

Tizen OS



César Galvis Triviño

¿Qué es Tizen?



Tizen OS

- Lanzado en enero del 2012
- Patrocinado por la Linux Foundation y la fundación LiMo
- Construido a partir de la plataforma Linux de Samsung (SLP)
- Sistema operativo diseñado para funcionar con múltiples tipos de dispositivos (smartphones, wearables, IoT, automóviles).
- Permite ejecutar aplicaciones:
 - Nativas (C, C++, Python, Lua)
 - Web (HTML5, Javascript)
 - Android (con un clon de Dalvik)

Estado actual

- A pesar de que su uso en smartphones ha sido bajo, en otro tipo de dispositivos (wearables, domótica, automóviles) ha sido muy exitoso. Solo en wearables Tizen superó a Android Wear el año pasado al venderse 3.1 millones de relojes Samsung S2.
- El mercado de los wearables y del IoT puede considerarse joven. Hace falta esperar el comportamiento de los usuarios hacia estos productos, los avances tecnológicos y la competencia que aún queda pendiente (Android Wear 2.0, Android TV, Windows 10, etc ...).

Ventajas (wearables)

- Entorno abierto que permite personalización total en wearables.
- Permite ejecutar de manera eficiente aplicaciones nativas de gestión de información personal (PIM).
- Mayor integración a seguimiento de datos relacionados a la salud y al deporte.
- Al ser más abierto, se facilita la integración a diferentes formatos de pantalla.
- Menor consumo de batería comparado con Android Wear



Ejemplo: Hola Mundo

Primeros pasos

1. Verificar prerequisites para Tizen Studio:

- a. Windows: desde Windows 7, 32 y 64 bits
- b. Mac OS X: desde versión 10.8, solo 64 bits
- c. Ubuntu: versión 14.04 y 16.04, 32 y 64 bits
- d. JDK (Oracle)
- e. Ver otros requisitos en:

<https://developer.tizen.org/development/tizen-studio/download/installing-tizen-studio/prerequisites>

2. Descargar el SDK y Tizen Studio:

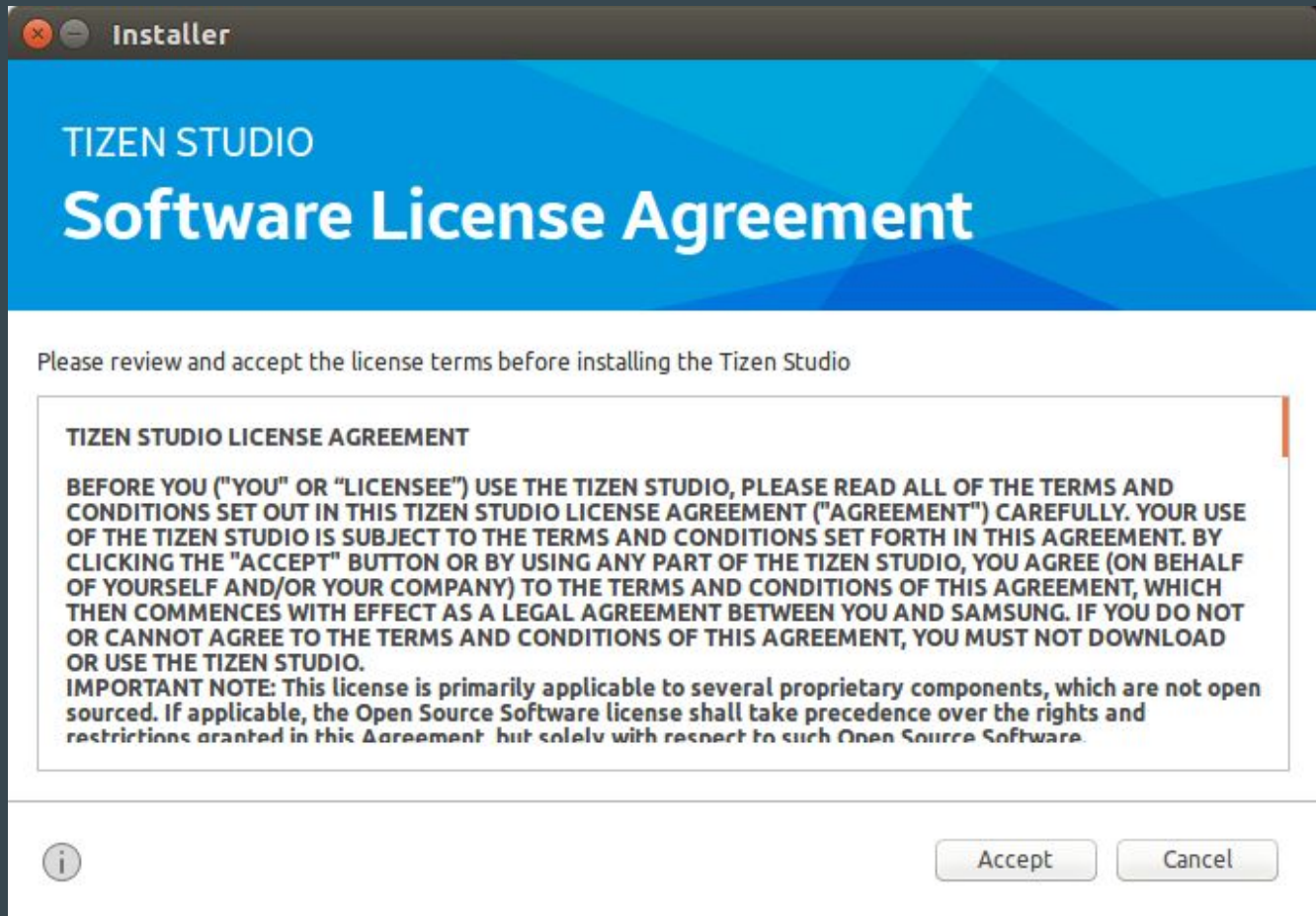
<https://developer.tizen.org/development/tizen-studio/download>

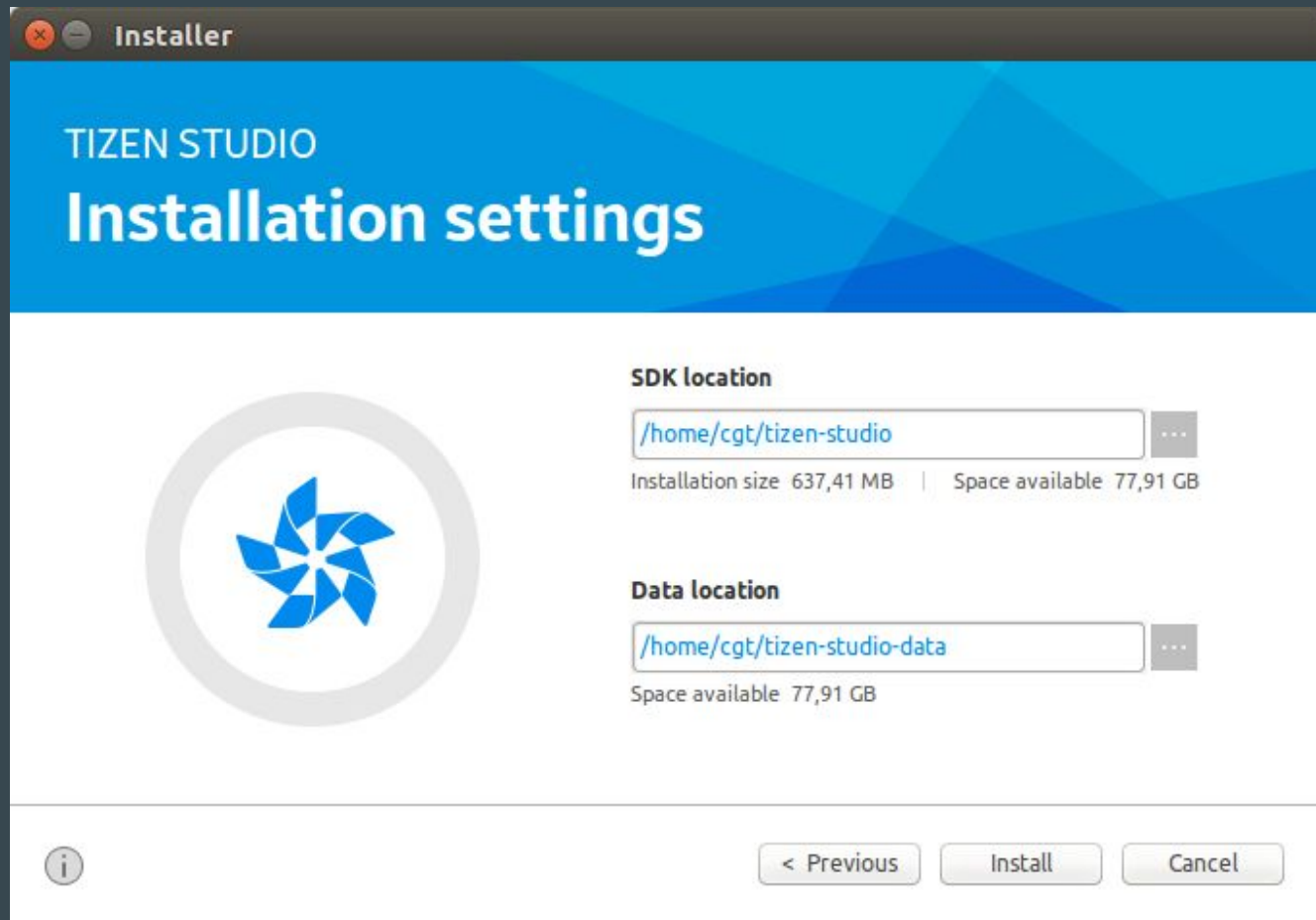
Prerrequisitos (Windows 7 - 8)

- Python 2.7.x
 - Descargar la versión adecuada desde aquí
<https://www.python.org/downloads/>
 - Después de instalar, configurar la variable de entorno %PATH% en:
Equipo -> Propiedades -> Avanzado -> Variables de entorno

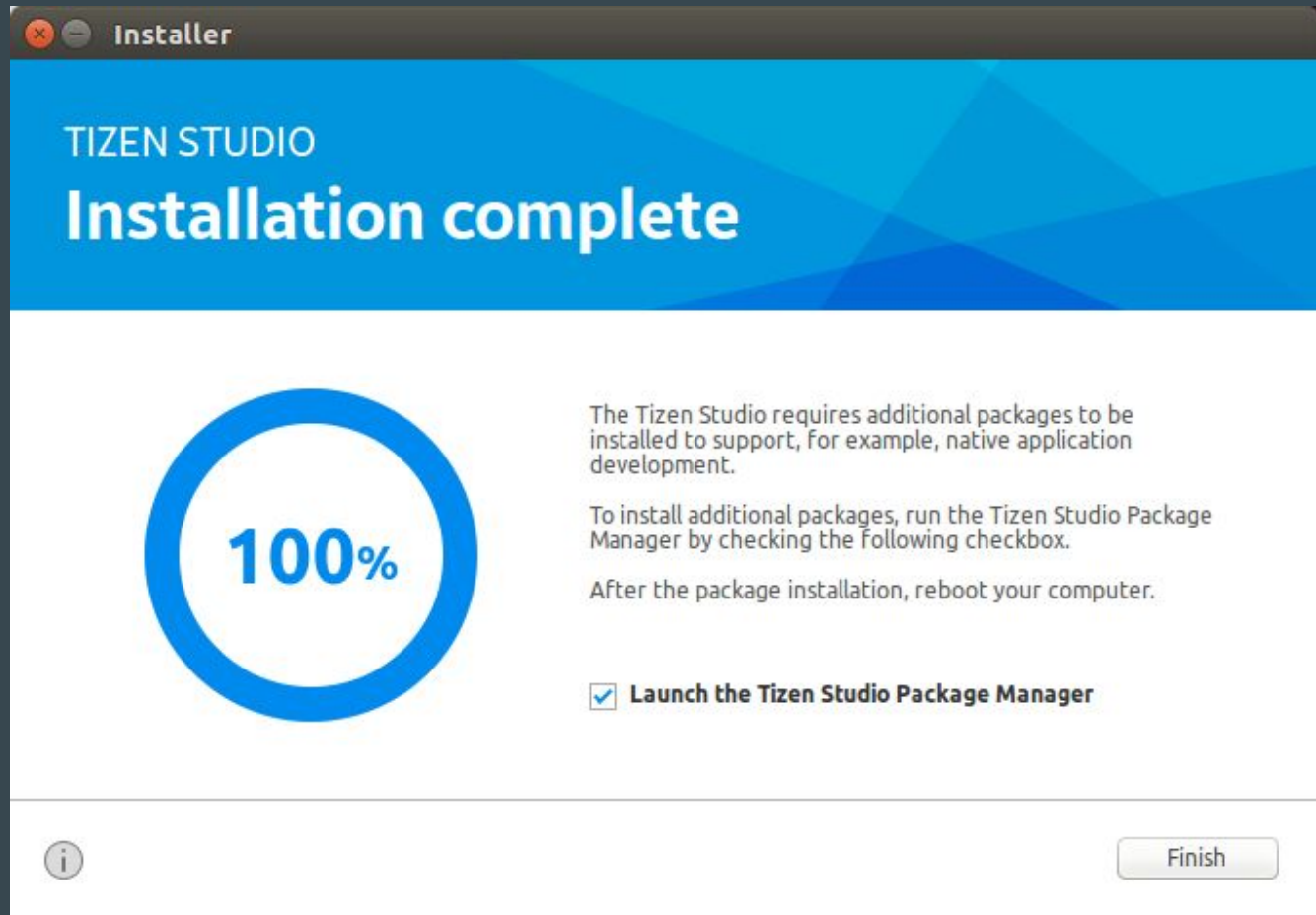
Prerrequisitos (Ubuntu)

- Actualice los repositorios de software:
`sudo apt-get update`
- Instale los siguientes paquetes para desarrollo:
`sudo apt-get install libwebkitgtk-1.0-0 cpio rpm2cpio`
- Instale los siguientes paquetes para el emulador nativo:
`sudo apt-get install acl bridge-utils openvpn libfontconfig1
libgl1.0-0 libjpeg-turbo8 libpixmap-1-0 libpng12-0
libSDL1.2debian libsm6 libv4l-0 libx11-xcb1 libxcb-icccm4
libxcb-image0 libxcb-randr0 libxcb-render-util0 libxcb-shape0
libxcb-xfixes0 libxi6`





Instalación



Configuración

Package Manager

TIZEN STUDIO

Package Manager

?



⚙

i









Main SDK

Extension SDK

Progress



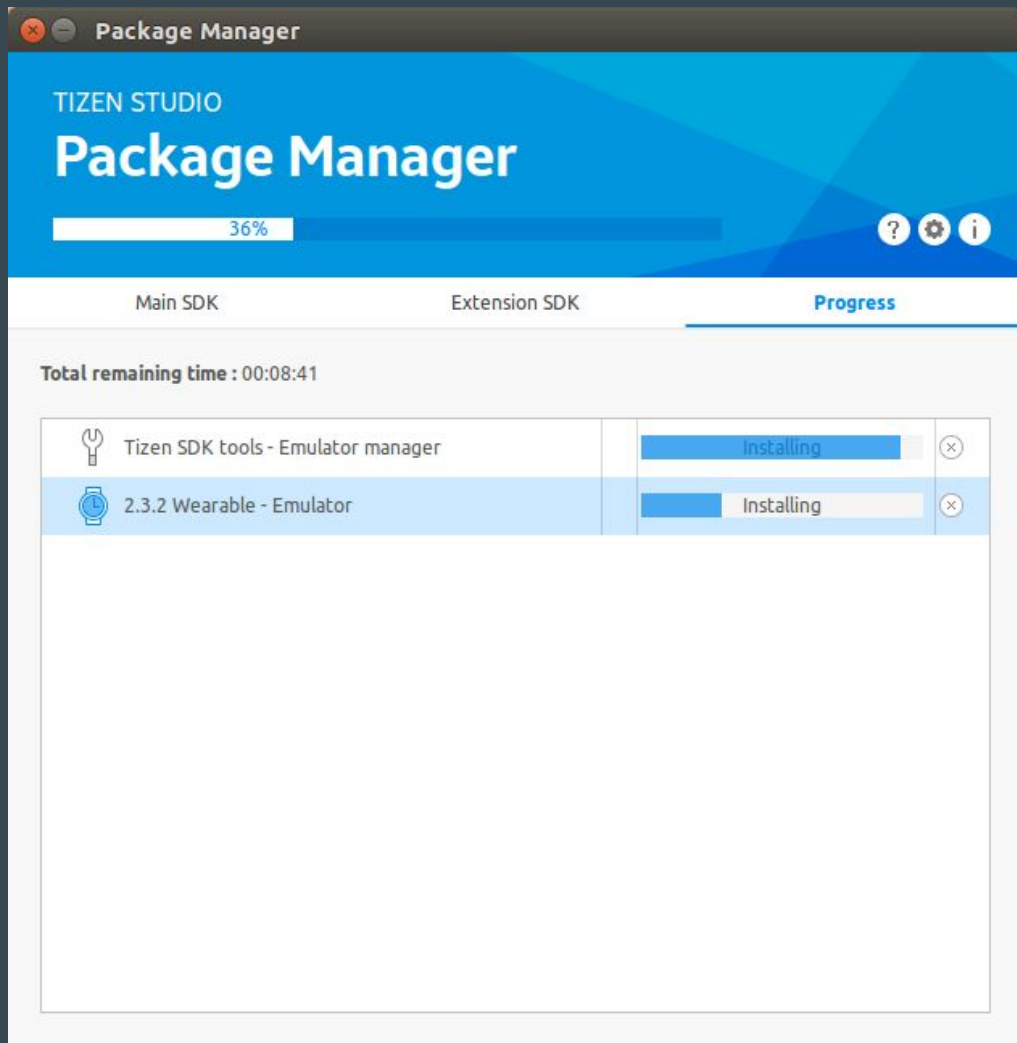
☐ View installed packages

	License	Update	Status	Action
▶  2.4 Mobile				 install
▼  2.3.2 Wearable				 install
Emulator				 install
Native app. development (IDE)				 install
Web app. development (IDE)				 delete
▶ Advanced				 install

Emulator (2.3.2 Wearable)

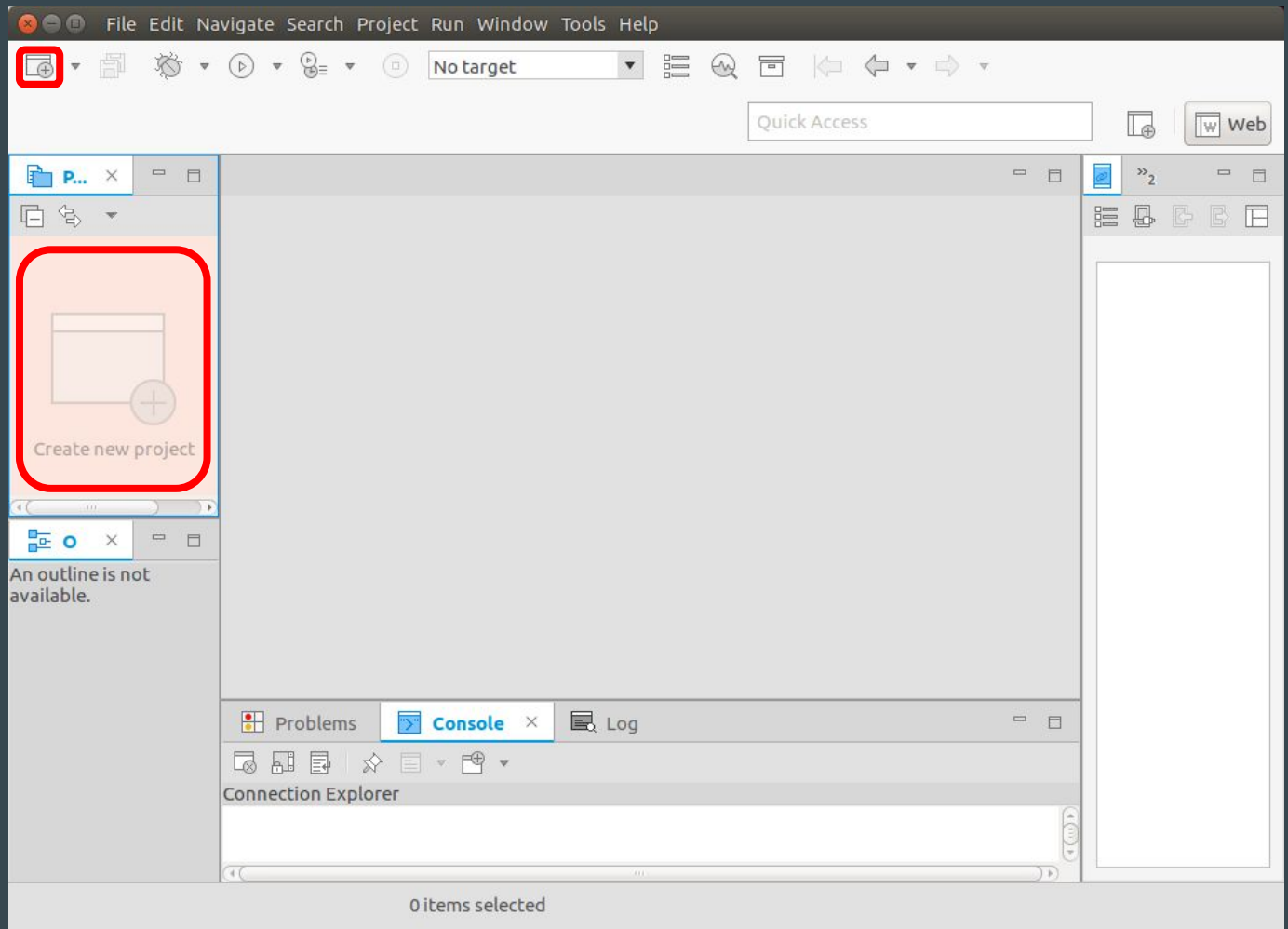
Description

Emulator is a QEMU-based device-emulation tool that contains the full stack of the Tizen 2.3.2 platform. Without a real device, you can test Tizen applications on the emulator instance in your computer. The instance offers virtual H/W keys and a context-menu by which you can easily execute several features. By using FCP (Emulator Control Panel), you can inject virtual events like battery

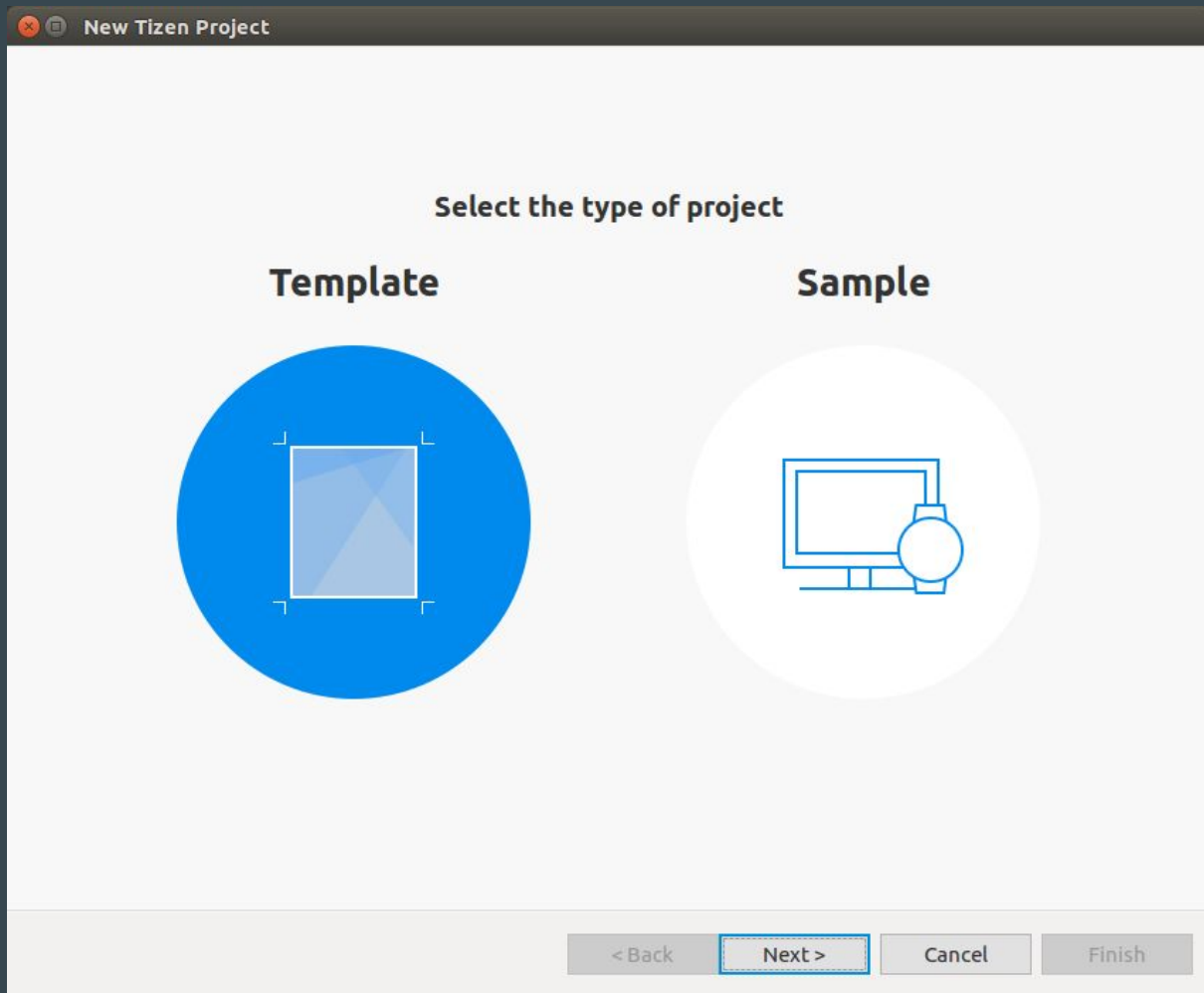


Configuración

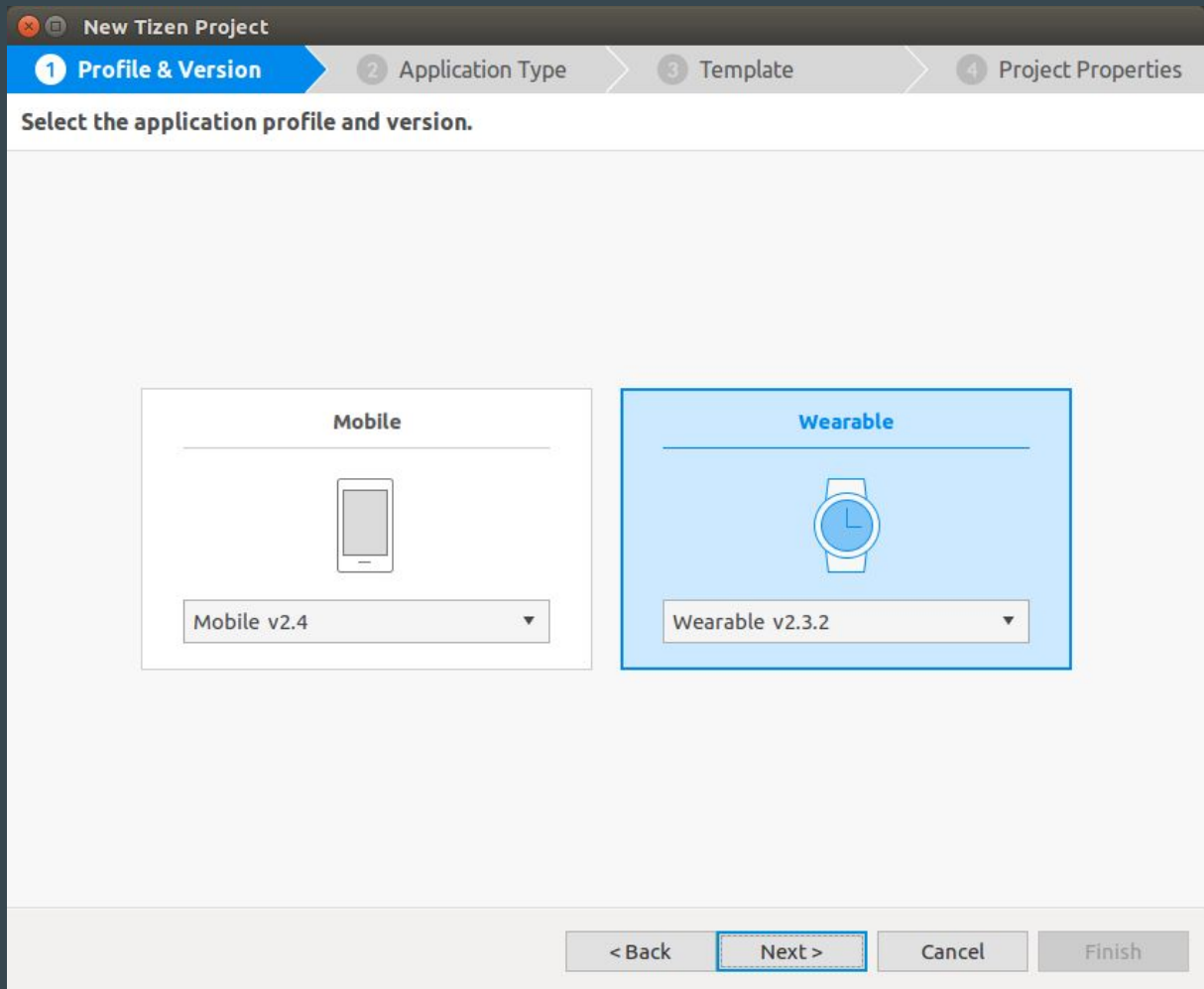
Hola Mundo



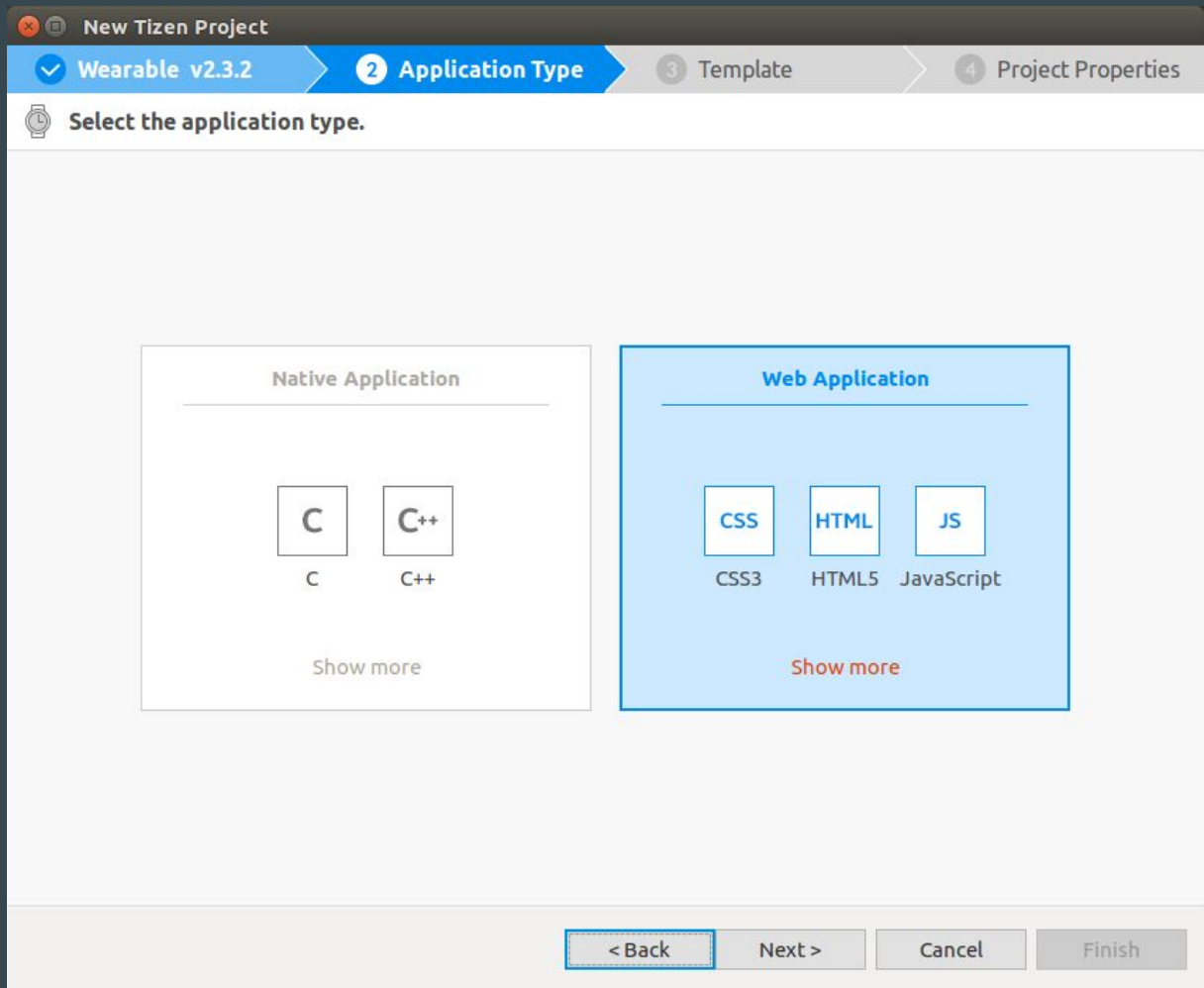
Nuevo proyecto



Nuevo proyecto

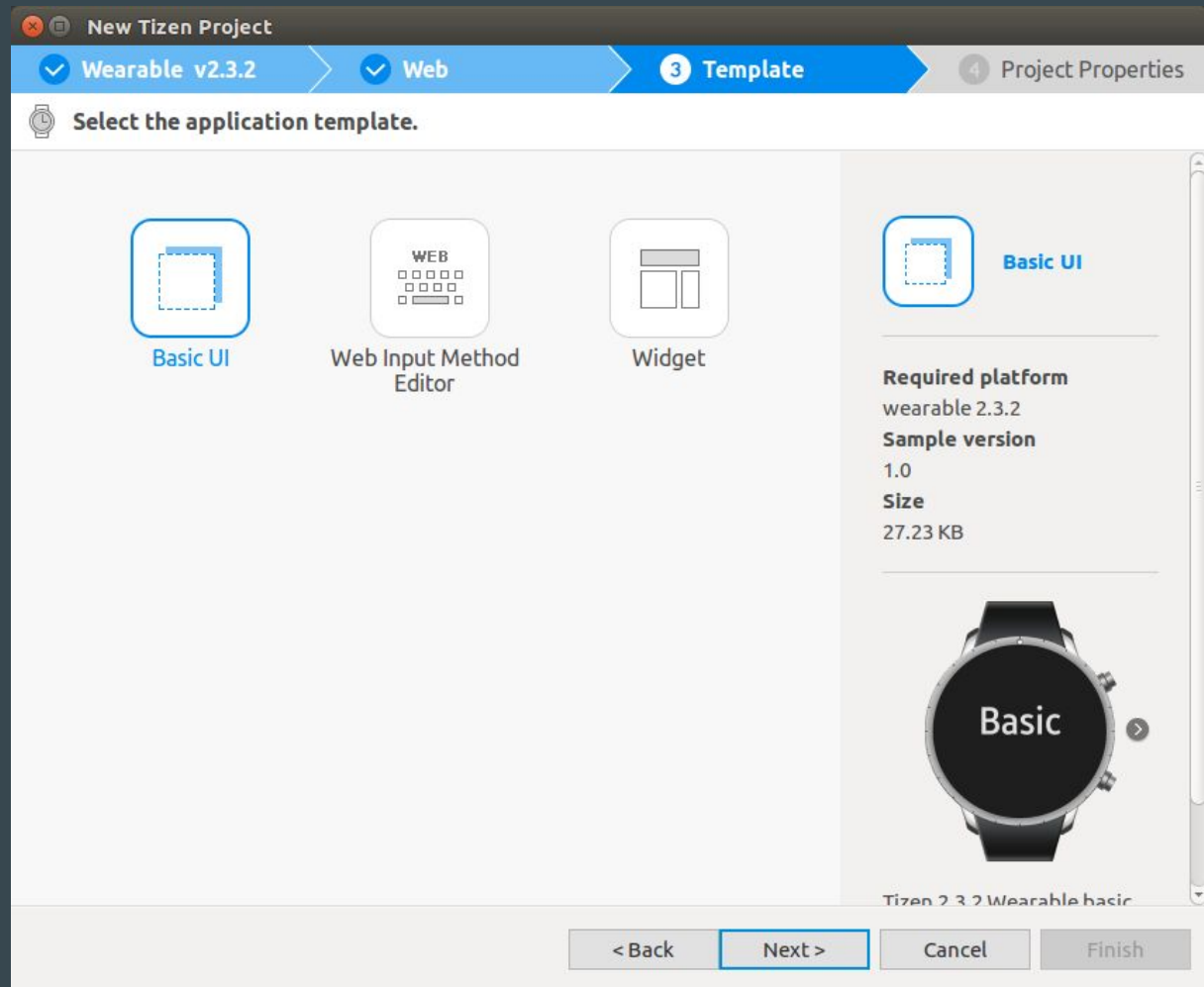


Nuevo proyecto



Nuevo proyecto

Nuevo proyecto



Nuevo proyecto


New Tizen Project

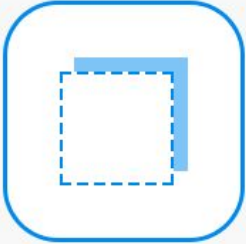
✓ Wearable v2.3.2

✓ Web

✓ Basic UI

4 Project Properties

 Define the project properties.



Basic UI

Project name

HolaMundo

The name of the project to create.

Package ID

Package ID must have a unique value.

▼

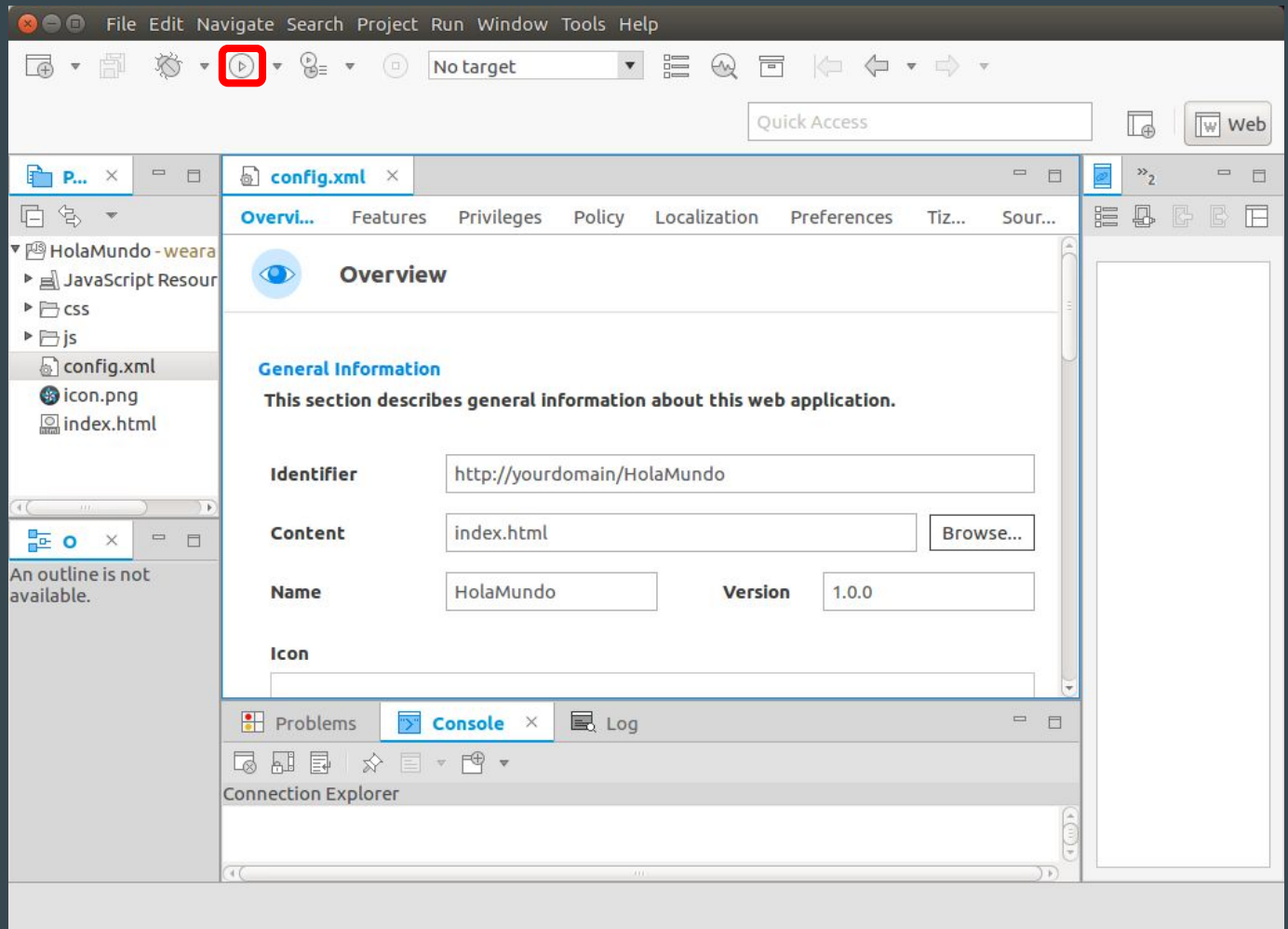
 More properties

< Back


Next >

Cancel

Finish



Ejecutar

 Tizen Studio



No target available.

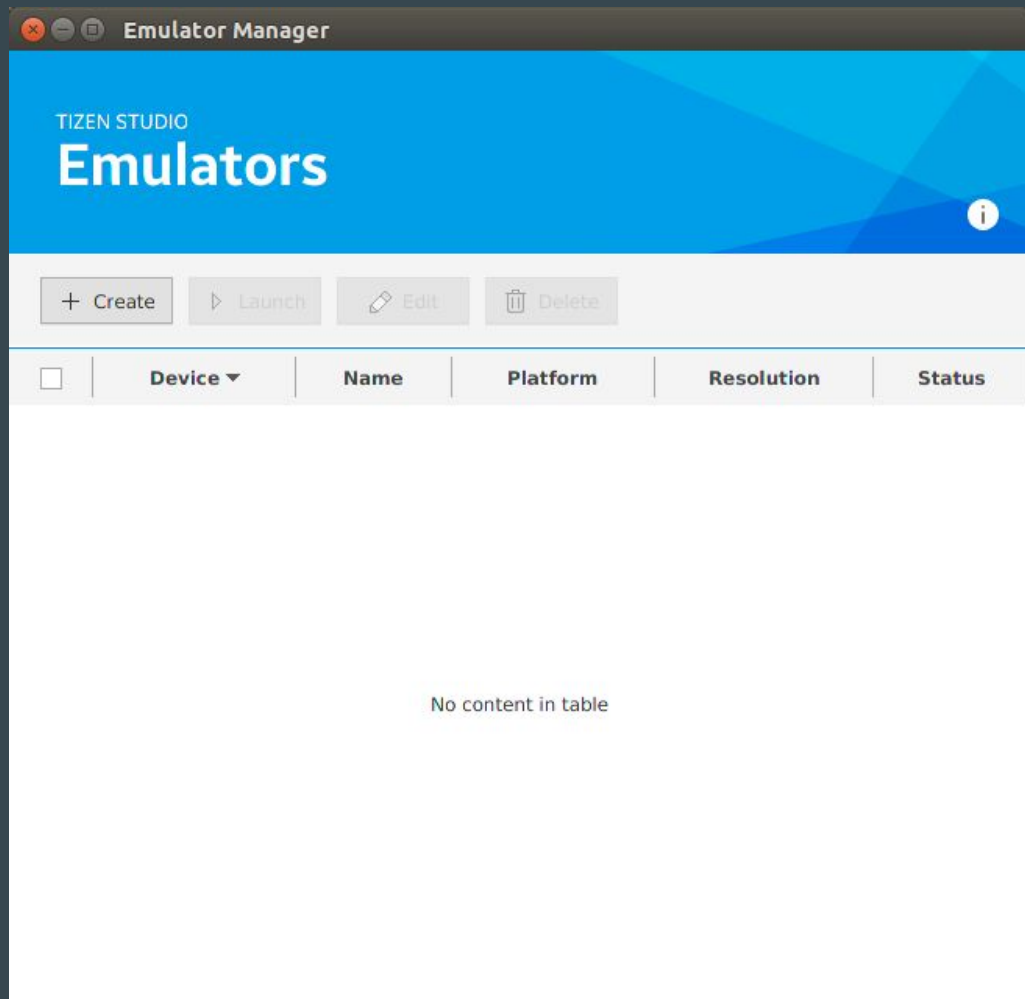
Please connect local / remote device, or create new emulator.

Launch emulator manager

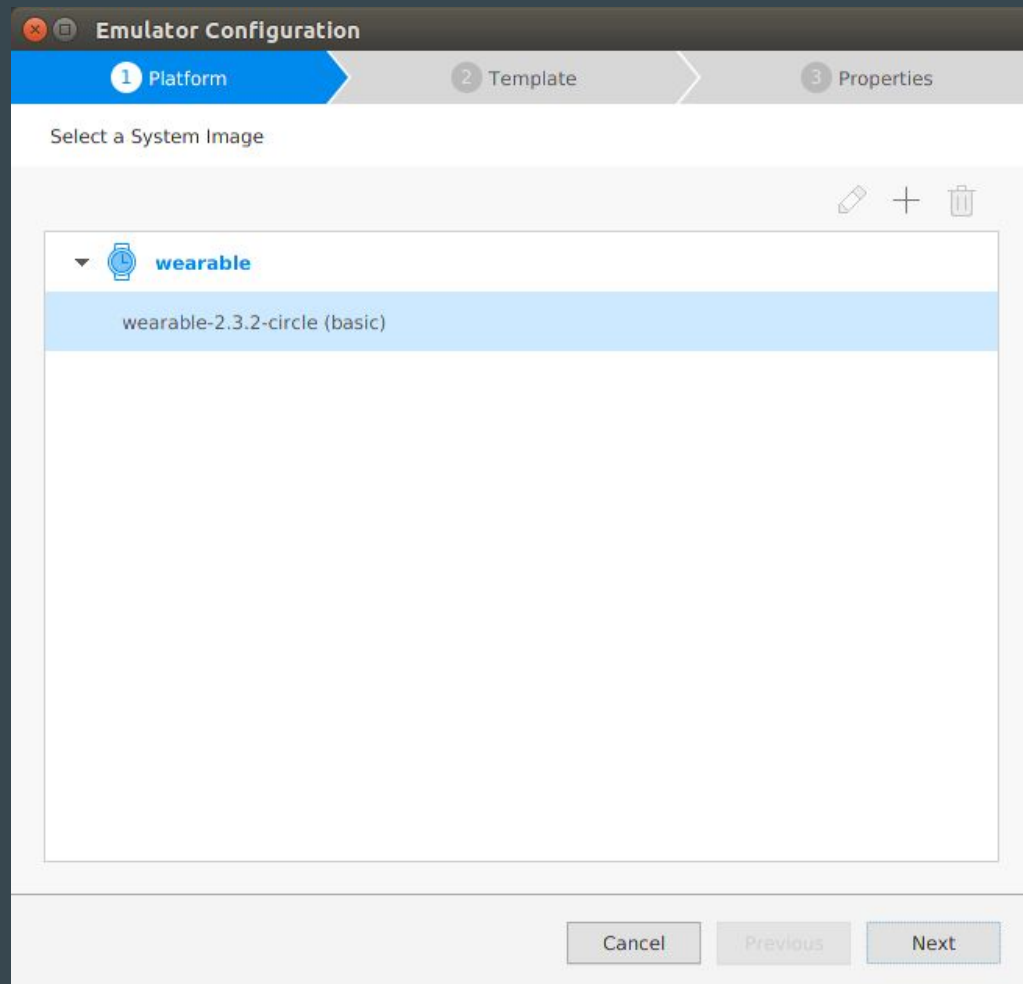
Launch remote device manager

Close

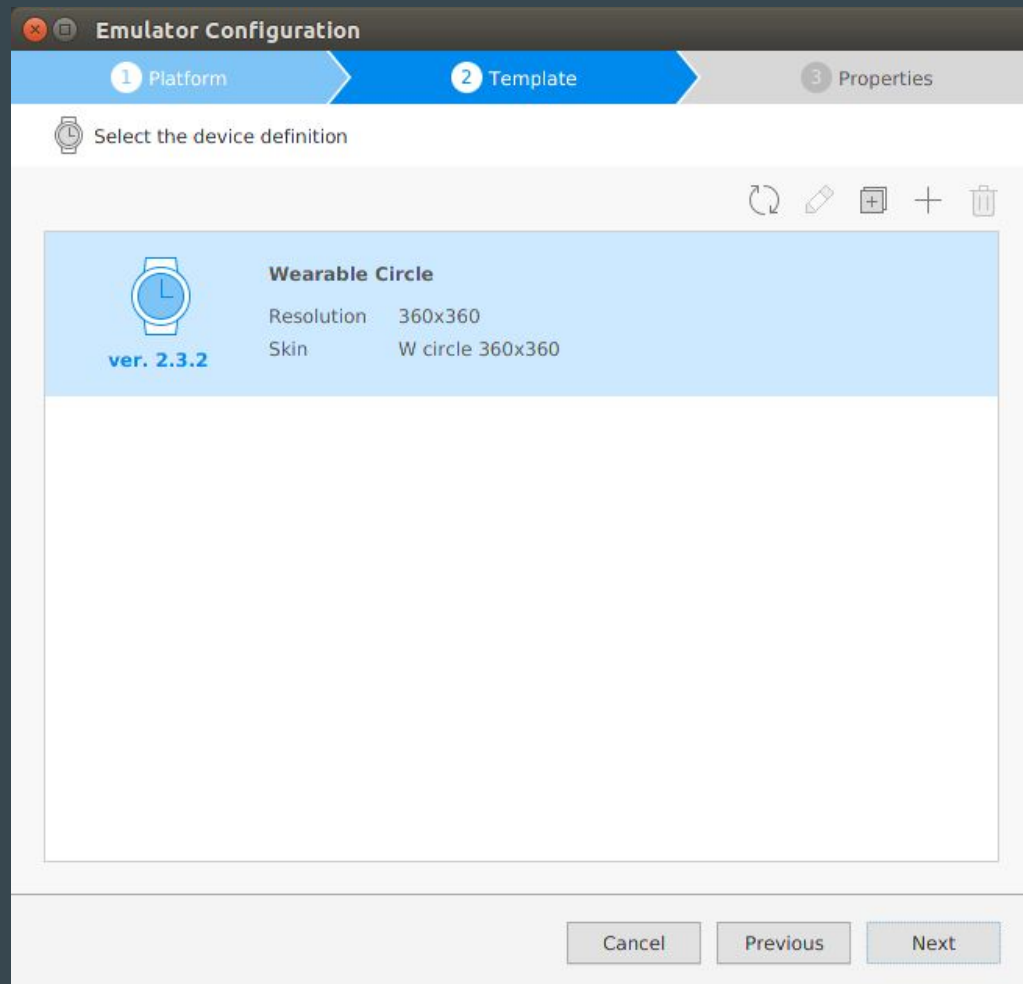
Crear emulador



Crear emulador



Crear emulador




Crear emulador

Emulator Configuration

1 Platform

2 Template

3 Properties

 Define the Emulator properties

General

Device

Camera

Network

HW Support

VM Name

reloj

Profile

wearable

Platform

wearable-2.3.2-circle

Template

Wearable Circle

Display

Resolution

360x360

Size

1.69 inch

Skin

W circle 360x360

Processors

4

Ram

512

MiB

Directory Sharing

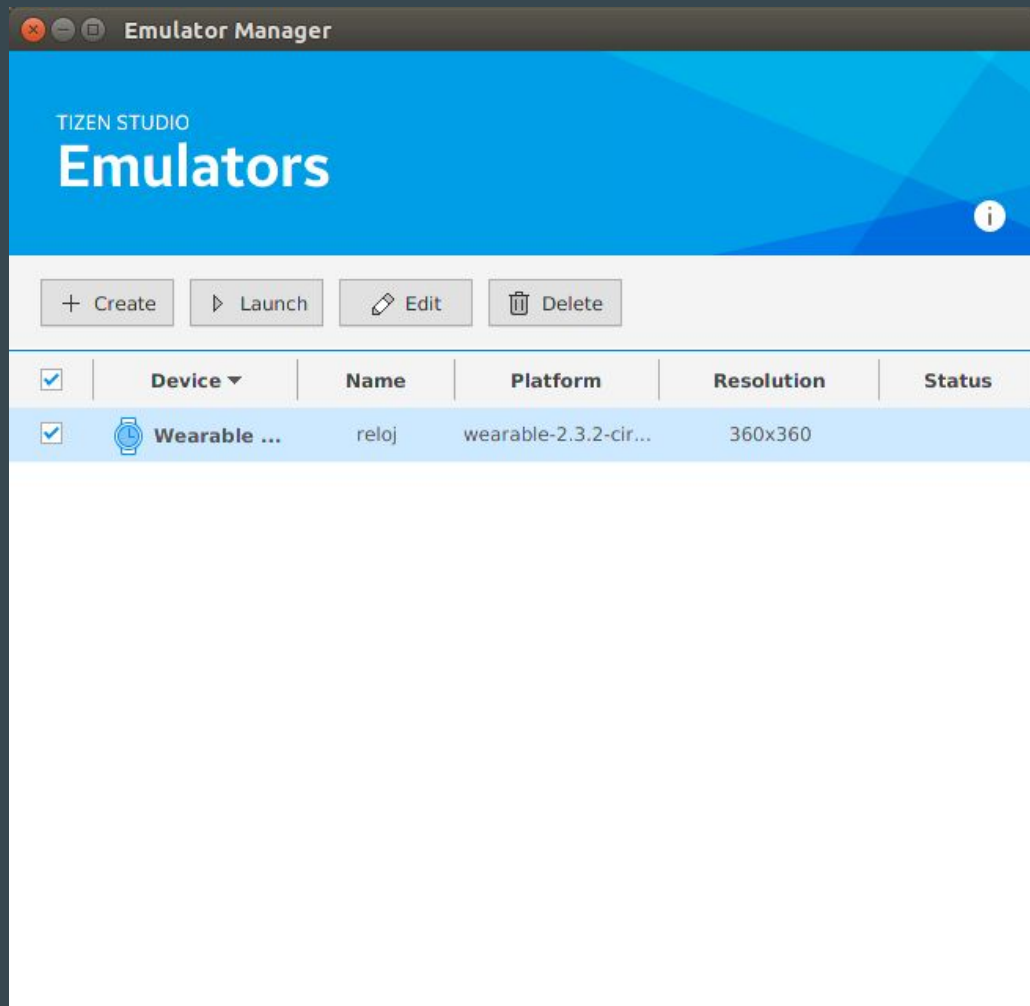
OFF

Cancel

Previous

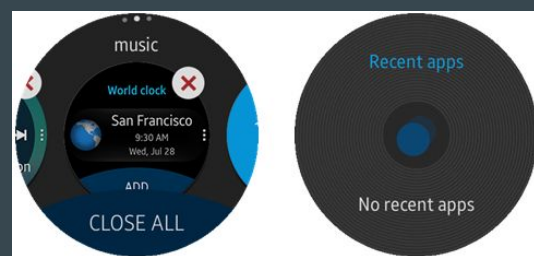
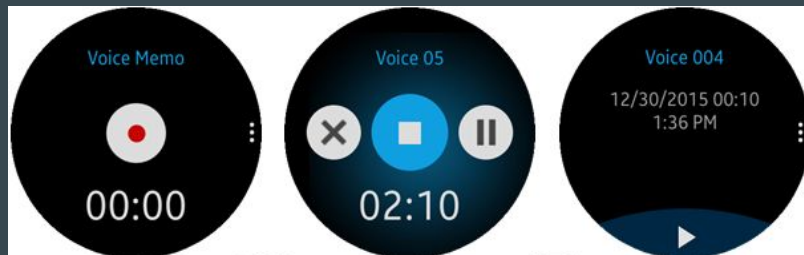
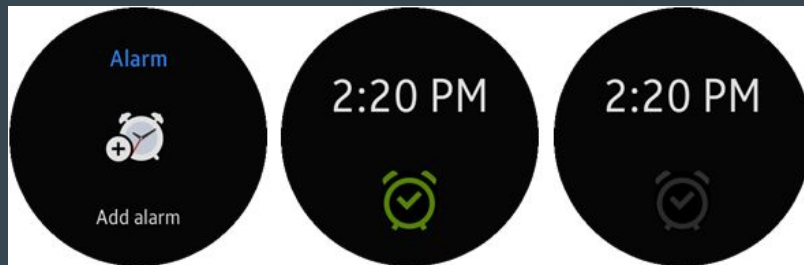
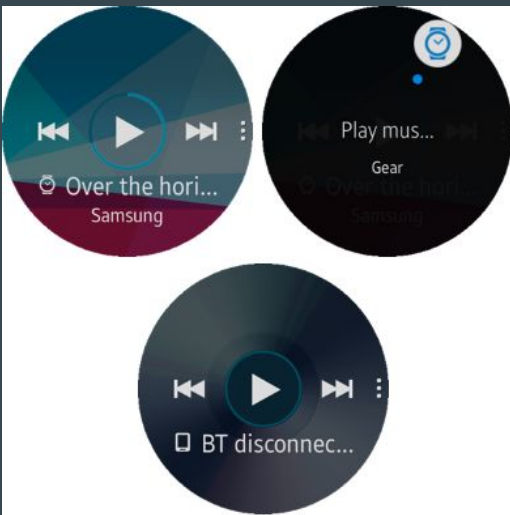
Finish

Crear emulador





Ejecutar



Algunos ejemplos

Referencias

- <https://developer.tizen.org/ko/development/tizen-studio/download>
- <https://developer.tizen.org/ko/development/tizen-studio/download/installing-tizen-studio?langredirect=1>
- <https://developer.tizen.org/ko/development/sample/native/UI>
- <http://www.elmundo.es/tecnologia/2016/05/24/5744882046163f6c1e8b456c.html>