

# Delphi Academy

## Acceso a Datos con FireDAC

Fernando Rizzato  
Lead Software Consultant, *Latin America*



# AGENDA

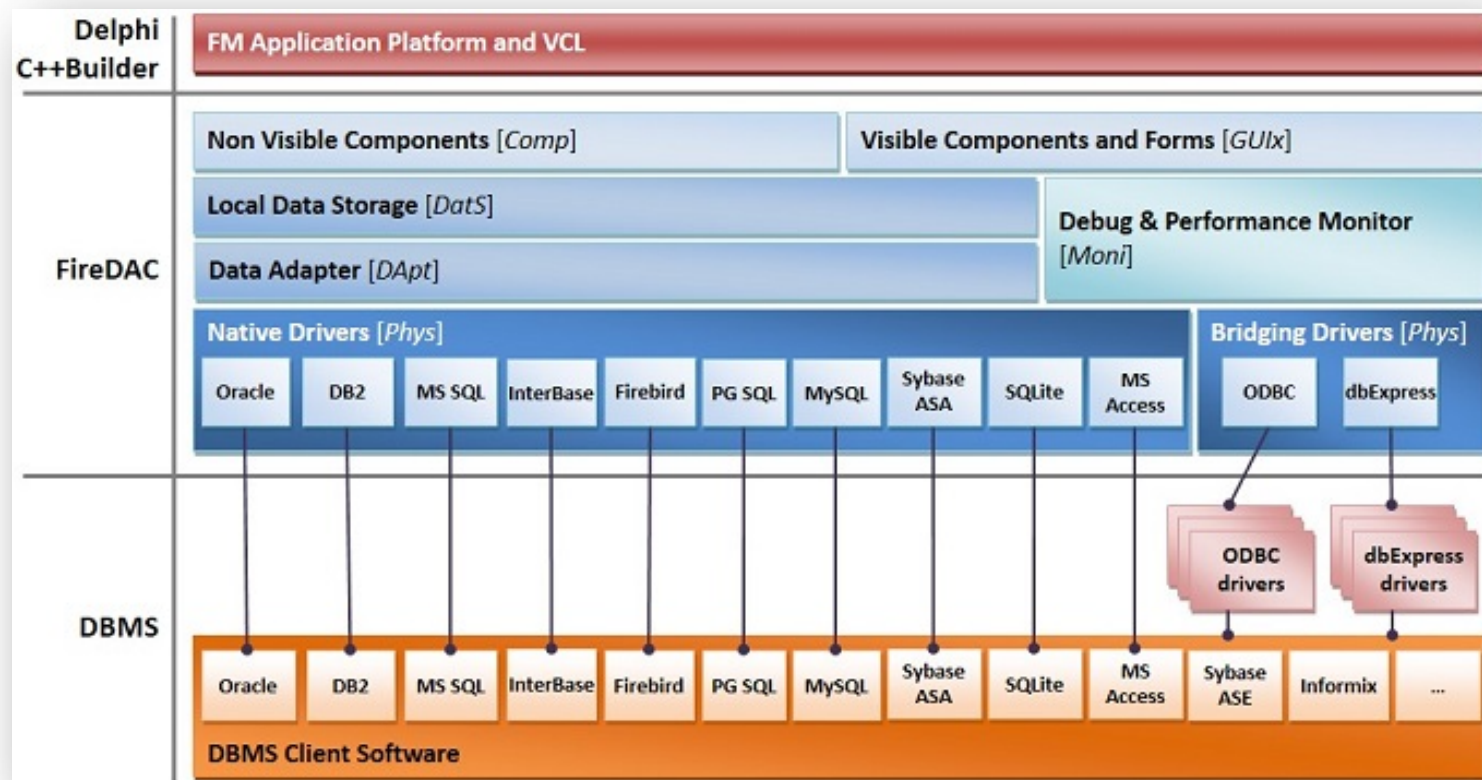
- La Arquitectura de FireDAC
- Base de Datos Compatibles
- Establecimiento de Conexiones
- TFDTable, TFDQuery, TFDStoredProc
- Demos

# LA ARQUITECTURA DE FIREDAC

- Conectividad de acceso a datos de nivel Enterprise, de alto rendimiento, y fácil de usar
- Componentes de acceso a datos unificado, pero respetando las características individuales de las plataformas
- Sin "drivers" externos, y códigos fuente disponible
- Fácil de migrar desde BDE/DBX (herramienta reFind.exe)

*El proceso de desarrollo de aplicaciones de bases de datos es divertido otra vez!*

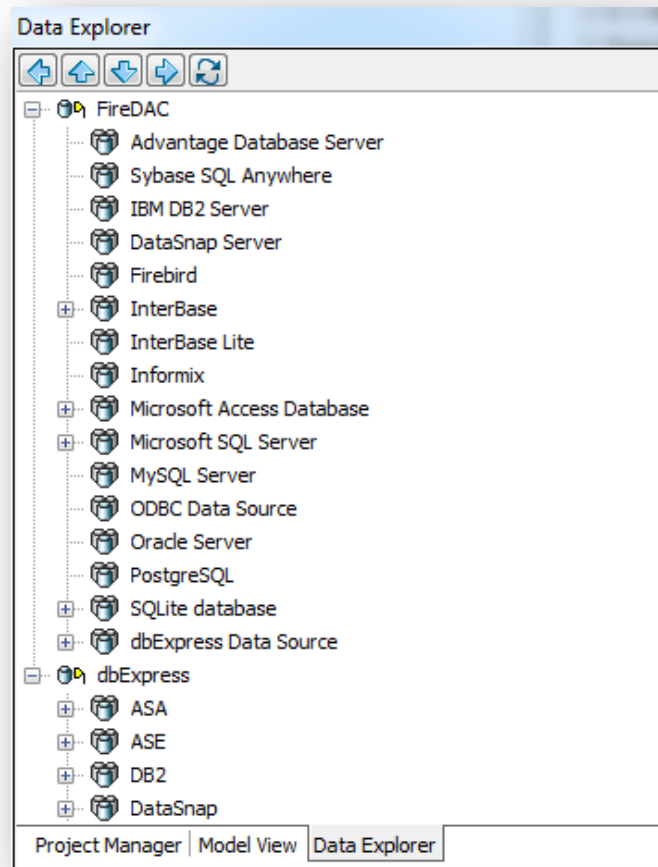
# LA ARQUITECTURA DE FIREDAC



# CONECTIVIDAD

- Conexiones locales o remotas<sup>(\*)</sup> que soportan los principales RDBMS en el mercado
- Soporte para big data y sistemas data warehouse
- Soporte para bases de datos integradas (embebido)

*(\*) Delphi/C++ Builder Enterprise+, o Delphi/C++ Professional + FireDAC Add-on Pack*



# CONTROLADORES NATIVOS Y ODBC

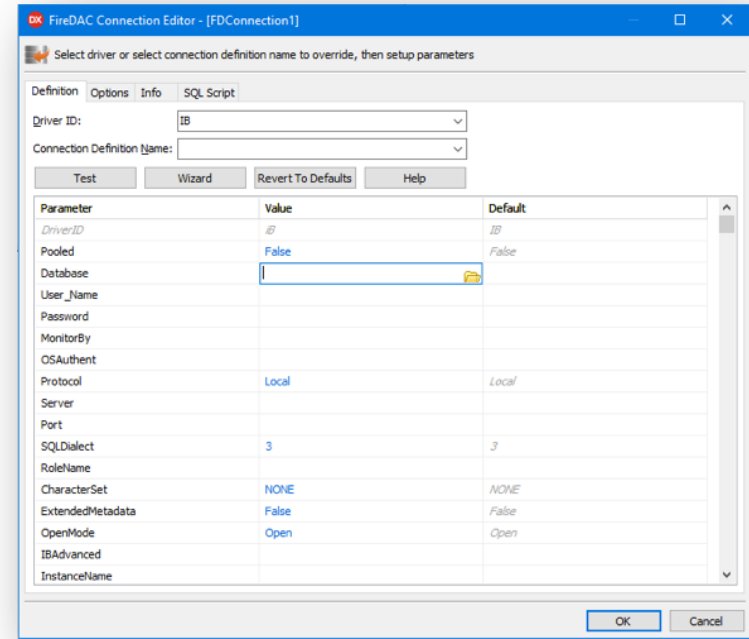
- Oracle Database
  - Microsoft SQL Server
  - IBM DB2 Server
  - Sybase SQL Anywhere (SAP\*)
  - Sybase Adaptive Server Enterprise (SAP\*)
  - Informix
  - InterBase
  - PostgreSQL
  - MySQL
  - SQLite
  - Firebird
  - Microsoft Access
  - Advantage Database Server
  - Big Data
    - MongoDB
    - TeraData
  - Mobile
    - IBLite, IBToGo
    - SQLite
- Professional (localhost o embebido)
- Enterprise o Professional + FireDAC Add-on Pack

# COMPONENTES PRINCIPALES

- TADConnection: conexión a la base de datos
- TADTransaction: control de transacciones
- TADQuery: ejecuta una consulta SQL y retorna un conjunto de datos
- TADStoredProc: ejecuta una *stored procedure*
- TADTable: cargar una tabla para la navegación
- TADScript: ejecutar secuencias de comandos SQL
- TADMemTable: conjunto de datos en la memoria

# CONFIGURACIÓN DE CONEXIONES

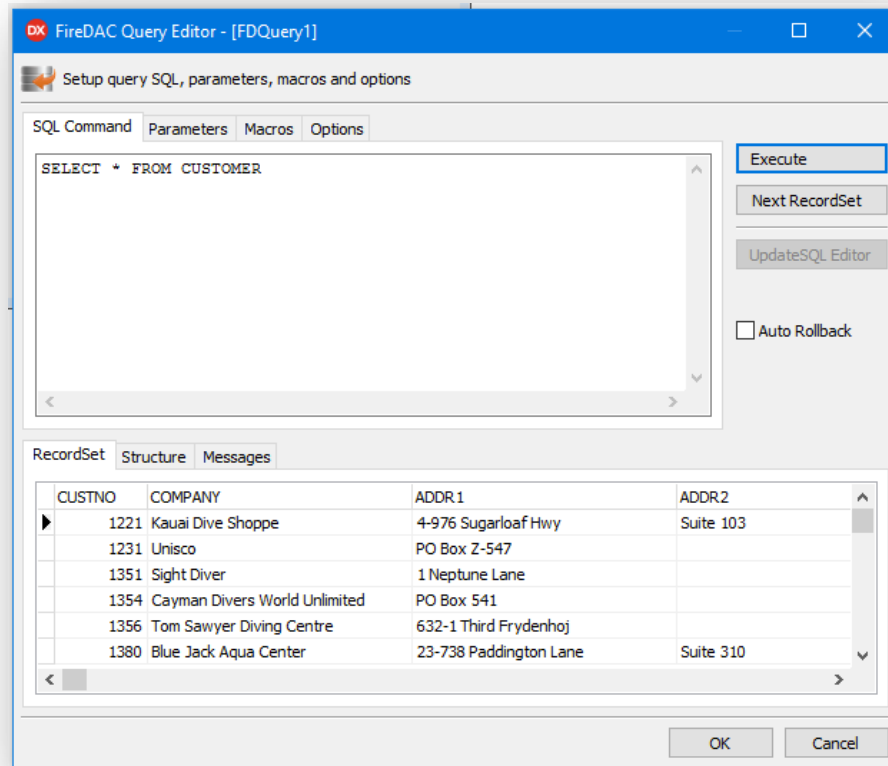
- FireDAC Explorer
  - Independiente
    - Editor de configuración
    - FDConnectionDefs.ini
    - Prueba de conexión
  - Integrado en el IDE
    - Configuración del FDConnection
    - Rico conjunto de opciones, información y parámetros





# EDITOR DE CONSULTAS

- Editor integrado de SQL
  - Parámetros
  - Opciones
  - Pruebas

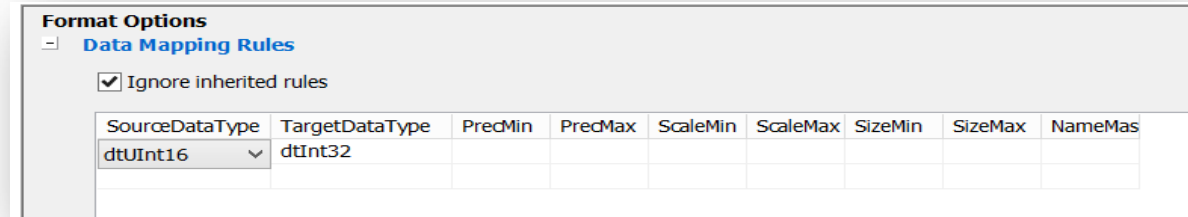


# OPCIONES DE CONFIGURACIÓN

- Más de 60 posibilidades de parametrización
  - FetchOptions –cómo se cargan los datos
  - FormatOptions – tratamiento de los tipos de datos
  - ResourceOptions – cómo se utilizan los recursos
  - UpdateOptions – cómo FireDAC envía actualizaciones

# ASIGNACIÓN DE TIPOS DE DATOS

- Personalizar visualmente el mapeo de datos



**Format Options**

☒ **Data Mapping Rules**

☒ Ignore inherited rules

SourceDataType	TargetDataType	PrecMin	PrecMax	ScaleMin	ScaleMax	SizeMin	SizeMax	NameMas
dtUInt16	dtInt32							

- O mediante programación

```
with ADConnection1.FormatOptions do begin
  OwnMapRules := True;
  with MapRules.Add do begin
    SourceDataType := dtFmtBCD;
    PrecMin := 10;
    PrecMax := 10;
    TargetDataType := dtInt32;
```

# FireDAC en Acción!

DEMOS

# RECURSOS ADICIONALES

## ■ Documentación

- <https://www.embarcadero.com/products/rad-studio/firedac>
- <http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Berlin/en/FireDAC>
- [http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Berlin/en/FAQ\\_\(FireDAC\)](http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Berlin/en/FAQ_(FireDAC))

## ■ Blogs

- <http://community.embarcadero.com/blogs/entry/database-application-tools-for-firedac-that-ship-with-our-products-check-them-out>
- <http://chapmanworld.com/?s=firedac>
- <http://www.fmxexpress.com/?s=firedac>

# GRACIAS!

## Preguntas?

Me puedes encontrar en:

@FernandoRizzato

fernando.rizzato@embarcadero.com

Síguenos en

*fb.com/EMBTLatAm*