



Bienvenidos al curso **ASP.NET Core y GraphQL en consultas avanzadas**. Encontrarás esta guía en el temario del curso para que puedas consultarla en cualquier momento.

N.º Horas: 45 Fecha Inicio: X Fecha Fin: X

## Objetivos del curso

En este Curso ASP.NET Core y GraphQL en consultas avanzadas aprenderás:

- ✓ Entity Framework Core en versión EF 6 y C# 10
- ✓ Bases del pattern Specification
- ✓ Implementación de Pattern Specification con Entity Framework
- ✓ Consultas avanzadas utilizando Unit of Work y Generic Repository
- ✓ Creación de interfaces con GraphQL y NET
- ✓ Implementación de arquitecturas NET con GraphQL y ASP NET
- ✓ Desarrollo de arquitecturas con Design Principles – SOLID
- ✓ Manejo de Dependency Inversion Principles (DIP)
- ✓ Implementar Modelo Personalizado de Seguridad con ASP NET
- ✓ Refresh Token con ASP NET
- ✓ Separation of Concerns (SoC)
- ✓ Clean Architecture con Domain Driven Design (DDD)
- ✓ CQRS (Command Query Responsibility Segregation) Design Pattern

## Requisitos

Para realizar este curso debes tener todos los conocimientos del [Curso Aplicaciones profesionales con ASP.NET Core](#).

Conocimientos intermedios de C#

Conocimientos intermedios de programación Orientada a Objetos

Conocimientos básicos de base de datos y manejo de consultas

Conocimientos de ASP.NET Core

Conocimientos de Clean Architecture

## 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 **6 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** o **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.



The screenshot displays a course progress interface with two main sections:

- Dedicación al curso:** Shows the estimated time spent on the course as 4 hours and 38 minutes. The last update was on 10/01/2025 at 01:10. A link to 'Informe completo' is provided.
- Estado de Finalización:** Features a progress bar at 0%. Below the bar, it indicates '1.6 Resumen Global 0:01:58' and 'No finalizado' with a red error icon. A button for 'Vista general de estudiantes' is visible at the bottom.

On the right side of the interface, there is a sidebar menu with a back arrow icon and a card titled 'Gestionar proyectos Agile con Jira'.

- Desplegar menú lateral.



## | 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

## Temario

### 1. Patrón Specification

- 1.1 Clean Architecture – Avances
- 1.2 Specification Pattern
- 1.3 Creación de proyecto \_ pattern specification
- 1.4 Implementando interface I Specification
- 1.5 Test de Specification
- 1.6 Inyectar Código para ejecución automática

### 2 Entity Framework - Adjustment Clean Architecture

- 2.1 Ajuste en relación entre entidades del proyecto
- 2.2 Fluent API
- 2.3 Creación de Persistencia
- 2.4 Ejecución de Specification
- 2.5 Ejecución de migration automática

### 3. Patrón Specification y Entity Framework

- 3.1 Consultas utilizando Generic Repository y Unit of Work
- 3.2 Consultas utilizando Patrón Specification

### 4. Pagination con Pattern Specification

- 4.1 Pattern Specification y Entity Framework
- 4.2 Implementando mi primera paginación con specification
- 4.3 Pagination Concreta - Implementación
- 4.4 Pagination con múltiples parámetros
- 4.5 Ajustes en Pagination

## 5. Refresh Token en Clean Architecture

- 5.1 Refresh Token
- 5.2 Modelo Refresh Token en Identity
- 5.3 Crear Interface Refresh Token
- 5.4 Validation de Refresh Token
- 5.5 Ejecución de Migration y Test de Refresh Token

## 6. GraphQL en NET

- 6.1 GraphQL en Proyectos
- 6.2 Componentes GraphQL
- 6.3 Creación de Proyectos NET y Paquetes GraphQL
- 6.4 Modelo Entity Framework
- 6.5 Implementando GraphQL
- 6.6 Instalación de Insomnia
- 6.7 Consultas con GraphQL y Entity Framework
- 6.8 Filtros y Ordenamiento en consultas con GraphQL
- 6.9 Creación de Records con GraphQL
- 6.10 Paginación con GraphQL
- 6.11 Propiedades Field y Consultas