

Manual Imprescindible

# Introducción a Microsoft Fabric

Guía práctica para iniciarte  
en la nueva plataforma de datos de Microsoft

LANZAMIENTO

15 enero 2026



[Reservar en  
Amazon](#)

Diana Aguilera Reyna  
Nelson López Centeno

**ANAYA**  
MULTIMEDIA

# Introducción a Microsoft Fabric

Diana Aguilera Reyna  
Nelson López Centeno

Cómo usar este libro.....	18
1. ¿Qué es Microsoft Fabric?.....	24
Una breve historia.....	25
Almacenamiento .....	25
Integración y gobernanza .....	27
Conclusión de la historia .....	30
Fabric según tu rol profesional .....	30
Arquitecto de datos .....	31
Ingeniero de datos .....	31
Ingeniero analítico .....	31
Científico de datos .....	32
Fabric y Power BI.....	32
Fabric y Azure .....	32
Licencias .....	33
Activar una licencia de prueba .....	35
2. Conceptos de Fabric.....	38
Inquilino.....	39
Capacidad .....	40
Dominio.....	41
Área de trabajo .....	42
Elemento .....	42
Clasificación por cargas de trabajo .....	43
Clasificación por funcionalidad .....	43
Seguridad .....	44
Seguridad de la plataforma .....	45
Permisos administrativos .....	45
Controles de acceso .....	45
3. Navegación en Fabric .....	48
Interfaz de Fabric .....	49
Panel de navegación .....	50
Área de trabajo .....	52
Configuración .....	54
Administrar acceso .....	56
Flujo de tareas.....	56
Crear elemento .....	58
Carpetas .....	60
Filtrar elementos .....	61

# Introducción a Microsoft Fabric

Diana Aguilera Reyna  
Nelson López Centeno

4. OneLake: el lago de datos de Fabric .....	66
Una metáfora para entender OneLake .....	67
¿Qué es un lago de datos? .....	68
¿Qué aporta OneLake? .....	69
Accesos directos .....	70
Caché de accesos directos .....	71
Transformaciones de accesos directos .....	72
Reflejos ( <i>mirroring</i> ) .....	72
¿Cómo se guardan los datos estructurados en OneLake? .....	73
Parquet .....	73
Delta .....	75
Iceberg .....	77
Exploración y gestión de datos .....	78
Catálogo de OneLake .....	79
Explorador de archivos de OneLake .....	80
Explorador de Azure Storage .....	82
5. Lakehouse .....	86
Crear un Lakehouse .....	88
Archivos y tablas .....	89
Archivos .....	89
Tablas .....	90
Accesos directos .....	91
Transformaciones de accesos directos .....	94
Transformación de archivos .....	94
Transformaciones con IA .....	95
Punto de conexión SQL .....	96
Consulta visual .....	99
Sincronización de metadatos .....	100
Conexión desde fuera de Fabric .....	100
Vistas materializadas del Lakehouse .....	101
¿Cuándo elegir un Lakehouse? .....	102
Arquitectura Medallion con Lakehouse .....	103

# Introducción a Microsoft Fabric

Diana Aguilera Reyna  
Nelson López Centeno

6. Warehouse .....	106
Arquitectura del Warehouse .....	107
Comandos T-SQL no soportados.....	107
Operaciones más comunes con T-SQL.....	108
Crear un Warehouse .....	108
Crear esquemas .....	109
Crear tabla.....	109
Insertar datos desde un archivo CSV.....	110
Consulta entre bases de datos.....	110
Crear una tabla a partir de una consulta (CTAS) .....	111
Crear una vista .....	111
Transacciones.....	112
Viaje en el tiempo.....	112
Instrucción T-SQL para el viaje en el tiempo.....	113
Clonación de tablas.....	113
Puntos de restauración.....	114
¿Cuándo elegir un Warehouse? .....	115
7. Reflejos ( <i>mirroring</i> ).....	116
Requerimientos y limitaciones.....	117
Reflejo de base de datos .....	117
Reflejo de metadatos .....	120
Reflejo abierto .....	122
¿Cuándo elegir un reflejo? .....	124
8. Base de datos KQL .....	126
Casa de eventos.....	127
Always-on .....	128
Base de datos .....	128
Consultas KQL .....	130
Consultas KQL desde otros elementos .....	132
Replicación a OneLake.....	132
¿Cómo acceder a las tablas Delta? .....	133
Accesos directos .....	134
Directivas de actualización.....	136
Vistas materializadas.....	137
¿Cuándo elegir una base de datos KQL? .....	137

# Introducción a Microsoft Fabric

Diana Aguilera Reyna  
Nelson López Centeno

9. Otras bases de datos .....	138
SQL Database .....	139
Limitaciones.....	139
Crear un elemento SQL Database.....	140
Conexión desde fuera de Fabric .....	141
Ejemplos de consultas T-SQL.....	142
Búsquedas vectoriales .....	144
Replicación a OneLake.....	145
API para GraphQL.....	146
Panel de rendimiento .....	146
Copias de seguridad.....	147
¿Cuándo elegir Fabric SQL Database?.....	148
Cosmos DB.....	148
Breve introducción a Cosmos DB.....	149
Crear un elemento Cosmos DB.....	150
Ejemplos de consultas NoSQL.....	151
Conexión desde fuera de Fabric .....	155
Replicación a OneLake.....	155
Resumen de métricas .....	156
¿Cuándo elegir Fabric Cosmos DB?.....	156
10. Flujos de datos Gen2 .....	158
Diferencias con los flujos de datos Gen1 .....	159
Crear un elemento flujo de datos Gen2.....	160
Plantilla de Power Query .....	161
Mejoras en la interfaz de usuario .....	162
Pasos de consulta solo en vista previa .....	163
Almacenamiento provisional .....	163
<i>Staging storage</i> .....	164
<i>Staging Compute</i> .....	164
Configuración.....	165
Destinos de datos.....	165
Asignación del destino a una consulta .....	166
Destino predeterminado .....	170
Copia rápida .....	170
Requerimientos .....	170
Evaluador moderno .....	172
Actualización incremental .....	174
Requerimientos del origen .....	174
Requerimientos del destino.....	174
Configuración.....	174
Funcionamiento .....	175
Parámetros públicos .....	176
¿Cuándo elegir un flujo de datos Gen2? .....	177

# Introducción a Microsoft Fabric

Diana Aguilera Reyna  
Nelson López Centeno

11. Canalizaciones.....	178
Crear una canalización.....	179
Actividades.....	179
Crear una actividad.....	180
Configuración de una actividad .....	180
Ejecución manual de una canalización.....	181
Conectores de salida.....	182
Actividad de copia.....	183
Asistente para copia .....	184
Plantillas.....	185
Parametrización .....	186
Expresiones de canalización.....	186
Variables .....	187
Parámetros .....	189
Ejecución automática.....	191
Programación .....	191
Desencadenadores .....	191
¿Cuándo elegir una canalización? .....	192
Trabajo de copia .....	194
Crear un trabajo de copia.....	194
Asignar a destino .....	194
Modo de trabajo de copia .....	196
Revisar y guardar.....	197
Configuración posterior.....	197
¿Cuándo elegir un trabajo de copia?.....	198
12. Spark y Python .....	200
Spark en Fabric.....	201
Fabric Runtime.....	202
Grupos de Spark .....	202
Entornos .....	207
Python puro en Fabric.....	208
Cuadernos.....	209
Crear un cuaderno .....	209
Lenguajes .....	210
Celdas .....	211
Ejecución .....	214
Elementos de datos.....	215

# Introducción a Microsoft Fabric

Diana Aguilera Reyna  
Nelson López Centeno

Recursos .....	217
NotebookUtils .....	218
Visual Studio Code .....	220
Ingesta de datos .....	221
API REST .....	222
SQL Server .....	224
DataFrame.....	226
Operaciones con DataFrame .....	226
Evaluación diferida .....	228
Data Wrangler .....	228
Otras bibliotecas .....	230
Carga de datos desde un Lakehouse .....	231
Leer un archivo CSV .....	232
Leer un archivo Parquet .....	233
Leer un archivo JSON .....	234
Leer una tabla .....	235
Exploración.....	235
Mostrar el esquema .....	235
Contar las filas .....	236
Mostrar las primeras filas .....	236
Contar valores únicos .....	236
Contar valores nulos .....	236
Estadísticas básicas .....	236
Transformación .....	237
Seleccionar y renombrar columnas .....	237
Columnas calculadas .....	237
Derivadas de fechas .....	238
Ejecutar un cuaderno con NotebookUtils .....	238
Combinar dos tablas .....	238
Dimensión Producto .....	239
Escritura hacia un Lakehouse .....	239
Modos de escritura .....	240
Particionado .....	240
Actualización del esquema .....	241
Orquestación.....	241
Comando mágico %run .....	242
Ejecutar un cuaderno con NotebookUtils .....	243
Ejecutar varios cuadernos con NotebookUtils .....	244
Visualización .....	248

# Introducción a Microsoft Fabric

Diana Aguilera Reyna  
Nelson López Centeno

Trabajos Spark .....	251
Funciones de datos de usuario .....	253
Crear una UDF .....	254
Probar la función.....	256
Conexiones.....	257
Añadir una nueva columna.....	258
Ejecutar la función desde un cuaderno .....	259
¿Cuándo elegir Spark o Python puro? .....	261
<b>13. Elementos de inteligencia en tiempo real .....</b>	<b>262</b>
Eventstream.....	264
Crear un Eventstream .....	265
Orígenes de datos .....	266
Transformaciones.....	271
Destinos.....	274
Vista en vivo .....	277
Panel en tiempo real .....	280
Crear un panel.....	280
Orígenes de datos .....	281
Mosaicos.....	282
Páginas .....	283
Parámetros .....	283
Actualización automática .....	284
Activador .....	285
Funcionamiento .....	285
Crear un activador .....	286
Obtener datos .....	287
Crear un objeto.....	288
Crear una regla.....	289
Centro en tiempo real.....	290
<b>14. Elementos de ciencia de datos .....</b>	<b>292</b>
Predicción con la biblioteca Prophet.....	293
Clasificación con la biblioteca MLlib .....	295
Ciclo de vida de un modelo con MLflow .....	297

# Introducción a Microsoft Fabric

Diana Aguilera Reyna  
Nelson López Centeno

El elemento Experimento .....	300
Lista de ejecución.....	300
Guardar como modelo de ML.....	301
Crear un experimento vacío .....	303
El elemento Modelo de ML.....	303
Aplicar esta versión.....	305
Crear un elemento Modelo de ML con MLflow.....	306
Crear un modelo de ML vacío .....	307
AutoML .....	307
Funciones de IA.....	309
Funciones disponibles.....	310
Ejemplos.....	311
Configuración de OpenAI.....	315
Agentes de datos.....	315
Funcionamiento .....	316
Configuración.....	316
<b>15. Gestión de la capacidad .....</b>	<b>320</b>
Operaciones .....	321
<i>Throttling, bursting y smoothing</i> .....	322
Escalabilidad automática en Spark .....	323
Centro de supervisión.....	324
Capacity Metrics .....	326
Chargeback .....	329
FUAM .....	329
<b>16. El modelo semántico en Fabric .....</b>	<b>332</b>
Modos de almacenamiento .....	333
Crear un modelo semántico Importar o DirectQuery .....	334
Estrategia Fabric ETL <i>low cost</i> .....	334
Direct Lake .....	335
Enmarcar .....	335
Transcodificación .....	337
Temperatura de las columnas .....	337
Limitaciones .....	338
Direct Lake en OneLake.....	338
Direct Lake en SQL.....	340
¿Cuándo elegir Direct Lake? .....	342

# Introducción a Microsoft Fabric

Diana Aguilera Reyna  
Nelson López Centeno

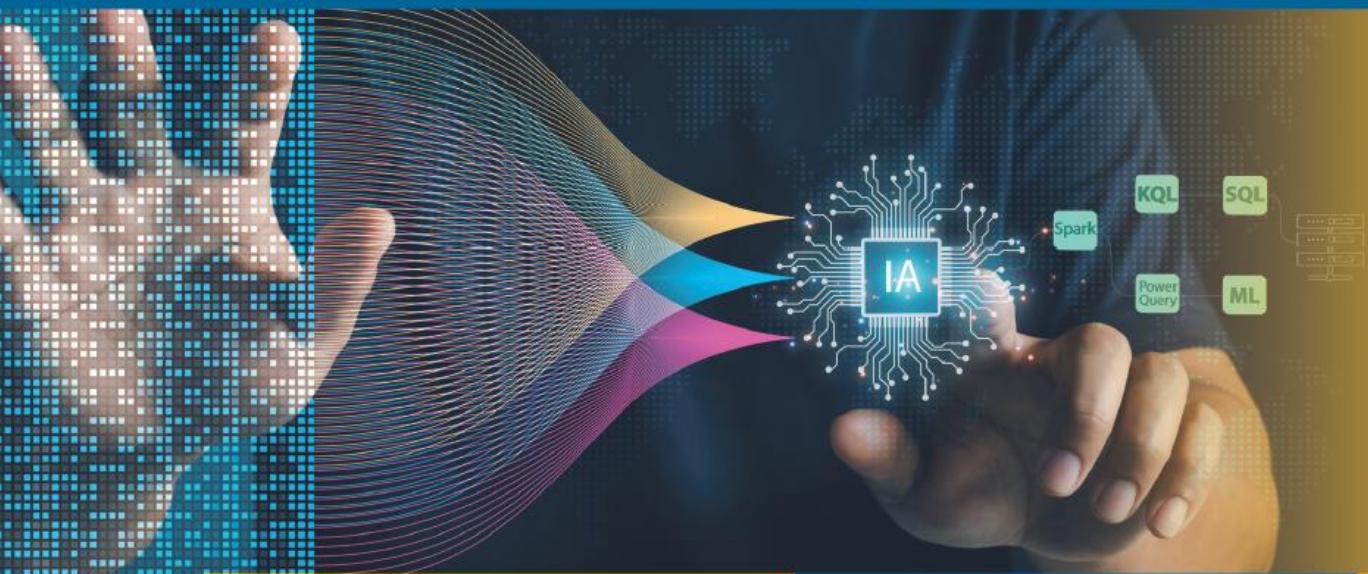
Semantic Link.....	342
Utilizar la librería.....	343
Listar los modelos semánticos del área de trabajo.....	343
Listar las tablas del modelo semántico .....	344
Obtener los datos de una tabla .....	344
Relaciones del modelo .....	345
Medidas DAX del modelo.....	346
Evaluar una medida DAX .....	347
Comando mágico %%dax.....	349
Semantic Link Labs.....	349
<b>17. Copilot en Fabric .....</b>	<b>352</b>
Requerimientos de licencia y configuración.....	353
Procesamiento y almacenamiento de datos fuera de la región.....	354
Capacidades de Fabric Copilot .....	354
Copilot en el flujo de datos Gen2 .....	355
Obtener datos .....	355
Otras opciones de ayuda .....	355
Copilot en las canalizaciones .....	360
Ingesta de datos .....	361
Transforme sus datos .....	362
Resumir esta canalización .....	363
Solucionar errores de canalizaciones .....	363
Copilot en el cuaderno.....	366
Copilot desde el panel de chat.....	366
Copilot desde una celda de código .....	370
Copilot en el Warehouse .....	372
Copilot desde el panel de chat.....	372
Copilot desde el editor de consultas .....	374
Sugerencias para usar Copilot en Warehouse .....	378
<b>18. Proyectos .....</b>	<b>380</b>
Proyecto 1: Análisis básico .....	381
Objetivos .....	381
Arquitectura .....	381
Flujo de trabajo.....	382

# Introducción a Microsoft Fabric

Diana Aguilera Reyna  
Nelson López Centeno

Proyecto 2: Arquitectura Medallion.....	384
Objetivos .....	384
Arquitectura .....	384
Flujo de trabajo.....	386
Proyecto 3: Ingesta con trabajos de copia y cuaderno.....	389
Objetivos .....	389
Arquitectura .....	389
Flujo de trabajo.....	390
Proyecto 4: Ingesta con canalización.....	392
Objetivos .....	392
Arquitectura .....	392
Flujo de trabajo.....	393
Proyecto 5: Transformación y modelado con cuadernos Spark.....	395
Objetivos .....	395
Arquitectura .....	395
Flujo de trabajo.....	396
Proyecto 6: Arquitectura Medallion con Warehouse en la capa Oro.....	398
Objetivos .....	398
Arquitectura .....	398
Flujo de trabajo.....	399
Proyecto 7: Almacén de datos.....	401
Objetivos .....	401
Arquitectura .....	401
Flujo de trabajo.....	402
Proyecto 8: ETL low cost.....	404
Objetivos .....	404
Arquitectura .....	404
Pausar y reanudar la capacidad.....	405
Transformación y modelado con Python puro.....	405
Proyecto 9: Inteligencia en tiempo real.....	407
Objetivos .....	407
Requerimientos .....	407
Índice alfabético.....	410

# Introducción a Microsoft Fabric



## Manual Imprescindible

Descubre Microsoft Fabric, la nueva plataforma de datos de Microsoft que amplía las capacidades de Power BI y permite implementar procesos de datos modernos de forma sencilla y unificada.

Basada en los mismos principios que hicieron exitoso a Power BI, Microsoft Fabric, incorpora capacidades avanzadas de datos en un entorno completamente integrado, preparado para aprovechar todo el potencial de la Inteligencia Artificial Generativa.

Este libro te guía paso a paso, desde los conceptos clave, su interfaz de usuario hasta los principales elementos de la plataforma: almacenamiento, ingestión, transformación, orquestación, análisis en tiempo real y ciencia de datos que te ayudarán a dominar la plataforma.

Tanto si vienes de Power BI como si te inicias en el mundo del análisis de datos, este libro es para ti.

**LANZAMIENTO  
15 enero 2026**



[Reservar en  
Amazon](#)

ISBN 978-84-415-5275-3



2311397



[www.anayamultimedia.es](http://www.anayamultimedia.es)