

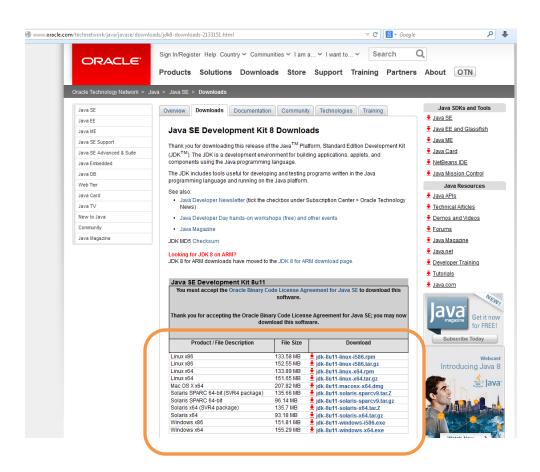
MANUAL DE ADMINISTRADOR

Para iniciar la programación para dispositivos móviles se necesita una serie de herramientas como software que ayudara al programador a desarrollar sus aplicaciones móviles.

En este manual se enseña la instalación del SDK de Android, el JDK de Java y finalmente una serie de pasos para configurarlas.

1. Descarga e Instalación del JDK.

Primero empezaremos con la instalación del JDK de Java.Para ello es necesario descargar e instalar el JDK, que es el compilador para programar en el lenguaje Java. La programación en Android suele hacerse casi siempre sobre el lenguaje Java. Acude a http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html donde se acepta los términos de licencia de ORACLE y seleccionamos el sistema operativo que se está usando y finalmente dar un clic en sobre la fecha flecha con dirección hacia abajo.





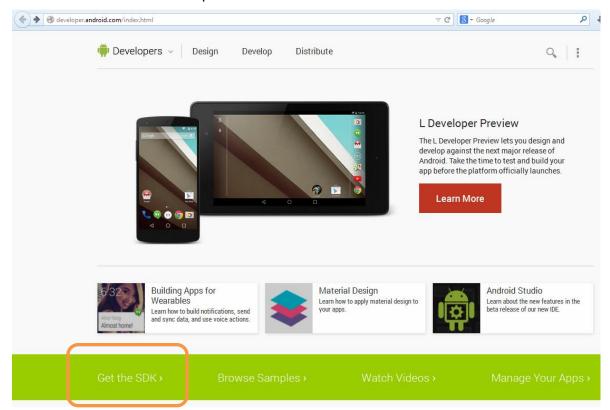
Est. Giovanni Morccolla A. - Irving Ortega Z.

Una vez terminada la descarga se procede a instalarlo.

2. <u>Descarga e Instalación del SDK.</u>

Seguidamente abrir el siguiente http://developer.android.com para descargar el SDK de Android.

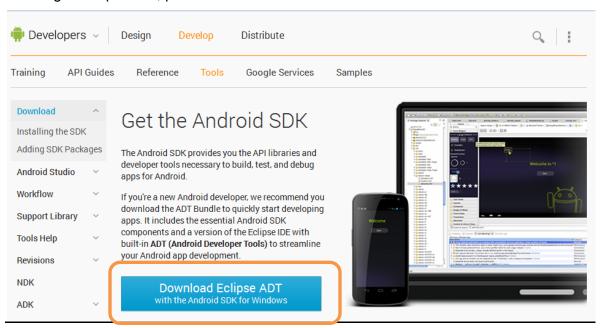
Pulsa en "Get the SDK". El SDK es el compilador para programar en Android e incluye también el simulador de cualquier teléfono Android.



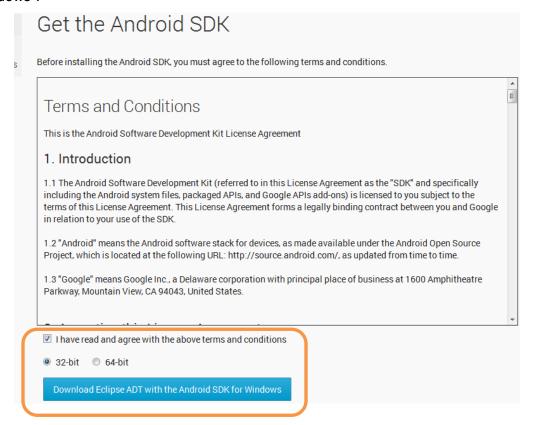


Est. Giovanni Morccolla A. - Irving Ortega Z.

En la siguiente pantalla, pulsa en el botón "Download the SDK. ADT Bundle for Windows".



En la siguiente pantalla después del paso 3, acepta las condiciones, selecciona si tu sistema es 32 ó 64 bits, y pulsa en el botón "Download the SDK ADT Bundle for Windows".

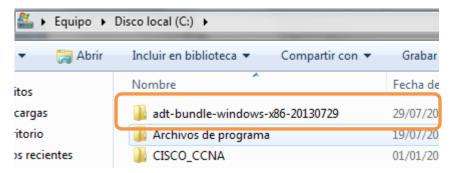




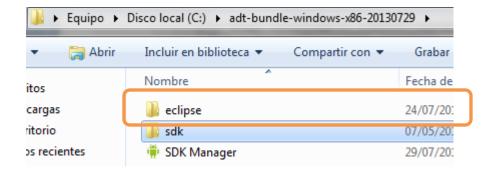
Est. Giovanni Morccolla A. - Irving Ortega Z.

Una vez descargado el archivo, procedemos a descomprimirlo en el Disco C del sistema operativo Windows. De la siguiente manera.

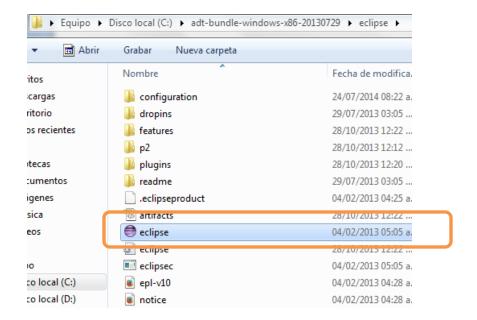
Con ello iniciamos la ejecución de ADT, para esto ingresamos en la carpeta descomprimida.



Seguidamente abrimos la carpeta "Eclipse".



Ejecutamos al aplicación eclipse



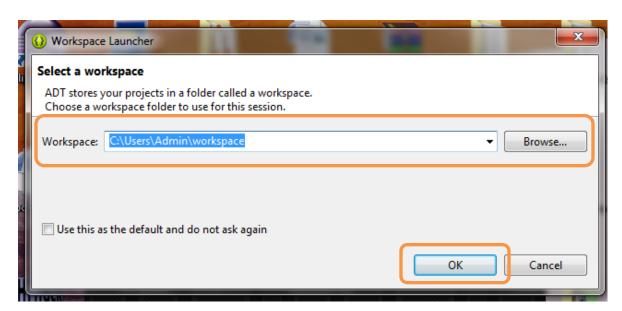


3. Ejecución de ADT (Eclipse).

Enviamos un acceso directo de la aplicación "eclipse" hacia el escritorio de nuestra computadora. Seguidamente lo ejecutamos.



Y nos aparecerá la siguiente pantalla. Donde nos indica que está creando la carpeta "Workspace" que es un espacio de trabajo donde se almacena todos los proyectos que desarrolle un programador. Si deseamos los podríamos re direccionar a otra carpeta pulsando sobre el botón "Browse". Finalmente pulsamos "OK" para entrar en el ID.





Est. Giovanni Morccolla A. - Irving Ortega Z.

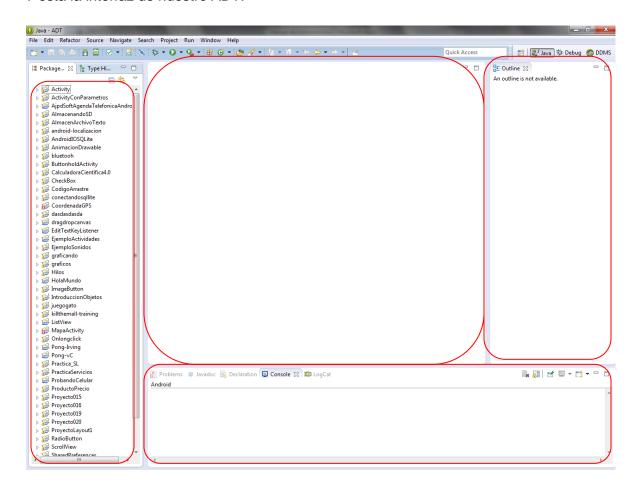
Ahora esta ADT está cargando todos los proyectos como también habilitando el espacion de trabajo.





Est. Giovanni Morccolla A. - Irving Ortega Z.

Y esta la interfaz de nuestro ADT.



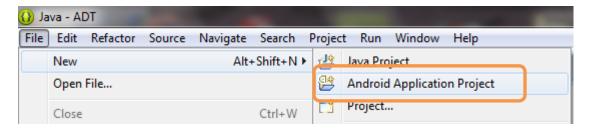
A lado izquierdo de la pantalla se muestra todos los proyecto que tenemos desarrollando, en la parte central se encuentra el espacio donde programa el código fuente, al lado derecho tenemos las propiedades de los contenedores que vayamos utilizando y en la parte inferior una consola donde nos dirige en la ejecución de nuestro software.

4. Creación de un Proyecto Android.

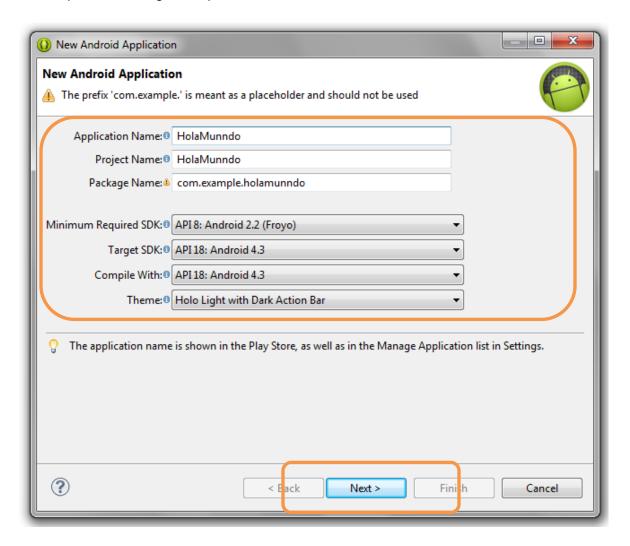
Seguidamente veremos la creación del primer "Hola mundo" de Android, para ello pulsamos en el menú "File", seguido de "New", y finalmente pulsamos en "Android Aplication Project".



Est. Giovanni Morccolla A. - Irving Ortega Z.



Y nos aparecerá la siguiente pantalla.



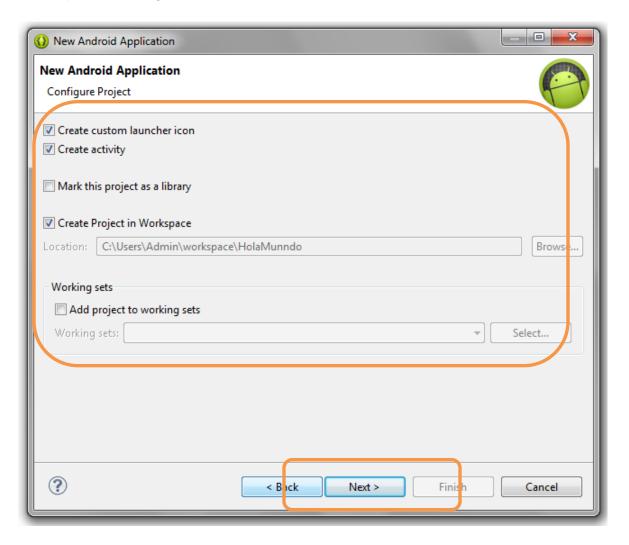
En el primer campo se ingresa el nombre de la aplicación "HolaMunndo", el siguiente campo es el nombre del proyecto, y por defecto se escribe el nombre del paquete "com.example.holamunndo". Seguidamente seleccionamos la API minima requerida para ejecutar la aplicación de Android en este caso "API8: Android 2.2 (Froyo)". Seguidamente la Target SDK "API 18: Android 4.3", seguidamente el compilador "API 18: Android 4.3" y



Est. Giovanni Morccolla A. - Irving Ortega Z.

finalmente el tema que apacerera por defecto en la interfaz de nuestra aplicación "Holo Light with Dark Action Bar". Y pulsamos en el botón "Next".

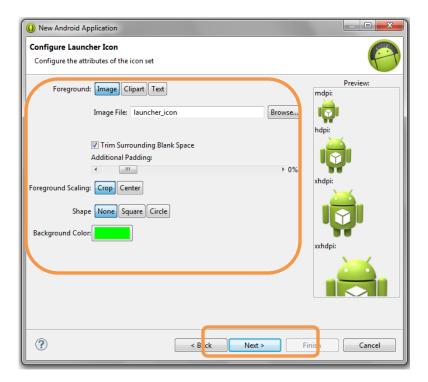
Y nos aparecerá la siguiente pantalla.



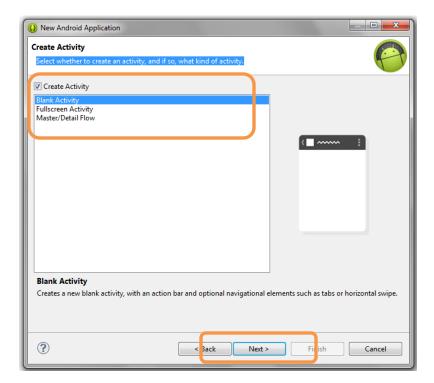
En donde por defecto nos indica que se está creando un icono para la aplicación, se está creando la actividad principal y también el lugar donde se almacenará el proyecto. Pulsamos en el botón "Next".



Y nos aparecerá la siguiente pantalla para configurar algunos de los atributos del icono de nuestra aplicación.



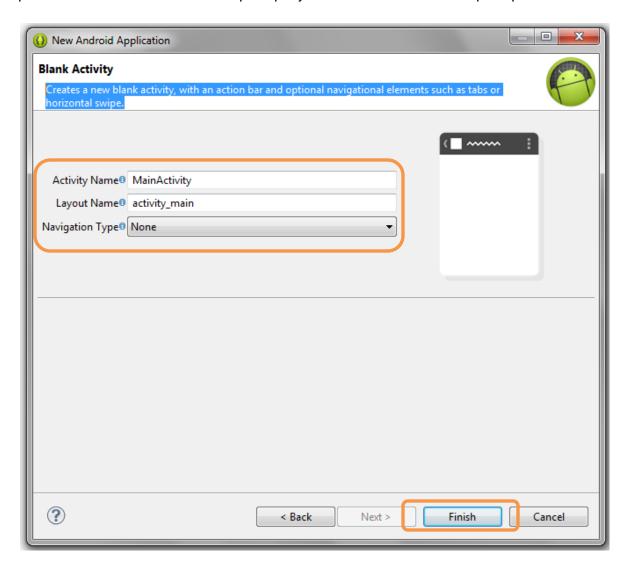
Seguidamente debemos seleccionar el tipo de actividad que crearemos.



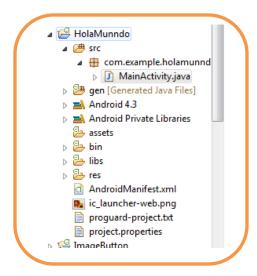


Est. Giovanni Morccolla A. - Irving Ortega Z.

Pulsamos en el botón "Next". Y finalmente nos aparece una pantalla en donde se escribe por defecto el nombre de la clase principal y el nombre de la actividad principal.



Y pulsamos sobre el botón "Finish". Donde se creará todas las carpetas del proyecto.



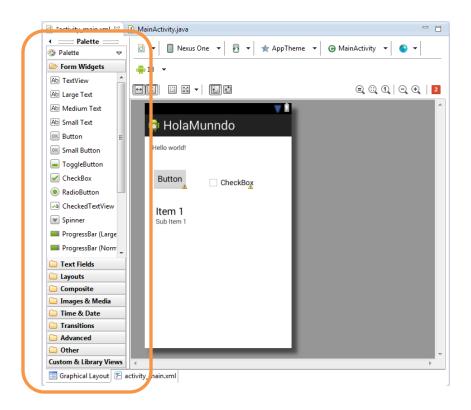


Seguidamente tenemos la clase principal. En donde se programa toda la lógica de la aplicación para nuestro caso la calculadora científica.

```
MainActivity.java ⋈
activity_main.xml
    package com.example.holamunndo;

import android.os.Bundle;
    public class MainActivity extends Activity {
        @Override
        protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
            super.onCreate(savedInstanceState);
            setContentView(R.layout.activity_main);
  Θ
        @Override
        public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
            // Inflate the menu; this adds items to the action bar if it is present.
            getMenuInflater().inflate(R.menu.main, menu);
            return true;
        }
```

Esta es la interfaz de nuestra aplicación. A lado izquierdo de la imagen se encuentra todos los contenedores que podría requerir un software. Para utilizarlo solo debemos de arrastrarlos sobre el dispositivo de la derecha.

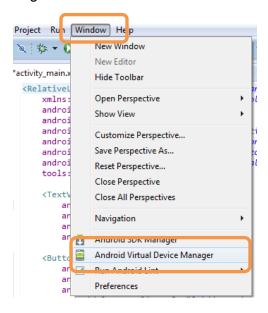




Seguidamente para visualizar el código de la interfaz presionamos un clic sobre la pestaña que se encuentra en la parte inferior "Activity main.xml"

5. Creación de un Dispositivo móvil Virtual (Emulador)

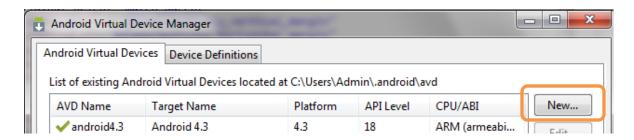
Ahora para poder ejecutar la aplicación sobre un dispositivo móvil tenemos que crearlo, de la siguiente manera. Pulsamos sobre el menú "Windows" y hacemos click sobre "Android Virtual Device Manager".



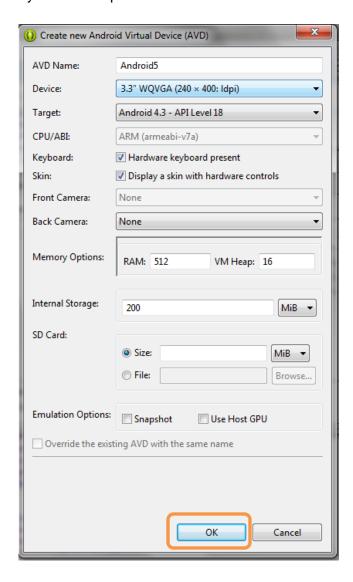


Est. Giovanni Morccolla A. - Irving Ortega Z.

Seguidamente pulsamos sobre el botón "new".



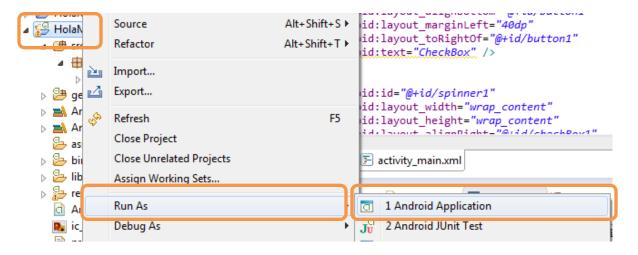
Ahora ingresamos el nombre de nuestro dispositivo virtual Android "Android5", escogemos el tamaño de la pantalla en pulgadas "3.3" WQVGA (240 x 400:ldpi)", la target "Android 4.3-API Level 18", seguidamente chekeamos si deseamos presente un teclado físico entre otras configuraciones y finalmente pulsamos OK.





6. Ejecución de un Proyecto Android.

Ahora para ejecutar nuestra aplicación sobre el dispositivo virtual creado anteriormente solo tenemos que hacer click derecho sobre nuestro proyecto, seguidamente pulsamos sobre "Run As" y finalmente pulsar "Android Application".



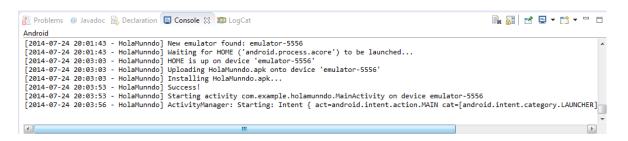
Y el dispositivo virtual de Android empezará a ejecutarse de la siguiente manera.



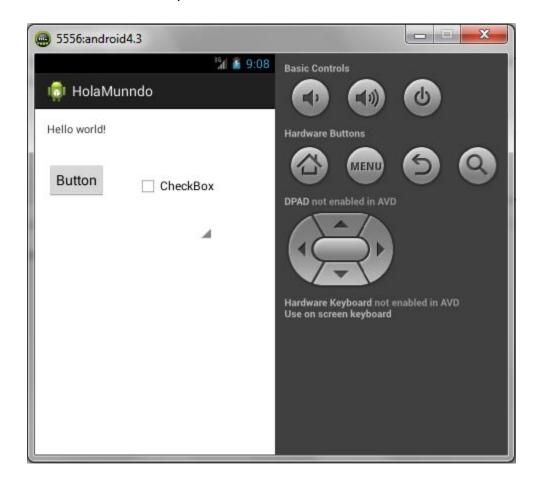


Est. Giovanni Morccolla A. - Irving Ortega Z.

Como podemos observar la consola realiza un seguimiento paso a paso de como se está ejecutando la aplicación en el dispositivo virtual móvil en donde tal vez se podría encontrar algunos errores.



Finalmente así se muestra la aplicación con el famoso "Hello Word".



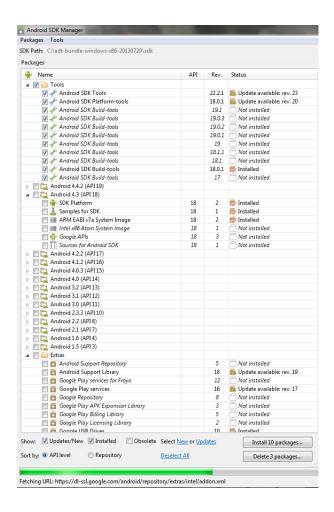


7. Instalación de Librerias o Actualizaciones.

Si es que estamos desarrollando en Android aplicaciones más complejas es necesario instalar más librerías para ello solo pulsamos sobre el icono "Android SDK Manager".



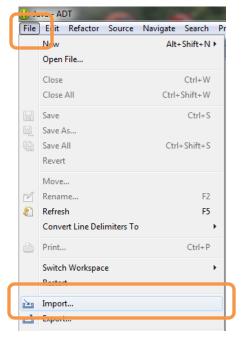
Y nos aparecerá la siguiente pantalla. Donde podemos seleccionar las herramientas que necesitemos o la actualización de alguna de las librerías y al final solo pulsamos sobre "Install 10 packages" y procederán a descargar e instalar los paquetes, librerías, frames necesarios.



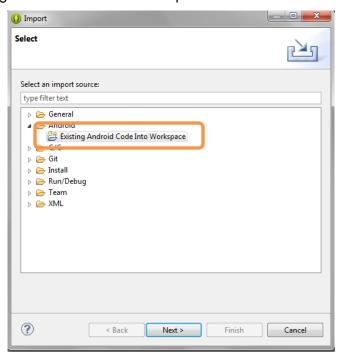


8. Importación de un Proyecto Android.

Para importa un proyecto ya desarrollado en Android tenemos que pulsar un clic sobre el menú "File", seguidamente buscamos la opción "Importar" y también pulsamos un clic.



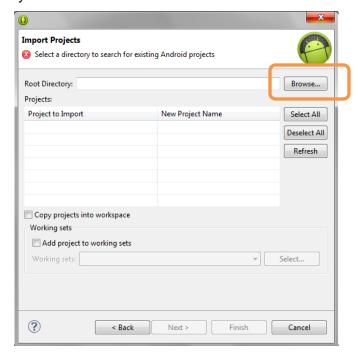
Seguidamente nos mostrará la siguiente pantalla. Donde presionamos doble clic sobre la opción "Existing Android Code Into Workspace".



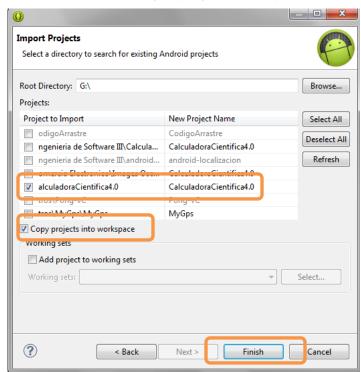
Y nos mostrará la siguiente pantalla.



Entonces pulsamos un clic sobre el botón "Browse" y buscamos la carpeta en donde se encuentra el proyecto.



Seguidamente nos mostrará todos los proyectos de Android que tenemos sobre esa carpeta de la siguiente manera. Seguidamente seleccionamos el proyecto que se desea seleccionar, después marcar la opción "Copy projects into workspace" y pulsamos un clic sobre el botón Finish y el proyecto se importará.





Est. Giovanni Morccolla A. - Irving Ortega Z.

Finalmente el proyecto debería aparecer entre todos los demás.

