

1. Introducción

Dámosvos a benvida a formación “Creación de aplicacións móbiles para o alumnado”. Esta formación ven a continuar dalgún xeito o traballo que comezou ca formación “Creación de aplicacións pedagóxicas para dispositivos móbiles” na que se introducían os conceptos fundamentais sobre o que son os dispositivos móbiles, as “apps”, ben foran pedagóxicas ou non e o deseño e creación dunha aplicación moi doada pero que nos permitira coñecer os aspectos básicos de como se diseña e crea unha “app” para dispositivo móbil.

O obxectivo da formación actual é, dunha banda, lembrar os aspectos básicos traballados na formación anterior e amplialos deseñando e traballando nunha app máis complexa, neste caso nunha “app” axenda escolar para o uso do propio alumnado nos seus dispositivos.

Esta formación divídese en tres bloques a súa vez divididos en distintas leccións. Neste primeiro trataremos os principais dispositivos, as apps pedagóxicas que atopamos actualmente e como traballar con emulador android nas computadoras, é dicir, non ter que instalar as apps no dispositivo móbil para traballar con elas ou mesmo cando esteamos a deseñalas e crealas.

No segundo bloque trataremos teoricamente os conceptos fundamentais sobre a creación de apps e un paso fundamental: deseñar a nosa app

No terceiro traballaremos en crear a nosa propia app e en como compartila para que outros a empreguen.

Ao final de cada un destes módulos atoparedes unhas probas tipo test que darán acceso ao seguinte bloque e a rematar a formación.

Nesta introdución o primeiro que imos traballar e lembrar son as orixes dos dispositivos móbiles actuais, como naceron e como foron evolucionando ata chegar aos “smartphones” e “tablets” que empregamos decotío.

Orixinariamente entendiamos por “dispositivo móbil” (*mobile device* en inglés) un aparello electrónico con certas capacidades para realizar unha tarefa en concreto e que podía ter, ou non, capacidade de procesado, memoria, conexión a internet. Un bo exemplo destes primeiros dispositivos móbiles que seguro coñeces son os lectores de códigos de barras numéricos usados polos mensaxeiros, nos hiper-mercados, etc aínda que tamén podemos considerar un dispositivo móbil unha cámara de foto dixital ou un navegador GPS.





Lector de códigos de barras numéricos



Cámara dixital dos anos 90





Dispositivo GPS para actividades de montaña

Co avance da tecnoloxía os dispositivos móbiles foron avanzando tecnoloxicamente adquirindo a posibilidade de ser programados para realizar tarefas xerais.

Unha evolución moi importante nestes dispositivos móbiles foi cando comezaron a fusionarse cos teléfonos móbiles. Este paso outorgou aos dispositivos móbiles unha capacidade fundamental: poder comunicarse e aos móbiles moitas posibilidades máis alo que realizar chamadas, como a posibilidade de realizar fotografías, navegación vía satélite, etc.



Nokia N71. Un dos primeiros móbiles con cámara e baseado no uso de apps

Así é como apareceron uns dos dous tipos de dispositivo móbil sobre o que imos falar: os teléfonos

intelixentes (*smartphones* en inglés).

Teléfonos Intelixentes (smartphones)

Podemos definir “teléfono intelixente” como un teléfono móbil que esta construído sobre unha plataforma informática máis ou menos potente e que grazas ao *hardware*, sistema operativo (en diante **S.O.**), aplicacións (en diante **apps**) e conexión a internet permiten realizar funcións que até fai pouco tempo estaban restrinxidas ao un ordenador con conexión internet

Na actualidade existen numerosos deseños físicos para estes teléfonos pero parece claro que a día de hoxe o que se impón e o deseño plano de entre 3 e 5 polgadas de tamaño de pantalla e por suposto: pantalla con capacidades táctiles.

Entendemos por *hardware*, ou “soporte físico” cada unha das pezas electrónicas que como que se constrúe o teléfono. Dependendo das pezas escollidas polo fabricante para elaborar este soporte físico o noso teléfono terá unhas capacidades específicas como por exemplo:

Pantalla táctil: permítenos navegar polo noso terminal, activar as apps que desexemos e evidentemente visualizar os contidos

Microprocesador: é o “cerebro” que realiza as operacións matemáticas co que funciona o sistema operativo (S.O.)

Memoria RAM: É a memoria que permite funcionar ao teléfono, unha memoria na que se almacenan de forma temporal as apps que imos abrindo, as fotos que visualizamos, etc

GPS: capacidade do noso terminal para recibir os sinais dos satélites GPS que nos permite empregalo como navegador

Cámara dixital: parte do hardware que nos permite tanto capturar fotografías e vídeos como a lectura de códigos de barras e códigos QR.

Como imaxinades, cando maior é a calidade e capacidade destes compoñentes estaremos a falar de teléfonos máis custosos.

Hoxe en día practicamente todos os teléfonos están construídos cos mesmos compoñentes, tan só varía a calidade e capacidade destes duns fabricantes a outros e dun modelo de gama inferior a un de gama superior





Un dos primeiros teléfonos intelixentes con pantalla táctil



Smartphone de corte actual



Tabletas (tablets)



Se ben o dispositivo móbil máis estendido é o *smartphone* non podemos esquecer que desde fai uns anos irromperon no mercado as tabletas (tablets). Ao igual que os teléfonos intelixentes en esencia son un ordenador en miniatura e cunha pantalla con capacidades táctiles. Aínda que estas tabletas permiten de xeito puntual a incorporación de teclados físicos non é preciso xa que, ao igual que o teléfono intelixente, incorpora un teclado virtual na pantalla.

Estas tabletas son a evolución lóxica dun dispositivo moi estendido no ámbito profesional denominado PDA (*personal digital assistant*, asistente persoal dixital).

Apareceron ao final dos anos 80 e aínda que comezaron sendo axendas persoais para organizar os contactos e citas foron evolucionando e adquirindo capacidades dun xeito moi parecido a como o fixeron os teléfonos móbiles.

A finais dos anos 90 e principio da década do 2000 a fronteira que separa PDA, de teléfono móbil vaíse estreitando ata chegar o día de hoxe.





Unha das primeiras PDA



OXICA



OXICA



OXICA



OXICA



OXICA



PDA de 2005 con GPS integrado



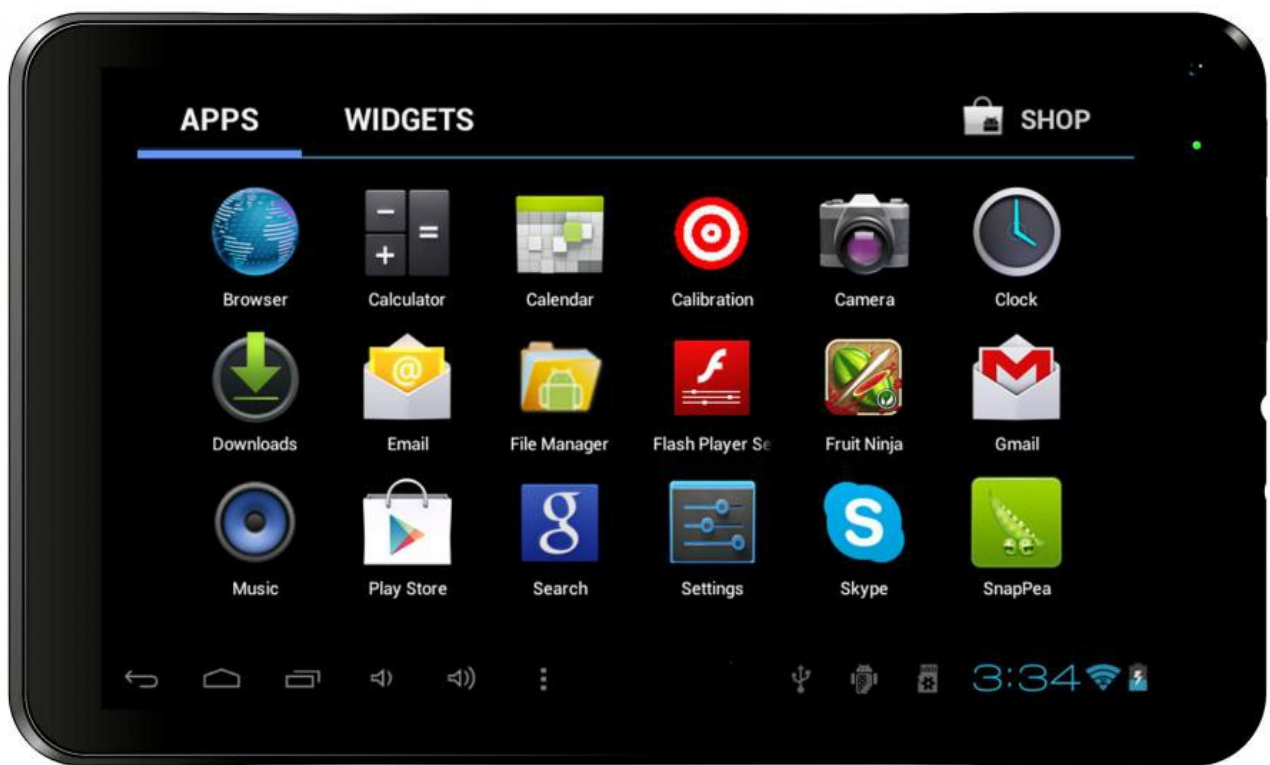


PDA profesional actual

Volvendo as tabletas, desde a aparición do Ipad de Apple en 2010 estes dispositivos implantáronse rapidamente. En tan só 4 anos pasamos de ter uns poucos, e moi custosos, modelos onde escoller a ter moitos e moi económicos.

Excepto o Ipad, practicamente o resto de tabletas funcionan baixo un S.O. de código aberto chamado Android. Este sistema operativo permite unha gran interacción co usuario final, incluso permitindo dun xeito doado, crear apps. E iso é o que faremos nesta formación.

A vantaxe de que as tabletas funcionen con S.O. Android e que os teléfonos tamén funcionan con estes sistema polo que as apps que creamos funcionarán en ambos dispositivos.



Pantalla principal dunha tableta actual

Na actualidade a fronteira entre tableta e teléfono móbil estase estreitando por dúas razóns:

Cuestión de tamaño: Os teléfonos móbiles son cada vez máis grandes (aínda que isto pode tratarse dunha moda pasaxeira)

Conectividade: Se ben as tabletas máis económicas teñen a súa conectividade restrinxida a unha conexión WIFI ou Bluetooth cada vez atopamos máis modelos a menor prezo con acceso a Internet con conexión 3G ou mesmo con teléfono integrado.