

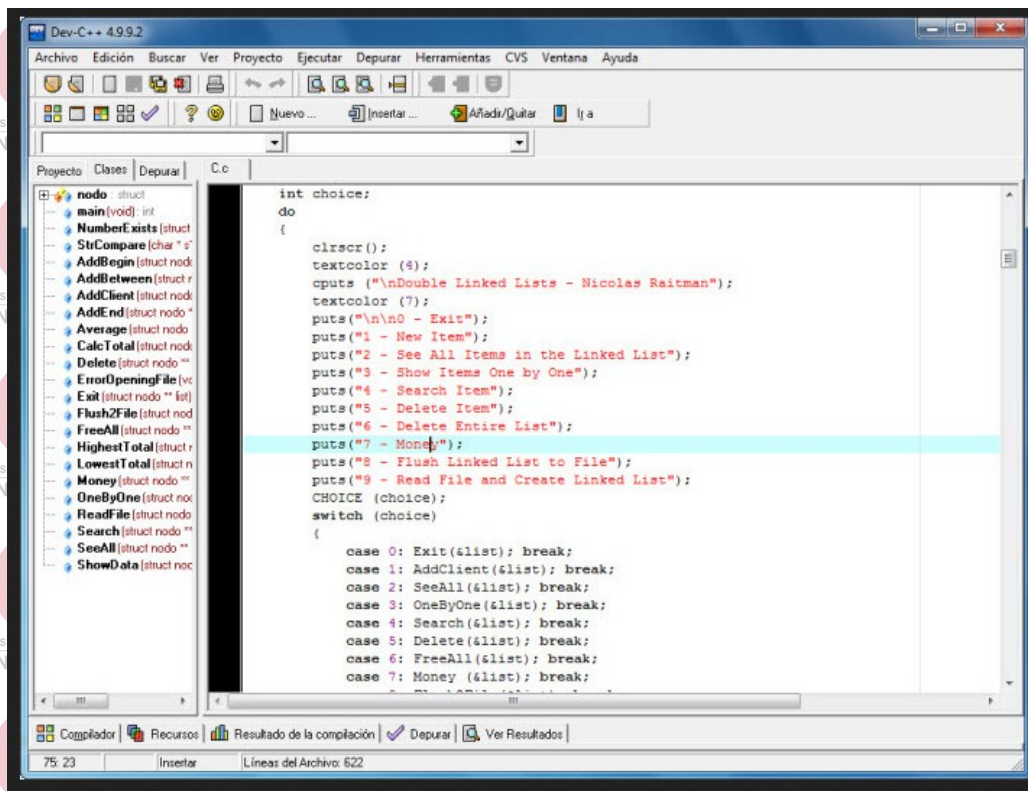
4. Lembrando os conceptos básicos de creación de apps.

Como xa sabemos unha *app* é un programa informático ou *software*.

Para crear unha *app* ou calquera outro programa informático séguense uns pasos concretos que dependendo da complexidade da aplicación alónganse máis ou menos.

Moi resumidamente diremos que un programa ou aplicación crease empregando unha (ou varias) linguaxes de programación. Unha linguaxe de programación podemos definila como un conxunto de ordes que levan ao noso ordenador a facer determinadas accións.

Hai linguaxes de programación empregadas case expresamente para aplicacións que funcionan en navegadores de Internet (por exemplo Java) e outras cas que se programan *softwares* máis complexos como un editor de textos ou mesmo un sistema operativo (por exemplo C, C++ ou Visual Basic)



The image shows a screenshot of the Dev-C++ 4.9.9.2 IDE. The main window displays C++ code for a program titled "Double Linked Lists - Nicolas Raitman". The code includes a menu-driven interface with options like "New Item", "See All Items", "Show Items One by One", "Search Item", "Delete Item", "Delete Entire List", "Money", and "Read File and Create Linked List". The code uses a switch statement to handle these menu options. The IDE interface includes a menu bar, a toolbar, a project explorer on the left, and a status bar at the bottom.

Liñas de código de programación en C++

Ter dominio destas linguaxes é unha tarefa complexa que implica moitos anos de estudo, práctica e constante actualización polo que para que os usuarios que non dispoñemos dese tempo nin destrezas poidamos crear pequenas aplicacións existen o que denominamos “Asistentes para a creación de aplicacións”

Son programas que ou ben instalamos no noso ordenador ou ben funcionan “online” co que cuns pasos (que poderemos ir complicando máis ou menos) poderemos crear unha *app* máis ou menos complexa sen ter que escribir unha soa liña de código

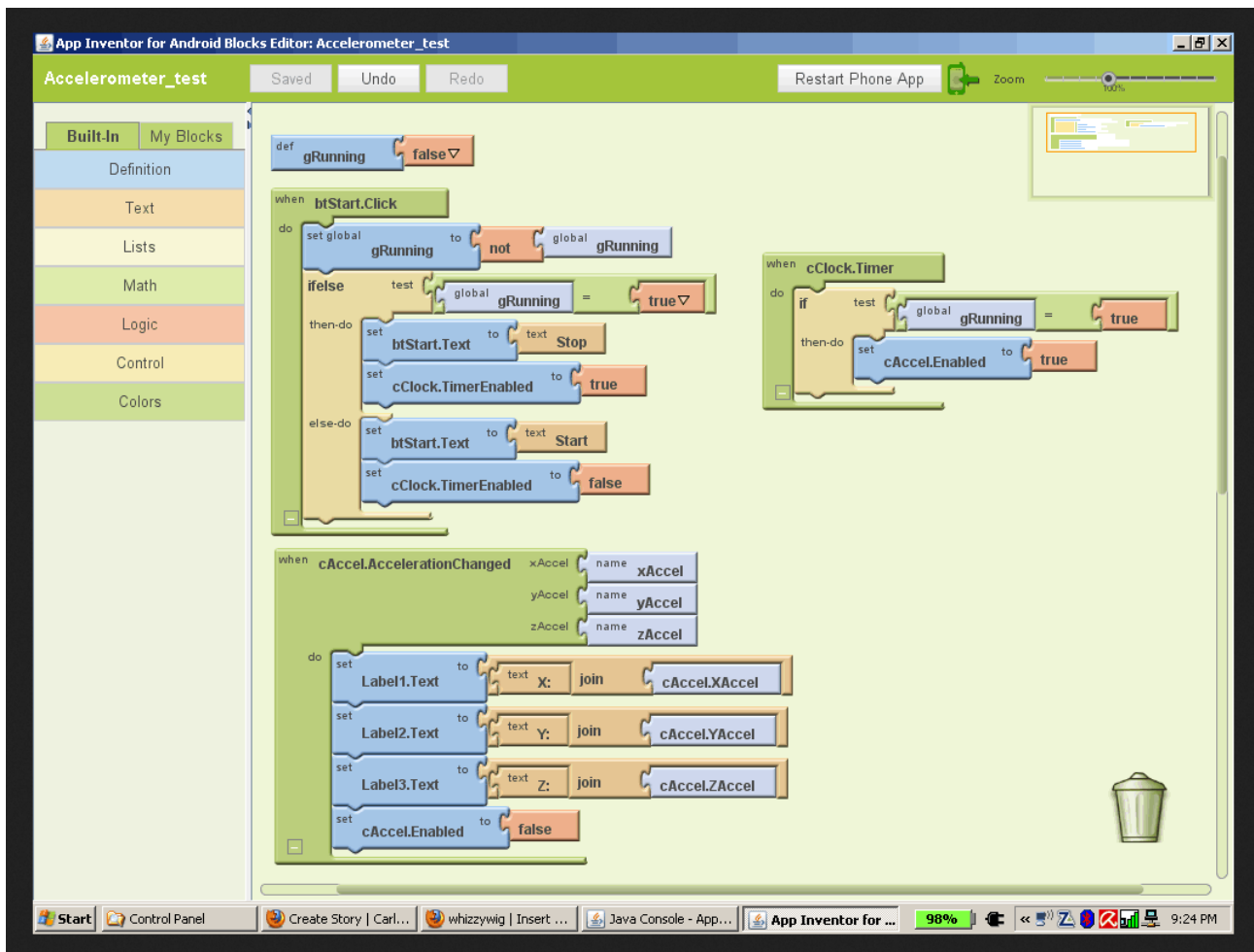
App Inventor



Posiblemente o asistente máis coñecido sexa APP INVENTOR. Inicialmente creado por Google Labs e agora mantido polo prestixioso MIT (Massachusetts institute of Technology) é un potente editor para crear aplicacións sen coñecementos previos de linguaxes de programación.

Aínda que as aplicacións que se poden crear con APP INVENTOR teñen limitacións permiten cubrir un gran número de necesidades básicas do noso teléfono e tableta.

Nesta formación non imos empregar APP INVENTOR xa que aínda que non hai que programar para empregala para coñecer o seu funcionamento precisa dalgúns horas máis das que dispoñemos pero convidámosvos a que unha vez rematada esta formación comecedes a empregala.



Captura de pantalla de APP INVENTOR en pleno proceso de creación dunha app

Podedes descargar gratuitamente e aprender a instalar App Inventor en:

<http://appinventor.mit.edu/explore/ai2/windows.html> (lingua inglesa)

Mobincube



Para crear unha aplicación para dispositivo móbil dun xeito doado e máis ou menos rápido imos empregar o sistema Mobincube.

Mobincube é un editor sinxelo e bastante intuitivo de aplicacións para dispositivos móbiles que funciona dentro dun navegador web, é dicir, non precisamos instalar nada nin no computador que imos empregar para crear as *apps* nin no dispositivo móbil ao que vai destinada (excepto a propia aplicación cando a rematemos)

A Mobincube podemos acceder desde esta ligazón

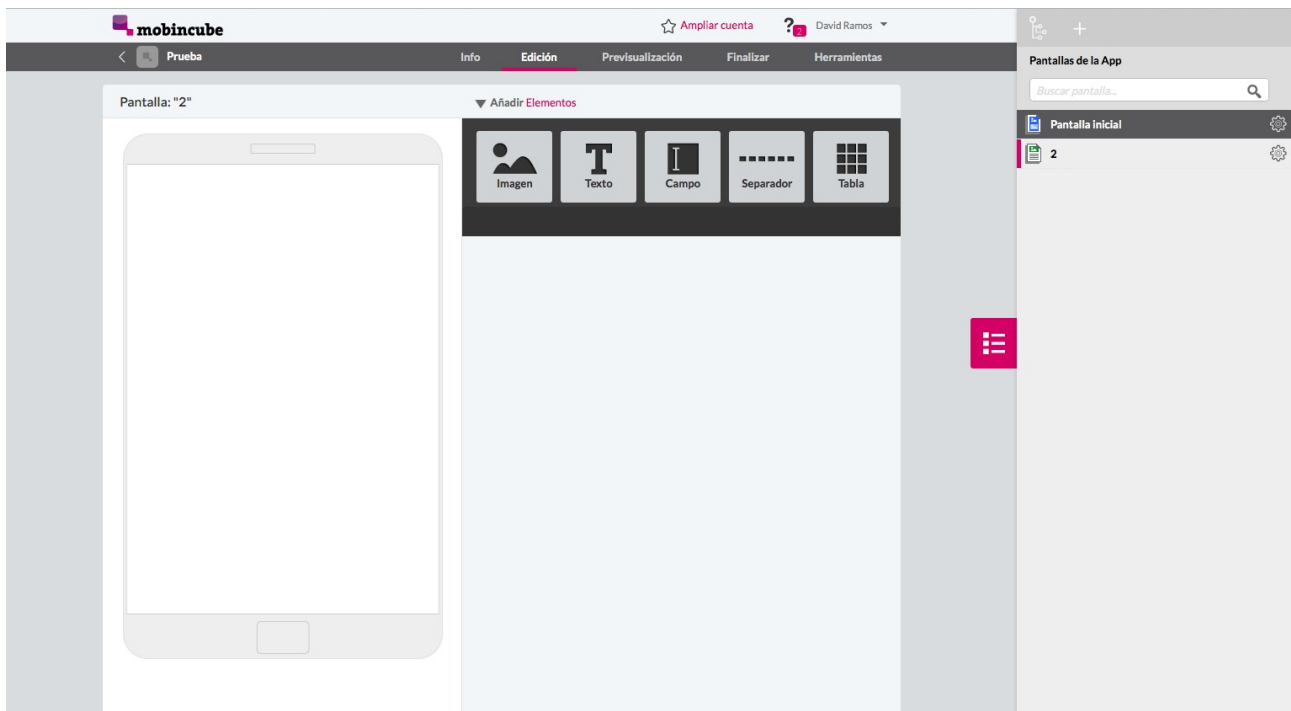
<http://www.mobincube.com/es/>

e polo de agora podemos traballar nela tanto en lingua inglesa como en castelán.

Podemos dicir que Mobincube é unha plataforma onde podemos realizar o proceso completo dunha *app*, desde creala partindo de cero ata compartila nas plataformas que xa coñecemos de temas anteriores como GooglePlay e AppStore

Esta plataforma dispón de varias opcións que non son de balde pero o máis importante e que ofrece unha opción pola que non temos que pagar absolutamente nada e é totalmente funcional.

Como contraprestación Mobincube engade algo de publicidade as *apps* que creamos pero tamén aprenderemos como poder evitala con algún doado truco



Pantalla de traballo de Mobincube

Podemos englobar as *apps* para dispositivos m3viles en tres grandes grupos ben diferenciados:

App Nativas

Denominamos APP NATIVA a aquelas que est3n programadas nunha linguaxe concreta para funcionar sobre un sistema operativo espec3fico. Esta 3 a raz3n pola que unha *apps* de un iPad non se pode instalar nunha tableta con S.O. Android.

A t3tulo informativo diremos que dependendo de que S.O. te3ña o noso dispositivo m3vil empregaremos unha linguaxe concreta.

S.O. iOS (dispositivos fabricados por Apple): Linguaxe Objective-C

S.O. Android (meirande parte dos dispositivos non-Apple): Java

S.O. Windows Phone: Linguaxe .Net

Estas *apps* inst3lanse por completo no dispositivo e non precisan de conexi3n continua a Internet para funcionar.

Estas aplicaci3ns desc3rganse practicamente sempre das plataformas que comentamos noutros temas ou ben da p3xina web do desenvolvedor da aplicaci3n.

Estas *apps nativas* son esenciais para executar tarefas nas que o *software* precisa controlar algunhas das funci3ns que ten o noso dispositivo como por exemplo o GPS, a c3mara dixital, etc.

E como xa dixemos, son especialmente necesarias cando non dispoñemos de conexión a internet. Como pode ser o caso da aula.

Por iso (entre outras cuestións) imos realizar este tipo de *app* no bloque 3

Non podemos esquecer comentar que o feito de que unha *app* sexa nativa non implica que non poida conectarse a Internet, incluso que dalgún xeito sexa imprescindible que o faga.

Poñemos un exemplo moi claro. Todas as aplicacións que tedes instaladas nos vosos dispositivos dedicadas ao uso de redes sociais, mensaxería ou correo electrónico son *apps nativas* pero evidentemente precisan da conexión a Internet para o seu funcionamento. ¿Funcionan sen conexión? Si, pero como ben sabedes so podemos consultar as mensaxes que xa tiñamos gardadas da nosa conexión anterior.

Web App

Xa falamos destas aplicacións nos primeiros temas. Son aplicacións escritas en linguaxes de programación moi comúns como HTML ou Javascript. Estes linguaxes son “entendidos” polos navegadores web así que é aí onde se executan. Isto representa unha vantaxe moi grande: cunha soa programación podemos realizar *apps* para todos os S.O.

Tamén teñen inconvenientes grandes, fundamentalmente tres:

- 1.- precisan dunha conexión a internet cada vez que queiramos empregar a aplicación
- 2.- teñen un acceso moi limitado as utilidades do dispositivo como o GPS ou a cámara
- 3.- como a súa execución e dentro dun navegador precisan de máis recursos do dispositivo para funcionar o que fará que teña un maior consumo de batería por exemplo

Actualmente existe un claro debate entre as vantaxes que ten empregar unhas ou outras *apps*.

Apps Híbridas

Actualmente a tendencia lévanos ao que denominamos *apps híbridas*. Isto consiste en que aínda que a *app* se instala no noso dispositivo, pola súa programación pode interactuar co navegador web que temos no noso teléfono ou tableta. Esta opción é claramente o futuro e a solución a discusión que mencionabamos no punto anterior aínda que de momento é moi pronto para dicilo.

