

**e**mbarcadero®

# Delphi Academy

Consejos prácticos, trucos y técnicas



## Delphi CE

### Introducción al Object Pascal

Fernando Rizzato  
*Lead Software Consultant, Latin America*

# AGENDA

- Object Pascal Hoy
- Codificación en Pascal
  - Sintaxis y estilo de código
  - Palabras reservadas
  - Estructura de un programa
- Variables, Tipos de Datos y Operadores
- Declaraciones de Lenguaje
- Procedimientos y Funciones
- Arrays y Records

# EL LENGUAJE DELPHI

- También conocido como Object Pascal
- De hecho, Delphi define el patrón de Object Pascal
- Trae consigo una gran herencia, pero sigue en constante evolución
- Actualmente contando con 7 compiladores:
  - Win32, Win64, macOS, iOS Simulator, iOS (32 + 64), Android, Linux

# PRINCIPALES HITOS HISTÓRICOS

- **1983** Turbo Pascal
- **1995** Primero Object Pascal Delphi
  - 1995 = el año de las lenguajes: Java, JavaScript, PHP e Ruby
- **2009** Modern Object Pascal
  - Con generics, anonymous methods y reflection
- **2013** Mobile: compiladores ARM Object Pascal para iOS, Android

# PUNTOS CLAVES DEL OBJECT PASCAL

- **Compilado y fuertemente tipado (type safe)**
  - Centrado en la verificación de tipos en tiempo de compilación
  - Resoluciones en tiempo de compilación para un mejor rendimiento
- **Paradigma OOP completo**
  - Classes, inheritance, static and dynamic methods, interfaces
  - Mantiene recursos de lenguaje procedurales, como records, funciones globales, etc.
- **OOP + RAD**
  - Properties, events, published interfaces, streaming support, class references, virtual constructors, run-time type information

# COMPARACIONES CON OBJECT PASCAL

- **Lenguaje OOP completo**
  - Muchas similitudes con Java y C# (mismo designer)
  - Diferencia principal: código compilado
- **Soporte para estilos de codificación modernos**
  - Generics
  - Closures y Anonymous Methods
  - Reflection
  - Programación orientada a aspectos a través de atributos

# LEGIBILIDAD Y ELEGANCIA

- **Gran legibilidad humana, en comparación con los "lenguajes basados en llaves"**
  - Structure: begin-end
  - Operators: and, or, not, mod
  - Statements: for I := 1 to 10
  - Function y Procedure
- **Separación de declaraciones y definiciones**
  - Dentro de un solo archivo
  - Sección Interface e sección Implementation

# CODIFICACIÓN EN PASCAL

- **Sintaxis y Estilo de Código**

- Comentarios, Identificadores, Indentación
- <http://edn.embarcadero.com/article/10280>

- **Palabras Reservadas**

- [http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Fundamental\\_Syntactic\\_Elements\\_\(Delphi\)](http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Fundamental_Syntactic_Elements_(Delphi))

- **Estructura de un Programa**

- Units, Scope, Program Structure
- [http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Programs\\_and\\_Units\\_\(Delphi\)](http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Programs_and_Units_(Delphi))



# CODIFICACIÓN EN PASCAL

## ■ Variables, Tipos de Datos y Operadores

- [http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Declarations\\_and\\_Statements\\_\(Delphi\)](http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Declarations_and_Statements_(Delphi))
- [http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/About\\_Data\\_Types\\_\(Delphi\)](http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/About_Data_Types_(Delphi))
- [http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Data\\_Types,\\_Variables,\\_and\\_Constants\\_Index\\_\(Delphi\)](http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Data_Types,_Variables,_and_Constants_Index_(Delphi))
- [http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Operators\\_Summary](http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Operators_Summary)

## ■ Declaraciones de Lenguaje

- [http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Expressions\\_\(Delphi\)](http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Expressions_(Delphi))
- [http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Fundamental\\_Syntactic\\_Elements\\_\(Delphi\)](http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Fundamental_Syntactic_Elements_(Delphi))
- [http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Declarations\\_and\\_Statements\\_\(Delphi\)](http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Declarations_and_Statements_(Delphi))

# CODIFICACIÓN EN PASCAL

## ■ Procedures y Functions

- [http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Procedures and Functions \(Delphi\)](http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Procedures_and_Functions_(Delphi))
- [http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Calling Procedures and Functions \(Delphi\)](http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Calling_Procedures_and_Functions_(Delphi))
- [http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Methods \(Delphi\)](http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Methods_(Delphi))

## ■ Arrays y Records

- [http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Structured Types \(Delphi\)](http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Structured_Types_(Delphi))
- <http://www.delphibasics.co.uk/Article.asp?Name=Records>
- <http://www.delphibasics.co.uk/Article.asp?Name=Arrays>
- <https://www.thoughtco.com/using-record-data-types-in-delphi-1057663>

DEMOS

# RECURSOS ADICIONALES

- Object Pascal Handbook (Marco Cantu)

- Free para todos los usuarios registrados
- <https://cc.embarcadero.com/item/30586>
- <https://github.com/MarcoDelphiBooks/ObjectPascalHandbook>



# GRACIAS!

## Preguntas?

Me puedes encontrar en:

@FernandoRizzato

fernando.rizzato@embarcadero.com

Síguenos en

*fb.com/EMBTLatAm*