

# CFGS DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

## UD 4. Desarrollo en Dynamics 365 Business Central



**Módulo: Sistemas de Gestión Empresarial**

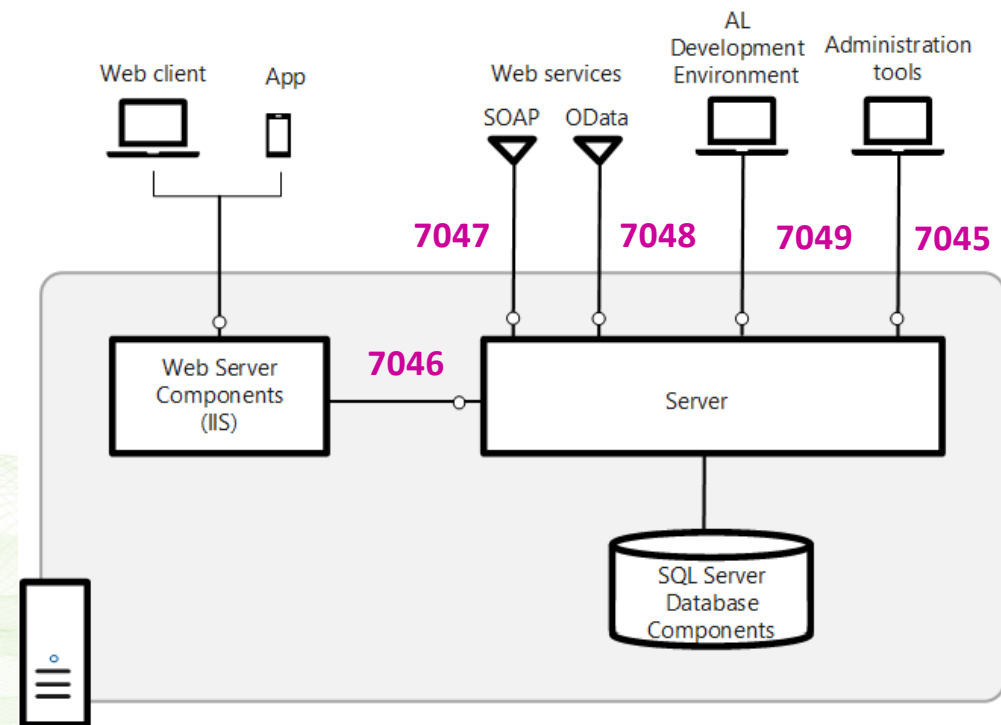


**Centro de Enseñanza  
Gregorio Fernández**

# 1. ARQUITECTURA

- **Business Central** tiene una arquitectura de 3 capas

1. Base de Datos
2. Servicio
3. Cliente



## 2. INSTALACIÓN

- Descarga del **DVD de instalación**.
- Tenemos varias opciones de descarga: una por cada localización.
- Localización W1 es la versión internacional.
- Las demás son versiones de distintos países.
- Nosotros nos descargaremos la **versión ES**.
- Cada mes Microsoft saca un *Cumulative Update* con correcciones.  
Cada 6 meses Microsoft saca una *nueva versión* con cambios más importantes.



Centro de Enseñanza  
Gregorio Fernández



## 2. INSTALACIÓN

- Vamos a realizar una instalación **on-premise monopuesto**.
- Elegimos **Opciones de instalación avanzadas > Seleccionar una opción de instalación > Instalación personalizada**
- Elegimos esta opción porque para desarrollar y hacer pruebas nos interesa tener todos los componentes en una misma máquina (*de servidor, de desarrollador y de cliente*).
- Seleccionamos:
  - AL Development Environment.
  - Herramienta de administración de servidor.
  - Servidor (con comprobación de páginas).
  - Componentes de bases de datos de SQL Server (con base de datos de demostración).
  - Componentes de servidor web.
  - Servidor de Ayuda.
  - Cliente de Dynamics NAV (entorno de desarrollo C/SIDE).



Centro de Enseñanza  
Gregorio Fernández

## 2. INSTALACIÓN

- El sistema nos ha creado los siguientes accesos:

### 1. Componentes de servidor:

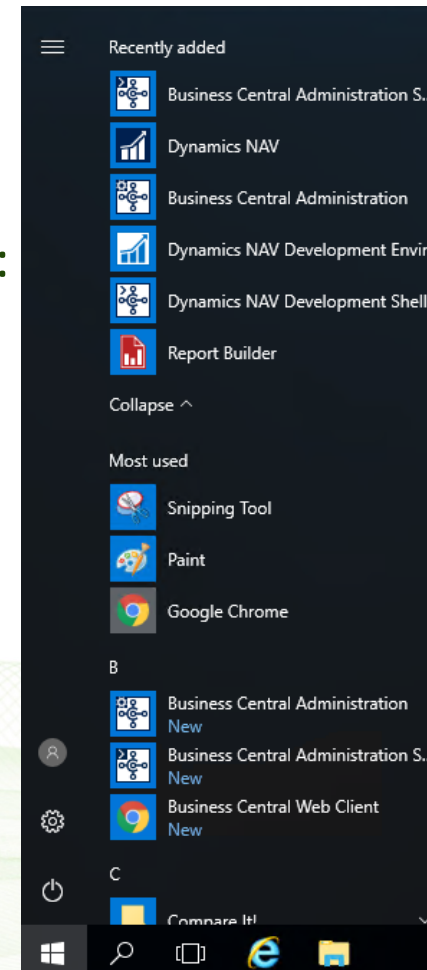
- Business Central Administration
- Business Central Administration Shell

### 2. Cliente:

- Business Central Web Client

### 3. Componentes de desarrollo:

- Report Builder

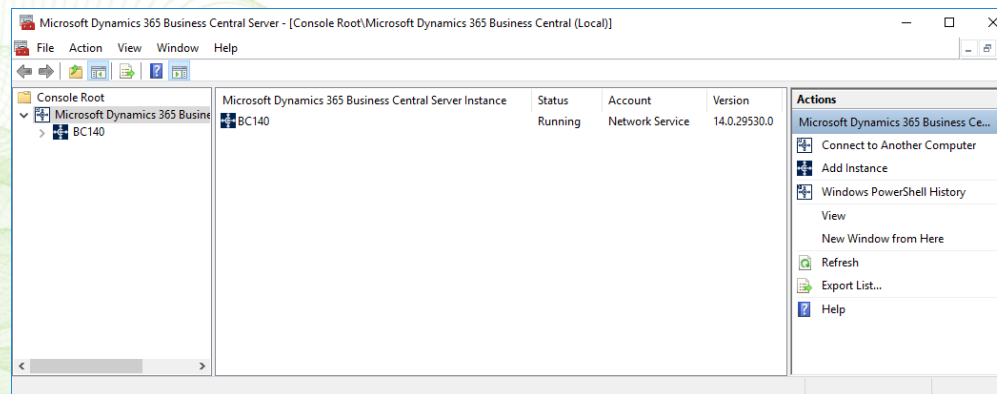


## 2.1. INSTALACIÓN – COMPONENTES DE SERVIDOR

- **Business Central Administration**

**Consola** del servidor con la lista de todos los servicios de Business Central que nos permite:

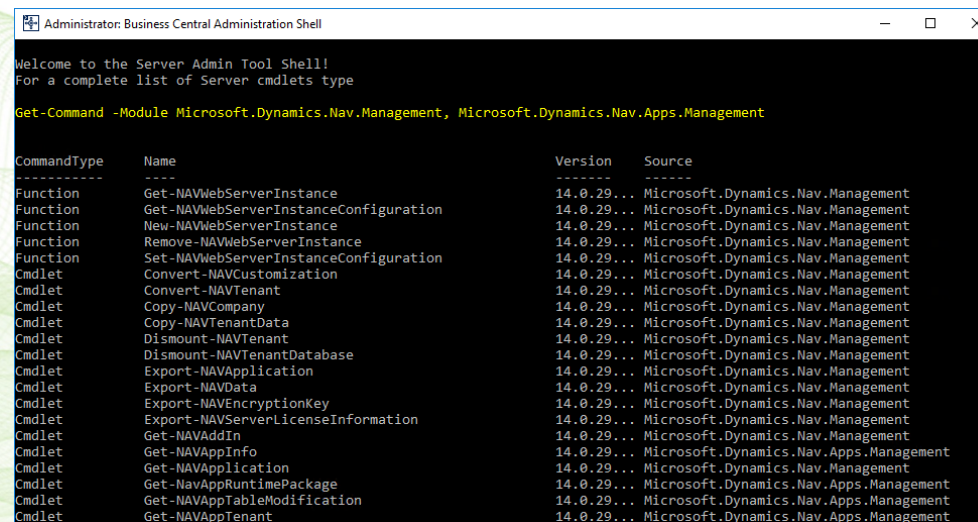
- Iniciar o detener un servicio.
- Crear o eliminar un servicio.
- Modificar los parámetros de un servicio.



## 2.1. INSTALACIÓN – COMPONENTES DE SERVIDOR

- **Business Central Administration Shell**

**Consola de powershell** que nos permite realizar todo tipo de tareas administrativas a través de línea de comandos o scripts.



```
Administrator: Business Central Administration Shell

Welcome to the Server Admin Tool Shell!
For a complete list of Server cmdlets type

Get-Command -Module Microsoft.Dynamics.Nav.Management, Microsoft.Dynamics.Nav.Apps.Management

CommandType      Name                                     Version      Source
-----
Function         Get-NAVWebServerInstance               14.0.29...   Microsoft.Dynamics.Nav.Management
Function         Get-NAVWebServerInstanceConfiguration 14.0.29...   Microsoft.Dynamics.Nav.Management
Function         New-NAVWebServerInstance               14.0.29...   Microsoft.Dynamics.Nav.Management
Function         Remove-NAVWebServerInstance            14.0.29...   Microsoft.Dynamics.Nav.Management
Function         Set-NAVWebServerInstanceConfiguration 14.0.29...   Microsoft.Dynamics.Nav.Management
Cmdlet           Convert-NAVCustomization                14.0.29...   Microsoft.Dynamics.Nav.Management
Cmdlet           Convert-NAVTenant                      14.0.29...   Microsoft.Dynamics.Nav.Management
Cmdlet           Copy-NAVCompany                       14.0.29...   Microsoft.Dynamics.Nav.Management
Cmdlet           Copy-NAVTenantData                    14.0.29...   Microsoft.Dynamics.Nav.Management
Cmdlet           Dismount-NAVTenant                    14.0.29...   Microsoft.Dynamics.Nav.Management
Cmdlet           Dismount-NAVTenantDatabase             14.0.29...   Microsoft.Dynamics.Nav.Management
Cmdlet           Export-NAVApplication                  14.0.29...   Microsoft.Dynamics.Nav.Management
Cmdlet           Export-NAVData                         14.0.29...   Microsoft.Dynamics.Nav.Management
Cmdlet           Export-NAVEncryptionKey                14.0.29...   Microsoft.Dynamics.Nav.Management
Cmdlet           Export-NAVServerLicenseInformation      14.0.29...   Microsoft.Dynamics.Nav.Management
Cmdlet           Get-NAVAddIn                           14.0.29...   Microsoft.Dynamics.Nav.Management
Cmdlet           Get-NAVAppInfo                        14.0.29...   Microsoft.Dynamics.Nav.Apps.Management
Cmdlet           Get-NAVApplication                    14.0.29...   Microsoft.Dynamics.Nav.Management
Cmdlet           Get-NAVAppRuntimePackage              14.0.29...   Microsoft.Dynamics.Nav.Apps.Management
Cmdlet           Get-NAVAppTableModification            14.0.29...   Microsoft.Dynamics.Nav.Apps.Management
Cmdlet           Get-NAVAppTenant                      14.0.29...   Microsoft.Dynamics.Nav.Apps.Management
```



## 2.2. INSTALACIÓN – CLIENTE

- **Cliente Web**





### 3. COMPONENTES DE UN PROYECTO AL

- Símbolos – Archivos **.app**.
- Archivos **JSON** para la configuración del proyecto.
- Archivos **XLIFF** para las traducciones.
- Archivos **XML** para los permisos.
- Archivos **AL** para el desarrollo.



Centro de Enseñanza  
Gregorio Fernández

## 4. OBJETOS

- Tablas, Páginas.
- Extensiones de tablas, extensiones de páginas.
- Codeunits, Reports.
- XmlPorts.
- Queries.
- Enum.
- Interface.



Centro de Enseñanza  
Gregorio Fernández

## 5. LENGUAJE AL

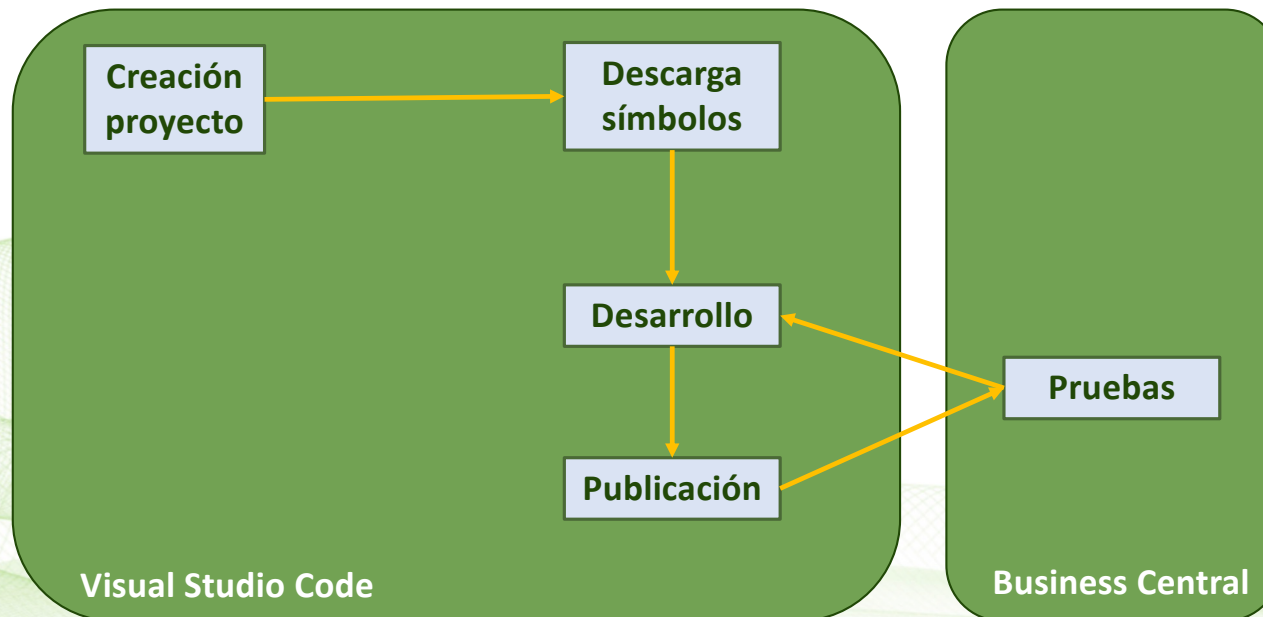
- Basado en objetos.
- No orientado a objetos.
- Sintaxis que iremos trabajando con la programación de los diferentes objetos:

<https://learn.microsoft.com/es-es/dynamics365/business-central/dev-itpro/developer/devenv-programming-in-al>



Centro de Enseñanza  
Gregorio Fernández

## 6. DESARROLLO DE UNA EXTENSIÓN





## 7. PREPARACIÓN DEL ENTORNO

- Instalación de Visual Studio Code.
- Instalación de la extensión AL Language: [AL Language](#)



Centro de Enseñanza  
Gregorio Fernández

## 8. PRIMER PROYECTO AL

- Comando **AL: Go!** para crear un nuevo proyecto.
- Configuración del archivo **launch.json** para conectar con un *servicio* de Business Central.
- Comando **AL: Download Symbols** para obtener los símbolos de la BaseApp y otras dependencias.
- Comando **AL: Publish without debugging** para publicar nuestro desarrollo en un Servicio de Business Central:
  - *Compila* ► .app
  - *Publica/sube* el .app en el servidor.
  - *Instala* la extensión/desarrollo: para que se ejecute.



Centro de Enseñanza  
Gregorio Fernández