



Bienvenidos al curso **Aplicaciones multiplataforma con .NET MAUI**.  
Encontrarás esta guía en el temario del curso para que puedas consultarla en cualquier momento.

N.º Horas: 50 Fecha Inicio: X Fecha Fin: X

## Objetivos del curso

En el Curso Aplicaciones multiplataforma con .NET MAUI aprenderás desde las bases a construir aplicaciones multiplataforma, utilizando herramientas avanzadas de Entity Framework, Bases de Datos y el KIT MAUI.

Estos serán algunos de los temas que veremos en el curso:

- Arquitectura de un proyecto MAUI
- Diseña interfaces gráficas con controles avanzados
- Manejo de StackLayout vs. Grid, FlexLayout
- Trabajando con Bases de datos locales para móviles
- Entity Framework y MAUI .NET
- Consumir APIS REST Services desde MAUI
- Seguridad y Authentication en MAUI
- Desarrollo de múltiples proyectos a través del curso y mucho más...

### Requisitos

- Conocimientos intermedios de C#
- Conocimientos intermedios de programación Orientada a Objetos
- Conocimientos básicos de base de datos y manejo de consultas

## Plataforma de formación

Cada alumno ha recibido un email con los datos de acceso a la plataforma. Además de a este curso todos los alumnos matriculados con TrainingIT tienen acceso al curso "**Conociendo la plataforma TrainingIT**". Este curso está conformado por una serie de videos cortos donde se explican las principales funcionalidades de la plataforma.

## Resumen de contenidos

El curso está dividido en **19 módulos** temáticos. Puedes consultar el temario al final de esta guía.

En cada módulo puede encontrar diferentes elementos:

***-Apuntes de la lección***

***-Videos teórico-prácticos***

***-Código de la lección***

***- Test***

***- Otros recursos***

## Profesor

El contenido del curso ha sido creado por **Javier Meléndrez**. Trabajo como software developer desde hace más de 20 años, dando consultorías a diversas empresas en tecnologías Microsoft y también Open Source, especializado en desarrollo web y móvil, manejando metodologías de desarrollo ágiles.



Tengo un grado de ingeniero de sistemas y desde hace 10 años me dedico también a dar conferencias, y cursos sobre tecnología y programación.

Soy licenciado en Ciencias de la Computación y desde el 2018 me dedico también a impartir mi experiencia en cursos de programación.



El curso será atendido en los foros por **David Morillo**. Más de 5 años como Emprendedor, fundando y co-fundando diferentes startups. HiringIT, TrainingIT, Tekki.tv. Experiencia en Personas: Reclutamiento y Capacitación. Más de 12 años como gerente de proyecto/líder de equipo en proyectos de IT multidisciplinares, multiplataforma y de alto presupuesto desde el concepto hasta el lanzamiento. Sectores: Fintech, Pagos Online, Servicios de Valor Añadido, Telecomunicaciones, Juegos Online.

**Enrique Pascual** y **Beatriz Pino**, actuarán como gestores del curso en todo lo relacionado con la plataforma de formación. Te puedes poner en contacto vía mensaje a través de la plataforma, o directamente en [epascual@trainingit.es](mailto:epascual@trainingit.es) o [bpino@trainingit.es](mailto:bpino@trainingit.es).

A todos ellos los puedes encontrar en la sección “**Participantes**” del curso con sus respectivos roles.

## Calendario del curso

El curso comienza el **X** y la fecha de finalización será el **X**, último día en que se podrán entregar los ejercicios del curso.

A partir de esa fecha los profesores dejarán de participar en los foros del curso.

Si no lo terminas a tiempo, seguirás teniendo acceso a la plataforma con todo el material disponible. Pero no tendrás a los profesores a tu disposición, aunque sí a otros alumnos que puedan estar en tu misma situación.

Al ser un curso online cada alumno puede seguir el ritmo que mejor se adapte a sus necesidades.

En el calendario de la plataforma tendréis marcadas todas las fechas importantes del curso.

## Consejos para aprovechar tu curso

### 1. Lee toda la documentación relacionada con el curso

Antes de comenzar, dedica tiempo a revisar toda la información proporcionada: guías, temarios, requisitos técnicos, y objetivos del curso. Esto te dará una visión clara de lo que se espera de ti y cómo organizarte.

### 2. Utiliza un segundo monitor

Si es posible, configura un segundo monitor. Esto te permitirá seguir las clases en uno mientras practicas o tomas apuntes en el otro, optimizando tu experiencia de aprendizaje.

### 3. Revisa los temas y sus elementos antes de empezar

Antes de ver las clases, explora los materiales asociados a cada tema: videos, lecturas, ejercicios, o recursos adicionales. Esto te ayudará a identificar conceptos clave y planificar tu aprendizaje.

#### 4. **Haz un primer visionado de los videos**

Visualiza los videos del curso de manera inicial, prestando atención al contenido global. No te preocupes por detenerte en cada detalle; el objetivo es obtener una comprensión general del tema.

#### 5. **Realiza un segundo visionado siguiendo los pasos del profesor**

En el segundo visionado, pausa el video según sea necesario y sigue los pasos del instructor. Reproduce las explicaciones en tu entorno, asegurándote de comprender y aplicar los conceptos explicados.

#### 6. **Practica lo aprendido con otros casos y busca información adicional**

No te límites a los ejercicios del curso. Aplica los conocimientos adquiridos en casos prácticos nuevos. Además, complementa tu aprendizaje investigando en internet, explorando foros, blogs, y tutoriales relacionados con los temas del curso.

#### 7. **Participa activamente en el foro del curso**

El foro del curso es una herramienta fundamental para resolver dudas, compartir experiencias y aprender en comunidad. Úsalo para plantear preguntas claras y específicas sobre los temas del curso, mencionando el módulo o ejercicio en cuestión para facilitar la respuesta del profesor. Antes de preguntar, revisa si alguien ya ha planteado una duda similar, y si tienes conocimientos o experiencias útiles, comparte tus propias respuestas para contribuir al aprendizaje de tus compañeros. Además, aprovecha el feedback del profesor, que estará disponible para aclarar conceptos y guiarte en tu progreso, enriqueciendo aún más la experiencia formativa.

## **Tutorías**

El "**Foro de Dudas y Consultas**" es el centro de las tutorías del curso. Todas tus dudas relacionadas con el temario debes plantearlas en el foro ya que también ayudarán a otros compañeros, y otros compañeros podrán ayudarte a ti.

Al tratarse de un foro no existe un horario de tutorías. Se responderá en un plazo de 24 horas laborables. **Utilizad siempre el foro.**

**Enrique Pascual** y **Beatriz Pino**, actuarán como gestores del curso en todo lo relacionado con la plataforma de formación. Te puedes poner en contacto vía mensaje a través de la plataforma, o directamente en [epascual@trainingit.es](mailto:epascual@trainingit.es) o [bpino@trainingit.es](mailto:bpino@trainingit.es).

## Práctica final voluntaria y examen teórico

El curso cuenta con un **ejercicio práctico final voluntario** que será corregido por el profesor.

Durante el curso se realizarán varias **pruebas de conocimientos obligatorias** mediante un examen de autoevaluación con preguntas tipo test.

## Evaluaciones

En el curso habrá dos áreas de evaluación cada una con una influencia en la nota final del curso:

- **Práctica final: 40%**
- **Examen teórico: 60%**

Las calificaciones se podrán visualizar en el apartado “**Calificaciones**” del curso.

## Certificado

El curso ofrece dos tipos de certificados:

- **Certificado de asistencia:** para aquellos alumnos que realicen el curso, pero no entreguen el ejercicio práctico voluntario.

- **Diploma acreditativo:** con evaluación positiva en las actividades realizadas en el curso para aquellos alumnos que realicen el ejercicio práctico y cuya calificación final de curso (Test+ Práctica) sea superior a 6.

***Los certificados se entregarán una vez finalice el plazo del curso y se revisen que se cumplen todas las condiciones.***

## Bonificación

Para la evaluación y seguimiento del alumnado, la plataforma de Teleformación provee dos tipos de mecanismos distintos:

Sistemas de control internos del Aula Virtual. La plataforma registra la actividad del alumno dentro de la plataforma, obteniendo datos como:

- ***Acceso del alumno a los distintos módulos del curso***
- ***Días de acceso y clics realizados dentro del curso***
- ***Tiempo total empleado en el curso***
- ***Seguimiento de las lecciones visualizadas***
- ***Seguimiento de los recursos utilizados***
- ***Evaluación obtenida en cuestionarios de autoevaluación***

Los alumnos que vayan a bonificar el curso a través de sus empresas deberán cumplir lo siguiente:

- Completar al menos el **75% de las actividades** del curso.
- Completar al menos el **75% de las pruebas** obligatorias del curso (test)
- Los **tiempos de conexión** a la plataforma deben ser iguales o superiores al **75%** del tiempo de estudio estimado del curso (el tiempo estimado de estudio se indica en la cabecera de esta guía y en la cabecera del propio curso).

Los alumnos pueden observar su progreso en el curso dentro de la plataforma en los bloques “Dedicación al curso” y “Estado de Finalización” que aparece en los menús laterales de la derecha de la pantalla.



## | Acerca de TrainingIT

TrainingIT es una iniciativa para ofrecer formación especializada IT de alta calidad y bonificable por Fundae.

Descubre nuestros cursos online creados por especialistas en sus materias en [www.trainingit.es](http://www.trainingit.es).

Queremos formar a los mejores profesionales para que no se diga que en España no hay talento.

Te agradecemos que hayas confiado en TrainingIT para tu formación. Esperamos que este curso sea de tu agrado y que te ayude en tu carrera profesional.

Un saludo,

Enrique Pascual

epascual@trainingit.com

Gestor de Curso

trainingIT  


## Temario

### 1. Introducción a Maui

#### 1.1 Maui Introducción

### 2. Diseño multiplataforma

- 2.1 Instalación de Requerimientos
- 2.2 Agregar Emulador Android y Windows
- 2.3 Ejecutar Maui en Android y Windows App

### 3. Arquitectura de Apps en Maui

- 3.1 Arquitectura de Proyectos Maui
- 3.2 Plataformas de desarrollo
- 3.3 Contenedor de inyección de dependencias
- 3.4 Usando recursos nativos android-ios-windows en maui
- 3.5 Ciclo de Vida de Maui Apps
- 3.6 Recursos y Fuentes en Maui

### 4. Creación de Interfaces Gráficas con MAUI

- 4.1 Creación de interfaces gráficas
- 4.2 Arquitectura en interfaces gráficas
- 4.3 Extensiones de Marcado
- 4.4 Laboratorio en MAUI
- 4.5 Acceso a Recursos en MAUI

### 5. Integración MAUI y Entity Framework

- 5.1 Entity Framework y Maui
- 5.2 Definición de base de datos y carga de datos
- 5.3 Integrar Maui y Entity Framework

### 6. NET MAUI y Layouts

- 6.1 Layouts en MAUI
- 6.2 Grid en MAUI
- 6.3 FlexLayout en MAUI
- 6.4 Absolute Layout

### 7. Controles Gráficos en MAUI

- 7.1 Definición automática layout
- 7.2 Maui y Estilos
- 7.3 Themes en dispositivos y Estilos
- 7.4 Gestos en MAUI
- 7.5 Controles Básicos en MAUI
- 7.6 Animaciones en MAUI

## **8. Navegación y Manejo de Datos en MAUI**

- 8.1 Diseño de App con Resumen de Entidades
- 8.2 Navegación entre Páginas en MAUI
- 8.3 Tabs de navegación
- 8.4 Consultar Data de EF
- 8.5 Navegación Maestro - Detalle
- 8.6 Elementos de Página
- 8.7 Búsqueda de elementos

## **9. Arquitectura de Datos**

- 9.1 Manejo de Help Support
- 9.2 Modelo y UI Binding
- 9.3 Notificaciones en el Binding
- 9.4 Colecciones de datos
- 9.5 Binding Factorizado
- 9.6 Navegación con Bindings
- 9.7 Comunicación entre controles
- 9.8 Creación de Interface de Detail
- 9.9 Formato Moneda y detalles
- 9.10 DataTemplate para GUI
- 9.11 Lógica para Convertir Valores

## **10. Eventos en Controles MAUI**

- 10.1 Commands y Eventos
- 10.2 Creando un Command Personalizado
- 10.3 Estructuras y Parámetros del Command
- 10.4 Command en NET MAUI

## **11. Pattern MVVM en NET MAUI**

- 11.1 Patrón MVVM en MAUI
- 11.2 Inyectando Services
- 11.3 Contenedor de Dependencias
- 11.4 Toolkit y Refactorización
- 11.5 Captura de Parámetros en ViewModel

## **12. MVVM en Controls y ModelView**

- 12.1 Control Avanzado Carrusel
- 12.2 MVVM para Productos
- 12.3 Actualizar Records con RefreshView
- 12.4 Enlaces Relativos

## **13. NET MAUI integración con ASP.NET Core 7**

- 13.1 Backend de ASP NET Core y Docker Containers
- 13.2 Que es Docker
- 13.3 Instalación docker
- 13.4 Como funciona Docker
- 13.5 Containers en Sistemas Operativos

- 13.6 Como se crea un Docker Container
- 13.7 Deploy de Backend NET 7 en Docker Container
- 13.8 Conectividad en MAUI
- 13.9 Integración con Backend ASP NET Core 7

## **14. MAUI y Sqlite en Entity Framework**

- 14.1 Sqlite y MAUI
- 14.2 Insertando Records en MAUI
- 14.3 Consultando Data desde Sqlite

## **15. Seguridad en MAUI**

- 15.1 Autenticación de Usuarios
- 15.2 Creación de View Model Login
- 15.3 Ejecución de Login
- 16. Configuración global proyecto MAUI
- 16.1 Archivos de Configuración AppSettings
- 16.2 AppSettings en URL Base

## **17. Despliegue de MAUI conectado a Backend**

- 17.1 Desarrollo de MAUI - Modulo Inmueble
- 17.2 Deploy de nueva versión de backend
- 17.3 Endpoints de nueva versión del backend
- 17.4 Ajustes en el Token Management

## **18. Administración de Componentes MAUI**

- 18.1 Creación de Modulo Inmueble
- 18.2 Navegación entra tabs
- 18.3 Página de Home
- 18.4 Service de Inmuebles
- 18.5 Funcionalidad de Categorías
- 18.6 Consulta de Inmuebles por Categoría
- 18.7 Carrusel de Elementos dinámicos
- 18.8 Detalle de Página con Diseño Avanzado
- 18.9 Eventos con Backend

## **19. Búsquedas Avanzadas - Autocomplete**

- 19.1 CollectionView OnAppearing
- 19.2 Interface Grafica de CollectionView
- 19.3 Funcionalidad AutoComplete
- 19.4 Búsqueda Avanzada
- 19.5 Configuración Menú