

# Actividad 02 - Programación de Aplicaciones Web y Móviles

Alumno: Billy Castro Bullon

## 1. Introducción

Dart es un lenguaje de programación moderno y flexible desarrollado por Google. Inicialmente fue creado para la programación web, pero con el tiempo ha ganado popularidad, especialmente debido a su adopción como el lenguaje principal detrás de Flutter, el marco de desarrollo de interfaces de usuario multiplataforma. Esto permite a los desarrolladores construir aplicaciones móviles, web y de escritorio con un solo código base.

### Características clave de Dart:

- **Optimizado para UI:** Dart es particularmente útil para crear interfaces de usuario fluidas y de alto rendimiento.
- **Compilación eficiente:** Dart permite la compilación tanto a código nativo como a JavaScript, lo que lo hace flexible para diferentes plataformas.
- **Fácil de aprender:** Su sintaxis es familiar para desarrolladores que han trabajado con lenguajes como JavaScript, C#, o Java.
- **Productividad:** Dart tiene herramientas como un recolector de basura eficiente, soporte para programación asíncrona y una rica biblioteca estándar que aumenta la productividad.

### Importancia de Dart en el desarrollo

Dart es fundamental en el desarrollo moderno por su capacidad de crear aplicaciones multiplataforma con Flutter. Esto reduce significativamente el tiempo y los costos de desarrollo, ya que se puede reutilizar el mismo código en diferentes sistemas operativos, como Android, iOS, y también en aplicaciones web.

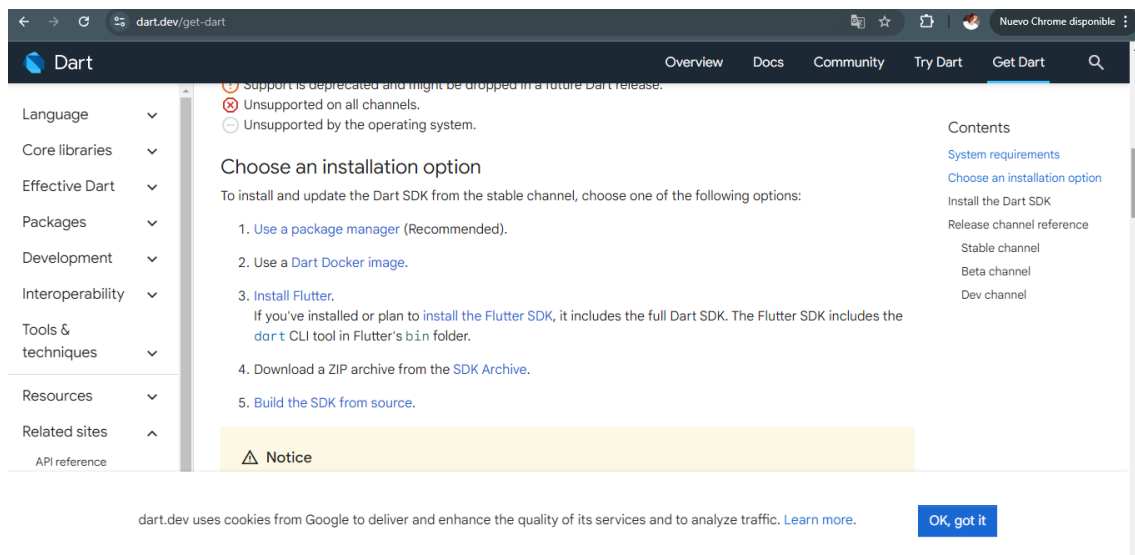
### ¿Por qué es importante instalar Dart?

Tener Dart instalado es crucial para aprovechar al máximo sus capacidades en el desarrollo de aplicaciones. Permite:

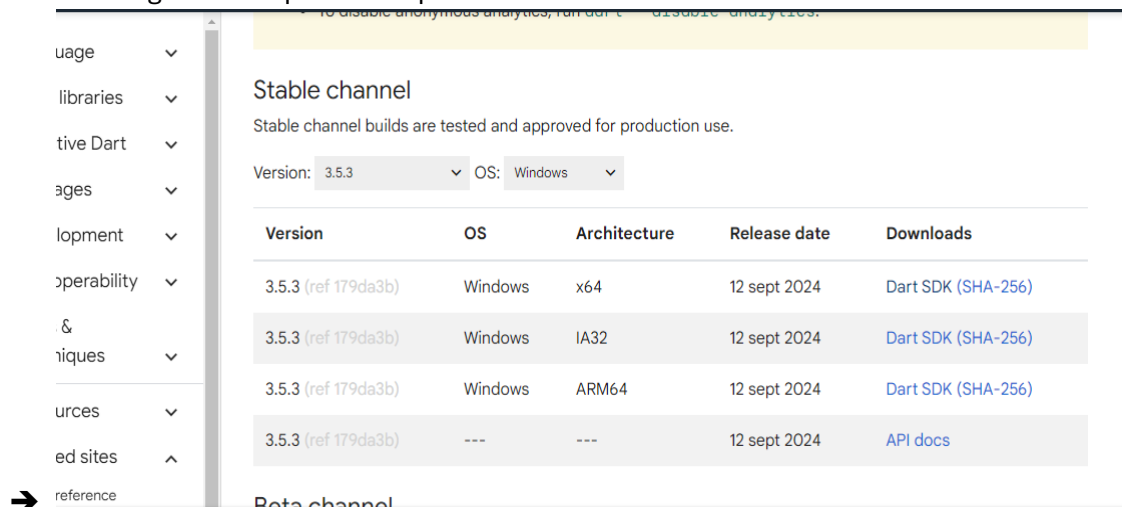
- **Compilación y ejecución local:** Probar y ejecutar tus aplicaciones en entornos locales antes de desplegarlas.
- **Acceso a herramientas de desarrollo:** Como el analizador de código estático, el gestor de dependencias (pub), y depuración avanzada.

## 2.- Instalación de Visual Studio Code

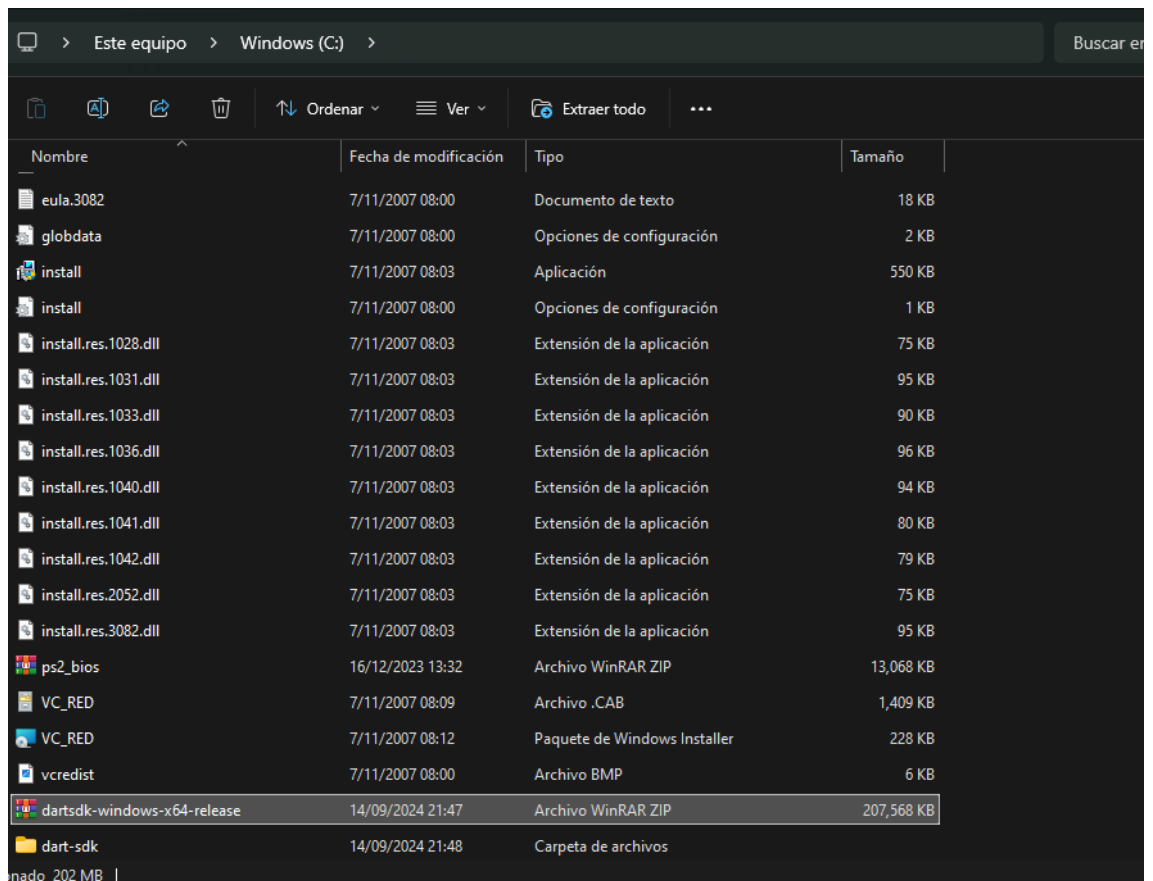
-> Entrar a la página principal de dart (dart.dev) y seleccionar la opción de Get Dart, click en download a ZIP SDK Archive



➔ Descargamos la opción compatible



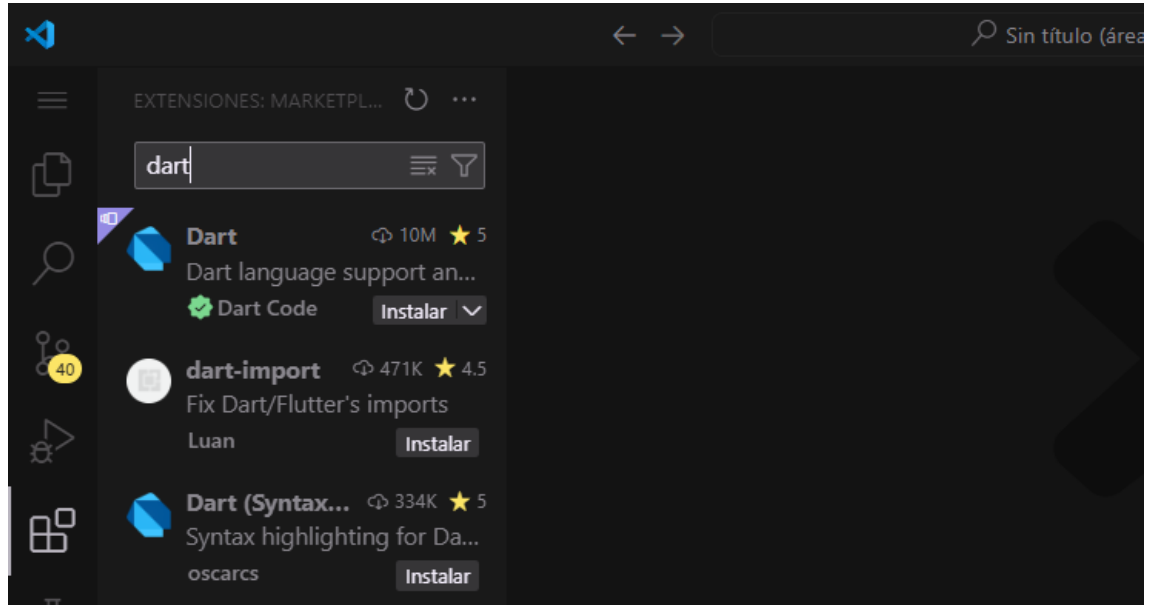
➔ Descomprimos en el disco C



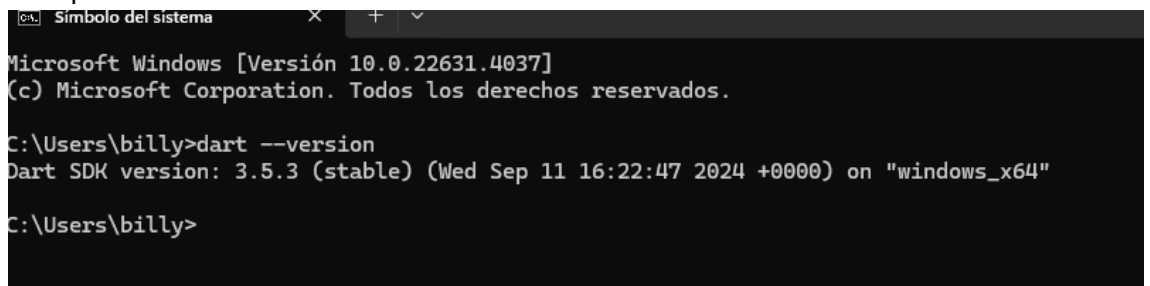
->Ingresamos a las variable de entorno de nuestro equipo



➔ Agregamos las extensiones en Visual Studio code



Comprobamos la versión desde el cmd:



### 3.- Instalación de Android Studio

-> ingresamos a la pagina de Android studio, descargamos el instalador y damos next a todo



## 4.- Comparación

### Comparación de la instalación de Visual Studio Code y Android Studio

#### Visual Studio Code (VS Code)

VS Code es un editor de código ligero y flexible, adecuado para una amplia variedad de lenguajes y plataformas.

##### Proceso de instalación:

1. **Descargar:** Desde la página oficial.
2. **Instalar:** Seguir instrucciones básicas.
3. **Configurar Extensiones:** Instalar complementos según el lenguaje.
4. **Multiplataforma:** Disponible para Windows, macOS, y Linux.

#### Android Studio

Android Studio es un entorno completo para desarrollar aplicaciones Android, con todas las herramientas necesarias.

##### Proceso de instalación:

1. **Descargar:** Desde la página oficial.
2. **Instalar:** Incluye SDK, emuladores y otros componentes.
3. **Configurar SDK y Emuladores:** Esencial para pruebas de apps.
4. **Multiplataforma:** Disponible en los principales sistemas operativos.

##### Diferencias clave:

- **Tamaño:** Android Studio es más pesado que VS Code.
- **Propósito:** VS Code es generalista, Android Studio es específico para Android.
- **Entorno:** VS Code requiere extensiones; Android Studio está preconfigurado.