

# **Desarrollo desde 0**

**Dynamics 365 Business Central**

**- La sesión empezará en breve -**

*ClipPlatform*

# Este curso

- 15 sesiones
  - 15:30 a 17:30 Formación
  - Pausa
  - 17:45 a 19:30 Formación

	L	M	M	J	V	S	D
Abril	1	2	3	4	5	6	7
	8	9	10	11	12	13	14
	15	16	17	18	19	20	21
	22	23	24	25	26	27	28
	29	30	1	2	3	4	5
Mayo	6	7	8	9	10	11	12
	13	14	15	16	17	18	19
	20	21	22	23	24	25	26
	27	28	29	30	31		

# Temario

- Entorno de Desarrollo
  - Docker
  - Business Central (en Docker)
  - Visual Studio Code
    - AL Language
  - Git
- Modelo de Desarrollo
  - Extensiones
- Desarrollo
  - Objetos y propiedades
  - Lenguaje AL
  - Eventos
- Patrones
  - Estructura de datos
  - Patrones de desarrollo
- Ayudas y buenas prácticas
  - Debugger
  - Extensiones de Visual Studio Code
  - Analizadores de código
  - Testing

# Sesiones – Sesión 1

- Presentación
  - Curso
  - Presentación de la formadora y los alumnos
  - Business Central
- Preparación del entorno de desarrollo
  - Instalación de Docker
  - Instalación de Business Central (en Docker)
  - Instalación de Visual Studio Code
    - Instalación de la extensión AL Language
  - Instalación de Git
- Modelo de Desarrollo
  - Extensiones
  - Extensiones del estándar de Business Central
  - Creación de nuestra primera extensión: Hola Mundo!

# Sesiones – Sesión 2 - 14

- Desarrollo completo de un Requerimiento Funcional
  - Objetos
    - Tablas
    - Páginas
    - Codeunits
    - Reports
    - XmlPorts
    - Queries
    - Extensiones de tabla
    - Extensiones de página
    - Personalizaciones de página
    - Extensiones de report
    - Enums (y extensiones de Enum)
    - Interfícies
    - Perfiles
    - Permisos (y extensiones de permisos)
    - dotnet
    - ControlAddin

# Sesiones – Sesión 2 - 14

- Desarrollo completo de un Requerimiento Funcional
  - Objetos
    - **Tablas**
    - **Páginas**
    - **Codeunits**
    - **Reports**
    - **XmlPorts**
    - Queries
    - **Extensiones de tabla**
    - **Extensiones de página**
    - Personalizaciones de página
    - **Extensiones de report**
    - **Enums (y extensiones de Enum)**
    - Interfícies
    - Perfiles
    - **Permisos** (y extensiones de permisos)
    - dotnet
    - ControlAddin

# Sesiones – Sesión 2 - 14

- Desarrollo completo de un Requerimiento Funcional
  - Estructura de datos / Flujo de información
    - Configuración
    - Maestro
    - Documento
    - Diario
    - Movimientos
    - Documento Registrado

# Sesiones – Sesión 2 - 14

- Desarrollo completo de un Requerimiento Funcional
  - Herramientas de ayuda al desarrollo
    - AL Language
    - Debugger
    - Analizadores de Código
    - Snippets
    - Extensiones de Visual Studio Code
      - CRS AL Language Extension
      - AL Object Designer
      - AL CodeActions
      - AL Variable Helper
      - AL Language Tools
      - AL XML Documentation



# Sesiones – Sesión 15

- Upgrade de código a la última versión de BC

# Presentaciones

- Formadora: Cristina Nicolàs
  - Trabajando con Navision, Dynamics NAV y Business Central desde 2006
- Presentación de los alumnos

# Repaso histórico

1984	PC-Plus
1987	Navigator
1990	Navision
1994	Navision Financials
2000	Navision Solutions
2001	Navision Attain
2002	Microsoft Business Solutions-Navision
2006	Microsoft Dynamics NAV
2016	Microsoft Dynamics 365 for Financials, Business Edition*
2017	Microsoft Dynamics 365 for Finance and Operations, Business Edition*
<b>2018</b>	<b>Microsoft Dynamics 365 Business Central</b>

Versión	Nombre	Fecha	Versión AL Language
22	Dynamics 365 Business Central 2023 Release Wave 1	Abril 2023	11
21	Dynamics 365 Business Central 2022 Release Wave 2	Octubre 2022	10
20	Dynamics 365 Business Central 2022 Release Wave 1	Abril 2022	9
19	Dynamics 365 Business Central 2021 Release Wave 2	Octubre 2021	8
18	Dynamics 365 Business Central 2021 Release Wave 1	Abril 2021	7
17	Dynamics 365 Business Central 2020 Release Wave 2	Octubre 2020	6
16	Dynamics 365 Business Central 2020 Release Wave 1	Abril 2020	5
15	Dynamics 365 Business Central 2019 Release Wave 2	Octubre 2019	4
14	Dynamics 365 Business Central Spring 2019	Abril 2019	3
13	Dynamics 365 Business Central	Octubre 2018	2
12	Dynamics 365 for Finance and Operations, Business Edition		
11	Dynamics NAV 2018	Diciembre 2017	1
10	Dynamics NAV 2017		
9	Dynamics NAV 2016		
8	Dynamics NAV 2015		
7	Dynamics NAV 2013		
6	Dynamics NAV 2009		
5	Dynamics NAV 5.0		
4	Microsoft Business Solutions-Navision 4.0		
3.60	Navision-Attain 3.60		

# Instalación - Docker

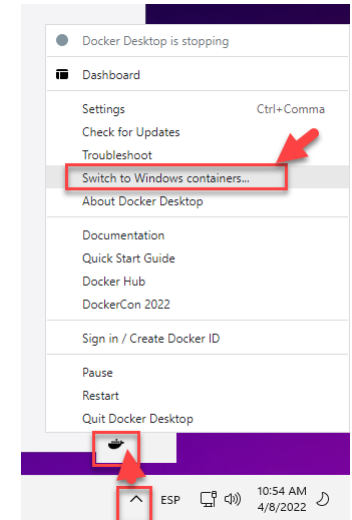
- Descarga de Docker Desktop

<https://docs.docker.com/desktop/windows/install/>

- Instalación de Docker Desktop

- Cambiar a Contenedores Windows

```
Enable-windowsOptionalFeature -Online -FeatureName  
$("Microsoft-Hyper-V", "Containers") -All
```



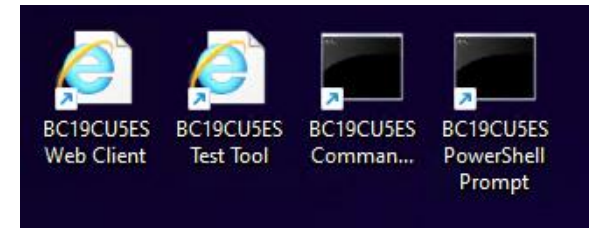
# Instalación – Contenedor BC

- Abrir el PowerShell ISE
- Importar el módulo BCContainerHelper  
`Install-Module -Name BcContainerHelper -force`
- Obtener la URL del artefacto de BC  
`$artifact = Get-BCArtifactUrl -country es -select Latest -version 22.5`

# Instalación – Contenedor BC

- Crear contenedor BC

```
New-BcContainer`  
  -accept_eula`  
  -auth windows`  
  -containerName BC22CU5ES`  
  -artifactUrl $artifact`  
  -includeTestLibrariesOnly`  
  -includeTestToolkit`  
  -updateHosts`  
  -dns '8.8.8.8'`  
  -useBestContainerOS`
```



# Instalación – Contenedor BC

Procesador de pedidos de ventas x +

localhost:8080/BC19CU6ES/

Dynamics 365 Business Central

CRONUS España S.A. | Ventas ▾ | Compras ▾ | Inventario ▾ | Documentos históricos ▾ | ☰

Pedidos venta | Productos | Clientes | Diarios de productos | Diarios de ventas | Diarios de recibo de efectivo | Pedidos de transferencia ↗

Cabecera

Buenos días.

Acciones

- + Oferta venta
- + Devolución venta
- + Factura venta
- + Abono venta
- + Pedido venta
- > Tareas
- > Ventas
- > Informes
- > Historial

Actividades ▾

Para lanzamiento

Ofertas venta - Abiertas 0	Pedidos venta - Abiertos 20
-------------------------------	--------------------------------

Pedidos venta lanzados no enviados

Listos para enviar 6	Enviados parcialmente 0	Retrasados 16	Promedio de d... de retraso 8
-------------------------	----------------------------	------------------	----------------------------------

Devoluciones

Devoluciones v... - Abiertas 0	Notas de abon... venta - Abiertas 1
-----------------------------------	--

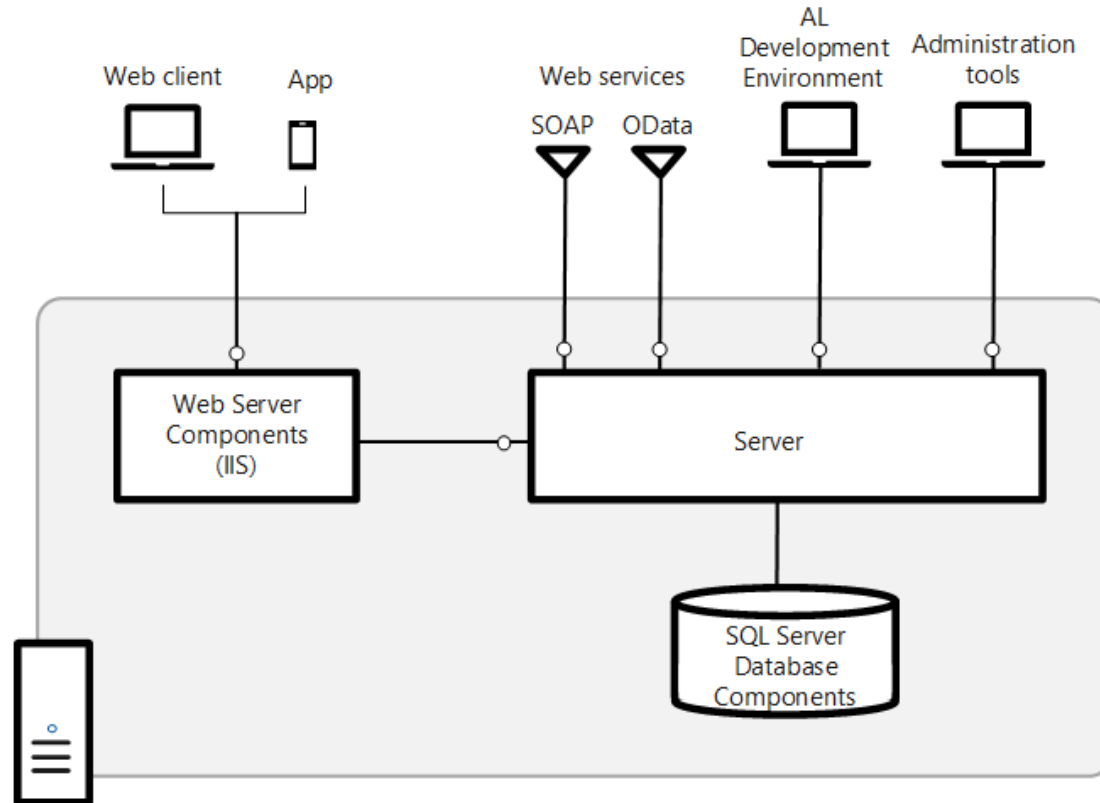
Movs. SII que faltan

Movs. SII que faltan 0	Días desde la ú... robación de SII 0
---------------------------	---

Tareas de usuario | Estado del correo electrónico | Aprobaciones

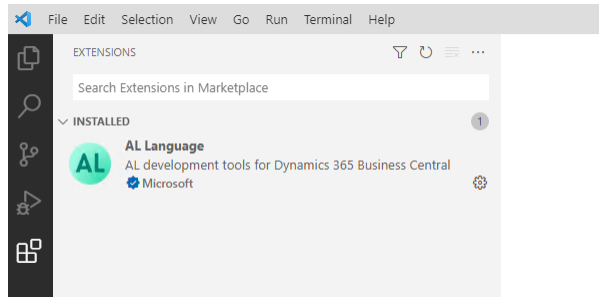


# Arquitectura



# Instalación – VSCode

- Descarga de Visual Studio Code  
<https://code.visualstudio.com/Download>
- Instalación de Visual Studio Code
- Instalación de la extensión AL Language



# Instalación – Git

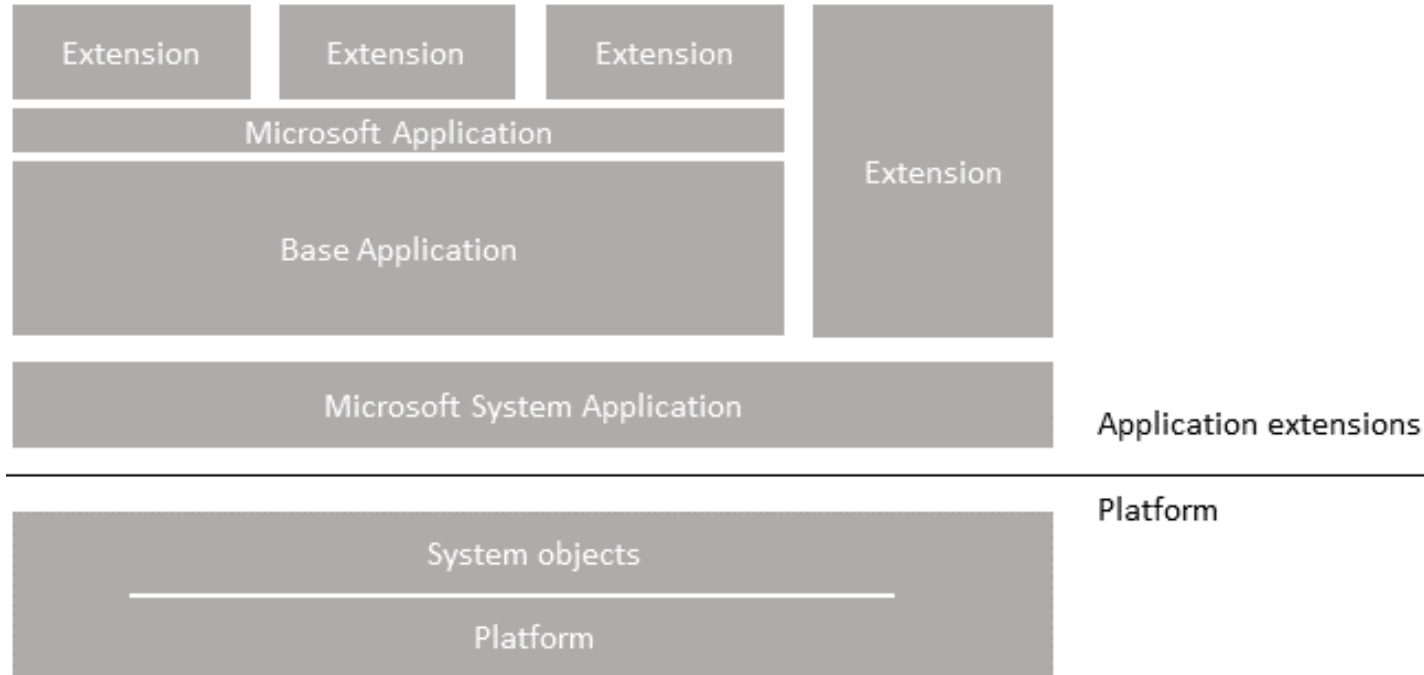
- Descarga de Git

<https://git-scm.com/downloads>

- Instalación de Git
- Configuración global de Git

```
git config --global user.name "John Doe"  
git config --global user.email johndoe@example.com
```

# Extensiones



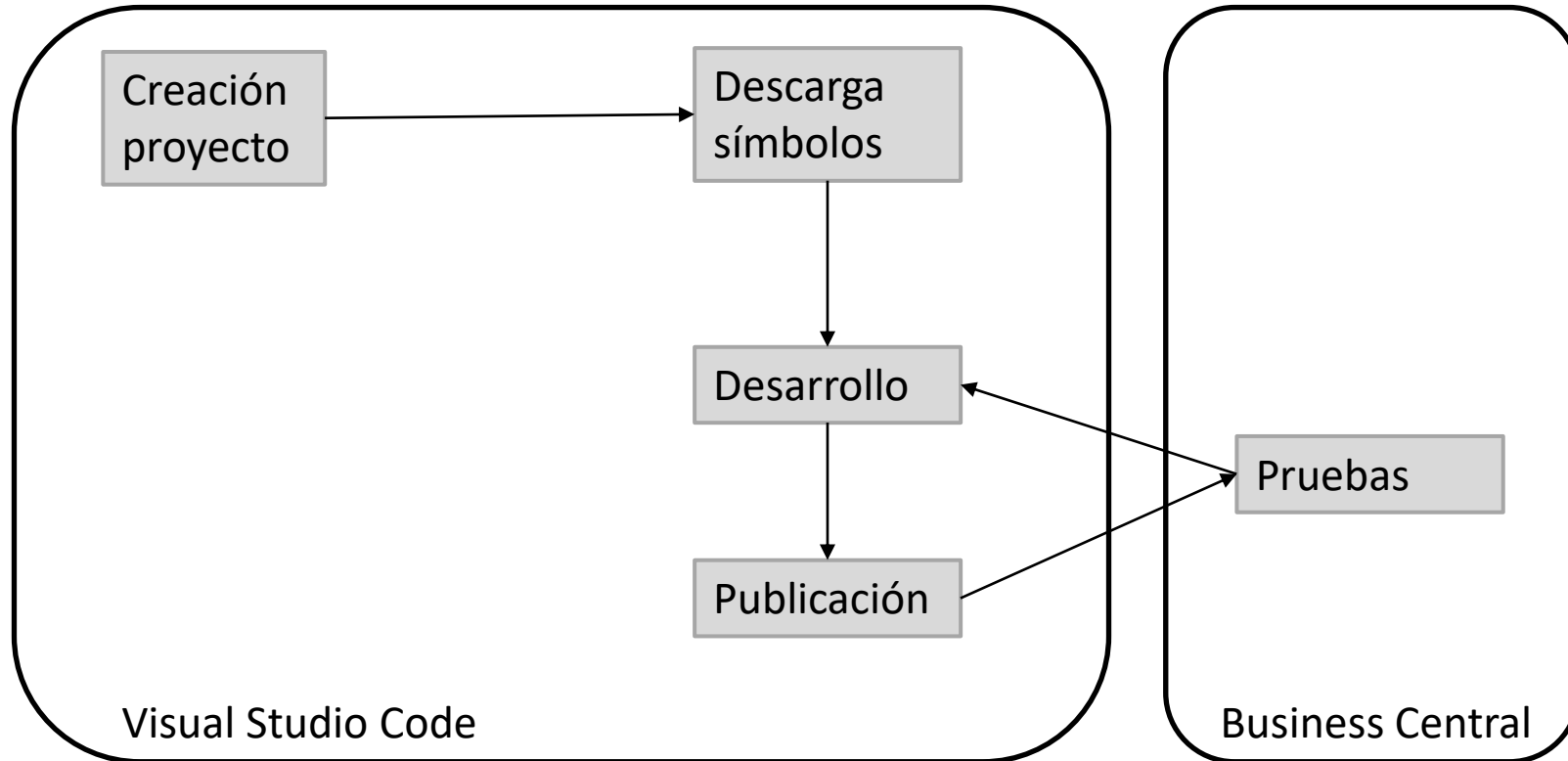


Administración de extensiones | Fecha de trabajo: 1/25/2024

[Buscar](#) [Detalles](#) [Administrar](#) | [Más opciones](#)

<input type="radio"/>	Se ha instalado	Nombre ↑	Editor	Versión	Publicado como
<input type="radio"/>	<b>Sí</b>	AMC Banking 365 Fundamentals	Microsoft	v. 19.6.38118.0	Global
<input checked="" type="radio"/>	<b>Sí</b>	Application	Microsoft	v. 19.6.38118.0	Global
<input checked="" type="radio"/>	<b>Sí</b>	Base Application	Microsoft	v. 19.6.38118.0	Global
<input type="radio"/>	<b>Sí</b>	Company Hub	Microsoft	v. 19.6.38118.0	Global
<input type="radio"/>	<b>Sí</b>	Data Archive	Microsoft	v. 19.6.38118.0	Global
<input type="radio"/>	<b>Sí</b>	Email - Current User Connector	Microsoft	v. 19.6.38118.0	Global
<input type="radio"/>	<b>Sí</b>	Email - Microsoft 365 Connector	Microsoft	v. 19.6.38118.0	Global
<input type="radio"/>	<b>Sí</b>	Email - Outlook REST API	Microsoft	v. 19.6.38118.0	Global
<input type="radio"/>	<b>Sí</b>	Email - SMTP API	Microsoft	v. 19.6.38118.0	Global
<input type="radio"/>	<b>Sí</b>	Email - SMTP Connector	Microsoft	v. 19.6.38118.0	Global
<input type="radio"/>	<b>Sí</b>	Essential Business Headlines	Microsoft	v. 19.6.38118.0	Global
<input type="radio"/>	<b>Sí</b>	HolaMundo	Default publisher	v. 1.0.0.0	Dev
<input type="radio"/>	<b>Sí</b>	Late Payment Prediction	Microsoft	v. 19.6.38118.0	Global
<input type="radio"/>	<b>Sí</b>	OnPrem Permissions	Microsoft	v. 19.6.38118.0	Global
<input type="radio"/>	<b>Sí</b>	OnPrem Permissions (ES)	Microsoft	v. 19.6.38118.0	Global
<input type="radio"/>	<b>Sí</b>	PayPal Payments Standard	Microsoft	v. 19.6.38118.0	Global
<input type="radio"/>	<b>Sí</b>	Performance Toolkit	Microsoft	v. 19.6.38118.0	Global
<input type="radio"/>	<b>Sí</b>	Permissions Mock	Microsoft	v. 19.6.38118.0	Global
<input type="radio"/>	<b>Sí</b>	Recommended Apps	Microsoft	v. 19.6.38118.0	Global
<input type="radio"/>	<b>Sí</b>	Sales and Inventory Forecast	Microsoft	v. 19.6.38118.0	Global
<input type="radio"/>	<b>Sí</b>	Send To Email Printer	Microsoft	v. 19.6.38118.0	Global
<input type="radio"/>	<b>Sí</b>	Simplified Bank Statement Import	Microsoft	v. 19.6.38118.0	Global
<input checked="" type="radio"/>	<b>Sí</b>	System Application	Microsoft	v. 19.6.38118.0	Global
<input type="radio"/>	<b>Sí</b>	Test Runner	Microsoft	v. 19.6.38118.0	Global
<input type="radio"/>	<b>Sí</b>	Troubleshoot FA Ledger Entries	Microsoft	v. 19.6.38118.0	Global

# Desarrollo de una extensión



# 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

- Máquinas Virtuales en Azure
  - DBCX.francecentral.cloudapp.azure.com:3389
  - Usuario: Alumno
  - Contraseña: Formacion2024