

# Desarrollo desde 0

**Dynamics 365 Business Central**

**- La sesión empezará en breve -**

*ClipPlatform*

# DRP

- Desarrollo para la venta de Cursos

# Preparación - Extensión

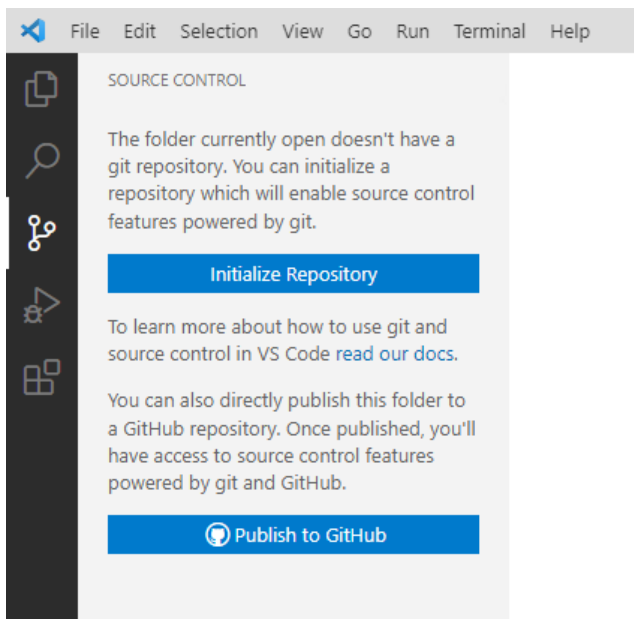
- Crea una nueva extensión llamada DesarrolloBC utilizando el comando AL: Go!
- Edita el archivo app.json para establecer:
  - El nombre de la extensión
  - El publicador
  - El rango de objetos

# Rangos de objetos

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

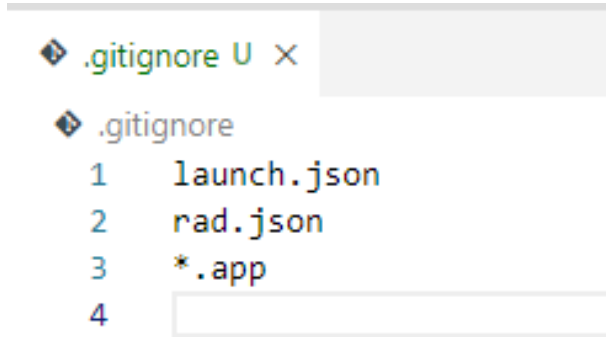
# Preparación – Repositorio Git

- 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

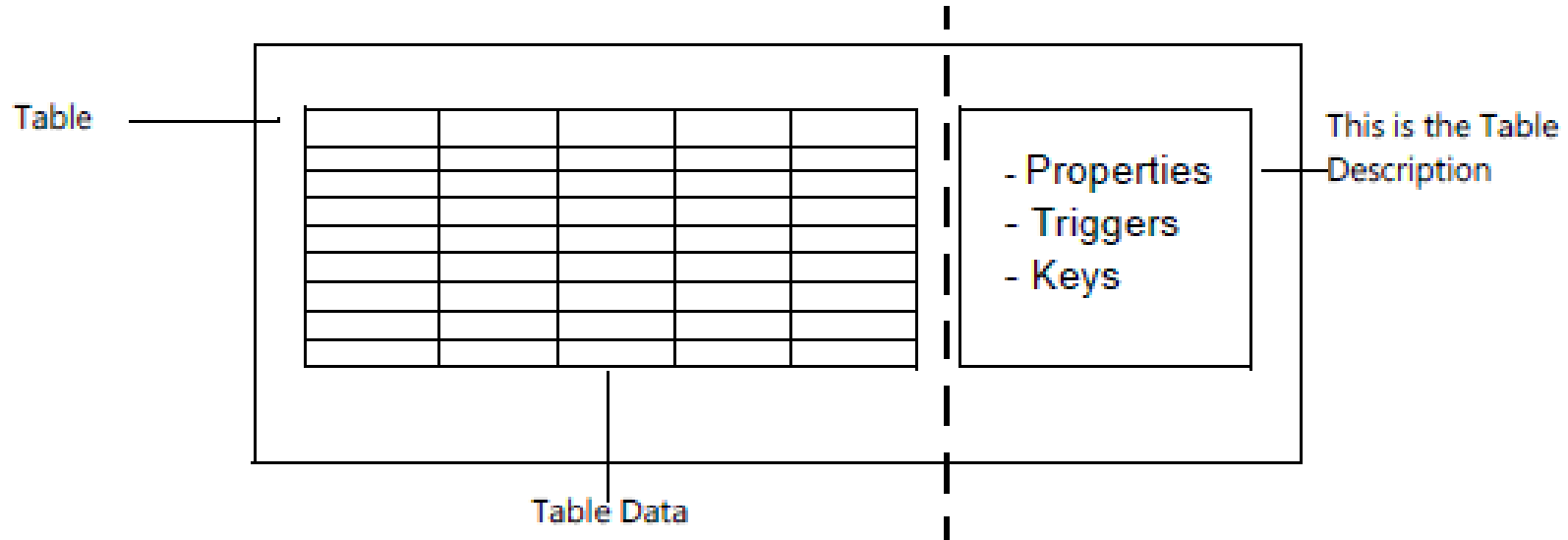
Se creará una tabla en Business Central para almacenar datos relativos a los cursos. La tabla de Cursos tendrá la siguiente estructura:

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 data master files.

**EXPLORER**

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

**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
19 keys
20 {
21   - reference
22   key(Key1; "No.") { Clustered = true; }
23 }
```

**CourseType.Enum.al**

```
source > CourseType.Enum.al > Enum 50100 "Course Type"
1 reference
1 enum 50100 "Course Type"
2 {
3   Extensible = true;
4
5   0 references
6   value(0; " ") { }
7   0 references
8   value(1; "Instructor-Lead") { }
9   0 references
10  value(2; "Video Tutorial") { }
11 }
```

# Páginas

Editar - Curso - Dynamics 365 Bu x

localhost:8080/BC19CU6ES/?tenant=default&page=50101&company=CRONUS%20España%20S.A.&dc=0&bookmark=21%3btMMAAJ7%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

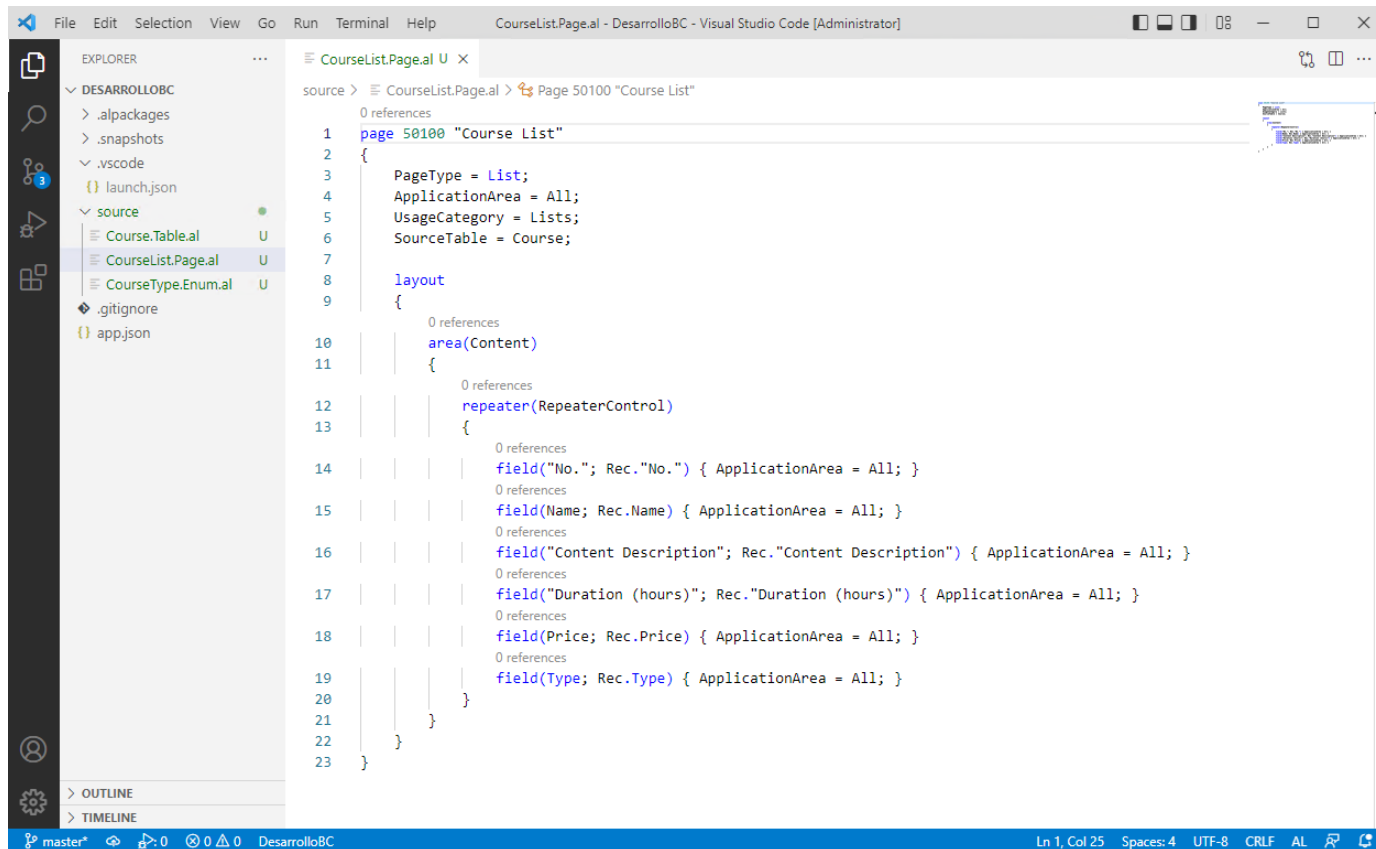
### Facturación

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



```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help CourseList.Page.al - DesarrolloBC - Visual Studio Code [Administrator]

EXPLORER
  ▾ DESARROLLOBC
    > .alpackages
    > .snapshots
    ▾ .vscode
      {} launch.json
    ▾ source
      ▾ Course.Table.al U
      ▾ CourseList.Page.al U
      ▾ CourseType.Enum.al U
    .gitignore
    {} app.json

source > CourseList.Page.al > Page 50100 "Course List"
0 references
1 page 50100 "Course List"
2 {
3     PageType = List;
4     ApplicationArea = All;
5     UsageCategory = Lists;
6     SourceTable = Course;
7
8     layout
9     {
10         0 references
11         area(Content)
12         {
13             0 references
14             repeater(RepeaterControl)
15             {
16                 0 references
17                 field("No."; Rec."No.") { ApplicationArea = All; }
18                 0 references
19                 field(Name; Rec.Name) { ApplicationArea = All; }
20                 0 references
21                 field("Content Description"; Rec."Content Description") { ApplicationArea = All; }
22                 0 references
23                 field("Duration (hours)"; Rec."Duration (hours)") { ApplicationArea = All; }
24                 0 references
25                 field(Price; Rec.Price) { ApplicationArea = All; }
26                 0 references
27                 field(Type; Rec.Type) { ApplicationArea = All; }
28             }
29         }
30     }
31 }
```

Ln 1, Col 25 Spaces: 4 UTF-8 CRLF AL

# 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:

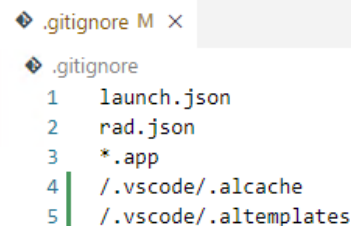
Campo	Tipo de Datos	Comentario
No.	Code 20	Clave Primaria. Se debe autorellenar utilizando la funcionalidad estándar de Números de Serie
Name	Text 100	
Content Description	Text 2048	
Duration (hours)	Integer	
Price	Decimal	
Type	Enum (Instructor-Lead,Video Tutorial)	

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 name is ".gitignore" with a tab icon and a close button. The content of the file is as follows:

```
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. The AL Object Designer is open, displaying a list of objects. The 'resource' filter is applied, and the 'All' view is selected. The table '156 Resource' is highlighted. The AL code editor shows the code for 'Table 156 Resource'.

**AL Object Designer Table:**

OBJECTS	TYPE	I.	NAME	EXTENDS	APPLI...	VERS...	PUBLI...
<input type="checkbox"/>	Table	152	Resource Group		Base Ap...	19.6.381...	Microsoft
<input type="checkbox"/>	Table	156	Resource		Base Ap...	19.6.381...	Microsoft
<input type="checkbox"/>	Table	201	Resource Price		Base Ap...	19.6.381...	Microsoft
<input type="checkbox"/>	Table	202	Resource Cost		Base Ap...	19.6.381...	Microsoft
<input type="checkbox"/>	Table	205	Resource Unit of M...		Base Ap...	19.6.381...	Microsoft
<input type="checkbox"/>	Table	240	Resource Register		Base Ap...	19.6.381...	Microsoft
<input type="checkbox"/>	Table	314	Resources Setup		Base Ap...	19.6.381...	Microsoft
<input type="checkbox"/>	Table	335	Resource Price Ch...		Base Ap...	19.6.381...	Microsoft
<input type="checkbox"/>	Table	1...	Job Resource Price		Base Ap...	19.6.381...	Microsoft
<input type="checkbox"/>	Table	5...	Human Resource C...		Base Ap...	19.6.381...	Microsoft

**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(Numbering)
            {
                Caption = 'Numbering';
                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(Control1900383207; Links)
            {
                ApplicationArea = RecordLinks;
                Visible = false;
            }
            0 references
            systempart(Control1905767507; 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