

# Desarrollo desde 0

**Dynamics 365 Business Central**

**- La sesión empezará en breve -**

*ClipPlatform*

# DRP

- Desarrollo para la venta de Cursos

# Preparación - Extensión

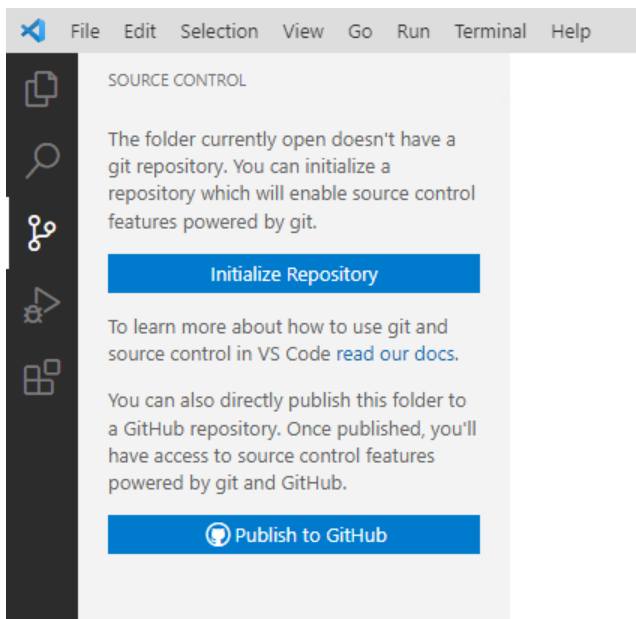
- Crea una nueva extensión llamada DesarrolloBC utilizando el comando AL: Go!
- Edita el archivo app.json para establecer:
  - El nombre de la extensión
  - El publicador
  - El rango de objetos

# Rangos de objetos

- 0..49999 Business Central BaseApp
- 50000..99999 Personalizaciones
- 100000..999999 Localizaciones
- 1000000..69999999 Addons
- 70000000..74999999 Extensiones Marketplace
- 2000000000..2147483647 Sistema

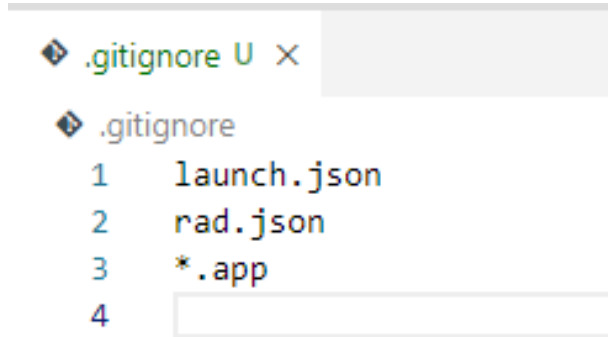
# Preparación – Repositorio Git

- Inicializa un nuevo repositorio Git



# Preparación – Repositorio Git

- Crea un archivo llamado `.gitignore` para determinar los archivos que no queremos gestionar mediante git



```
.gitignore U x
.gitignore
1 launch.json
2 rad.json
3 *.app
4
```

# Preparación – Repositorio Git

- Haz un primer commit con el archivo .gitignore
- Haz un segundo commit con el archivo app.json

# Desarrollo – Datos Maestros

## DES01 Maestro de Cursos

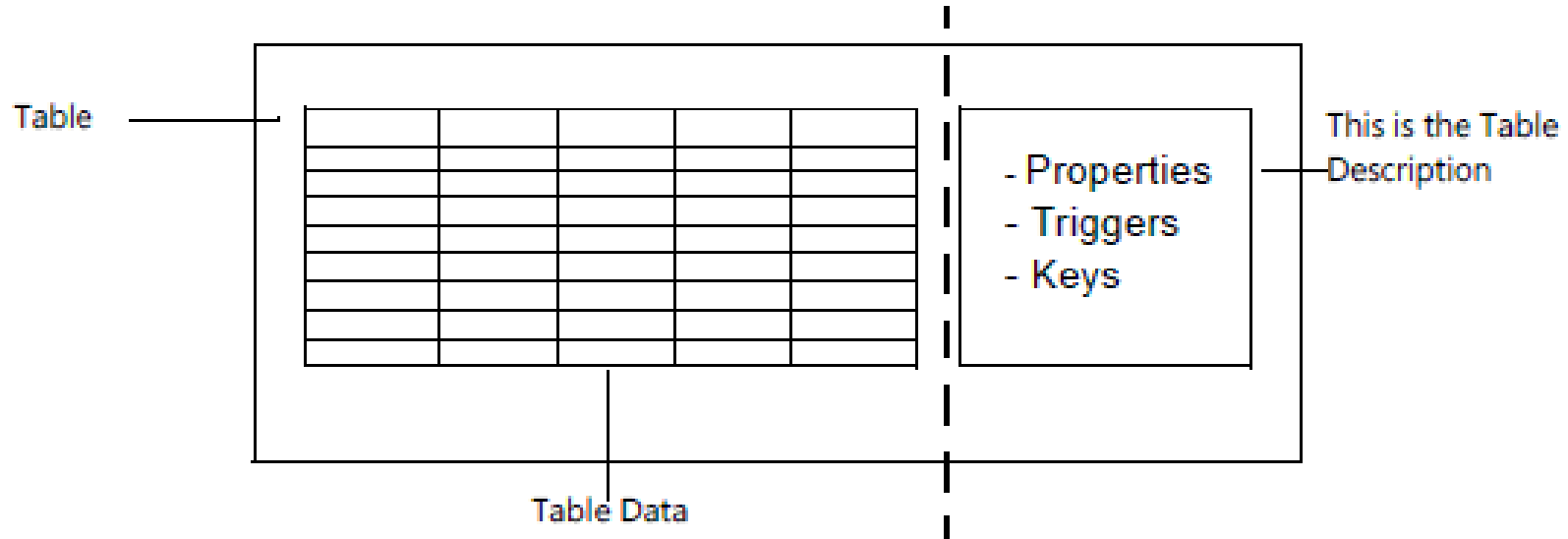
Se creará una tabla en Business Central para almacenar datos relativos a los cursos. La tabla de Cursos tendrá la siguiente estructura:

Campo	Tipo de Datos	Comentario
No.	Code 20	Clave Primaria. Se debe autorellenar utilizando la funcionalidad estándar de Números de Serie
Name	Text 100	
Content Description	Text 2048	
Duration (hours)	Integer	
Price	Decimal	
Type	Enum (Instructor-Lead,Video Tutorial)	

La tabla de Cursos contará con una lista y una ficha de cursos.



# Tablas



- Utilizar el snippet `ttable` para crear una tabla

# Desarrollo – Datos Maestros

Visual Studio Code interface showing the development of master data (Datos Maestros) in Apache Spark.

The Explorer on the left shows the project structure:

- DESARROLLOBC
  - .alpackages
  - .snapshots
  - .vscode
    - launch.json
  - source
    - Course.Table.al
    - CourseType.Enum.al
  - .gitignore
  - app.json

The main editor displays two files:

**Course.Table.al**

```
source > Course.Table.al > Table 50100 Course > keys
0 references
1 table 50100 Course
2 {
3     fields
4     {
5         1 reference
6         field(1; "No."; Code[20]) { }
7         0 references
8         field(10; Name; Text[100]) { }
9         0 references
10        field(20; "Content Description"; Text[2048]) { }
11        0 references
12        field(30; "Duration (hours); Integer) { }
13        0 references
14        field(40; Price; Decimal) { }
15        0 references
16        field(50; Type; Enum "Course Type") { }
17    }
18    keys
19    {
20        - reference
21        key(Key1; "No.") { Clustered = true; }
22    }
23 }
```

**CourseType.Enum.al**

```
source > CourseType.Enum.al > Enum 50100 "Course Type"
1 reference
1 enum 50100 "Course Type"
2 {
3     Extensible = true;
4     0 references
5     value(0; " ") { }
6     0 references
7     value(1; "Instructor-Lead") { }
8     0 references
9     value(2; "Video Tutorial") { }
10 }
```

# Páginas

Editar - Curso - Dynamics 365 Bu x

localhost:8080/BC19CU6ES/?tenant=default&page=50101&company=CRONUS%20España%20S.A.&dc=08&bookmark=21%3btMMAAAJ7%2f0MAMAAwADAAMg%3d%3d

Dynamics 365 Business Central

CRONUS España S.A. | Ventas | Compras

Cursos: Todo | Buscar | + Nuevo | Eliminar

Nº ↑	Nombre
C0001	Desarrollo Business Central
C0002	PowerBI para Business Central
C0003	Nº Serie

Curso | Fecha de trabajo: 1/25/2024

Guardado

C0002

General

Nº ..... C0002 ..... Nombre ..... PowerBI para Business Central

Formación

Tipo Curso ..... Con Instructor ..... Descripción Temario ..... Analiza datos de Business Central

Duración (horas) ..... 40

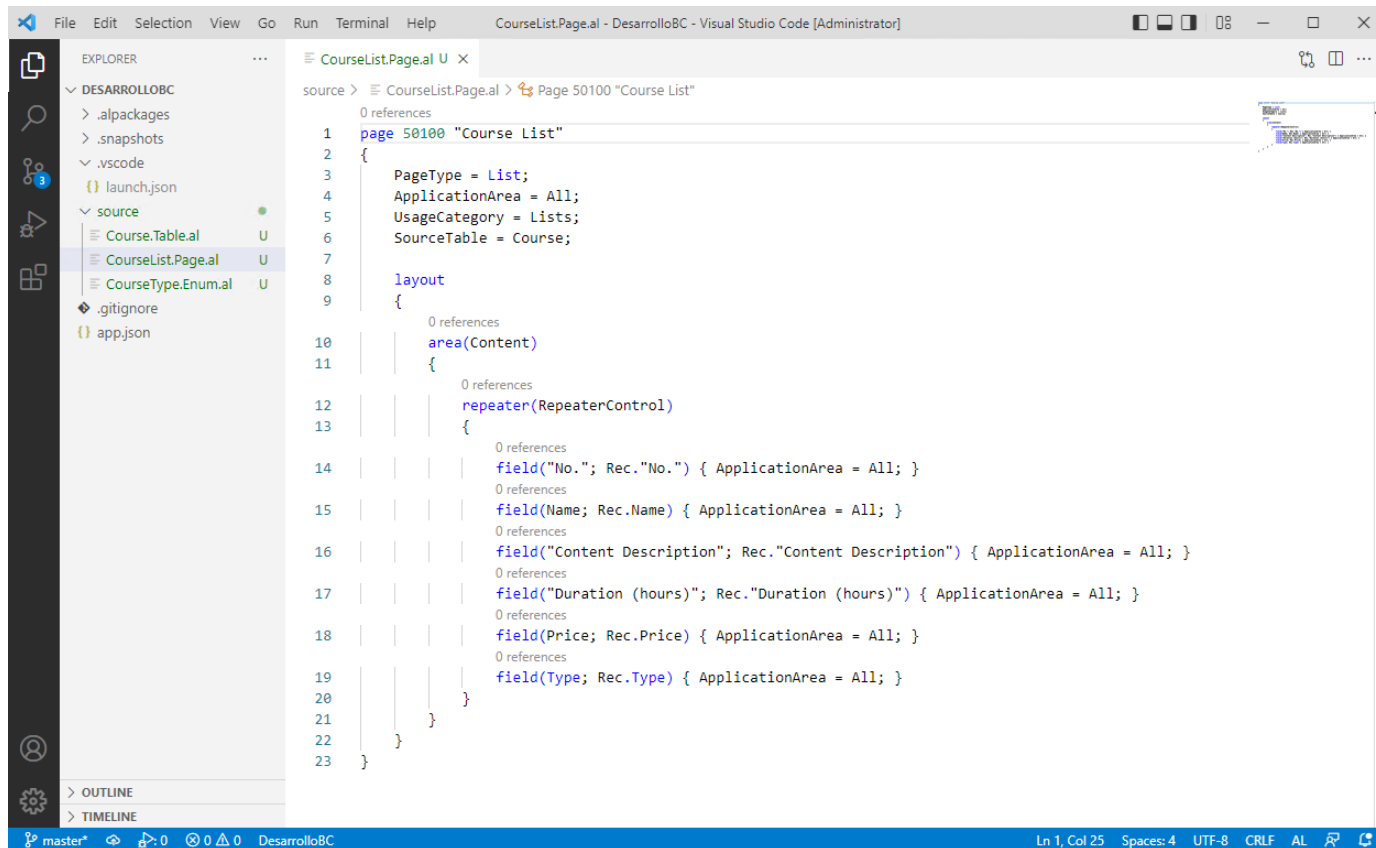
Facturación

Precio ..... 950.00

Precio	Tipo Curso
1.350.00	Con Instructor
950.00	Con Instructor
39.00	Video Tutorial

- Utilizar el snippet `tpage` para crear una página

# Desarrollo – Datos Maestros



# Desarrollo – Datos Maestros

- Establece la propiedad CaptionML en:

- Objetos

```
page 50100 "Course List"
```

```
{
```

```
    CaptionML = ENU = 'Courses', ESP = 'Cursos';
```

- Campos

```
field(1; "No."; Code[20]) { CaptionML = ENU = 'No.', ESP = 'Nº'; }
```

- Valores de Enum

```
value(1; "Instructor-Lead") { CaptionML = ENU = 'Instructor-Lead', ESP = 'Con Instructor'; }
```

# Desarrollo – Datos Maestros

- Crea la Ficha del curso
- Haz que la Lista de cursos sea no Editable
- Haz que la Lista abra la Ficha

```
Editable = false;
CardPageId = "Course Card";
```

```

1  page 50101 "CLIP Course Card"
2  {
3      CaptionML = ENU = 'Course', ESP = 'Curso';
4      PageType = Card;
5      UsageCategory = None;
6      SourceTable = Course;
7
8      layout
9      {
10         0 references
11         area(Content)
12         {
13             0 references
14             group(General)
15             {
16                 CaptionML = ENU = 'General', ESP = 'General';
17                 0 references
18                 field("No."; Rec."No.") { ApplicationArea = All; }
19                 0 references
20                 field(Name; Rec.Name) { ApplicationArea = All; }
21             }
22             0 references
23             group(Training)
24             {
25                 CaptionML = ENU = 'Training', ESP = 'Formación';
26                 0 references
27                 field(Type; Rec.Type) { ApplicationArea = All; }
28                 0 references
29                 field("Duration (hours)"; Rec."Duration (hours)") { ApplicationArea = All; }
30                 0 references
31                 field("Content Description"; Rec."Content Description") { ApplicationArea = All; }
32             }
33             0 references
34             group(Invoicing)
35             {
36                 CaptionML = ENU = 'Invoicing', ESP = 'Facturación';
37                 0 references
38                 field(Price; Rec.Price) { ApplicationArea = All; }
39             }
40         }
41     }
42 }
```

# Desarrollo – Datos Maestros

- Haz un commit con el desarrollo actual

# Desarrollo – Datos Maestros

## DES01 Maestro de Cursos

Se creará una tabla en Business Central para almacenar datos relativos a los cursos. La tabla de Cursos tendrá la siguiente estructura:

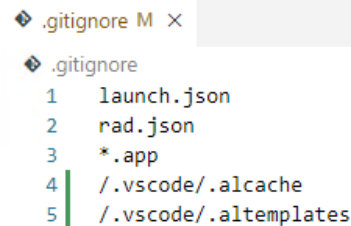
Campo	Tipo de Datos	Comentario
No.	Code 20	Clave Primaria. Se debe autorellenar utilizando la funcionalidad estándar de Números de Serie
Name	Text 100	
Content Description	Text 2048	
Duration (hours)	Integer	
Price	Decimal	
Type	Enum (Instructor-Lead,Video Tutorial)	

La tabla de Cursos contará con una lista y una ficha de cursos.



# Trabajar con la BaseApp

- Instala la extensión de Visual Studio Code AL Object Designer
- Amplia el archivo .gitignore para ignorar los archivos temporales que AL Object Designer utiliza

A screenshot of a code editor showing a .gitignore file. The file has a tab labeled '.gitignore M x' and contains five lines of text: '1 launch.json', '2 rad.json', '3 \*.app', '4 /.vscode/.alcache', and '5 /.vscode/.altemplates'. A green vertical cursor is positioned at the start of line 5.

```
.gitignore M x
.gitignore
1 launch.json
2 rad.json
3 *.app
4 /.vscode/.alcache
5 /.vscode/.altemplates
```

# Trabajar con la BaseApp

- Abre el AL Object Designer
- Busca la Tabla 156 Resource

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the AL Object Designer and the AL code editor open. The AL Object Designer is displaying a list of tables, with Table 156 Resource highlighted. The AL code editor shows the code for Table 156 Resource, including the Caption, DataCaptionFields, DrillDownPageID, and LookupPageID, as well as the fields and triggers.

**AL Object Designer Table List:**

OBJECTS	TYPE	I.	NAME	EXTENDS	APPLI...	VERS...	PUBLI...
<input type="checkbox"/> All	Table	152	Resource Group		Base Ap...	19.6.381...	Microsoft
<input type="checkbox"/> Workspace	Table	156	Resource		Base Ap...	19.6.381...	Microsoft
<input type="checkbox"/> Marked Only	Table	201	Resource Price		Base Ap...	19.6.381...	Microsoft
<input type="checkbox"/> Tables	Table	202	Resource Cost		Base Ap...	19.6.381...	Microsoft
<input type="checkbox"/> Table Ext.	Table	205	Resource Unit of M...		Base Ap...	19.6.381...	Microsoft
<input type="checkbox"/> Pages	Table	240	Resource Register		Base Ap...	19.6.381...	Microsoft
<input type="checkbox"/> Page Ext.	Table	314	Resources Setup		Base Ap...	19.6.381...	Microsoft
<input type="checkbox"/> Page Cust.	Table	335	Resource Price Ch...		Base Ap...	19.6.381...	Microsoft
<input type="checkbox"/> Reports	Table	1...	Job Resource Price		Base Ap...	19.6.381...	Microsoft
<input type="checkbox"/> Codeunits	Table	5...	Human Resource C...		Base Ap...	19.6.381...	Microsoft
<input type="checkbox"/> Queries							

**AL Code Editor (Table 156 Resource):**

```
1 table 156 Resource
2 {
3     Caption = 'Resource';
4     DataCaptionFields = "No.", Name;
5     DrillDownPageID = "Resource List";
6     LookupPageID = "Resource List";
7
8     fields
9     {
10         field(1; "No."; Code[20])
11         {
12             Caption = 'No.';
13
14             trigger OnValidate()
15             var
16                 IsHandled: Boolean;
17             begin
18                 IsHandled := false;
19                 OnBeforeValidateNo(Rec, xRec, IsHandled);
20                 if IsHandled then
21                     exit;
22                 if "No." <> xRec."No." then begin
23                     ResSetup.Get();
24                     NoSeriesMgt.TestManual(ResSetup."Resource Nos.");
25                     "No. Series" := '';
26                 end;
27             end;
28         }
29     }
30 }
```

# Trabajar con la BaseApp

- Busca el código relacionado con los N° Serie
  - En el trigger OnInsert
  - En el trigger OnValidate del campo No.
- El código de los N° Serie utiliza:
  - Una codeunit llamada NoSeriesManagement
  - Un tabla llamada "Resources Setup"
  - Un campo llamado "No. Series"

# Desarrollo – Datos Maestros

- Copia la tabla Resource Setup y haz los cambios necesarios para crear la tabla Courses Setup

```
table 50101 "Courses Setup"
{
    CaptionML = ENU = 'Resources Setup', ESP = 'Configuración Cursos';

    fields
    {
        1 reference
        field(1; "Primary Key"; Code[10])
        {
            CaptionML = ENU = 'Primary Key', ESP = 'Clave Primaria';
        }

        4 references
        field(2; "Course No."; Code[20])
        {
            CaptionML = ENU = 'Course Nos.', ESP = 'Nº Cursos';
            TableRelation = "No. Series";
        }
    }

    keys
    {
        - reference
        key(Key1; "Primary Key")
        {
            Clustered = true;
        }
    }
}
```

# Desarrollo – Datos Maestros

- Copia la página Resource Setup y haz los cambios necesarios para crear la página Courses Setup

```
page 50102 "Courses Setup"
{
    AccessByPermission = TableData Resource = R;
    ApplicationArea = Jobs;
    Caption = 'Courses Setup';
    DeleteAllowed = false;
    InsertAllowed = false;
    PageType = Card;
    SourceTable = "Courses Setup";
    UsageCategory = Administration;

    layout
    {
        0 references
        area(content)
        {
            0 references
            group(Numbing)
            {
                Caption = 'Numbing';
                0 references
                field("Course Nos."; Rec."Course No.")
                {
                    ApplicationArea = Jobs;
                    ToolTipML = ENU = 'Specifies the number series code you can use to assign numbers to courses.', ESP = 'Especifica el código de número de serie que puedes utilizar para...';
                }
            }
        }
        0 references
        area(factboxes)
        {
            0 references
            systempart(Contr01900383207; Links)
            {
                ApplicationArea = RecordLinks;
                Visible = false;
            }
            0 references
            systempart(Contr01905767507; Notes)
            {
                ApplicationArea = Notes;
                Visible = false;
            }
        }
    }

    trigger OnOpenPage()
    begin
        Rec.Reset;
        if not Rec.Get then begin
            Rec.Init;
            Rec.Insert;
        end;
    end;
}
```

# Desarrollo – Datos Maestros

- Copia de la tabla Resource el código relacionado con los números de Serie y adáptalo para trabajar con los Cursos

```

1 table 50100 Course
2 {
3     CaptionML = ENU = 'Course', ESP = 'Curso';
4
5     fields
6     {
7+         field(1; "No."; Code[20])
8+         {
9+             CaptionML = ENU = 'No.', ESP = 'Nº';
10+
11+             trigger OnValidate()
12+             begin
13+                 if "No." <> xRec."No." then begin
14+                     CoursesSetup.Get();
15+                     NoSeriesMgt.TestManual(CoursesSetup."Course No.");
16+                     "No. Series" := '';
17+                 end;
18+             end;
19+         }
20+         field(10; Name; Text[100]) { CaptionML = ENU = 'Name', ESP = 'Nombre'; }
21+         field(20; "Content Description"; Text[2048]) { CaptionML = ENU = 'Content Description', ESP = 'Descripción Temario'; }
22+         field(30; "Duration (hours)"; Integer) { CaptionML = ENU = 'Duration (hours)', ESP = 'Duración (horas)'; }
23+         field(40; Price; Decimal) { CaptionML = ENU = 'Price', ESP = 'Precio'; }
24+         field(50; Type; Enum "Course Type") { CaptionML = ENU = 'Course Type', ESP = 'Tipo Curso'; }
25+         field(60; "No. Series"; Code[20])
26+         {
27+             CaptionML = ENU = 'No. Series', ESP = 'Nº Serie';
28+             Editable = false;
29+             TableRelation = "No. Series";
30+         }
31+     }
32
33     keys
34     {
35+         key(Key1; "No.") { Clustered = true; }
36+     }
37
38+ var
39+     CoursesSetup: Record "Courses Setup";
40+     NoSeriesMgt: Codeunit NoSeriesManagement;
41
42+ trigger OnInsert()
43+ begin
44+     if "No." = '' then begin
45+         CoursesSetup.Get();
46+         CoursesSetup.TestField("Course No.");
47+         NoSeriesMgt.InitSeries(CoursesSetup."Course No.", xRec."No. Series", 00, "No.", "No. Series");
48+     end;
49+ end;
50 }

```

# Desarrollo – Datos Maestros

- Haz un commit con el desarrollo actual