

CFGS DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

UD 4. Desarrollo en Dynamics 365 Business Central



Módulo: Sistemas de Gestión Empresarial

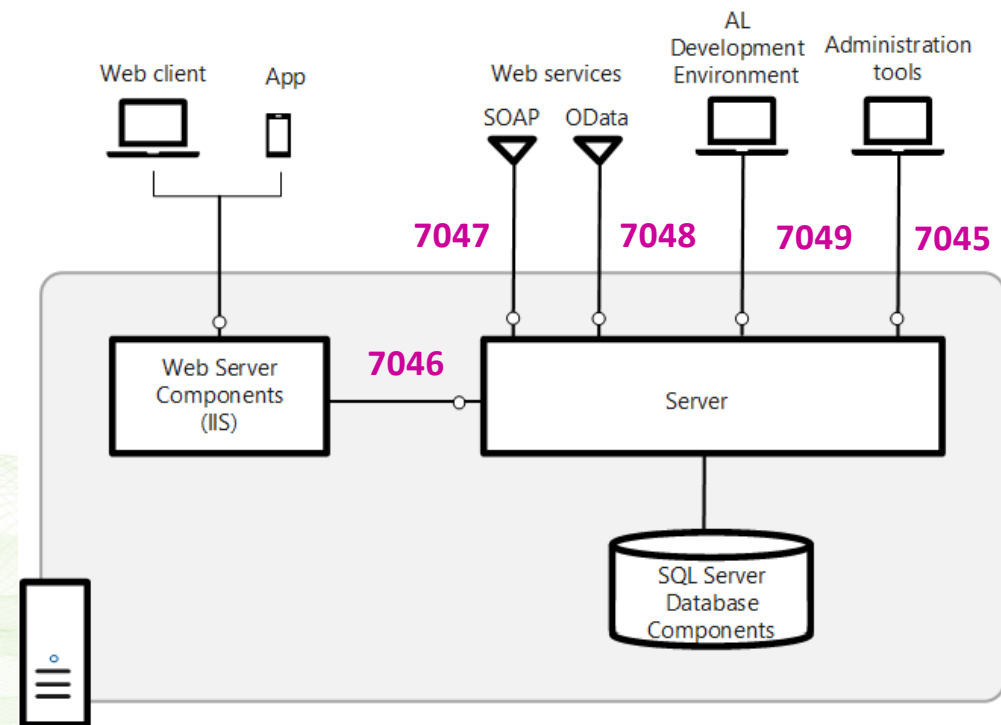


**Centro de Enseñanza
Gregorio Fernández**

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:

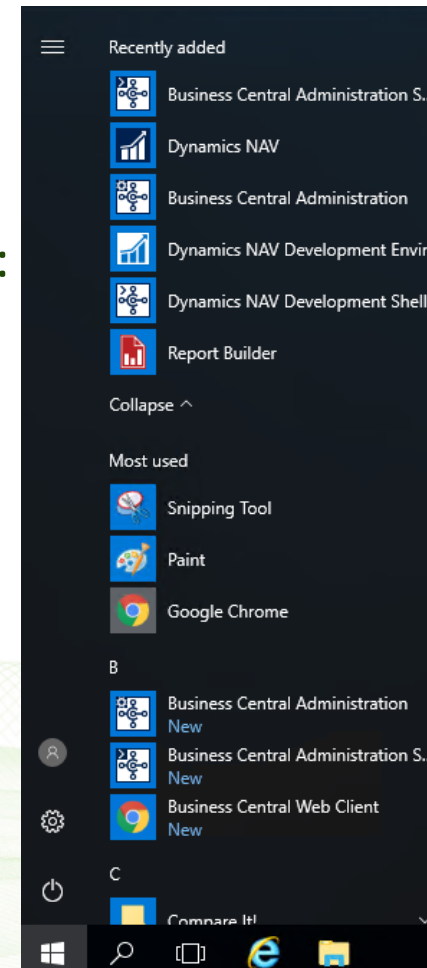
- Business Central Administration
- Business Central Administration Shell

2. Cliente:

- Business Central Web Client

3. Componentes de desarrollo:

- Report Builder

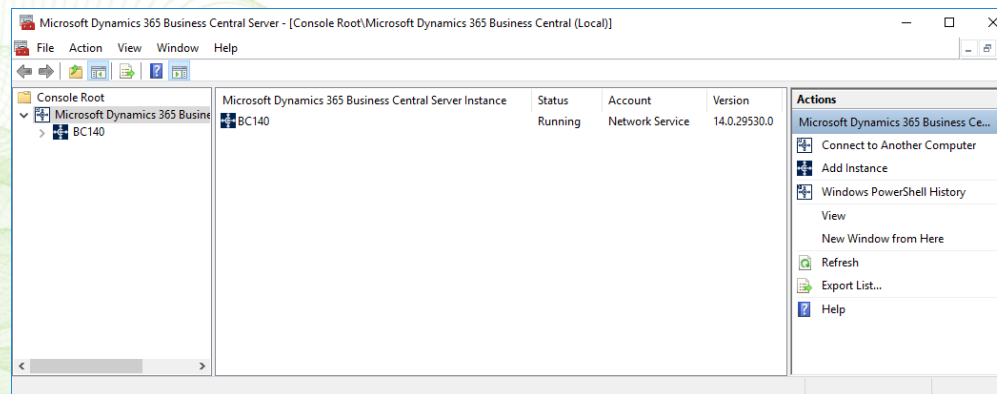


2.1. INSTALACIÓN – COMPONENTES DE SERVIDOR

- **Business Central Administration**

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

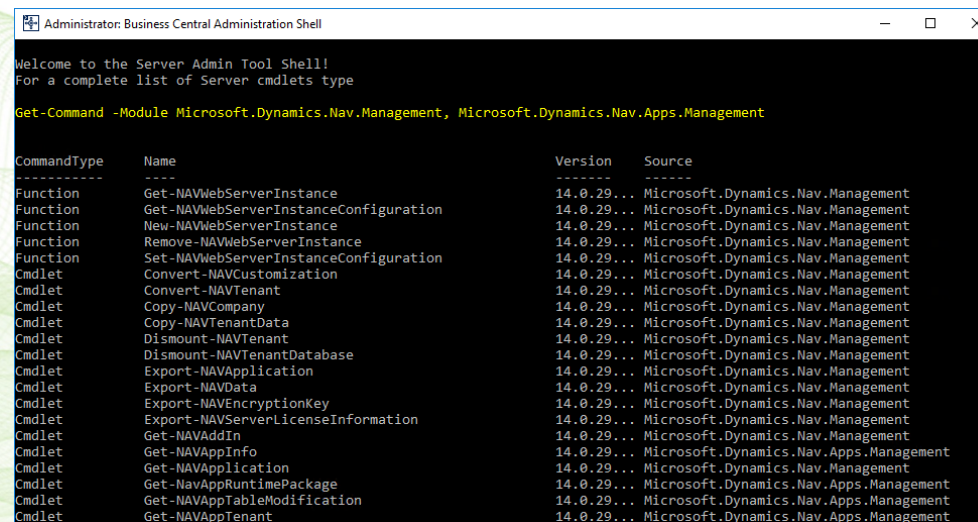
- Iniciar o detener un servicio.
- Crear o eliminar un servicio.
- Modificar los parámetros de un servicio.



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

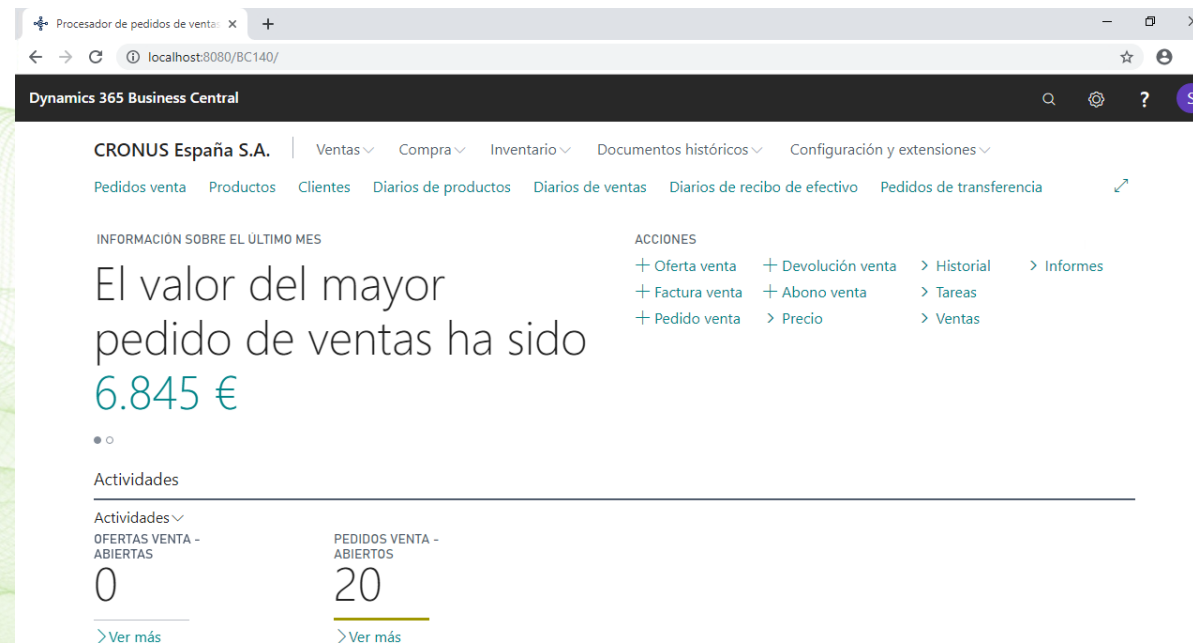
CommandType      Name                                     Version      Source
-----
Function         Get-NAVWebServerInstance               14.0.29...   Microsoft.Dynamics.Nav.Management
Function         Get-NAVWebServerInstanceConfiguration  14.0.29...   Microsoft.Dynamics.Nav.Management
Function         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
```



Centro de Enseñanza
Gregorio Fernández

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.



5. LENGUAJE AL

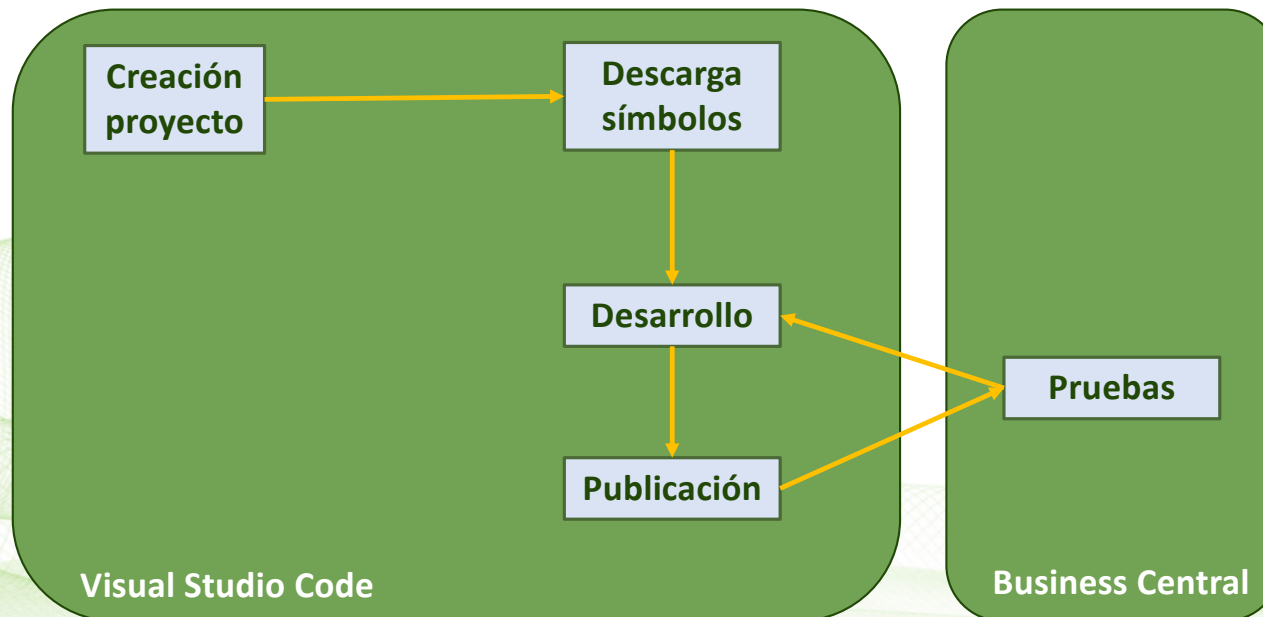
- Basado en objetos.
- No orientado a objetos.
- Sintaxis que iremos trabajando con la programación de los diferentes objetos:

<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