



GICAGER SYSTEMS
Soluciones Integrales

PROGRAMA DE FORMACIÓN

DESARROLLO DE APLICACIONES MÓVILES CON FLUTTER + INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Módulo 1

De cero a una aplicación móvil funcional

Documento académico
Convocatoria octubre 2026
Gicager Academy



1. DATOS GENERALES

Nombre del programa

Desarrollo de aplicaciones móviles con Flutter + Inteligencia Artificial

Nivel

Inicial. No se requiere experiencia previa en programación.

Dirigido a

Jóvenes y adultos que desean iniciarse en el desarrollo móvil, estudiantes, profesionales y emprendedores que necesitan convertir una idea en una aplicación funcional.

Duración

Cuatro semanas de formación guiada, con práctica autónoma entre encuentros.

Modalidades

Presencial en La Paz y virtual en vivo.

Proyecto integrador

TaskFlow, una aplicación móvil para registrar, completar, filtrar y conservar tareas en el dispositivo.

2. PROPÓSITO FORMATIVO

El módulo introduce el desarrollo móvil desde una perspectiva práctica. El participante aprende los fundamentos de Dart y Flutter mientras construye una aplicación real, toma decisiones de interfaz, organiza el código y comprueba que cada avance funciona.

La inteligencia artificial se incorpora como herramienta de apoyo para comprender conceptos, explorar alternativas, detectar errores y documentar soluciones. No sustituye el criterio técnico ni la práctica: cada propuesta generada debe ser revisada, probada y explicada por el participante.

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar el módulo, el participante podrá:

- Configurar un entorno básico de desarrollo para Flutter y ejecutar una aplicación en emulador o dispositivo.
- Comprender y aplicar variables, tipos de datos, funciones, condicionales, ciclos, listas y clases en Dart.
- Construir interfaces con widgets, composición visual, estilos y distribución adaptable.
- Organizar la navegación entre pantallas y capturar datos mediante formularios validados.
- Gestionar el estado de una aplicación pequeña de manera clara y predecible.
- Guardar información local y trabajar con operaciones asíncronas.
- Utilizar inteligencia artificial con instrucciones precisas, revisión crítica y pruebas.
- Detectar errores frecuentes, realizar comprobaciones básicas y generar una versión instalable.
- Presentar una aplicación funcional y explicar las principales decisiones de implementación.

4. ENFOQUE METODOLÓGICO

La formación se organiza bajo el principio aprender construyendo. Cada encuentro combina una explicación breve, demostración del instructor, práctica guiada y un reto individual. El avance se registra en Gicager Academy mediante materiales de apoyo, ejercicios, cuestionarios y evidencias.

Secuencia de trabajo

- Comprender: se presenta el concepto y su relación con el proyecto.
- Aplicar: el participante reproduce una solución con acompañamiento.
- Resolver: se plantea una variación que exige tomar decisiones.
- Verificar: se prueba el resultado y se corrigen errores.
- Explicar: el participante describe qué hizo, por qué funciona y qué mejoraría.

Acompañamiento académico

- Materiales y ejercicios organizados en Gicager Academy.
- Cuestionarios breves para comprobar comprensión.
- Seguimiento del avance del proyecto integrador.
- Retroalimentación sobre errores y decisiones de implementación.
- Acceso exclusivo al módulo adquirido.
- En modalidad virtual, las clases en vivo se graban para su posterior revisión.

5. PLAN DE FORMACIÓN

La secuencia es común a ambas modalidades. En la modalidad virtual, cada jornada integra dos bloques de trabajo con una pausa intermedia.

SESIÓN 1. ENTORNO DE TRABAJO Y PRIMERA APLICACIÓN

Propósito

Comprender cómo se estructura un proyecto Flutter y completar el ciclo básico de editar, ejecutar y verificar.

Contenidos

- Instalación y comprobación de Flutter, editor, emulador y dispositivo físico.
- Estructura de carpetas y archivos de un proyecto.
- Función main, MaterialApp, Scaffold y árbol de widgets.
- Lectura de mensajes de consola y uso inicial de hot reload.

Taller

Crear y personalizar la primera pantalla de TaskFlow.

Evidencia

Proyecto ejecutándose y captura de la primera interfaz funcional.

SESIÓN 2. DART APLICADO AL PROYECTO

Propósito

Dominar los elementos del lenguaje necesarios para representar datos y resolver lógica básica.

Contenidos

- Variables, constantes, tipos de datos y nulabilidad.
- Funciones, parámetros y valores de retorno.
- Condicionales, ciclos y operadores.
- Listas, mapas y clases.
- Buenas prácticas de nombres y organización.

Taller

Modelar una tarea con título, descripción, estado y fecha.

Evidencia

Modelo Task creado y operaciones básicas probadas.

SESIÓN 3. INTERFACES CON WIDGETS Y DISEÑO ADAPTABLE

Propósito

Construir una interfaz clara a partir de componentes reutilizables.

Contenidos

- Widgets con estado y sin estado.
- Row, Column, Stack, Expanded, ListView y separación visual.
- Temas, tipografía, color, iconografía y consistencia.
- Componentes reutilizables y manejo de distintos tamaños de pantalla.
- Principios básicos de accesibilidad y legibilidad.

Taller

Diseñar el listado de tareas, estados vacíos y tarjeta reutilizable.

Evidencia

Pantalla principal adaptable con datos de prueba.

SESIÓN 4. NAVEGACIÓN, FORMULARIOS Y VALIDACIÓN

Propósito

Crear un flujo completo para registrar y editar información.

Contenidos

- Navegación entre pantallas y retorno de resultados.
- TextEditingController y manejo de campos.
- Formularios, reglas de validación y mensajes de error.
- Selección de fecha y confirmación de acciones.
- Experiencia de usuario en flujos de entrada.

Taller

Implementar las pantallas para crear y editar tareas.

Evidencia

Formulario validado conectado al flujo de navegación.

SESIÓN 5. ESTADO Y COMPORTAMIENTO DE LA APLICACIÓN

Propósito

Mantener sincronizados los datos y la interfaz durante el uso.

Contenidos

- Qué es el estado y cuándo cambia.
- Actualización de listas y reconstrucción de widgets.
- Acciones para crear, completar, editar y eliminar.
- Filtros para tareas pendientes y completadas.
- Separación inicial entre interfaz, datos y lógica.

Taller

Conectar todas las acciones principales de TaskFlow.

Evidencia

Flujo funcional de gestión de tareas en memoria.

SESIÓN 6. PERSISTENCIA LOCAL Y OPERACIONES ASÍNCRONAS

Propósito

Conservar la información después de cerrar la aplicación.

Contenidos

- Concepto de persistencia local.
- Conversión de objetos a datos almacenables.
- Future, async, await y manejo de errores.
- Carga inicial, guardado y actualización.
- Estados de carga y respuesta visible para el usuario.

Taller

Guardar las tareas localmente y recuperarlas al iniciar.

Evidencia

Información persistente verificada tras cerrar y volver a abrir la aplicación.

SESIÓN 7. IA PARA DESARROLLO, DEPURACIÓN Y CALIDAD BÁSICA

Propósito

Usar inteligencia artificial de forma responsable para acelerar el aprendizaje sin perder control técnico.

Contenidos

- Cómo formular consultas con contexto, objetivo, restricciones y evidencia.
- Lectura crítica de código sugerido.
- Detección de respuestas incompletas o inseguras.
- Depuración con mensajes de error, consola y puntos de verificación.
- Comprobaciones básicas de funciones, navegación, formularios y persistencia.
- Documentación breve de decisiones y correcciones.

Taller

Diagnosticar un error real del proyecto y comparar alternativas antes de aplicar la solución.

Evidencia

Registro de diagnóstico, solución comprobada y explicación del cambio.

SESIÓN 8. INTEGRACIÓN, VERSIÓN INSTALABLE Y PRESENTACIÓN

Propósito

Cerrar el proyecto con una revisión funcional y comunicar el resultado.

Contenidos

- Lista de verificación del producto.
- Revisión visual y corrección de fallos.
- Preparación de nombre, icono y configuración básica.
- Generación de una versión instalable para Android.
- Presentación breve del problema, solución y decisiones técnicas.
- Siguiente paso de mejora para el proyecto.

Taller

Integrar, probar y presentar TaskFlow.

Evidencia

Aplicación funcional, versión instalable y demostración final.

6. PROYECTO INTEGRADOR: TASKFLOW

TaskFlow se construye de manera incremental durante todo el módulo. El proyecto permite comprobar que el participante puede transformar requisitos sencillos en una aplicación móvil usable.

Funciones mínimas

- Crear una tarea con información validada.
- Visualizar la lista y reconocer su estado.
- Editar, completar y eliminar tareas.
- Filtrar tareas pendientes y completadas.
- Conservar los datos en el dispositivo.
- Mostrar estados vacíos, avisos y mensajes de error comprensibles.
- Ejecutar la aplicación en emulador o dispositivo.
- Generar una versión instalable para revisión.

Criterios de aceptación

- El flujo principal funciona sin bloqueos.
- La información se conserva al reiniciar la aplicación.
- Los formularios impiden datos esenciales vacíos.
- La interfaz mantiene consistencia visual y legibilidad.
- El participante puede explicar la estructura general y las decisiones principales.
- Las sugerencias obtenidas con IA fueron revisadas y comprobadas antes de incorporarse.

7. EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN

La evaluación acompaña el proceso y prioriza la aplicación práctica.

Componentes de evaluación

- Ejercicios y evidencias de cada sesión: 30 %.
- Cuestionarios de comprensión: 20 %.
- Proyecto integrador TaskFlow: 40 %.
- Presentación final y explicación técnica: 10 %.

Requisitos para certificación

- Asistencia mínima del 80 %.
- Entrega de las prácticas esenciales.
- Promedio mínimo del 70 % en cuestionarios.
- Calificación mínima de 70 sobre 100 en el proyecto integrador.

La certificación de capacitación es emitida por Gicager Systems. Acredita la participación y el cumplimiento de los criterios del módulo. No constituye un título universitario ni una certificación oficial de Google o Flutter.

8. MODALIDADES Y CALENDARIO

Modalidad presencial

Fechas: del 6 al 29 de octubre de 2026.

Días: martes y jueves.

Horario: 17:30 a 20:00.

Lugar: Avenida Saavedra 2366, La Paz.

Cupo máximo: 8 participantes.

Incluye computadora de escritorio durante la clase, conexión, material de apoyo y refrigerio.

Modalidad virtual intensiva

Fechas: del 10 al 31 de octubre de 2026.

Día: sábado.

Horario: 09:00 a 14:00, con pausa intermedia.

Clases en vivo mediante plataforma de videoconferencia.

Las clases se graban y quedan disponibles para revisión.

El participante trabaja desde su propio equipo y recibe acompañamiento durante la jornada.

Acceso común a ambas modalidades

- Gicager Academy con materiales, ejercicios, cuestionarios y seguimiento.
- Repositorio o archivos base definidos por el instructor.
- Retroalimentación durante el desarrollo del proyecto.
- Certificado digital al cumplir los requisitos.

9. REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

No se requiere experiencia previa en programación.

Para presencial

- Documento de identidad para el registro.
- Disposición para practicar entre encuentros.
- Puede utilizarse el equipo provisto por Gicager Systems o una computadora personal.

Para virtual

- Computadora con al menos 8 GB de memoria RAM recomendados.
- Conexión estable a internet.
- Micrófono y cámara disponibles para las sesiones en vivo.
- Espacio libre para instalar Flutter, el editor y un emulador; cuando el equipo lo permita, también puede utilizarse un teléfono Android.

10. INVERSIÓN E INSCRIPCIÓN

Precio de lanzamiento: Bs 350.

Precio regular: Bs 500.

Reserva de plaza: Bs 100.

Saldo del precio de lanzamiento: Bs 250.

La reserva se registra en el sitio oficial. Gicager Systems verifica el comprobante y confirma la inscripción antes de habilitar el acceso al módulo en Gicager Academy.

Inscripción y reserva

<https://gicagersystems.com/es/academy/flutter-ia/>

11. CONTINUIDAD FORMATIVA

El Módulo 1 entrega una base funcional. La ruta completa está diseñada para avanzar, de forma gradual, hacia productos móviles preparados para operar en escenarios reales.

Módulo 2. Arquitectura y gestión de estado

Organización por capas, BLoC, repositorios, consumo de servicios y manejo consistente de estados.

Módulo 3. Backend, autenticación y datos en la nube

APIs, acceso de usuarios, almacenamiento remoto, seguridad básica e integración de servicios.

Módulo 4. Aplicaciones comerciales

Catálogo, carrito, pedidos, pagos, notificaciones y analítica mediante un proyecto de comercio electrónico.

Módulo 5. Pruebas, calidad y publicación

Pruebas unitarias, de widgets e integración, control de errores, rendimiento y preparación para tiendas.

Módulo 6. Automatización y agentes con inteligencia artificial

Integración responsable de servicios de IA, flujos automatizados, asistentes y criterios de operación segura.

12. RESPONSABLE ACADÉMICO

Gerson Aguilar

Instructor principal