



Teoría

**S4/HANA Cloud Private Edition – Key User |  
In-App Extensibility**

SAP S/4HANA Cloud – Modelo de extensibilidad Clean Core





## Contenido

<b>1. S4/HANA Cloud Private Edition – Key User   In-App Extensibility</b>	<b>3</b>
<b>1.1. GROW   RISE with SAP</b>	<b>3</b>
<b>1.2. S/4HANA Public vs Private vs On-Premise</b>	<b>5</b>
<b>1.3. Launchpad Designer – Catálogo y Grupo Key-User</b>	<b>10</b>
<b>1.4. ATO – Adaptation Transport Organizer</b>	<b>12</b>
<b>1.5. Herramientas de Extensión</b>	<b>16</b>
<b>1.6. Configure Software Packages</b>	<b>18</b>
<b>1.7. Register Extensions for Transport</b>	<b>21</b>



## 1. S4/HANA Cloud Private Edition – Key User | In-App Extensibility

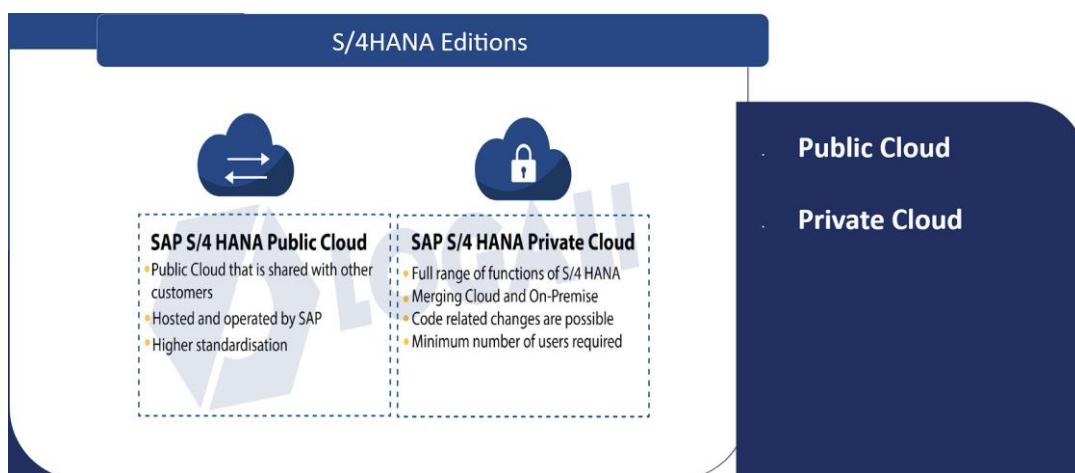
### 1.1. GROW | RISE with SAP

El proyecto RISE with SAP se centra en ofrecer una solución integral de ERP (Enterprise Resource Planning) en la nube, diseñada para ayudar a las organizaciones de diferentes industrias a enfrentar sus necesidades únicas y requisitos comunes. SAP propone dos enfoques principales: **Grow with SAP** y **Rise with SAP**, dirigidos a nuevos clientes y a clientes existentes que buscan actualizar sus soluciones ERP clásicas.

#### Enfoque Modular y Personalización

SAP ha adoptado un enfoque modular que permite a los clientes implementar módulos o procesos específicos en fases, adaptándose y evolucionando con la organización a lo largo del tiempo. La cartera de SAP incluye:

- **SAP S/4HANA Cloud Public Edition:** ERP nativo de la nube que ofrece las últimas mejores prácticas de la industria y una innovación continua. Es ideal para clientes que desean procesos estandarizados y que su proveedor de nube administre la infraestructura.
- **SAP S/4HANA Cloud Private Edition:** ERP en la nube hecho a medida para organizaciones que requieren un alto grado de personalización en sus procesos, prefieren innovar a su propio ritmo y desean tener más control sobre la solución.

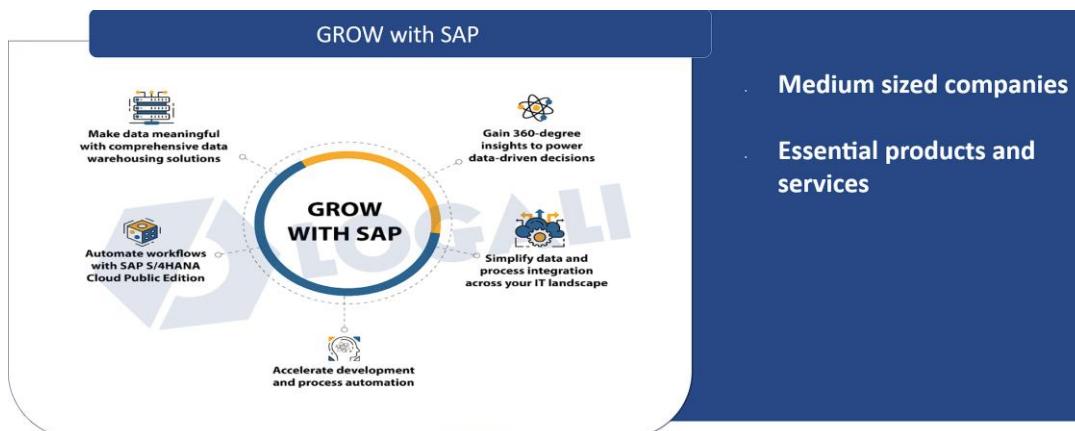


#### Servicios de Adopción y Comunidad Global



Grow with SAP combina SAP S/4HANA Cloud Public Edition con servicios de adopción acelerada, una comunidad global de expertos y recursos de aprendizaje. Este enfoque permite una implementación rápida, en un plazo de 4 a 8 semanas, y se enfoca en la innovación del modelo de negocio y la experiencia de los empleados.

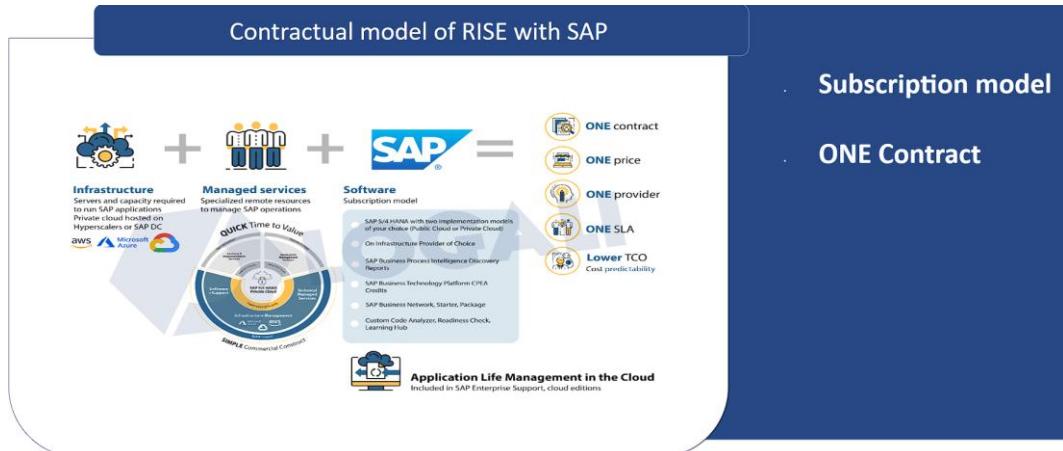
Grow with SAP está enfocado a nuevos clientes que entran en el mundo del ERP o clientes existentes que buscan una solución rápida y estandarizada en la nube.



## Rise with SAP: Paquete Integral de Soluciones

Rise with SAP es un paquete integral de soluciones que ayuda a las empresas a migrar a la nube de manera segura y fluida. Y se enfoca en clientes que desean una solución altamente personalizada y adaptable, con un enfoque integral que incluye finanzas, cadena de suministro, ventas e investigación y desarrollo. Ofreciendo:

- Tecnologías Avanzadas y Funciones de Seguridad Mejoradas:** Para asegurar la transformación digital de las organizaciones y mantenerlas competitivas en un entorno empresarial en constante cambio.
- Integración con otras Soluciones de SAP:** Como SAP Analytics Cloud, SAP SuccessFactors, SAP Customer Experience, y SAP Ariba, permitiendo a las empresas aprovechar todo el ecosistema de soluciones de SAP.
- Modelo de Suscripción bajo un Contrato Único:** Proporciona un conjunto de productos empaquetados por un precio único, facilitando la gestión y la adopción de las soluciones SAP.



## 1.2. S/4HANA Public vs Private vs On-Premise

SAP ofrece tres versiones distintas de su producto ERP, cada una con sus propias ventajas y desventajas en términos de implementación, personalización y gestión. La elección entre **Public Edition**, **Private Edition** y **On-Premise** depende de los requisitos específicos de cada organización, su necesidad de control sobre la operación del sistema y su disposición a seguir las buenas prácticas de SAP. Además, se deben considerar los tipos de extensibilidad y personalización necesarios para la implementación y operación del sistema ERP.

### SAP S/4HANA Cloud Public Edition:

Es una solución de ERP basada en la nube que se aloja en infraestructuras como Amazon Web Services, Google Cloud o Microsoft Azure. SAP se encarga de la infraestructura y operación del sistema, permitiendo una implementación rápida y obteniendo valor en corto tiempo. Es ideal para grandes y medianas empresas que buscan eficiencia y rapidez. Las actualizaciones son gestionadas por SAP según un calendario, lo que asegura que el sistema esté siempre al día con las últimas prácticas y limitaciones de personalización. La Public Edition permite a las empresas beneficiarse de una solución moderna y escalable con un enfoque en la simplicidad operativa y la rapidez de implementación.



### Public Edition

An SAP ERP-solution, where SAP operates both the infrastructure and the operating parts

The implementation is a straight-forward and swift process since the system landscape is new with pre-defined content

It offers “fastest time to value” thanks to the high standardization of processes and the software

SAP Infrastructure

Easy Implementation

Time to Value

### SAP S/4HANA Cloud Private Edition:

También se basa en la nube, pero ofrece mayor control al cliente sobre la operación del sistema. Aunque SAP proporciona la infraestructura, los clientes gestionan las operaciones diarias, lo que permite una personalización más profunda que la Public Edition. Esto incluye la utilización de puntos de extensibilidad clásicos y conocidos. Los proyectos de actualización no desaparecen, pero los clientes tienen mayor flexibilidad en cómo los implementan. Esta versión también ofrece un entorno sin multicliente, mejorando la seguridad. La Private Edition es ideal para organizaciones que requieren un alto grado de personalización y control.

### Private Edition

SAP Infrastructure

More control on Client

SAP takes over the operation of the infrastructure required for the solution, while the client is responsible for the operation of the application itself.

It offers on top of standardization and scalability the full range of classical S/4HANA functionalities.

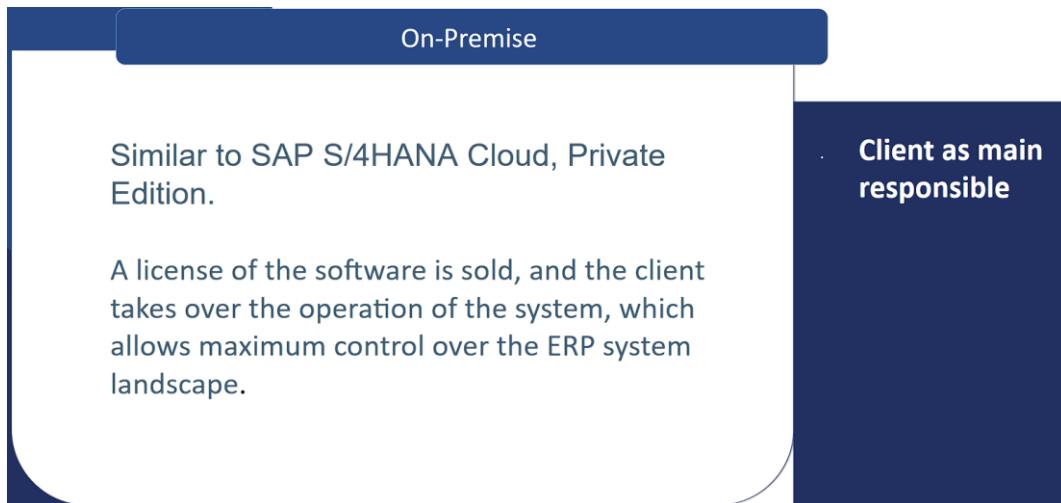
Clients can retain the ERP-investments through the migration of already implemented system landscape.

The elimination of multi-client landscape provides full data security.



### SAP S/4HANA On-Premise:

Se instala y se mantiene en los centros de datos del cliente. Los clientes tienen total responsabilidad sobre la instalación, mantenimiento y operaciones del sistema, permitiendo un alto nivel de personalización similar a la Private Edition. Los clientes deben adquirir una licencia de software y gestionar todas las operaciones del sistema. Esta versión es adecuada para organizaciones que buscan el máximo control y flexibilidad en sus sistemas ERP, y están dispuestas a manejar la infraestructura y operaciones por completo.



### Comparación de Tipos de Extensibilidad

SAP S/4HANA ofrece cuatro tipos de extensibilidad:

- **Key User Extensibility:** Permite personalizaciones sencillas y rápidas, utilizando herramientas Fiori y conocimientos básicos.
- **Developer Extensibility:** Requiere habilidades de programación en ABAP, ofreciendo una personalización más compleja.
- **Classic Extensibility, o Legacy Extensibility:** Requiere habilidades avanzadas en ABAP y permite personalizaciones profundas.
- **Side by Side Extensibility:** Recomendado para SAP BTP, permite desarrollar aplicaciones desde cero utilizando APIs y SDKs de Cloud, ofreciendo la máxima personalización.

Cada tipo de extensibilidad se adapta a diferentes necesidades y habilidades dentro de la organización.

### Entorno Objetivo



Cada tipo de extensibilidad tiene su entorno objetivo específico:

- **Key User Extensibility:** Es aplicable a Cloud Public, Cloud Private y On-Premise.
- **Developer Extensibility:** Está disponible en Cloud y On-Premise.
- **Classic Extensibility:** se utiliza en On-Premise y Cloud Private Edition, aunque no es altamente recomendable.
- **Side by Side Extensibility:** es recomendable implementar en SAP Business Technology Platform (BTP).

Esto permite a las organizaciones seleccionar el entorno que mejor se ajuste a sus necesidades y capacidades técnicas.

**Public vs Private vs On-Premise**



Comparison Table				
Feature	Key-User Extensibility	Developer Extensibility	Classic Extensibility	Side by Side
Level of customization	Low-Medium	Medium-High	High	High
Technical requirements	Basic knowledge	Programming Skills (ABAP)	Advanced Programming skills (ABAP)	Knowledge of APIs and SDKs, programming languages and development tools
Environment	S/4HANA Cloud & On-Premise	S/4HANA Cloud & On-Premise	S/4HANA On-Premise Cloud Private Edition (not recommended)	SAP BTP

### Velocidad de Implementación:

La velocidad de implementación varía entre los tipos de extensibilidad:

- **Key User Extensibility:** Es rápida.
- **Developer Extensibility:** Es moderada.
- **Classic Extensibility:** Es lenta.
- **Side by Side Extensibility:** Es moderada a rápida.

### Flexibilidad:



La Flexibilidad también varía entre los tipos de extensibilidad:

- **Key User Extensibility:** Es limitada.
- **Developer Extensibility:** Es alta.
- **Classic Extensibility:** Es muy alta.
- **Side by Side Extensibility:** Es muy alta.

Estos factores permiten a las organizaciones elegir la solución que mejor se adapte a sus necesidades en términos de rapidez y adaptabilidad del sistema.

### Casos Ideales de Uso y Usuario Típico

Cada caso de uso y usuario típico se adapta a las diversas necesidades y habilidades dentro de una organización y varía entre los tipos de extensibilidad:

- **Key User Extensibility:** es ideal para cambios sencillos y rápidos, y está dirigido a usuarios de negocio con conocimientos de SAP o desarrolladores.
- **Developer Extensibility:** es ideal para especificaciones complejas e integraciones externas, dirigido a desarrolladores ABAP.
- **Classic Extensibility:** permite personalizaciones profundas, también está dirigido a desarrolladores ABAP con habilidades avanzadas.
- **Side by Side Extensibility:** se adapta al desarrollo de módulos independientes, dirigido a desarrolladores con conocimientos en SAP CAP y otros lenguajes en la plataforma BTP.



**Public vs Private vs On-Premise**

Comparison Table

Feature	Key-User Extensibility	Developer Extensibility	Classic Extensibility	Side by Side
<b>Speed of implementation</b>	Fast	Moderate	Slow	Moderate to fast (can be days or weeks depending on the complexity)
<b>Flexibility</b>	Limited	High	Very High	Very High
<b>What is it recommended for?</b>	Simple, fast and specific changes	More complex extensions, integrations with external systems	Deep and tailored customizations	Development of independent extension modules
<b>Typical user</b>	Business users with SAP knowledge or Citizen Developer	ABAP Developers	ABAP Developers	Developers

### 1.3. Launchpad Designer – Catálogo y Grupo Key-User

En el sistema **SAP S/4HANA Cloud Private Edition**, el cliente es responsable de la configuración y asignación de roles a los usuarios. Estos roles permiten a los usuarios acceder a las aplicaciones de extensibilidad y realizar ajustes y adaptaciones en el sistema. La configuración se lleva a cabo utilizando el **Fiori Launchpad Designer** desde la perspectiva del administrador, gestionando catálogos y grupos para asignar aplicaciones específicas a los usuarios.

#### Configuración de Roles y Asignación de Aplicaciones

El administrador utiliza la pestaña de “Catalogs” en el Fiori Launchpad Designer para gestionar las aplicaciones disponibles. Un catálogo típico podría ser el **SAP\_BASIS\_BC\_EXT** seguido de un sufijo que identifica aplicaciones específicas.

The screenshot shows the Fiori Launchpad Designer interface with the "Catalogs" tab selected. The main area displays a grid of application tiles under the "SAP\_BASIS\_BC\_EXT" catalog. The tiles include:

- Custom Business Objects (All)
- Custom CDS Views (Deprecated) (1,23 k Not migrated)
- Custom Fields and Logic (Deprecated) (All)
- Custom Reusable Elements (All)
- Extensibility Inventory (1,23 k With Tasks)
- Configure Software Packages (All)
- Register Extensions for Transport (All)
- Maintain Translations (X)
- Custom Fields (All)
- Custom Logic (All)
- Custom Logic Tracing (All)

On the left, a sidebar shows a tree view of catalogs, with "SAP\_BASIS\_BC\_EXT" expanded. Other visible catalogs include "Extensibility - Custom Objects", "Extensibility - Key User Adapt...", "Extensibility - Responsibility ...", and "Extensibility - Situation Handl...".



En esta sección de la derecha se muestran un listado de las aplicaciones disponibles según la versión del sistema.

The screenshot shows the SAP S/4HANA Cloud Launchpad interface. On the left, there's a sidebar with a 'Catalogs' tab highlighted by a red box. The main area displays a grid of tiles representing different extensibility components. One tile, 'Custom Fields and Logic (Deprecated)', is specifically highlighted with a red box. The tile shows '1,23 k' items and indicates it is 'Not migrated'. Other visible tiles include 'Custom Business Objects', 'Custom CDS Views Deprecated', 'Custom Fields and Logic (Deprecated)', 'Custom Reusable Elements', 'Extensibility Inventory', 'Configure Software Packages', 'Register Extensions for Transport', 'Maintain Translations', 'Custom Fields', 'Custom Logic', and 'Custom Logic Tracing'.

Es importante tener en cuenta que algunas aplicaciones pueden estar obsoletas, como "Custom Fields and Logic". Estas pueden ser identificadas por la palabra “(Deprecated)” en el nombre de la aplicación.

This screenshot is similar to the previous one, showing the SAP S/4HANA Cloud Launchpad. The 'Catalogs' tab is selected. A red box highlights the 'Custom Fields and Logic (Deprecated)' tile, which now clearly shows '(Deprecated)' in its title. The tile displays '1,23 k' items and is marked as 'Not migrated'. The rest of the interface remains the same, with various other extensibility tiles visible.

Aplicación que se ha dividido en "Custom Fields" y "Custom Logic".

In this screenshot, the 'Catalogs' tab is selected. A red box highlights the 'Custom Fields and Logic (Deprecated)' tile. Two red arrows point from this tile to two separate tiles below it: 'Custom Fields' and 'Custom Logic'. Both of these new tiles have '(Deprecated)' written next to them. The 'Custom Fields' tile shows '1,23 k' items and is marked as 'Not migrated'. The 'Custom Logic' tile also shows '1,23 k' items and is marked as 'With Tasks'. The rest of the interface remains consistent with the previous screenshots.



La pestaña “Groups”, es utilizada para asignar permisos a los usuarios a las diferentes aplicaciones del catálogo. Y por lo general posee el mismo nombre del catálogo en este caso **SAP\_BASIS\_BC\_EXT**.

Aunque hay otros catálogos disponibles en el sistema, la recomendación es crear un catálogo personalizado (denominado **Catálogo Z**) donde se asignan todas las aplicaciones de extensibilidad relevantes por referencia.

#### 1.4. ATO – Adaptation Transport Organizer

El Adaptation Transport Organizer (ATO) es una herramienta crucial en los sistemas S/4HANA Cloud Private Edition y S/4HANA On-Premise. Su principal función es gestionar y configurar los transportes de las extensiones realizadas mediante herramientas de extensibilidad, especialmente aquellas diseñadas para key users (usuarios clave). La



configuración del ATO es esencial para la correcta implementación y operación de estas extensiones, proporcionando un entorno controlado y eficiente para el desarrollo y transporte de artefactos.

### Acceso y Configuración Inicial:

Para acceder a una instancia de S/4HANA Cloud Private Edition, es posible utilizar un acceso RDP (Remote Desktop Protocol). La infraestructura en la nube es proporcionada por SAP, mientras que la operatividad y el acceso son gestionados por el cliente.

Este acceso puede realizarse tanto a través del Fiori Launchpad como por el SAP GUI (Graphic User Interface) de SAP. En este entorno, se utiliza la transacción S\_ATO para configurar el Adaptation Transport Organizer.

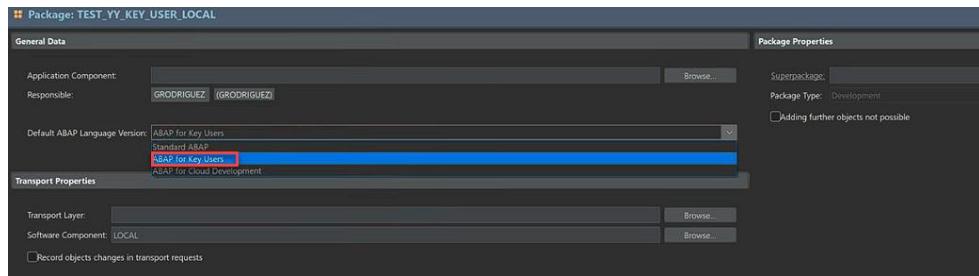


La configuración del ATO es llevada a cabo por los equipos de administración. Este proceso incluye la creación de paquetes y la asignación de prefijos para los artefactos que se van a desarrollar. En una instancia pública, se utiliza una configuración predeterminada con el prefijo 'YY1'. En cambio, en un entorno de desarrollo, se pueden establecer prefijos personalizados, como 'ZZ1\_', para los artefactos creados.

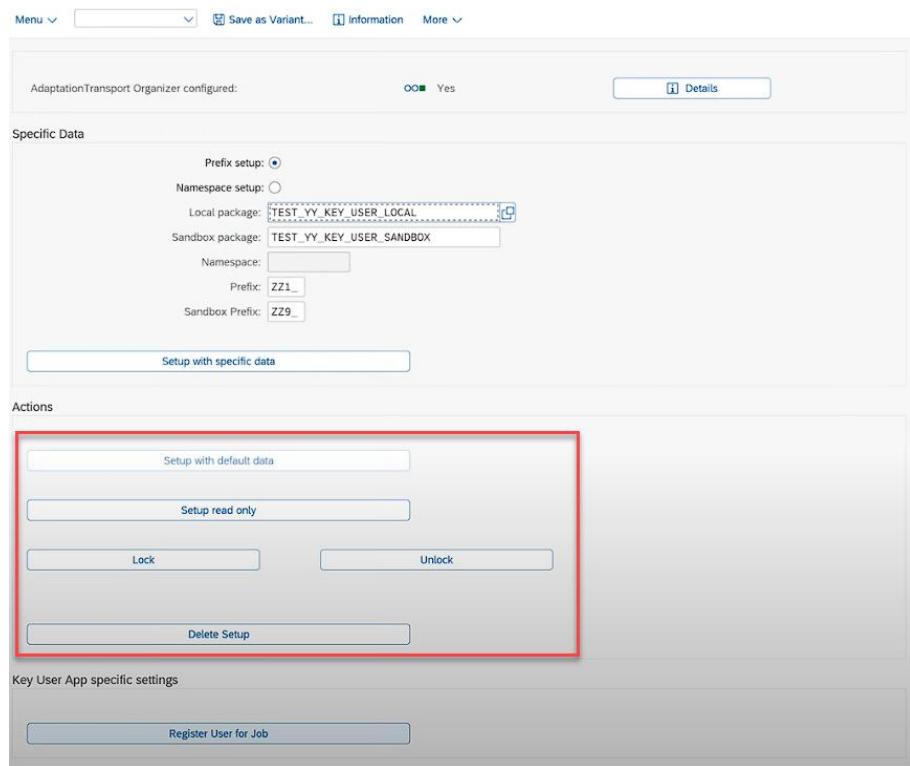
The screenshot shows the SAP Fiori interface for setting up the Adaptation Transport Organizer (ATO). The top navigation bar includes 'Menu', a search bar with 's\_ato', and 'More'. The main content area is titled 'Setup Adaptation Transport Organizer for Key User Tools'. It displays a summary message: 'AdaptationTransport Organizer configured: Yes'. Below this, the 'Specific Data' section contains fields for 'Prefix setup' (radio button selected) and 'Namespace setup' (radio button not selected). Under 'Prefix setup', there are two input fields: 'Local package' containing 'TEST\_YY\_KEY\_USER\_LOCAL' and 'Sandbox package' containing 'TEST\_YY\_KEY\_USER\_SANDBOX'. Under 'Namespace', there are two input fields: 'Prefix' containing 'ZZ1\_' and 'Sandbox Prefix' containing 'ZZ9\_'. Both the 'Local package' and 'Prefix' fields are highlighted with red boxes.



Todos los artefactos desarrollados deben ser asignados a un paquete de desarrollo específico. Este paquete puede tener diferentes versiones del lenguaje ABAP, adaptadas para key users o para el desarrollo en la nube. Las versiones estándar incluyen el ABAP clásico, ABAP for Key Users, y ABAP for Cloud Development.



El ATO también permite realizar acciones de tipo read-only para bloquear el acceso en entornos de calidad o producción. Estas acciones son responsabilidad del equipo de administración y forman parte de la capa de seguridad del sistema.



Además, es posible registrar un 'Job User' para la creación de artefactos.



AdaptationTransport Organizer configured: Yes

**Specific Data**

Prefix setup:

Namespace setup:

Local package: TEST\_YY\_KEY\_USER\_LOCAL

Sandbox package: TEST\_YY\_KEY\_USER\_SANDBOX

Namespace:

Prefix: ZZ1\_

Sandbox Prefix: ZZ9\_

**Actions**

Setup with default data

Setup read only

Lock

Unlock

Delete Setup

**Key User App specific settings**

Register User for Job

Este usuario tiene el rol de desarrollador y puede ser asignado a la creación de objetos mediante herramientas de extensibilidad sin otorgar permisos de desarrollador a los key users.

ATO: User for Job Execution	
Item Type	User Name
CFDF	JUSER

Sin embargo, esta configuración implica que no se tenga una traza clara de qué usuario ha modificado qué objeto, ya que todos los cambios se registran bajo el 'Job User'.

ATO Item Type ID (1)	
Restrictions	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="X"/>
<input type="button" value="✓"/>	<input type="button" value="X"/>
<input type="button" value="🔍"/>	<input type="button" value="🔍"/>
<input type="button" value="➕"/>	<input type="button" value="★"/>
<input type="button" value="✖"/>	<input type="button" value="✖"/>
<input type="button" value="🖨"/>	<input type="button" value="🖨"/>
<input type="button" value="▼"/>	<input type="button" value="▼"/>
Item Type	Item Type Description
CFDE	Data Source Extension
CFDF	Custom Field
CKE	Custom CDS View
SCBO	Custom Business Object
SCCL	Custom Code List
SCRL	Custom Reuse Library



## 1.5. Herramientas de Extensión

Las herramientas de extensión en los sistemas S/4HANA Cloud Private Edition y S/4HANA On-Premise permiten a los key users (usuarios clave) realizar adaptaciones y extensiones mediante el uso de Fiori Launchpad. Estas herramientas son esenciales para personalizar y extender las funcionalidades del sistema según las necesidades específicas del negocio. Es importante tener en cuenta las versiones de los componentes ABAP para determinar qué aplicaciones están disponibles y cómo configurarlas.

### Acceso a Fiori Launchpad:

Para utilizar las herramientas de extensibilidad, los usuarios deben acceder al Fiori Launchpad. En el entorno On-Premise, se debe considerar la versión de los componentes ABAP para revisar y comprobar en la librería qué aplicaciones están disponibles y de qué manera. La configuración inicial y la asignación de estas aplicaciones a los usuarios de tipo key user son pasos fundamentales.

The screenshot shows the SAP Fiori Launchpad interface. At the top, there is a navigation bar with links like 'Home', 'Service Master Data', 'Current Settings', 'Master Data', 'Journal Entries', 'Periodic Activities for Asset Accounting', 'Reporting for Asset Accounting', 'Asset Accounting Operations for Israel', 'Statutory Reporting', and 'Enterprise Search'. Below the navigation bar, there are two main sections: 'Current Settings' and 'Master Data'. The 'Current Settings' section contains four tiles: 'Edit Options for Journal Entries by Settings', 'Define Accounting Clerks', 'Make Company Code Settings', and 'Depreciation Key: Display Details'. The 'Master Data' section contains nine tiles arranged in a grid: 'Manage Internal Orders', 'Create SEPA Mandates', 'Change SEPA Mandates', 'Display SEPA Mandates', 'Display SEPA Mandate Lists', 'Block Asset', 'Delete Asset', 'Change Documents For Asset Master Rec...', and 'Change Asset'. Below these sections, there is a row of three icons: a question mark, a bell, and a user profile.

Una vez configuradas y asignadas las aplicaciones, los key users tendrán acceso a las herramientas de extensibilidad en el Fiori Launchpad. Además se pueden seleccionar distintos grupos de aplicaciones por medio del botón que se encuentra debajo del ícono de usuario.

The screenshot shows the footer area of the Fiori Launchpad. It features a search bar labeled 'Enterprise Search' with a magnifying glass icon, followed by a dropdown arrow icon. Above the dropdown arrow, there is a red square highlighting it. To the right of the search bar, there are three icons: a question mark, a bell, and a user profile.



The screenshot shows the SAP Fiori Launchpad for Asset Accounting Operations for Israel. It features a grid of tiles under sections like 'Current Settings', 'Master Data', and 'Journal Entries'. A red box highlights the 'ZSAP\_BASIS\_BCG\_EXT' tile in the bottom right corner.

En el Launchpad, se pueden encontrar diferentes “tiles” que representan las herramientas o aplicaciones disponibles. Algunas de estas herramientas pueden estar obsoletas, como el caso de las aplicaciones Custom CDS View y Custom Fields and Logic, que se ha dividido en dos aplicaciones separadas: Custom Fields y Custom Logic. Estas pueden ser identificadas por la palabra “(Deprecated)” en el nombre de la aplicación.

The screenshot shows the SAP Fiori Launchpad with a group of tiles labeled 'ZSAP\_BASIS\_BCG\_EXT'. Two specific tiles are highlighted with a red border: 'Custom CDS Views Deprecated' and 'Custom Fields and Logic (Deprecated)'. Both tiles have the word '(Deprecated)' next to their names.

Además, es posible que ciertas aplicaciones no estén agregadas al grupo asignado por falta de permisos específicos para ciertos usuarios.

## Permisos y Configuración de Servicios OData:

Después de configurar el Adaptation Transport Organizer (ATO) y los permisos necesarios, los usuarios pueden proceder con las actividades relacionadas con los registros de servicios OData y la configuración del Gateway. Estas actividades son generalmente realizadas por el equipo de administración del sistema.



## Disponibilidad de Herramientas de Extensión en Diferentes Entornos:

Las herramientas de extensibilidad están disponibles en tres entornos principales:

- **Cloud Private Edition:** Ofrece herramientas de extensión con actualizaciones periódicas.
- **Cloud Public Edition:** Es la edición de referencia con las últimas actualizaciones. SAP actualiza primero esta versión y luego aplica cambios en los demás productos.
- **On-Premise:** Ofrece herramientas de extensión con versiones específicas de ABAP, dependiendo de las actualizaciones del sistema.

### 1.6. Configure Software Packages

La aplicación "Configure Software Packages" es una herramienta esencial utilizada en entornos S/4HANA Cloud Private Edition y S/4HANA On-Premise para gestionar los transportes de las extensiones realizadas por key users. Estas extensiones se desarrollan en un sistema de desarrollo y se transportan a otros ambientes, como calidad o producción, siguiendo una ruta de transporte predefinida. La aplicación permite registrar y vincular paquetes de desarrollo con paquetes de transporte, facilitando la gestión y el proceso de transporte de los artefactos desarrollados.

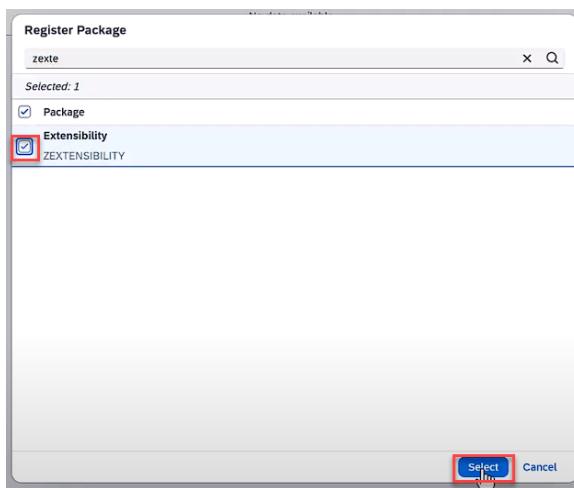
La aplicación "Configure Software Packages" es utilizada para vincular o registrar un paquete de desarrollo con un paquete de transporte.

The screenshot shows the Fiori Launchpad interface for the environment ZSAP\_BASIS\_BCG\_EXT. The top navigation bar includes links for Fiori Launchpad and ZSAP\_BASIS\_BCG\_EXT. Below the navigation, there are two rows of cards. The first row contains eight cards: Launchpad App Manager Cross Client, Launchpad Content Manager Cross Client, Launchpad Content Manager Client Specific, Manage Launchpad Spaces, Manage Launchpad Pages, Launchpad Designer Client Specific, Launchpad Designer Cross Client, and Create Launchpad Pages from Groups. The second row contains nine cards: Custom Business Objects (All), Custom CDS Views (0 Not migrated), Custom Fields and Logic (Deprecated) (All), Custom Reusable Elements (All), Extensibility Inventory (With Tasks), Configure Software Packages (highlighted with a red box and a cursor icon over it), Custom Logic Tracing, Custom Logic (Deprecated), and Custom Fields. The 'Configure Software Packages' card is specifically highlighted, indicating it is the current focus or the next step in the process.



En primer lugar, el paquete de desarrollo debe haber sido creado en el servidor de aplicaciones de la instancia ABAP. Para poder ser utilizado en el proceso. Para crear un paquete de transporte es necesario presionar el botón “Add Registration”.

En la siguiente ventana se debe seleccionar el paquete de desarrollo a vincular con el paquete de transporte.



Aparecerá en la tabla registros con los paquetes vinculados.

Una vez seleccionado el paquete de desarrollo, se puede asignar automáticamente una orden de transporte por medio de la columna “Automatic Request Handling” y presionando el botón **OFF**.

También se puede seleccionar manualmente una orden de transporte desde la ayuda de búsqueda.

## SAP S/4HANA Cloud – Modelo de extensibilidad Clean Core S4/HANA Cloud Private Edition – Key User | In-App Extensibility



The screenshot shows the SAP S/4HANA Cloud interface for configuring software packages. The main title is "Configure Software Packages". The "Standard" view is selected. In the "Registered Packages" table, there is one package named "Extensibility" (ZEXTENSIBILITY). The "Transport Request" tab is currently active, indicated by a red box. Below the table, a modal dialog titled "Assign to Transport Request" is open. It shows a list of transport requests with "GV Developments" selected, which is also highlighted with a red box. The "Owner" column for this transport request shows "GVALER". At the bottom right of the dialog, there is a "Cancel" button.

Para que posteriormente se pueda visualizar en los paquetes vinculados.

The screenshot shows the SAP S/4HANA Cloud interface for configuring software packages. The main title is "Configure Software Packages". The "Standard" view is selected. In the "Registered Packages" table, there is one package named "Extensibility" (ZEXTENSIBILITY). The "Transport Request" tab is active. Below the table, a table titled "Transport Request" lists one entry: "GV Developments" (A4HK900031), which is highlighted with a red box. The "Owner" column for this transport request shows "GVALER".

En el caso de que se desee cambiar la orden de transporte previamente asignada se debe presionar el botón “Unassign from Transport Request”.

The screenshot shows the SAP S/4HANA Cloud interface for configuring software packages. The main title is "Configure Software Packages". The "Standard" view is selected. In the "Registered Packages" table, there is one package named "Extensibility" (ZEXTENSIBILITY). The "Transport Request" tab is active. Below the table, a table titled "Transport Request" lists one entry: "GV Developments" (A4HK900031). The "Owner" column for this transport request shows "GVALER". The "Unassign from Transport Request" button in the top right corner of the table is highlighted with a red box.

De esta forma es removida la orden asignada para que pueda ser seleccionada otra en su lugar.

The screenshot shows the SAP S/4HANA Cloud interface for configuring software packages. The main title is "Configure Software Packages". The "Standard" view is selected. In the "Registered Packages" table, there is one package named "Extensibility" (ZEXTENSIBILITY). The "Transport Request" tab is active. Below the table, a table titled "Transport Request" lists one entry: "GV Developments" (A4HK900031). The "Owner" column for this transport request shows "GVALER". The transport request field for the "Extensibility" package is empty and highlighted with a red box.

Por último también es posible eliminar paquetes de transportes creados con anterioridad. Para esta acción es necesario seleccionar los paquetes



de transporte a eliminar para luego presionar el botón “Remove Registration”.

The screenshot shows a table titled "Registered Packages (1)". It contains one row with the following data:

Package	Automatic Request Handling	Transport Request	Automatic Task Handling	Last Changed By	Last Changed On
EXTENSIBILITY	<input checked="" type="checkbox"/>	GV Developments	<input checked="" type="checkbox"/>	GVALER	2023-10-12

At the top right of the screen, there are three buttons: "Add Registration" (blue), "Remove Registration" (red with a hand cursor icon), and "Unassign from Transport Request".

Eliminando los paquetes seleccionados.

The screenshot shows a table titled "Registered Packages". The table is currently empty and displays the message "No data available".

## 1.7. Register Extensions for Transport

El proceso de registro de extensiones para el transporte es una parte esencial en la gestión de sistemas S/4HANA Cloud Private Edition y S/4HANA On-Premise. Permite a los key users realizar adaptaciones y extensiones que luego pueden ser transportadas a otros ambientes, como calidad o producción. Este proceso asegura que las extensiones desarrolladas en el sistema de desarrollo se muevan de manera organizada y controlada a través de la ruta de transporte predefinida.

### Configuraciones iniciales:

Como se ha explicado anteriormente, la configuración del ATO, se realiza utilizando la transacción S\_ATO. En esta configuración, se asigna un paquete local (local package) donde se almacenarán inicialmente todas las extensiones realizadas por los key users. Los usuarios finales utilizan las herramientas de extensión para realizar ajustes, adaptaciones y crear entidades como vistas CDS, Custom Business Objects (CBO), Custom Logic, entre otros.

Estos artefactos desarrollados se asignan al paquete local inicialmente. y luego se deben mover a un paquete registrado previamente en la aplicación "Configure Software Packages". Donde se registra un



paquete de desarrollo donde se asignan los cambios realizados por los key users. Es posible gestionar múltiples paquetes al mismo tiempo.

## Registro de Extensiones en "Register Extensions for Transport":

La aplicación "Register Extensions for Transport" permite visualizar todas las extensiones realizadas y aplicadas en el sistema.

Las extensiones inicialmente asignadas al paquete local deben ser reasignadas a un paquete de desarrollo registrado previamente para ser transportadas.

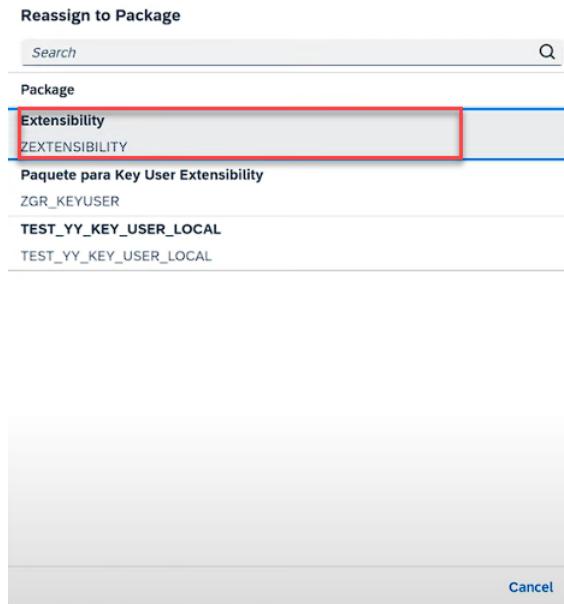
Extensions (17)					
Item	Type	Package	Transportable	Transport Request	Editable
ZZ1_ANA12	Custom CDS View	TEST_YY_KEY_USER_LOCAL TEST_YY_KEY_USER_LOCAL	No		Yes
ZZ1_DIMENS	Custom CDS View	TEST_YY_KEY_USER_LOCAL TEST_YY_KEY_USER_LOCAL	No		Yes
CDS_STAND ZZ1_CDS_STAND	Custom CDS View	TEST_YY_KEY_USER_LOCAL TEST_YY_KEY_USER_LOCAL	No		Yes
CMD_VALIDATE_SUPPLIER ZZ1_CMD_VALIDATE_SUPPLIER	Custom Logic	Paquete para Key User Extensibility ZGR_KEYUSER	Yes	WB_GR: Key User Extensibility A4HK900047	Yes
CUSTOMER ZZ1_CUSTOMER	Custom Business Object	Paquete para Key User Extensibility ZGR_KEYUSER	Yes	WB_GR: Key User Extensibility A4HK900047	Yes
CustomerAccountGroup ZZ1_CUSTOMERACCOUNTGROUP	Custom Code List	TEST_YY_KEY_USER_LOCAL TEST_YY_KEY_USER_LOCAL	No		Yes
P01 ZZ1_P01	Custom CDS View	TEST_YY_KEY_USER_LOCAL TEST_YY_KEY_USER_LOCAL	No		Yes
PRODUCT ZZ1_PRODUCT	Custom CDS View	TEST_YY_KEY_USER_LOCAL TEST_YY_KEY_USER_LOCAL	No		Yes
PRODUCT_CUBE ZZ1_PRODUCT_CUBE	Custom CDS View	TEST_YY_KEY_USER_LOCAL TEST_YY_KEY_USER_LOCAL	No		Yes
PRUE_CUBE ZZ1_PRUE_CUBE	Custom CDS View	TEST_YY_KEY_USER_LOCAL TEST_YY_KEY_USER_LOCAL	No		Yes

Esta reasignación desde paquete local a un paquete de transporte diferente se realiza, presionando el botón "Reassign to Package".

Extensions (17)					
Item	Type	Package	Transportable	Transport Request	Editable
ZZ1_ANA12	Custom CDS View	TEST_YY_KEY_USER_LOCAL TEST_YY_KEY_USER_LOCAL	No		Yes
ZZ1_DIMENS	Custom CDS View	TEST_YY_KEY_USER_LOCAL TEST_YY_KEY_USER_LOCAL	No		Yes
CDS_STAND ZZ1_CDS_STAND	Custom CDS View	TEST_YY_KEY_USER_LOCAL TEST_YY_KEY_USER_LOCAL	No		Yes



Para luego seleccionar el paquete deseado de entre los paquetes registrados



La orden de transporte vinculada se indica automáticamente.

Extensions (17)						
Item	Type	Package	Transportable	Transport Request	Editable	
ZZ1_ANA12	Custom CDS View	TEST_YY_KEY_USER_LOCAL TEST_YY_KEY_USER_LOCAL	No		Yes	
ZZ1_DIMENS	Custom CDS View	TEST_YY_KEY_USER_LOCAL TEST_YY_KEY_USER_LOCAL	No		Yes	
<b>CDS_STAND</b> ZZ1_CDS_STAND	Custom CDS View	<b>Extensibility</b> <b>ZEXTENSIBILITY</b>	Yes	GV Developments A4HK900031	Yes	

Copiando el nombre del paquete de transporte se puede ir al editor de código Eclipse.

Extensions (17)						
Item	Type	Package	Transportable	Transport Request	Editable	
ZZ1_ANA12	Custom CDS View	TEST_YY_KEY_USER_LOCAL TEST_YY_KEY_USER_LOCAL	No		Yes	
ZZ1_DIMENS	Custom CDS View	TEST_YY_KEY_USER_LOCAL TEST_YY_KEY_USER_LOCAL	No		Yes	
<b>CDS_STAND</b> ZZ1_CDS_STAND	Custom CDS View	<b>Extensibility</b> <b>ZEXTENSIBILITY</b>	Yes	GV Developments A4HK900031	Yes	

Para explorar los artefactos creados por las aplicaciones utilizadas por ejemplo se puede observar el artefacto de extensión CDS creado en la carpeta "Core Data Services".



The screenshot shows the SAP ABAP Studio interface with the following details:

- Project Explorer:** Shows the project structure with a node for Z21\_CDS\_STAND.
- Code Editor:** Displays the ABAP code for the entity Z21\_CDS\_STAND. The code defines a view entity Z21\_CDS\_STAND that selects from I\_Product as I\_Product. It includes annotations such as @AccessControl.authorizationCheck: #CHECK, @EndUserText.label: 'CDS\_STAND', and various metadata annotations like @Metadata.allowExtensions: true, @AbapCatalog.dataMaintenance: #DISPLAY\_ONLY, and @DataAging.noAgingRestriction: true.
- Outline View:** Shows the outline of the entity Z21\_CDS\_STAND, listing elements like select, from, key, and secondary objects.
- Toolbars:** Standard Java-like toolbars for file operations, search, and navigation.
- Bottom Bar:** Includes tabs for Problems, Properties, Dictionary Log, Read Reader, Console, Progress, Transport Organizer, Quick Assist, ABAP Language Help, ABAP Git Repositories, ABAP Git Staging, ABAP Problems, ABAP Unit, and ABAP Unit.

Para finalizar con el proceso es solicitar al equipo Basis, la liberación de dicha orden de transporte. Una vez liberada, será necesario mover los cambios a los demás ambientes.