

Programa

# DESARROLLO DE APPS

## ▪ Móviles con FLUTTER

```
20 class File
21 {
22   static create(numericId, oldName, name, path, type, thumbnailPath)
23   {
24     let fileModel = null;
25
26     return new Promise((resolve, reject) => {
27       {
28         fileModel = new FileModel
29         ({
30           numericId: numericId,
31           oldName: oldName,
32           name: name,
33           path: path,
34           thumbnailName: thumbnailPath,
35           thumbnailPath: thumbnailPath,
36           type: type
37         });
38         fileModel.save()
39         .then(() => {
40           return resolve(new File(fileModel));
41         })
42         .catch(error => {
43           return reject(error);
44         });
45       });
46     });
47   }
48   constructor(fileModel)
49   {
50     if (!fileModel)
51     {
52       throw 'file::constructor() fileModel is null';
53     }
54     let error = fileModel.validateSync();
55     if (error)
56     {
57       throw error;
58     }
59     this._fileModel = fileModel;
60   }
61 }
```



Flutter

**PROGRAMA ONLINE-**  
**84 HORAS DE CLASES 100% EN VIVO**

EELA INSTITUTE



# INTRODUCCIÓN

¿Te emociona la idea de crear aplicaciones móviles modernas, atractivas y eficientes? Si estás listo para explorar un camino apasionante en el mundo del desarrollo de aplicaciones, has llegado al lugar correcto. En este curso, te guiaremos a través de una experiencia educativa única y emocionante, donde aprenderás a construir aplicaciones móviles con una herramienta que está revolucionando la industria: Flutter.

Flutter te permite diseñar y desarrollar aplicaciones nativas para iOS y Android desde un solo código base. No importa si eres un principiante curioso o ya tienes experiencia en desarrollo móvil, este curso te llevará de la mano a través de conceptos fundamentales y avanzados de Flutter, brindándote las habilidades para convertir tus ideas en aplicaciones reales.

Nuestro enfoque práctico y orientado a proyectos te permitirá no solo aprender los conceptos, sino también aplicarlos directamente en proyectos desafiantes y emocionantes. A lo largo del curso, te sumergirás en el mundo de Flutter, aprendiendo a crear interfaces impactantes y funcionalidades innovadoras que destacarán en el mercado de las aplicaciones móviles.

## ¡TU FUTURO MÓVIL COMIENZA AQUÍ!

## **POR QUÉ ES IMPORTANTE APRENDER A DESARROLLAR APPS MÓVILES CON FLUTTER:**

En el panorama actual de la tecnología, el aprendizaje del desarrollo de aplicaciones móviles con Flutter se convierte en una ventaja fundamental. Flutter, con su enfoque en la creación rápida de apps nativas y atractivas para múltiples plataformas, no solo te sitúa en la vanguardia de la innovación, sino que también te otorga la capacidad de crear soluciones impactantes que transforman la experiencia digital de los usuarios.

Esta habilidad no solo amplía tus oportunidades profesionales, sino que también te permite ser un arquitecto de la innovación tecnológica que define nuestro futuro móvil.



### **OBJETIVOS DEL PROGRAMA:**

**Dominar Flutter y Dart:** Dominarás las bases de Flutter y el lenguaje Dart, permitiéndote construir aplicaciones increíbles para iOS y Android desde cero.

**Desarrollar apps dinámicas y profesionales:** Elevarás tus habilidades al siguiente nivel al desarrollar aplicaciones móviles con características avanzadas y diseños impactantes.

**Publicar apps de forma exitosa:** Comprenderás cómo optimizar y publicar tus aplicaciones de manera efectiva en las principales plataformas móviles, preparándote para compartir tus creaciones con el mundo.





## ¿A QUIÉN ESTÁ DIRIGIDO EL PROGRAMA?

**Nuestro Programa de "Desarrollo de Apps Móviles con Flutter"** está diseñado para una amplia gama de personas que buscan sumergirse en el emocionante mundo del desarrollo de aplicaciones móviles modernas y efectivas. Si encajas en alguna de las siguientes categorías, este curso es perfecto para ti:

1.

**Principiantes Curiosos:** Si eres nuevo en el desarrollo de apps o en la programación en general, no te preocupes. Nuestro curso te proporcionará las bases y te guiará a través de cada paso, desde los conceptos fundamentales hasta la creación de apps reales.

2.

**Desarrolladores en Transición:** Si ya tienes experiencia en el desarrollo de apps, pero estás buscando expandir tus habilidades y abrazar una herramienta de vanguardia como Flutter, este curso te brindará el conocimiento y las técnicas para hacerlo.

3.

**Entusiastas de la Tecnología:** Si eres un apasionado de la tecnología y estás emocionado por aprender cómo crear aplicaciones móviles innovadoras, este curso te ofrecerá una plataforma para transformar tus ideas en realidad.

4.

**Profesionales en Evolución:** Si trabajas en campos relacionados con la tecnología, el diseño o la innovación, aprender a desarrollar apps móviles con Flutter puede impulsar tu carrera y expandir tus oportunidades laborales.

5.

**Creadores e Innovadores:** Si tienes una mente creativa y estás ansioso por crear soluciones tecnológicas impactantes, este curso te brindará las herramientas para transformar tus ideas en aplicaciones móviles funcionales y atractivas.

# PLAN DE ESTUDIOS:

## Módulo 1:

### Dart 101 (20 horas)

- Introducción a Dart
- ¿Por qué Flutter usa Dart?
- Instalación y configuración de Dart
- Comentarios
- Variables
- Tipos de datos:
  - Numbers
  - Strings
  - Booleans
  - Lists
  - Maps
  - El valor 'null'
- Operadores:
  - Operadores aritméticos
  - Operadores de igualdad y relación
  - Operadores de asignación
  - Operadores lógicos
  - Expresiones condicionales
- Sentencias de control de flujo:
  - If-else
  - Switch – case
  - For loops
  - While - do while o Break – continue
- Funciones:
  - Funciones comunes
  - Funciones lambda
  - Callbacks
- Control de errores
- Orientación a objetos:
  - Clases: propiedades, métodos, constructores o Herencia
  - Enumeraciones
- Soporte asíncrono:
  - Funciones asíncronas
  - Futures
  - Manejo de futures
  - Streams
  - Manejo de streams
- Gestión de paquetes:
  - Repositorio pub.dev
  - Instalación, actualización y eliminación de paquetes
- Consumo de servicios web:
  - Solicitudes http
  - Manejo de respuestas http
  - Mapeo del contenido de respuestas http a objetos
  - Consumo de Star Wars API: <https://swapi.dev/>

## Módulo 2:

### Diseño UX para Apps Móviles (2 horas)

#### Fundamentos de UX/UI

- ¿Qué es UX? ¿Qué es UI? ¿Cuál es la diferencia?
- ¿Por qué es importante pensar en el usuario?
- Beneficios de una buena experiencia de usuario:
  - Mayor retención
  - Menor abandono
  - Diferenciación frente a la competencia

#### Principios de UX Aplicados a Apps

- Claridad, consistencia, retroalimentación, prevención de errores, accesibilidad.
- ¿Qué hace una app intuitiva?
  - Una sola acción por pantalla
  - Uso correcto de íconos
  - Textos simples
  - Navegación clara y jerarquía visual
- Buenas prácticas visuales (UI)
  - Espaciado, contraste, botones visibles, tipografía clara.
  - Errores comunes.
  - Cómo validar ideas sin programar (wireframes rápidos)
  - Actividad práctica.
- Aplicación al Proyecto y Cierre
  - Integrar lo aprendido en su proyecto con Flutter.
  - Actividad práctica

## Módulo 3:

### Empezando con Flutter (26 horas)

- Introducción a Flutter
  - Características de Flutter
  - Historia y evolución
  - Arquitectura
  - Comparación con otros marcos de desarrollo móvil o Casos de éxito
  - Herramientas de desarrollo
- Instalación de Flutter
- Instalación y configuración de IDE + kits de desarrollo + emuladores de smartphones iOS y Android
- Test inicial: App Hola Mundo
  - Revisión de estructura de un proyecto Flutter
  - Creando un widget
  - Prefer const
  - Importancia del context
  - Estado de un widget
  - Stateless Widget
  - Stateful Widget
- Interfaces de usuario: App Componentes Flutter
  - Introducción a widgets:
    - MaterialApp
    - Container
    - Column
    - Row
    - Scaffold
    - Center
    - ListView
    - AppBar
    - Stack
  - Text
  - Otros
- Navegación y enrutamiento:
  - Navigator
  - Navigator 2.0
  - Creacion de rutas
  - Pasar parámetros entre pantallas
  - Navegación mediante nombre de rutas
- Formularios:
  - Widgets para formularios
  - Programar manejadores de eventos
  - Validación de formularios
  - Presentación de errores en formularios
- Construcción de layouts avanzada y uso de gestores de estado: App Guía Turística:
  - Carruseles
  - Slivers
  - Bottom Navigation Bar
  - Uso de pub.dev en aplicaciones Flutter
  - Gestores de estado:
    - Provider
    - Riverpood
    - Bloc
  - Animaciones:
    - Animaciones implícitas
    - Animaciones explícitas

## Módulo 4:

# Desarrollando aplicaciones del mundo real con Flutter (30 horas)

### Proyecto 1: App de Geolocalización con Google Maps

- Introducción a Google Maps en Flutter:
  - Comprender qué es Google Maps y cómo se integra con Flutter o Configuración inicial del proyecto
  - Crear una cuenta de desarrollador en Google Cloud Platform
  - Obtener una clave de API para Google Maps
  - Configurar la clave de API en el proyecto Flutter
- Diseño de la interfaz de usuario:
  - Diseñar la interfaz de la aplicación
  - Incorporar un mapa de Google en la pantalla
  - Agregar elementos para mostrar la latitud y longitud
  - Implementar un widget de Google Maps en la interfaz
  - Personalizar la apariencia del mapa
- Geolocalización en tiempo real:
  - Introducción a la geolocalización en Flutter
  - Configuración de permisos de ubicación
  - Utilizar paquetes de Flutter para acceder a la ubicación actual del dispositivo
  - Actualizar la ubicación en tiempo real en el mapa

- Visualización de datos adicionales:
  - Agregar marcadores para indicar la ubicación actual en el mapa
  - Mostrar información adicional, como la dirección
  - Permitir que los usuarios interactúen con el mapa, como hacer zoom o desplazarse
- Pruebas y optimización
  - Realizar pruebas exhaustivas para garantizar que la aplicación funcione correctamente en diferentes dispositivos y condiciones
  - Mejorar la eficiencia y el rendimiento de la aplicación
  - Identificar y solucionar posibles problemas.

### Proyecto 2: Chat en tiempo real con Firebase

- Diseño de la interfaz de usuario de la aplicación:
  - Creación de la interfaz de usuario de inicio de sesión y registro
  - Diseño de la pantalla de chat con una lista de mensajes y un campo de entrada de texto
  - Integración de elementos de diseño atractivos.

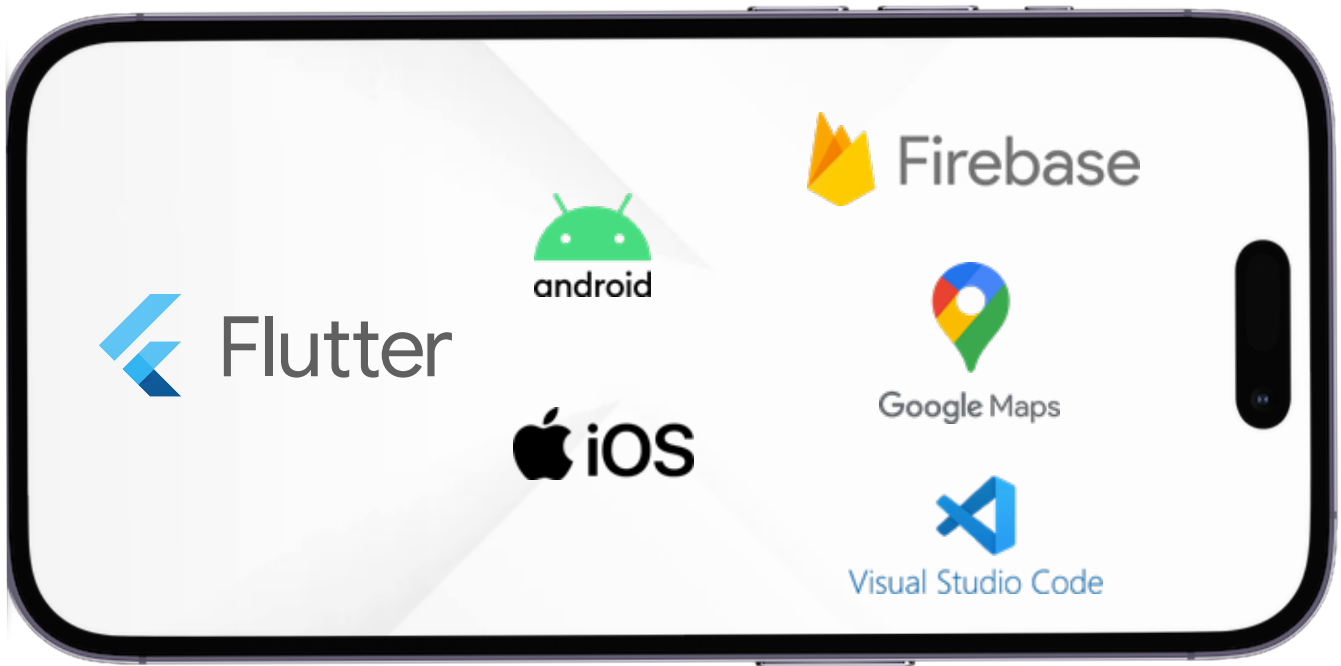
- Autenticación de usuarios con Firebase:
  - Configuración de Firebase Authentication en el proyecto
  - Creación de formularios de registro e inicio de sesión
  - Implementación de funciones de autenticación segura.
- Gestión de usuarios:
  - Creación de perfiles de usuario
  - Almacenamiento de datos de usuario en Firebase Firestore
  - Visualización de la lista de usuarios disponibles para chatear.
- Mensajería en tiempo real con Firebase Realtime Database:
  - Configuración de Firebase Realtime Database para gestionar conversaciones
  - Implementación de funciones para enviar y recibir mensajes en tiempo real
  - Organización de conversaciones por usuario.
- Notificaciones en tiempo real:
  - Implementación de notificaciones push para alertar a los usuarios sobre nuevos mensajes
  - Configuración de Firebase Cloud Messaging (FCM)
- Seguridad y privacidad:
  - Implementación de medidas de seguridad para proteger la información del usuario y los mensajes
  - Control de acceso a las conversaciones y la autenticación.
- Pruebas y depuración:
  - Pruebas exhaustivas de la funcionalidad de chat
  - Manejo de errores y problemas comunes de chat en tiempo real

## **Módulo 5:**

### **Publicación en tiendas de aplicaciones (8 horas)**

- Preparación de la aplicación para su lanzamiento
- Cumplimiento de requisitos de publicación (iOS App Store y Google Play Store)
- Estrategias de marketing y promoción para destacar en las tiendas
- Gestión de actualizaciones y retroalimentación de los usuarios

# PILA DE TECNOLOGÍAS:



## CONOCIMIENTOS REQUERIDOS:

- **Lógica Matemática:** Una comprensión básica de la lógica matemática es útil, ya que la programación implica pensar de manera lógica y estructurada. No te preocupes si no eres un experto en matemáticas, ¡nos aseguraremos de explicar todo de manera clara y accesible!
- **Herramientas de Ofimática:** Familiaridad con el uso de una computadora y herramientas de ofimática como procesadores de texto y navegadores web es necesario, ya que gran parte del programa se llevará a cabo en un entorno digital. **Si ya sabes cómo navegar en una computadora, estás listo para empezar.**



Nuestro enfoque es amigable para principiantes, lo que significa que no importa si nunca has programado antes. A lo largo del programa, te guiaremos paso a paso en cada concepto y te proporcionaremos ejemplos prácticos y proyectos emocionantes que te ayudarán a construir tus habilidades y tu confianza.

### Recursos Requeridos:

- **PC o Laptop:** Los estudiantes deben tener acceso a una computadora personal (PC o laptop) con las siguientes especificaciones:
  - Sistema operativo compatible (Windows o macOS).
  - Conexión a internet estable.
  - Cuenta y aplicación de Zoom instalada.

## 10 RAZONES PARA APRENDER A DESARROLLAR APPS MÓVILES CON FLUTTER:

- 1. Eficiencia Multiplataforma:** Crea apps para iOS y Android desde un solo código base.
- 2. Diseño Atractivo:** Desarrolla interfaces elegantes y dinámicas con widgets personalizables.
- 3. Velocidad de Desarrollo:** Acelera el proceso de creación con herramientas que potencian tu eficacia.
- 4. Comunidad Activa:** Accede a recursos y apoyo de una comunidad en crecimiento.
- 5. Flexibilidad:** Desarrolla desde simples apps hasta soluciones complejas y dinámicas.
- 6. Actualizaciones Constantes:** Mantente al día con las innovaciones y mejoras de Flutter.

**7. Acceso a APIs Nativas:** Integra funcionalidades nativas sin problemas.

**8. Optimización de Rendimiento:** Ofrece experiencias rápidas y fluidas a los usuarios.

**9. Desarrollo Ágil:** Adapta tus apps según la retroalimentación y cambiantes requisitos.

**10. Oportunidades Laborales:** Accede a un mercado en crecimiento con demanda de desarrolladores hábiles.

## PORQUÉ ESTUDIAR CON NOSOTROS:

**Aprendizaje en Vivo y Directo:** Sumérgete en clases en tiempo real a través de Zoom, interactuando con profesores expertos y compañeros apasionados. Nuestro entorno virtual te brindará un espacio enriquecedor para aprender y colaborar.

**Flexibilidad Horaria:** Más allá de las clases en vivo, podrás acceder a recursos grabados y trabajar en proyectos a tu propio ritmo. Diseña tu horario de aprendizaje para encajar con tu vida ocupada.



**Certificación de Logros:** Al concluir el programa, recibirás una certificación que resalta tus logros y las habilidades que has desarrollado. Una prueba tangible de tu dedicación y competencia en el mundo del desarrollo de apps móviles con Flutter.

**Fomento de la Creatividad:** Inspiramos la exploración y la creatividad. Te alentamos a aventurarte en nuevas ideas y aplicaciones tecnológicas, dándote el espacio para que tus conceptos innovadores cobren vida.

**Feedback Personalizado:** Obtén orientación específica y comentarios individualizados de nuestros profesores. Esta atención personalizada te impulsará a avanzar y perfeccionar tus habilidades de manera efectiva.

**Proyectos Significativos:** Te desafiamos con proyectos prácticos y emocionantes que te permitirán aplicar lo que aprendes en situaciones reales. Construye un portafolio sólido que destaque tu experiencia y habilidades.

**Comunidad de Aprendizaje:** Forma parte de una comunidad activa y colaborativa. Conéctate con personas que comparten tus intereses y construye redes valiosas en el campo del desarrollo de aplicaciones móviles.





**Richar Cangui**

- Ingeniero mecatrónico con más de tres años de experiencia como desarrollador FrontEnd, especializado en el emocionante mundo de Flutter. A lo largo de su carrera profesional, ha colaborado con empresas tanto nacionales como internacionales, lo que le ha permitido adquirir una perspectiva global y diversa en el campo de la tecnología.
- Su enfoque principal se centra en la creación de aplicaciones móviles innovadoras y altamente funcionales utilizando Flutter. Su sólido conocimiento en el desarrollo FrontEnd le ha permitido abordar proyectos desafiantes y brindar soluciones de calidad a lo largo de su trayectoria.



**Álvaro Armijos**

- Ingeniero en Electrónica y Telecomunicaciones de la Universidad de Cuenca.
- Desarrollador Móvil, realizando contribuciones significativas en todo el ciclo de vida del desarrollo de software. Enfocado en ofrecer soluciones innovadoras en aplicaciones MaaS y LaaS.
- Consultor de Flutter, trabajando en la optimización del proceso de reclutamiento mediante la creación de pruebas de evaluación para medir el nivel de competencia de los desarrolladores de Flutter.
- Desarrollador de Flutter, encargado de proporcionar soluciones de software de alta calidad y colaborar con clientes de Estados Unidos.

# DOBLE CERTIFICACIÓN:

EELA INSTITUTE | UNIVERSIDAD HEMISFERIOS

**Horario:** Lunes a Jueves  
19h00 a 21h00

## DURACIÓN

**86** Horas en vivo  
**Vía Online**      **+26** Horas  
**Autoaprendizaje**      **=**      **112** Horas  
**Certificadas**

## VALOR DEL PROGRAMA

Aprovecha ahora **\$427**

## FORMAS DE PAGO

Transferencia bancaria

Tarjeta de crédito: (hasta 3 meses sin intereses)

Ex alumnos EELA, Universidad Hemisferios: 20% de descuento

**Nota:** Para iniciar el programa debe cancelarse el 100% del valor total para ingresar a las clases online y a la plataforma Moodle

\*EELA SE RESERVA EL DERECHO DE NO INICIAR EL PROGRAMA EN CASO DE NO REUNIR EL MÍNIMO DE PARTICIPANTES, REESTRUCTURAR EL ORDEN DE LOS MÓDULOS, MODIFICAR EL CONTENIDO, FECHAS O INSTRUCTOR CON EL FIN DE ASEGURAR LA CALIDAD DEL MISMO.



**EDUCACIÓN** no es lo  
mismo **SIN EELA**  
EDÚCATE CON NOSOTROS

“

La **decisión** más importante  
es **empezar**.

— **POSTULA AHORA** —

[www.eelaedu.com](http://www.eelaedu.com)

**COMUNÍCATE CON NOSOTROS:**

+593 98 879 3072 - Karen Guevara  
[k.guevara@amdbglobal.com](mailto:k.guevara@amdbglobal.com) - [info@eelaedu.com](mailto:info@eelaedu.com)

EELA INSTITUTE