Sesión # 1 Componente Práctico

Introducción a los conceptos de programación móvil

En este ciclo vamos a trabajar en Flutter.

Ten en cuenta el siguiente directorio de enlaces:

- Ejemplos con conceptos claves del ciclo: <u>EjemplosMisionTic2022</u>
- Plantilla base de Flutter para iniciar un proyecto desde 0: misiontic template
- Plantilla para proyecto que trabajaremos en cada componente práctico: <u>app-project-template</u>
- Documentación flutter: https://flutter.dev/docs

Sigue el siguiente paso a paso para realizar su configuración en tu computador.

Github

- Asegurate de tener instalado Git en tu equipo, la configuración por defecto bastará (https://git-scm.com/download/win) - Descarga la versión de escritorio
- 2. Clona como prueba el proyecto: https://github.com/EjemplosMisionTic2022/ejemplos layout theme

Configura el SDK de Flutter Windows

- 1. Descarga el archivo .zip del SDK de Flutter
- 2. Extrae el archivo .zip en el disco C. Quedará así C:\flutter.
- 3. Presiona la tecla Windows y en la barra de búsqueda digita variable.
- 4. Selecciona Editar las variables de entorno del sistema.
- 5. Da click en Variables de entorno.
- 6. En Variables del sistema selecciona la variable Path y luego click en Editar.
- 7. Da click en Nueva y pega la ruta de la carpeta bin de Flutter: C:\flutter\bin
- 8. Ahora da click en Aceptar en las 3 ventanas para guardar cambios.

Configura el SDK de Flutter Mac

- 1. Instala Xcode desde App store
- 2. Instalar las librerías y comandos necesarios para poder desarrollar en flutter. Ejecuta desde la terminal los comandos:

```
sudo xcode-select --switch /Applications/Xcode.app/Contents/Developer
sudo xcodebuild -license
```

Nota: Probablemente debas usar la barra espaciadora para llegar hasta el final del texto que te aparecerá en la terminal. Y digitar agree para que la licencia quede instalada.

- 3. Descarga el archivo .zip del SDK de Flutter
- 4. Extrae el archivo .zip y guardalo en un lugar de tu disco. Este lugar será fijo y no debe cambiar.

 Continua con los pasos descritos en el tutorial: https://www.youtube.com/watch?v=FZZLiY8zCpl ten en cuenta que solo correremos en Android.

Instala Android Studio

- 1. Descarga el Instalador de Android Studio.
- 2. Ejecuta el instalador.
- 3. Da click en Next.
- 4. Marca todas las casillas y da click en Next 2 veces más.
- 5. Da click en Install.
- 6. Cuando finalice, da click en Next y luego en Finish.
- 7. Ahora selecciona Do not import settings y da click en OK.
- 8. Se abrirá Android Studio Setup Wizard.
- 9. Da click en Next.
- 10. Selecciona Custom y nuevamente click en Next.
- 11. Selecciona el tema del editor y da click en Next.
- 12. Ahora descarga el SDK de Android, para ello marca todas las casillas.
- 13. Da click en el botón que tiene 3 puntos "...".
- 14. Se abrirá el explorador de archivos.
- 15. Selecciona la carpeta de tu usuario de windows, dentro crea una carpeta llamada Android, y dentro de esta una carpeta llamada SDK, y luego selecciona la carpeta SDK y da click en OK. C:\Users\<TU_USUARIO>\Android\SDK
- 16. Ahora da click en Next 2 veces y luego click en Finish.
- 17. Cuando finalice la descarga da click en Finish y se abrirá Android Studio.

Instala el Plugin de Flutter en Android Studio

- 1. En la ventana Welcome to Android Studio da click en Configure y luego en Plugins.
- 2. En la barra de búsqueda digita flutter y da click en Search in repositories.
- 3. Da click en el que dice Flutter, Luego en Install, Accept y Yes.
- 4. Ahora da click en Restart Android Studio, luego en OK, y en Restart.
- 5. Se abrirá nuevamente Android Studio.

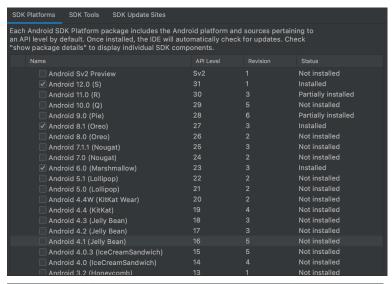
Agrega el SDK de Android a Flutter Windows

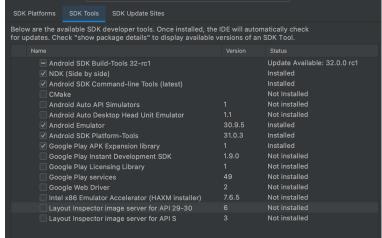
- 1. Abrimos nuevamente las Variables de entorno.
- 2. Y en Variables del sistema da click en Nueva.
- 3. En Nombre de la variable digita ANDROID_HOME.
- 4. Da click en Examinar directorio y selecciona la ruta en donde descargarte el SDK de android: C:\Users\<TU_USUARIO>\Android\SDK
- 5. Ahora da click en Aceptar en las 3 ventanas para guardar cambios.
- 6. Presiona la tecla Windows y en la barra de búsqueda digita cmd y selecciona la Command Prompt o Símbolo del sistema.
- 7. Digita el comando flutter doctor y presiona Enter.
- 8. Notarás que te falta aceptar las licencias de Android, así que digita el siguiente comando y presiona Enter: flutter doctor --android-licenses
- 9. Ahora te preguntará si aceptas cada licencia, en la cual debes digitar Y y presionar Enter para cada licencia.

10. Cuando hayas aceptado todas las licencias te saldrá All SDK package licenses accepted y cierras la ventana.

Crea Emulador de Android en Android Studio

- 1. En Android Studio da click en Tools > AVD Manager.
- 2. Ahora click en Create Virtual Device.
- 3. Selecciona un Nexus 5X y da click en Next.
- 4. Selecciona la imagen del sistema que descargaste con tu SDK de Android, en mi caso fue Pie 28 x86 Android 9.0, y luego click en Next.
- 5. Da click en Finish.
- 6. Ahora de click en el botón de Run ▶ para ejecutar el Emulador de Android y cierra las ventana.





Instalar la extensión de Flutter en Visual Studio Code

- 1. Abre Visual Studio Code.
- 2. Da click en Extensions o Ctrl+Shift+X.
- 3. En la barra de búsqueda digita flutter.
- 4. Selecciona Flutter por el Autor Dart Code.
- 5. Da click en Install.
- 6. Da click en Reload.

Crea App de Flutter usando Visual Studio Code

- 1. Abre la paleta de comandos en View > Command Palette o F1 o Ctrl+Shift+P.
- 2. En la barra de búsqueda digita flutter.
- 3. Selecciona con las flechas del teclado Flutter: New Project y presiona Enter.
- 4. Ingresa el nombre del proyecto de Flutter.
- 5. Selecciona la carpeta para crear el proyecto de Flutter.
- 6. Se abrirá la carpeta del proyecto y se crearan todos los archivos y carpetas necesarios.

Ejecuta App de Flutter en un Emulador de Android desde Visual Studio Code

- 1. En VS Code en el Explorer (Ctrl+Shift+E) abre con doble click el archivo main.dart que está en la carpeta lib (lib > main.dart).
- Desde la ventana de herramientas de visual (View/Command Palette) escoge la opción Flutter Gett Packages, esto descargará una carpeta con todas las librerías necesarias para correr tu proyecto
- 3. Abre tu emulador de android o selecciona desde vscode el instalado (si te aparece al opción)
- 4. Ahora en la barra de herramientas da click en View > Debug > Start Debugging o F5.
- 5. Finalmente se ejecutará la App que indiques