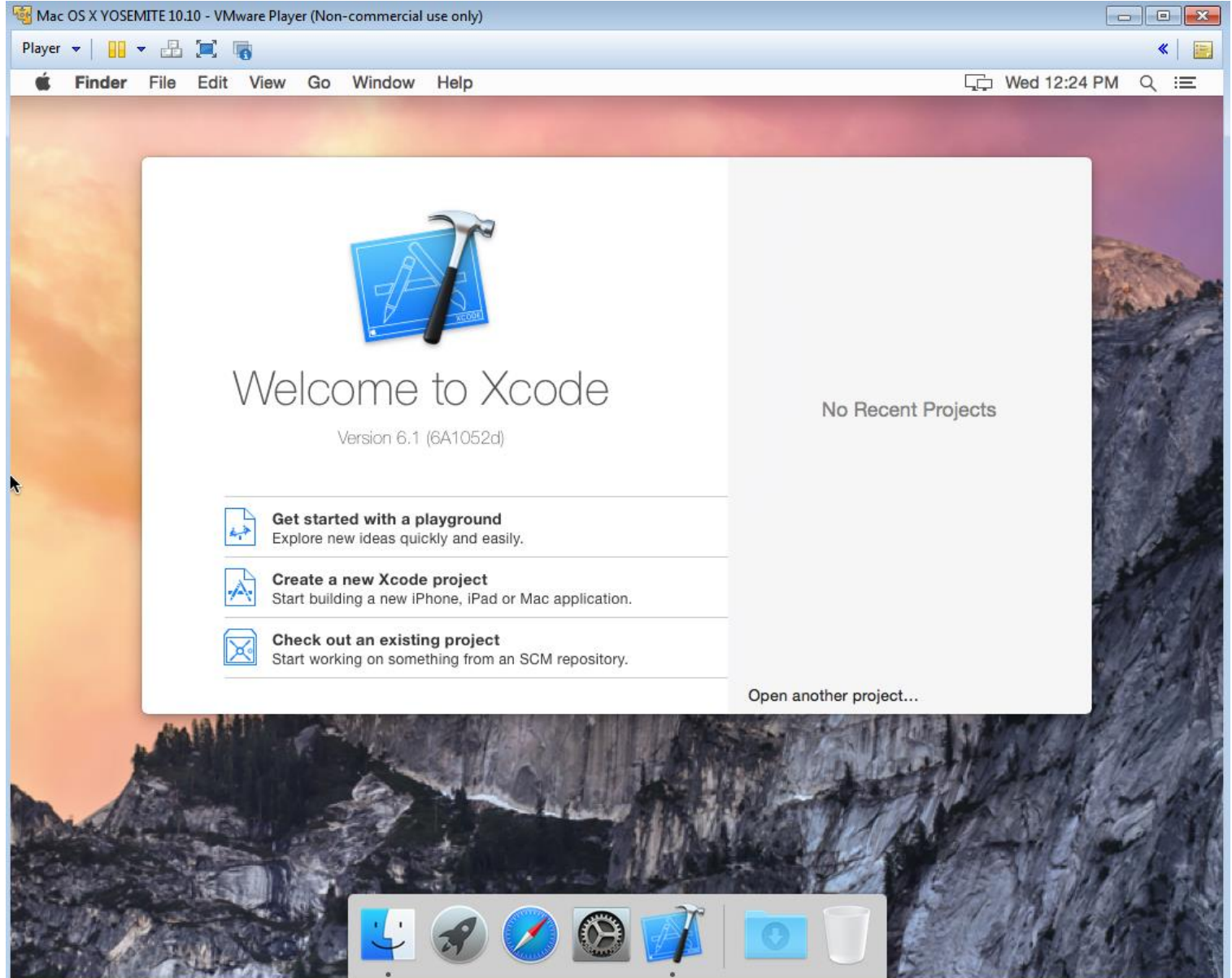
Simulador de iOS: Permite simular tanto iPhone como iPad en nuestro Mac.

Interface Builder: Editor visual para diseñar interfaces de usuario para nuestras aplicaciones.

Instruments: Herramienta de análisis que nos ayuda a optimizar y monitorizar la aplicación.



IDE XCODE





OBJECTIVE C

¿Qué es?

- Pequeño set de extensiones de ANSI C
- Sus añadidos a C están basados en Smalltalk, uno de los primeros lenguajes orientados a objetos
- Diseñado para dotar a C de toda la potencia de la orientación a objetos.

Objective-C es una extensión orientada a objetos de la sintaxis del lenguaje de programación C, utilizado en Mac OS X y GNUStep.

En Laboratorio se utilizara Clover Luego Mac(Default) o Windows(Opcion de la izquierda)

