



Manual del usuario
PUBLIC (PÚBLICO)

Versión del documento: 3.0 SP19 – 2022-09-20

SAP Profitability and Performance Management

Contenido

- 1 SAP Profitability and Performance Management. 3**
- 1.1 Casos de uso principales y contenido de muestra. 6
- 1.2 Conceptos para usuarios clave. 7
 - Entidades financieras y de modelación empresarial. 8
 - Módulos de función. 9
 - Modelos de información para datos maestros y búsqueda. 19
 - Activación de funciones, plantillas de proceso y entornos. 21
 - Tratamiento paralelo y partición. 21
 - Roles y autorizaciones. 27
 - Integración. 29
- 1.3 Aplicaciones para usuarios empresariales. 33
 - Administración. 34
 - Modelado. 43
 - Ejecución. 70
 - Reports del sistema. 99
 - Herramientas. 104
- 1.4 Funciones. 110
 - Funciones de información. 112
 - Funciones de procesamiento. 142
 - Funciones de escritura y adaptador. 312
 - Funciones de estructuración. 344
 - Funciones de consulta. 354
 - Función de análisis. 369
- 1.5 Guía práctica. 389

1 SAP Profitability and Performance Management

Con SAP Profitability and Performance Management, SAP proporciona una nueva generación de aplicaciones de gestión del rendimiento integradas que no requieren su propio modelo de datos, pero pueden utilizar y volver a utilizar los datos existentes y los modelos de información desde otras aplicaciones SAP y no SAP en la nube o localmente.

Se ha creado SAP Profitability and Performance Management en la plataforma in-memory de SAP HANA. Gracias al avanzado potencial de SAP HANA, se ha diseñado SAP Profitability and Performance Management para la empresa y aporta una perspectiva instantánea recurriendo a una única fuente fiable, procesos en tiempo real y capacidades ágiles de modelado financiero y comercial. Gracias a los principios de la experiencia de usuario de SAP Fiori, está diseñado para ejecutarse de forma sencilla y cómoda para los usuarios empresariales.

Notas de implementación

Se puede implementar SAP Profitability and Performance Management tanto en la nube como localmente y cubre diferentes escenarios de integración.

Deployment Options



Cloud



On-Premise

Se puede utilizar SAP Profitability and Performance Management en una instancia separada y se puede integrar con otros componentes de SAP y no SAP. Recomendamos implementar SAP Profitability and Performance Management lo más cerca posible de los datos fuente. Si otras aplicaciones que contienen datos relevantes están ya instaladas en SAP HANA, se recomienda utilizar SAP Profitability and Performance Management en la misma plataforma de SAP HANA o incluso en la misma instancia para garantizar un rendimiento óptimo y la máxima reutilización de los datos existentes y metadatos, como jerarquías, datos maestros, etc.

Integración

Las capacidades de agregación de datos empresariales de SAP Profitability and Performance Management (abreviado como «PaPM» en el siguiente diagrama) permiten la integración de sistemas operativos y almacenes de datos a alta velocidad con poca o ninguna replicación de datos.



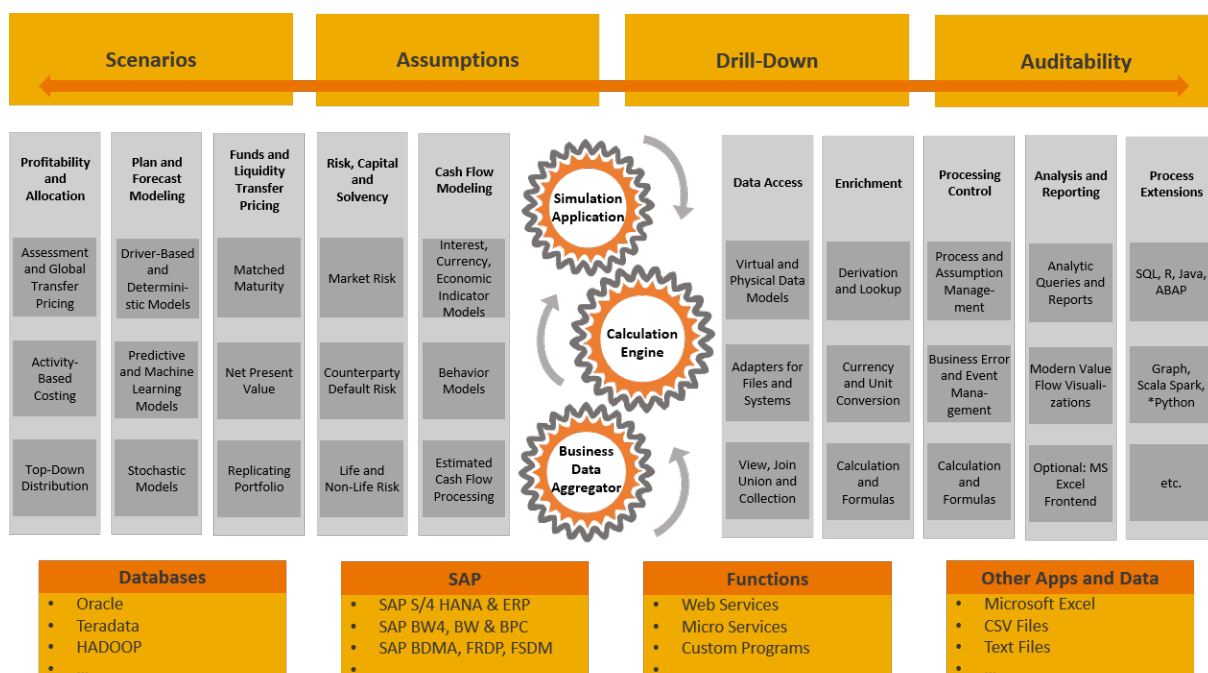
Las capacidades de agregación de datos empresariales de SAP Profitability and Performance Management permiten la integración de sistemas operativos y almacenes de datos a alta velocidad con poca o ninguna replicación de datos.

SAP Profitability and Performance Management utiliza las interfaces de aplicación oficiales desde las aplicaciones de SAP o no SAP para el acceso de lectura de datos, por ejemplo vistas CDS de SAP HANA o SAP S/4HANA, vistas Open ODS de BW/4HANA o vistas de cálculo de CAR, FSDM y BDMA, ya sea localmente o remotamente con Smart Data Access. Si este enfoque sin redundancia no es factible, SAP Profitability and Performance Management utiliza otras interfaces de aplicación oficiales, como BAPIs de SAP y servicios Web, o importaciones de ficheros clásicos de varios formatos.

SAP Profitability and Performance Management utiliza las interfaces de aplicación oficiales de la aplicación SAP o no SAP para el acceso de escritura de datos, por ejemplo, interfaces de escritura basadas en SAP HANA como HAP para BW, funciones PAK basadas en SAP HANA para interfaces BPC y AMDP para el componente de Results Data. Si este enfoque sin redundancia no es factible, SAP Profitability and Performance Management utiliza otras interfaces de aplicación oficiales, como BAPIs de SAP y servicios Web o exportaciones de ficheros clásicos de varios formatos.

Funciones

Las capacidades de aplicación de simulación de SAP Profitability and Performance Management permiten la ejecución de escenarios de simulación para usuarios empresariales y la gestión de supuestos y factores determinantes. Según la granularidad del modelo financiero, permite desglosar desde resultados de alto nivel hasta resultados muy detallados y proporciona transparencia al ofrecer información de trazabilidad y auditabilidad. Además, permite que las herramientas de no SAP y SAP BI, como SAP Analysis for Microsoft Office, puedan acceder a la información o incluso desencadenar otros cálculos.



El motor de cálculo de SAP Profitability and Performance Management permite a los usuarios empresariales diseñar y ejecutar modelos financieros y empresariales mediante la configuración y combinación de funciones en las áreas siguientes:

1. Rentabilidad y asignación
 1. Determinación del precio de transferencia global
 2. Evaluaciones
 3. Cálculo de costes por actividad
 4. Distribución descendente
2. Modelado de previsión y planificación
 1. Modelos determinísticos y basados en driver
 2. Modelos predictivos y de aprendizaje automático
 3. Modelos estocásticos
3. Determinación de precios para transferencia de fondos y liquidez
 1. Enfoque de vencimiento coincidentes
 2. Enfoque de valores actuales netos
 3. Enfoque de carteras de replicación
 4. Otros métodos contables y basados en volumen
4. Riesgo, capital y solvencia
 1. Cálculos de riesgo de mercado
 2. Cálculos de riesgo de incumplimiento de contraparte
 3. Cálculos de riesgo de vida y no de vida
5. Modelado de flujo de caja
 1. Intereses, moneda y modelos de indicador económico
 2. Modelos de comportamiento
 3. Proceso de flujo de caja estimado
6. Acceso a datos

1. Acceso a modelos de datos físicos y virtuales locales y remotos
 2. Adaptadores de ficheros y sistemas seleccionados
 3. Vistas, joins, unions y recopilaciones
7. Enriquecimiento
1. Derivaciones y búsquedas
 2. Conversiones de moneda y de unidades
 3. Cálculos y fórmulas
8. Control de procesamiento
1. Gestión de procesos y supuestos
 2. Error empresarial y gestión de eventos
 3. Gestión de reports
9. Análisis y reporting
1. Consultas analíticas y reports
 2. Desviación de partidas y reports de reconciliación
 3. SAP Analysis for Microsoft Office/Excel front end opcional
10. Ampliaciones de proceso
1. SQL, R, Graph Script, Scala Spark
 2. Java y ABAP
 3. Otros programas personalizados mediante las interfaces estándar industriales como servicios Web

Información relacionada

Véase también [Aplicaciones para usuarios empresariales \[página 33\]](#)

Para más información sobre las funciones disponibles en SAP Profitability and Performance Management, véase [Entorno de modelado \[página 49\]](#).

1.1 Casos de uso principales y contenido de muestra

SAP Profitability and Performance Management es una solución de gestión de rendimientos digital nativa que actualiza y ejecuta cálculos de complejos, reglas y simulaciones. Creada en SAP HANA, proporciona funcionalidades de agregación de datos de negocio en tiempo real para sistemas SAP y no pertenecientes a SAP, un motor de cálculo de riesgos y finanzas de alta velocidad y una gestión integral de escenarios y simulaciones.

El contenido de muestra comprende los ejemplos de configuración disponibles para clientes con el propósito de mejores prácticas e ideas sobre cómo modelar un caso de uso mediante SAP Profitability and Performance Management.

SAP Profitability and Performance Management proporciona los siguientes tipos de contenido de muestra:

- Contenido de muestra entre sectores industriales
- Contenido de muestra específico de sector

Información adicional

Para más información sobre el contenido de muestra disponible, véase [Contenido de muestra](#).

1.2 Conceptos para usuarios clave

Obtenga un resumen de los conceptos generales y de las capacidades de integración en el que se basa SAP Profitability and Performance Management.

Los siguientes conceptos son relevantes para los usuarios clave para ayudarles a entender cómo funciona SAP Profitability and Performance Management y cómo se puede utilizar.

1. Entidades financieras y de modelación empresarial
SAP Profitability and Performance Management Utiliza entidades como entornos, unidades de cálculo y funciones para estructurar y simplificar el diseño de los modelos financieros y empresariales, independientemente de su finalidad específica y en todas las áreas empresariales, tales como Controlling, Finanzas o Riesgo.
2. Módulos de funciones y plantillas reutilizables
Las funciones utilizan un enfoque de módulos de funciones común de forma que puedan conectarse entre sí para trabajar en un modelo financiero común. Cada uno de estos módulos de funciones están diseñados sistemáticamente para estar disponibles y visibles para su uso en cualquier función en caso necesario. En un contexto general, estos módulos de funciones constan de cabecera, entrada, búsqueda, firma, reglas, verificaciones y documentación.
3. Modelos de información para datos maestros de entidad empresarial y búsqueda
Las funciones de modelo de datos se pueden utilizar para poner a disposición la información de los datos maestros centrales para todas las funciones a través de las fórmulas de búsqueda.
4. Tratamiento paralelo y partición
Por defecto, SAP Profitability and Performance Management se encarga automáticamente de la optimización del tiempo de ejecución. Para los requisitos computacionales de alto nivel, puede parametrizar el tratamiento paralelo manual y la partición para optimizar más aún el tiempo de ejecución.
5. Roles y autorizaciones
SAP Profitability and Performance Management le permite gestionar las autorizaciones dependiendo de las aplicaciones y las funciones. También puede configurar las autorizaciones basadas en características para los datos a fin de restringir la visibilidad de los datos.
6. Integración con sistemas externos a SAP e Importar/exportar fichero
Puede integrar SAP Profitability and Performance Management con sistemas externos a SAP mediante varios estándares industriales.
7. Integración con BW, y BPC y AfO
SAP Profitability and Performance Management permite una integración con SAP Business Warehouse, SAP Business Planning and Consolidation y SAP Analysis para Microsoft Office, inclusive una reutilización sin redundancia de los datos, los datos maestros y las jerarquías.
8. Integración con ERP y S/4HANA
SAP Profitability and Performance Management permite la integración con ERP y SAP S/4HANA, incluida la reutilización sin redundancia de datos, datos maestros y jerarquías, así como reglas de asignación.
9. Integración con SAP Analytics Cloud y SAP Digital Boardroom
SAP Profitability and Performance Management permite la integración con SAP Digital Boardroom y SAP Analytics Cloud mediante conexiones de datos productivos y datos importados.

10. Integración con FRDP

SAP Profitability and Performance Management permite la integración con Finance and Risk Data Platform (FRDP), incluida la reutilización sin redundancia de datos, datos maestros y jerarquías así como la orquestación del proceso CVPM de las funciones SAP Profitability and Performance Management y un rápido almacenamiento de los datos de los resultados.

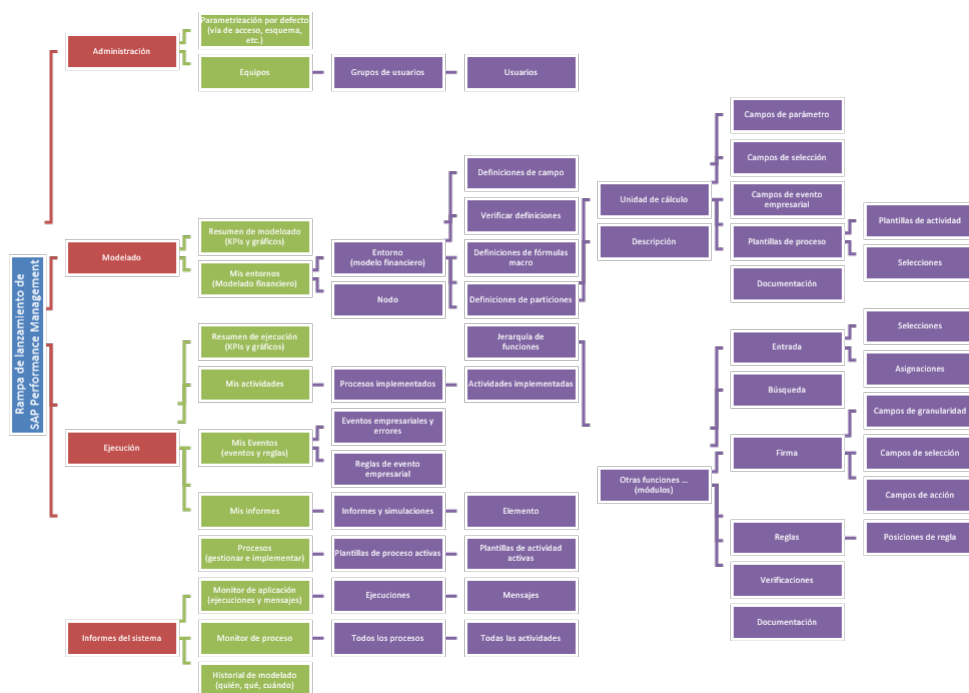
Información relacionada

Para más información sobre las funciones SAP Profitability and Performance Management, véase [Funciones \[página 110\]](#).

1.2.1 Entidades financieras y de modelación empresarial

Obtenga un resumen de las entidades más importantes en SAP Profitability and Performance Management y dónde encontrarlas.

SAP Profitability and Performance Management utiliza entidades para estructurar, armonizar y simplificar el diseño de un modelo financiero y empresarial, independientemente de su finalidad (por ejemplo, Controlling, Finanzas o Riesgos).



Entidades financieras y de modelación empresarial

La imagen ofrece un resumen de estas entidades, cómo se relacionan entre sí y dónde encontrarlas en la interfaz de usuario de la aplicación correspondiente.

Los usuarios pueden visualizar o editar las anteriores entidades, ya sea total o parcialmente, dependiendo de las autorizaciones y roles que se les hayan asignado.

Información relacionada

Para más información sobre las funciones SAP Profitability and Performance Management, véase [Funciones \[página 110\]](#).

Para más información sobre estas entidades, véase [Aplicaciones para usuarios empresariales \[página 33\]](#).

1.2.2 Módulos de función

Los módulos de funciones son la base sobre la que se crean las funciones SAP Profitability and Performance Management. Esto permite que las funciones se conecten entre sí para diseñar modelos financieros y empresariales completos y para llevar a cabo complejas actividades en procesos integrales. También es la base para incorporar plantillas de función reutilizables que pueden reducir el esfuerzo de configuración.

Según su contenido técnico y uso específico, las funciones se pueden clasificar en diferentes categorías. Están disponibles las siguientes categorías de función:

- [Funciones de información \[página 112\]](#)
- [Funciones de procesamiento \[página 142\]](#)
- [Funciones de escritura y adaptador \[página 312\]](#)
- [Funciones de estructuración \[página 344\]](#)
- [Funciones de consulta \[página 354\]](#)
- [Función de análisis \[página 369\]](#)

En función de las categorías, algunos o todos los módulos son relevantes para una determinada función.

El siguiente diagrama proporciona un resumen general de los módulos de función que aparecen como etiquetas en la interfaz de usuario Detalles de funciones.

Función



Están disponibles los siguientes módulos de función:

- [Cabecera \[página 10\]](#)
- [Entrada \[página 12\]](#)
- [Búsqueda \[página 13\]](#)
- [Firma \[página 14\]](#)
- [Salida \[página 16\]](#)
- [Reglas \[página 17\]](#)
- [Verificaciones \[página 18\]](#)

Información relacionada

Para más información sobre las funciones SAP Profitability and Performance Management, véase [Funciones \[página 110\]](#).

1.2.2.1 Cabecera

La cabecera es una de las partes individuales de una función. Siempre que sea factible a nivel funcional, contiene las siguientes parametrizaciones estándar comunes:

1. *Incluir datos de entrada originales*

Si selecciona «Sí», los datos de entrada originales se añadirán a los datos de salida junto con los resultados producidos. Esto facilita el modelado de los requisitos, en los casos en los que un escenario se haya creado encima de otro y que, por tanto, sea necesario almacenar los resultados del escenario original así como añadirles resultados adicionales.

2. *Suprimir resultados iniciales*

Si selecciona «Sí», los resultados que contengan solamente sus valores iniciales en sus campos de acción (por ejemplo, ratios 0 y características «») se excluirán de la salida. Si los registros de resultados iniciales no tienen ningún efecto sobre el resultado, puede reducir el volumen de datos y el procesamiento de registros innecesarios.

3. *Tabla modelo de resultados*

Si no se asigna ninguna tabla modelo, la función se ejecuta directamente en el entorno de modelado y los resultados se almacenan en una tabla temporal específica de la función. De lo contrario, los resultados de la función se almacenan en la tabla modelo.

Se aplican las siguientes condiciones:

- Los campos se encuentran en los resultados de una función, pero no están incluidos en la tabla de modelo; estos campos no se incluirán de forma automática o se ignorarán. Durante la *ejecución* o la *visualización*, el resultado de la función ajusta los campos y los datos disponibles en la tabla de modelo de resultados.
- Una función utiliza una función de entrada con la tabla modelo de resultado, la función consume los datos almacenados en la tabla de modelo de resultados y utiliza todos los campos.
- Una función utiliza una función de entrada con la tabla modelo de resultado y la clase de procesamiento se fija en «Subfunción», los datos no se escriben en la tabla modelo de resultados, a menos que la función esté asignada como una actividad en una plantilla de proceso o se haya iniciado una ejecución.
- Una función utiliza una función de entrada con la tabla modelo de resultado y el tipo de procesamiento se fija en «Ejecutable», los datos se escriben en la tabla de modelo de resultados cuando se ejecuta la función.

4. *Tratamiento del resultado*

Esta parametrización ofrece diversas opciones:

1. «Incluir datos enriquecidos»: Esta parametrización solamente incluye los registros de datos en los resultados en los que se ha aplicado una regla. Al final de la función, si existen registros de datos para los cuales el sistema no ha podido aplicar una regla, escribirá un mensaje de advertencia en el log de mensajes.
2. «Incluir todos los datos»: Esta parametrización incluye todos los registros de datos en los resultados, independientemente de si se ha aplicado o no una regla.
3. «Error en datos no enriquecidos»: Esta parametrización funciona del mismo modo que para incluir datos enriquecidos. No obstante, para los datos no enriquecidos se prepara un mensaje de error y el tratamiento posterior se lleva a cabo dependiendo de la parametrización del tipo de evento de función:
 1. «Grabación en log»: El error se escribe en el log de mensajes.
 2. «Gestión»: El error se escribe en el log de mensajes y se registra un evento empresarial de forma que el usuario empresarial puede tratar la situación excepcional y solucionarla.
4. «Cancelación en datos no enriquecidos»: Esta parametrización funciona de la misma forma que los errores en los datos no enriquecidos, pero en lugar de un mensaje de error, el sistema escribe un mensaje de cancelación en el log y la función termina.

Procedimiento

Como cada función tiene diferentes campos de cabecera, puede encontrar más información sobre los procedimientos de cabecera específicos en la sección *Funciones* (consulte [Funciones \[página 110\]](#)).

1.2.2.2 Entrada

Todas las funciones de procesamiento, las funciones de escritura y adaptador, así como las funciones de consulta, tienen una entrada. La entrada conecta la función con una función anterior.

Puede configurar determinadas selecciones para limitar los datos transferidos desde la función *Entrada* y puede configurar asignaciones para adaptar los datos a la firma requerida de la función. Esta última opción también es útil si las reglas de función se basan en una plantilla de función y si los datos diferentes con distintos campos se deben tratar en función de las reglas comunes.

A diferencia de los datos que proceden de la búsqueda, los datos procedentes de la entrada son la base para el evento empresarial y la gestión de errores, incluyendo las capacidades de reinicio parcial.

Procedimiento

Añadir una función de entrada

Una vez definidas las propiedades de la función, puede añadir una función de entrada a la función que desea configurar. Para ello, proceda del siguiente modo:

1. Vaya a la pestaña *Entrada*.
2. Abra la lista desplegable del campo *Función de entrada* o seleccione *Función Seleccionar Abrir* para ver todas las funciones de entrada disponibles.
3. Seleccione la función de entrada que desea añadir.
4. Seleccione *Grabar*.

Aplicar una fórmula a un campo (opcional)

Una vez definida la función de entrada, puede configurar o aplicar una fórmula para campos específicos. Para ello, proceda del siguiente modo:

1. Vaya a la pestaña *Entrada* y seleccione **+** (*Añadir*).
2. En la pantalla *Añadir campos*, seleccione todos los campos a los que desea aplicar fórmulas.
3. Seleccione *OK*.
4. En la pantalla siguiente, seleccione un campo específico y, a continuación, *f* (*Fórmula*).
5. El sistema muestra la pantalla *Fórmula* donde ahora puede introducir la fórmula.
6. Si ha añadido varios campos en el paso 2, repita los pasos 3 y 4 para todos estos campos.

i Nota

Como alternativa, puede pulsar **CTRL** y seleccionar todos los campos asignados a la vez en el paso 3. En este caso, el sistema le pide que seleccione uno de los campos seleccionados en la pantalla *Fórmula* en el paso 4 antes de poder introducir la fórmula.

7. Seleccione *OK*.
8. Seleccione *Grabar*.

Aplicar una condición de selección a un campo (opcional)

Una vez definida la función de entrada, puede configurar o aplicar una condición de selección para campos específicos. Para ello, proceda del siguiente modo:

1. Vaya a la pestaña *Entrada* y seleccione **+** (*Añadir*).
2. En la pantalla *Añadir campos*, seleccione todos los campos a los que desea aplicar condiciones de selección.
3. Seleccione *OK*.
4. En la pantalla siguiente, seleccione un campo específico y, a continuación, *Condición de selección*.
5. El sistema muestra la pantalla *Condición de selección* donde ahora puede introducir la condición de selección.
6. Si ha añadido varios campos en el paso 2, repita los pasos 3 y 4 para cualquiera de estos campos.

i Nota

Como alternativa, puede pulsar **CTRL** y seleccionar todos los campos asignados a la vez en el paso 3. En este caso, el sistema le pide que seleccione uno de los campos seleccionados en la pantalla *Condición de selección* en el paso 4 antes de poder introducir la condición de selección.

7. Seleccione *OK*.
8. Seleccione *Grabar*.

Eliminar campos

Para eliminar un campo de la pestaña *Entrada*, proceda del siguiente modo:

1. Seleccione el campo que desea eliminar.
2. Seleccione **—** (*Eliminar campo*).
3. Seleccione *Grabar*.

1.2.2.3 Búsqueda

En las funciones *Cálculo*, *Funds Transfer Pricing* y *Valoración* puede utilizar los modelos de datos de búsqueda, con los que puede acceder a las fórmulas para buscar las parametrizaciones de los datos maestros centrales.

Para poder utilizar los modelos de datos de búsqueda en las fórmulas, primero debe asegurarse de que se han registrado en la etiqueta *Búsqueda*.

Procedimiento

Añadir funciones

Una vez definidas las propiedades de la función, puede añadir una o más funciones a la pestaña *Búsqueda* de la función que desea configurar. Para ello, proceda del siguiente modo:

1. Vaya a la pestaña *Búsqueda* y seleccione **+** (*Añadir*).
2. Seleccione la función que debe añadirse.
3. Seleccione *OK*.
4. Seleccione *Grabar*.

Eliminar una función

Para eliminar una función de la pestaña *Búsqueda*, proceda del siguiente modo:

1. Seleccione la función que desea eliminar.
2. Seleccione **—** (*Eliminar*).
3. Seleccione *Grabar*.

1.2.2.4 Firma

Todas las funciones de procesamiento disponen de una firma, lo que puede producir un resultado para las funciones subsiguientes. La firma define el número mínimo de campos relevantes de una función. También pueden existir más campos implícitos a partir de la entrada. Estos campos simplemente pasan por la función sin ningún tipo de modificación o efecto en la lógica y también aparece en la salida si no se define ninguna agregación dentro de la función. Si añade o elimina campos desde el modelo de datos, este tratamiento de campos implícitos garantiza lo siguiente:

- Las modificaciones del modelo de datos no afectan al modelo de cálculo mientras no se elimine el campo de firma.
Si faltan campos de firma, la entrada se debe adaptar para que proporcione otro campo o asignación o una fórmula para sustituir el campo original. Como alternativa, las reglas de la función tienen que adaptarse.
- Las modificaciones del modelo de datos se propagan automáticamente a través de todas las funciones subsiguientes del modelo.
La única excepción se produce cuando una función utiliza el tratamiento de campos explícitos para definir de forma explícita los campos de la salida, por ejemplo, en una vista o si una regla incluye agregación (agrupación).
- Las modificaciones del modelo de datos se propagan automáticamente a las consultas para reporting.
Si se añade un campo, éste estará disponible para reporting. Si se elimina un campo, ya no estará disponible para reporting. Esta última opción puede repercutir en las disposiciones predefinidas, que tienen un aspecto diferente y puede que no se tengan que ajustar.

Las únicas funciones que ofrecen un tratamiento de campos explícitos son las vistas y las conexiones. Las agregaciones se pueden ejecutar en función de opciones y reglas de configuración específicas en las siguientes funciones:

- *Imputación*
- *Modelado de flujo*

- *Funds Transfer Pricing*
- *Join*
- *Estructura de transferencia*
- *Valoración*

La firma es la interfaz de una función y define una simple tabla dinámica, en la que se pueden aplicar los cálculos y la lógica. La firma está estructurada en tres grupos de campos, en los que pueden producirse cálculos y modificaciones:

- Campos de cabecera que describen las características de granularidad.
- Campos de filas que describen las características de selección.
- Campos de valor que describen las características y los ratios de acción.

Granularity Fields		VERSION	Actual		
Selection Fields	COST_CENTER	COST_ELEMENT	AMOUNT	QUANTITY	Action Fields
	Cost Center 1	Cost Element 1	100	1	
	Cost Center 2	Cost Element 2	200	2	
	Cost Center 3	Cost Element 3	300	3	
	Cost Center 4	Cost Element 4	400	4	
	Cost Center 5	Cost Element 5	500	5	
	Cost Center 1	Cost Element 6	600	6	
	Cost Center 2	Cost Element 7	700	7	
	Cost Center 3	Cost Element 8	800	8	
	Cost Center 4	Cost Element 9	900	9	
	Cost Center 5	Cost Element 10	1000	10	

Firma

La imagen muestra un ejemplo en el que los campos de granularidad contienen el área funcional, los campos de selección contienen el centro de coste y la clase de coste y los campos de acción contienen el importe y la cantidad.

A continuación se describen más detalladamente estos tres grupos de campos en un firma:

1. Campos de granularidad

Los campos de granularidad definen la granularidad mínima de una función. No pueden aparecer como campos de selección o de acción en la misma función, lo que significa que no se permiten reglas ni modificaciones en los campos de granularidad. En su lugar, los campos de granularidad siempre se mantienen estables durante el tratamiento desde la entrada hasta la salida de la función. En los almacenes de datos también se conocen como características de bloque. Las fórmulas y las funciones de fórmula, como las agregaciones que incluyen funciones de ventana de SAP HANA, no están permitidas en los valores de estas características. Los campos de granularidad pueden utilizarse para el tratamiento en paralelo de paquetes horizontales, ya que garantizan que el resultado global siempre sea el mismo, independientemente de si todos los datos se procesan en uno o varios paquetes si se utilizan los campos de granularidad para la agrupación. Un ejemplo típico es el campo de granularidad «VERSION» en una función de cálculo, que garantiza que todos los cálculos se realizan para cada versión y no en todas las versiones.

2. Campos de selección

Los campos de selección se pueden utilizar como una condición dentro de las reglas de una función. Un ejemplo típico es el campo de selección «COST_ELEMENT» en un cálculo, que permite que las reglas a aplicar lo hagan solamente en las clases de coste seleccionadas.

3. Campos de acción

Los campos de acción se pueden utilizar en las fórmulas de cálculo y en las asignaciones dentro de las reglas de una función, ya que sus valores pueden cambiar en la función. Un ejemplo típico es el campo de acción «AMOUNT QUANTITY» en una asignación, que a continuación se puede asignar y distribuir. Los campos de acción y de selección también pueden solaparse en determinadas funciones. Por ejemplo, un centro de coste se pueden utilizar en una derivación tanto como un campo de selección como un campo de acción para completar un valor de centro de coste por defecto si el valor original está en blanco.

i Nota

Puede arrastrar y soltar los campos entre las listas de campos *Granularidad*, *Selección* y *Acción*.

Procedimiento

Añadir campos

Una vez definidas las propiedades de la función, puede añadir campos a las listas de campos *Granularidad*, *Selección* y *Acción* de la función que desea configurar. Para ello, proceda del siguiente modo:

1. Vaya a la pestaña *Firma* y seleccione **+** (*Añadir*).
2. Seleccione los campos que deben añadirse.
3. Seleccione *OK*.
4. Seleccione *Grabar*.

Eliminar campos

Para eliminar un campo de la pestaña *Firma*, proceda del siguiente modo:

1. Seleccione el campo que desea eliminar.
2. Seleccione **—** (*Eliminar campo*).
3. Seleccione *Grabar*.

1.2.2.5 Salida

En las funciones *Escritura* y *Vista*, puede definir detalles de campo adicionales (como condiciones de selección, fórmulas, agregaciones de grupo y órdenes de clasificación) en la pestaña *Salida*.

Esto es obligatorio para la función *Vista* con el tipo «Campos explícitos».

i Nota

Los campos definidos en la pestaña *Firma* también están disponibles en la pestaña *Salida*.

Procedimiento

Añadir campos

Una vez definidas las propiedades de la función, puede añadir campos a la pestaña *Salida* de la función que desea configurar. Para ello, proceda del siguiente modo:

1. Vaya a la pestaña *Salida* y seleccione **+** (*Añadir*).
2. Seleccione los campos que deben añadirse.
3. Seleccione *OK*.
4. Seleccione *Grabar*.

Aplicar una fórmula a un campo (opcional)

Para configurar o aplicar una fórmula a un campo específico, proceda del siguiente modo:

1. Marque el campo, según sea necesario, y seleccione *f* (*Fórmula*).
2. El sistema muestra la pantalla *Fórmula* donde ahora puede introducir la fórmula.
3. Seleccione *OK*.
4. Seleccione *Grabar*.

Aplicar una condición de selección a un campo (opcional)

Para configurar o aplicar una condición de selección a un campo específico, proceda del siguiente modo:

1. Marque el campo, según sea necesario, y seleccione *Condición de selección*.
2. El sistema muestra la pantalla *Seleccionar condición*, donde ahora puede introducir la condición.
3. Seleccione *OK*.
4. Seleccione *Grabar*.

Eliminar campos

Para eliminar un campo de la pestaña *Salida*, proceda del siguiente modo:

1. Seleccione el campo que desea eliminar.
2. Seleccione **-** (*Eliminar campo*).
3. Seleccione *Grabar*.

1.2.2.6 Reglas

Las reglas contienen la parte individual de la mayoría de las funciones. Contienen los siguientes campos comunes:

1. *ID de regla*
El ID de regla debe ser unívoco en una función. Si los resultados (provisionales) de una función se graban de forma persistente, el ID de regla se almacenará para permitirle realizar un seguimiento de qué regla de función se ha aplicado en cada registro de datos.
2. *Estado de regla*
El estado de regla puede ser activo o inactivo. Las reglas inactivas no se ejecutan. Por ejemplo, puede configurar una regla para que esté inactiva si desea que el sistema no la aplique temporalmente. No es necesario que borre la regla y la introduzca de nuevo más tarde.

3. *Nivel de regla*
Puede utilizar el nivel de regla para definir las reglas jerárquicas.
4. *Descripción de regla*
Puede utilizar la descripción de regla para introducir un texto definido por usuario y comentarios.

Procedimiento

Como cada función tiene su propio comportamiento de regulación, puede encontrar más información sobre las reglas específicas en la sección *Funciones* (consulte [Funciones \[página 110\]](#)).

1.2.2.7 Verificaciones

Puede realizar verificaciones personalizadas en los datos de resultados de todas las funciones de procesamiento, y de las funciones de escritura y de adaptador.

Las verificaciones se definen a nivel de entorno y se pueden registrar en una o varias funciones. Cuando se ejecuta una función, estas verificaciones se aplicarán al resultado de la función. Si se cumple la condición de verificación, se escribirá un mensaje adecuado en el log de aplicación.

Si el evento empresarial y la gestión de errores están activados para la función y el tipo del mensaje es de «error» o de «cancelación», los eventos empresariales también se crearán. Puede tratar estos eventos empresariales en la aplicación *Mis eventos*.

i Nota

A diferencia de otras funciones empresariales, las verificaciones funcionan de forma diferente con el adaptador de libro de trabajo y el adaptador de función remota. Las verificaciones se aplican a los datos de entrada en lugar de a los datos de resultado. Puede ejecutar verificaciones personalizadas en los datos de entrada de Adaptador de libro de trabajo y Adaptadores de función remota.

Procedimiento

Para añadir verificaciones a la pestaña *Verificaciones* de la función que se está configurando, proceda del siguiente modo después de haber definido las propiedades de la función:

1. Vaya a la pestaña *Verificaciones* y seleccione **+** (*Añadir*).
2. Seleccione la verificación que debe utilizarse.

i Nota

Añada la verificación seleccionada también a los detalles del entorno. Para más información sobre los detalles del entorno, consulte [Detalles del entorno \[página 50\]](#).

3. Seleccione *OK*.

4. Seleccione *Grabar*.

1.2.3 Modelos de información para datos maestros y búsqueda

El término «Datos maestros» se utiliza de las dos formas siguientes:

1. **Datos maestros de un campo**

Los datos maestros del campo definen los valores permitidos para un campo como InfoObjetos y los elementos de datos. Para los InfoObjetos, también puede definir jerarquías superiores para estructurar los valores permitidos para el cálculo y la generación de informes.

2. **Datos maestros de una entidad empresarial**

Los datos maestros de una entidad empresarial definen una tabla o un conjunto de tablas utilizadas para definir los registros con combinaciones de valores de características y ratios según los requisitos empresariales, como datos maestros de productos, datos maestros de instrumentos financieros, y así sucesivamente. Los datos maestros de las entidades empresariales raramente se modifican y muchas funciones los reutilizan para controlar el cálculo (por ejemplo, cómo se calcula el precio de transferencia de fondos de un crédito privado).

Los datos maestros de las entidades empresariales pueden residir en cualquier función de modelo.

SAP Profitability and Performance Management soporta ambos tipos de datos maestros y puede utilizarse para la búsqueda.

Utilización y búsqueda

La utilización y la búsqueda de datos maestros se lleva a cabo en dos pasos.

1. Las funciones del modelo correspondiente se deben registrar en la etiqueta *Búsqueda*. Estas funciones de modelo contendrán los datos maestros. Para utilizar los datos maestros para un tratamiento posterior, se debe definir un ID de búsqueda.
2. La búsqueda de datos se puede incluir en una fórmula. El formato de búsqueda consta de un ID de búsqueda seguido por el campo a buscar y corchetes, en los que se definen las selecciones.

Si varios registros cumplen los criterios de búsqueda, se utilizará la agregación por defecto para devolver exactamente un único valor.

Ejemplo

Los siguientes datos maestros están disponibles bajo el ID de búsqueda MY_DATA.

Ejemplo de datos maestros

COST_CENTER	COST_ELEMENT	IMPORTE	CANTIDAD
Centro coste 1	Clase de coste 1	100	1
Centro coste 2	Clase de coste 2	200	2
Centro coste 3	Clase de coste 3	300	3
Centro coste 4	Clase de coste 4	400	4
Centro coste 5	Clase de coste 5	500	5
Centro coste 1	Clase de coste 6	600	6
Centro coste 2	Clase de coste 7	700	7
Centro coste 3	Clase de coste 8	800	8
Centro coste 4	Clase de coste 9	900	9
Centro coste 5	Clase de coste 10	1000	10

Esto da como resultado la siguiente salida:

- La sentencia de búsqueda `MY_DATA.AMOUNT[COST_ELEMENT='Cost Element 1']` devolvería el importe «100».
- La sentencia de búsqueda `MY_DATA.QUANTITY[COST_ELEMENT='Cost Element 1']` devolvería la cantidad «1».
- La sentencia de búsqueda `MY_DATA.COST_ELEMENT[AMOUNT=500]` devolvería el elemento de coste «Cost Element 5».
- Si la agregación por defecto para el campo *Importe* es el sumatorio, la sentencia de búsqueda `MY_DATA.AMOUNT[COST_CENTER='Cost Center 1']` devolvería el importe «700», ya que el valor «Centro de coste 1» no es unívoco y el importe se suma $100+600 \Rightarrow 700$ automáticamente.
- Si la agregación por defecto para el campo *Clase de coste* es máxima, la sentencia de búsqueda `MY_DATA.COST_ELEMENT[COST_CENTER='Cost Center 2']` devolvería la clase de coste «Clase de coste 7», ya que el valor «Centro de coste 2» no es unívoco y se transfiere automáticamente el máximo de la clase de coste «Clase de coste 7»).
- La sentencia de búsqueda `MY_DATA.AMOUNT[COST_ELEMENT='ABC']` devolvería el importe «0», que es el valor inicial del campo *Importe*, ya que no existe ninguna clase de coste «ABC» en los datos maestros.
- La sentencia de búsqueda `MY_DATA.COST_CENTER[COST_ELEMENT='ABC']` devolvería la clase de coste "", que es el valor inicial del campo *Clase de coste*, ya que no existe ninguna clase de coste «ABC» en los datos maestros.

Información relacionada

Para más información sobre las funciones SAP Profitability and Performance Management, véase [Funciones \[página 110\]](#).

1.2.4 Activación de funciones, plantillas de proceso y entornos

SAP Profitability and Performance Management claramente separa el diseño de un modelo de su ejecución. El modelo se diseña en la aplicación de entorno de modelado. En ocasiones también se denomina como Customizing. El usuario de modelado utiliza el botón *Activar* del entorno de modelado para iniciar la generación de todos los objetos necesarios en cuanto una función o un proceso está diseñado y listo. Esta activación es un paso obligatorio que garantiza que la función o la plantilla de proceso está lista para ejecutarse.

Existen los siguientes botones *Activar*:

1. Botón *Activar* en la función *Unidad de cálculo*
Esta activación se realiza a través de todo el entorno y activa todo lo que sea necesario. Esto significa que, posteriormente, en la aplicación de procesos, se pueden implementar procesos nuevos con actividades y los usuarios de ejecución pueden trabajar en estos procesos y actividades. Si configura una plantilla de proceso nueva o modifica una configuración de plantilla de proceso existente y sus actividades subyacentes, se deberá lanzar esta activación.
2. Botón *Activar* para una función individual
Esta activación activa una función individual, incluidas las subfunciones que sean necesarias y las funciones de modelo de datos subyacentes. El principal objetivo es permitir al usuario de modelado que pruebe y ejecute la función directamente desde dentro del entorno de modelado pulsando el botón *Ejecutar* para una determinada función.
3. Botón *Activar* en la jerarquía de funciones
Si el usuario de modelado ha seleccionado varias funciones en la jerarquía de funciones, este botón *Activar* llamará a la activación de cada función que se haya seleccionado. El objetivo principal es el mismo que el de las funciones individuales.

Información relacionada

Para más información sobre SAP Profitability and Performance Management, véase [Funciones \[página 110\]](#).

1.2.5 Tratamiento paralelo y partición

La partición define y habilita el procesamiento paralelo de paquetes de datos. La partición divide el conjunto de datos en subconjuntos e inicia la lógica de cálculo para varios threads paralelos al mismo tiempo.

Para escenarios de alto nivel requiere configurar explícitamente el tratamiento paralelo y la partición en el entorno de modelado para permitirle lo siguiente:

1. Tratamiento de conjuntos de datos con más de 2 billones de registros
Si el volumen de datos de una función supera los 2 mil millones de registros, la partición y el tratamiento paralelo se deberán configurar de forma que el volumen de cada partición sea inferior a 2 mil millones de registros.
2. Gestionar de forma activa la utilización de CPU y RAM

Si se debe limitar el uso de los recursos de RAM y CPU durante la ejecución, la partición y el tratamiento paralelo se podrán configurar de forma que solamente se procese un subconjunto de datos al mismo tiempo.

En ambos escenarios, el conjunto de datos deberá distribuirse de forma lógica en partes que puedan ser procesadas independientemente de otras partes.

1.2.5.1 Configuración de partición y rango

Configuración de la partición

Proceda del siguiente modo para configurar la partición:

1. En la pantalla *Entorno de modelado*, seleccione el botón *Entorno* situado en la sección de botones de la cabecera de la pantalla. El sistema abre la sección *Detalles de entorno* en la parte derecha de la pantalla.
2. Vaya a la pestaña *Partición* y seleccione el botón *Editar* situado en la esquina superior derecha de la pantalla y, a continuación, seleccione *Añadir*.
3. Defina los siguientes parámetros en la ventana *Añadir detalles* que aparece:
 - *Partición*: introduzca un ID alfanumérico que esté asignado a la partición
 - *Descripción*: introduzca una descripción para nombrar la partición
 - *Modo de ejecución*: El modo de ejecución define el comportamiento del sistema cuando se desencadena una ejecución para una función o cuando se activa un modelo BW o una tabla modelo con el entorno fuente. El modo de ejecución predeterminado se especifica en la configuración de la partición.

Están disponibles las siguientes opciones para determinar el modo de ejecución:

1. Paralelo (P) o Secuencial (S):
 1. «Paralelo» significa que el control retorna inmediatamente al programa de llamada y no espera a que finalice la ejecución de la función. El resultado de la ejecución se anota en el log de aplicación.
 2. «Secuencial» significa que el control retorna al programa de llamada una vez terminada la ejecución de la función.
2. Empaquetado (P) o Desembalado (U):
 1. «Empaquetado» significa que los rangos de la partición se utilizan para desencadenar varias instancias de las ejecuciones de la función, cada una de éstas restringida al valor de campo definido en el rango.
 2. «Desembalado» significa que una instancia de la ejecución de la función se desencadena sin restricciones a un rango de valores de campo.
3. Lote (B), Diálogo (D) o Proceso como programa de llamada (X):
 1. «Lote» significa que se abre un nuevo job de fondo, la ejecución de la función se envía a este job de fondo y la definición del job se cierra después.
 2. «Diálogo» significa que se abre una nueva tarea en modo interactivo, donde se desencadena la ejecución de la función.

3. «Proceso como programa de llamada» significa que la ejecución de la función se desencadena directamente en el proceso del programa de llamada (que puede estar en modo interactivo o de fondo)
 4. Con particiones (P):
 1. «Con particiones» significa que la tabla modelo o modelo BW gestionado en el entorno está activado de manera que la información del rango de partición se aplica a la base de datos. Esto es especialmente útil en entornos de escalabilidad horizontal.
- **Campo:** campo destino que se utiliza como una clave de partición. Puede configurar la clave de partición en dos pasos:
 1. Registre un campo en la pestaña *Partición* en el entorno. Este campo debe estar disponible en los datos de entrada que se están procesando, lo que resulta útil para la separación lógica de conjuntos de datos en partes independientes.
 2. Introduzca valores independientes para cada partición a fin de identificar y seleccionar los datos en la partición.

❖ Ejemplo

Un ejemplo típico es un campo de versión, donde la primera partición se identifica por el valor «ACTUAL», la segunda por el valor «PLAN», la tercera por el valor «PREVISIÓN», etc.

Ejemplo de partición

Campo de partición	VERSIÓN	
Rango de partición	Valor de campo	Nivel
	REAL	1
	PLAN	2
	PREVISIÓN	2
	ESCENARIO 1	3
	ESCENARIO 2	4

Puede definir el tratamiento paralelo en la parte superior de la configuración de la partición mediante la definición de valores de nivel numérico para cada valor de partición. Por defecto, todos los valores de partición utilizan el valor de nivel «1», lo que significa que todas las particiones se calculan en paralelo durante la ejecución del nivel 1. Si modifica el nivel para valores de partición individuales, podrá forzar la ejecución secuencial.

En el ejemplo anterior, se han configurado 5 rangos de partición para el campo `VERSION`. En función del nivel, se define que primero se ejecute la versión real y, a continuación, las versiones de plan y de previsión se ejecutan en paralelo en el nivel 2. Después de que se haya ejecutado el escenario 1, se ejecutará finalmente el escenario 2.

Configuración de rango

Proceda del siguiente modo para configurar el rango:

1. Seleccione el botón *Añadir* ubicado en la sección *Rango*.
2. Defina los siguientes parámetros en la ventana *Añadir detalles* que aparece:
 - *Rango*: introduzca un ID alfanumérico al que se refiera cada partición de paquete.
 - *Nivel*: esto se utiliza para controlar el número de paquetes que se ejecutarán en paralelo o secuencialmente.
 - *Destino de servidor de aplicación*: El nombre del host del servidor de aplicación, solo aplicable para los modos de ejecución «PPDP» (paralelo, empaquetado, proceso interactivo, partición) y «PPD» (paralelo, empaquetado, proceso interactivo).

i Nota

Por defecto (si deja este campo vacío), un job procesado en paralelo en NetWeaver utiliza todos los servidores cualificados en un sistema SAP según las reglas de asignación de recursos automáticas. En casos específicos en los que desee colocar las llamadas empaquetadas en servidores de aplicación NetWeaver específicos, puede utilizar esta opción.

Proceda del siguiente modo para configurar el destino del servidor de aplicación:

1. Introduzca el código de transacción *SM51* para obtener el nombre de destino de la instancia del servidor de aplicación en la columna *Host*.
2. Introduzca un valor en el campo *Destino de servidor de aplicación* con el formato **XXXXXXXX_SYS_IN**:
 - XXXXXXXX = Nombre del host obtenido de *SM51*
 - SYS = Nombre del sistema
 - IN = Instancia

Ejemplo

The screenshot displays two SAP NetWeaver interface components. The top component, titled '3 AS instance(s) started', shows a table of application server instances. The 'Host' column for three instances (ldai1pec_PEC_00, ldai2pec_PEC_00, and ldcpec_PEC_00) is highlighted with a red box, showing values 'vlgai1pec', 'vlgai2pec', and 'ldcpec' respectively. The bottom component, titled 'Environment', shows a table for partitioning. The 'Application Server Destination' field for partition 'PAR1' is highlighted with a red box, showing the value 'vlgai1pec_PEC_00'.

Application Server Instance	Host	Instance Services	State
ldai1pec_PEC_00	vlgai1pec	Dialog Batch Update Upd2 Spool ICM	Active
ldai2pec_PEC_00	vlgai2pec	Dialog Batch Update Upd2 Spool ICM	Active
ldcpec_PEC_00	ldcpec	Dialog Batch Update Spool ICM	Active

Partitioning	Description	Run Mode	Field
PAR1	Partition Key	PPDP	GPK

Range	Level	Application Server Destination	Volume	Low
R01	0	vlgai1pec_PEC_00		0 R1

3. Al iniciar la ejecución, puede ver en la transacción *SM50* qué paquetes se ejecutan en las instancias del servidor de aplicación especificadas, donde la *Instancia del servidor de aplicación* refleja el nombre que ha asignado en el *Destino del servidor de aplicación*.
- *ID de volumen*: En un sistema de escalabilidad, el enrutamiento de una ejecución de procedimiento empaquetado suele estar gestionada implícitamente por la base de datos de SAP HANA. Esto significa que decide cuál de los diversos hosts se utiliza para ejecutar el procedimiento. En algunos casos, se observa que un host determinado se carga con un número mayor de ejecución de procedimientos y desea que se pueda controlar explícitamente el enrutamiento de la ejecución de procedimientos en un host específico (para una mejor distribución en múltiples hosts para controlar la

memoria y recursos de la CPU). Si define un ID de volumen de SAP HANA válido de un paquete, se aplica SAP HANA HINT ROUTE_TO(<ID volumen>) durante la llamada del procedimiento de SAP HANA de ese paquete de SAP Profitability and Performance Management. SAP HANA lleva a cabo un enrutamiento explícito e intenta ejecutar este procedimiento de paquete en el host indicado por el ID de volumen. Si un ID de volumen asignado no existe en el sistema en el que se ejecuta, la ejecución pasa al comportamiento estándar del enrutamiento implícito.

- *Bajo*: Valores de selección de paquete individual del campo de paquete o partición

i Nota

Para tablas modelo, una modificación de particionadas o no particionadas o viceversa, actualiza la base de datos de forma inmediata. Para modelos BW solo se admite esta solicitud de modificación y el administrador BW debe desencadenar la ejecución en la aplicación de administración BW.

1.2.5.2 Comparación de diferentes modos de procesamiento

El modo de procesamiento define el comportamiento del sistema cuando se desencadena la ejecución de una función; respectivamente, cuando se activa un modelo BW o una tabla de modelos con el entorno fuente. El modo de procesamiento por defecto se especifica en la configuración de la partición (véase [Configuración de partición y rango \[página 22\]](#)).

Si no se ha asignado ninguna partición a una función, un desencadenador de la ejecución utilizará siempre el modo de procesamiento por defecto SUX, que tiene la configuración «Secuencial», «Desempaquetado» y «Proceso como programa de llamada».

❁ Ejemplo

El siguiente ejemplo muestra el comportamiento del sistema en función de las diferentes opciones del modo de procesamiento:

Comparación de diferentes modos de procesamiento

Campo de partición	VERSIÓN	
Rango de partición	Valor de campo	Nivel
	REAL	0
	PLAN	0
Modo de procesamiento	PPB (proceso en paralelo, por paquetes, de fondo)	

Conjunto de datos de muestra

a) **Agrupado por paquetes:** El sistema agrupará por paquetes el conjunto de datos en función del campo de partición, en este caso, VERSIÓN

VERSIÓN	PRODUCT_ID	CANTIDAD
REAL	P001	40
REAL	P002	20
REAL	P003	10
REAL	P004	50
REAL	P005	30
PLAN	P001	60
PLAN	P002	20
PLAN	P003	50
PLAN	P004	80
PLAN	P005	10

b) **En paralelo:** El sistema procesará el conjunto de datos agrupado por paquetes en paralelo

VERSIÓN	PRODUCT_ID	CANTIDAD
REAL	P001	40
REAL	P002	20
REAL	P003	10
REAL	P004	50
REAL	P005	30
PLAN	P001	60
PLAN	P002	20
PLAN	P003	50
PLAN	P004	80
PLAN	P005	10

Diagram showing parallel processing: PROCESO 1 (REAL) and PROCESO 2 (PLAN).

c) **Proceso de fondo:** Los procesos se asignarán al job de fondo

Nota: Puede ver el proceso real asignado en el código de operación SM51

VERSIÓN	PRODUCT_ID	CANTIDAD
REAL	P001	40
REAL	P002	20
REAL	P003	10
REAL	P004	50
REAL	P005	30
PLAN	P001	60
PLAN	P002	20
PLAN	P003	50
PLAN	P004	80
PLAN	P005	10

Diagram showing background processes: PROCESO 1 (REAL) and PROCESO 2 (PLAN) both assigned to BTC.

PUBLIC
PÚBLICO

Campo de partición	VERSIÓN	
Rango de partición	Valor de campo	Nivel
	REAL	0
	PLAN	0
Modo de procesamiento	SUX (proceso secuencial, desempquetado, como programa de llamada)	

Conjunto de datos de muestra

a) **Desempaquetado:** El sistema ignorará el rango de partición y no agrupará por paquetes el conjunto de datos

VERSIÓN	PRODUCT_ID	CANTIDAD
REAL	P001	40
REAL	P002	20
REAL	P003	10
REAL	P004	50
REAL	P005	30
PLAN	P001	60
PLAN	P002	20
PLAN	P003	50
PLAN	P004	80
PLAN	P005	10

b) **Secuencial:** El sistema procesará el conjunto de datos no agrupado por paquetes asignando un proceso (secuencialmente)

VERSIÓN	PRODUCT_ID	CANTIDAD
REAL	P001	40
REAL	P002	20
REAL	P003	10
REAL	P004	50
REAL	P005	30
PLAN	P001	60
PLAN	P002	20
PLAN	P003	50
PLAN	P004	80
PLAN	P005	10

Diagram showing sequential processing: PROCESO 1 (entire dataset).

c) **Proceso como programa de llamada:** Los procesos se asignarán a un job de diálogo o a un job de fondo, dependiendo del programa de llamada

Ejemplo: En la IU de modelado, el proceso se asignará a un job de diálogo, mientras que en un proceso CVPM con Ejecutar en proceso de fondo se asignará a un job de fondo

VERSIÓN	PRODUCT_ID	CANTIDAD
REAL	P001	40
REAL	P002	20
REAL	P003	10
REAL	P004	50
REAL	P005	30
PLAN	P001	60
PLAN	P002	20
PLAN	P003	50
PLAN	P004	80
PLAN	P005	10

Diagram showing call program process: PROCESO 1 (entire dataset) assigned to BTC/DIA.

En el ejemplo de SUX, los registros de datos se procesarán de forma secuencial mediante un job de diálogo o un job de fondo

Si ha asignado el ID de partición a una función, se utiliza si esta función se desencadena para la ejecución en las aplicaciones siguientes:

- En el entorno de modelado

i Nota

Se puede sustituir el estándar descrito anteriormente en la pestaña *Opciones avanzadas* del diálogo de ejecución.

- En la aplicación *Mis actividades*
- En la aplicación *Mis reports*

1.2.6 Roles y autorizaciones

SAP Profitability and Performance Management está orientada hacia el usuario empresarial. Está diseñado para permitir al departamento empresarial (por ejemplo, Finanzas, Controlling y Riesgos) que realice el modelado, la ejecución y el análisis de los datos con una implicación mínima de TI. Esta solución se entrega con roles de usuario preconfigurados y proporciona a cada uno de ellos un entorno de trabajo especializado y optimizado para prestarles soporte en el área de responsabilidad principal.

La solución incluye los siguientes roles predefinidos:

1. Rol de administración /NXI/P1_ADMIN_USER_ALL
Los usuarios asignados a este rol pueden ejecutar las siguientes operaciones:
 - Default Settings
 - Teams
2. Rol de modelado /NXI/P1_MODELING_USER_ALL
Los usuarios asignados a este rol pueden ejecutar las siguientes operaciones:
 - Modeling Overview
 - My Environments
3. Rol de ejecución /NXI/P1_EXECUTION_USER_ALL
Los usuarios asignados a este rol pueden ejecutar las siguientes operaciones:
 - Execution Overview
 - My Activities
 - My Events
 - My Reports
4. Rol de gestión de ejecución /NXI/P1_EXECUTION_MANAGER or /NXI/P1_EXECUTION_MANAGER_ALL
Los usuarios asignados a este rol pueden ejecutar la transacción `Processes`.
5. Rol de gestión /NXI/P1_SYSTEM_USER_ALL
Los usuarios asignados a este rol pueden ejecutar las siguientes operaciones:
 - Application Monitor
 - Process Monitor
 - Modeling HistoryPor defecto, este rol solamente concede derechos de visualización. Para recuperar las versiones históricas, se necesitan las autorizaciones «Sobrescribir» y «Copiar». Para más información, véase más abajo.

Autorizaciones granulares

Además, puede actualizar las autorizaciones granulares con el objeto de autorización `/NXI/P1F` mediante los campos siguientes:

1. `/NXI/P1ENV`
Este atributo define el entorno para el cual se ha actualizado la autorización.
2. `/NXI/P1VER`
Este atributo define la versión de entorno para la cual se ha actualizado la autorización.
3. `/NXI/P1PCU`
Este atributo define la unidad de cálculo para la cual se ha actualizado la autorización.
4. `/NXI/P1FTY`
Este atributo define el tipo de función para el cual se ha actualizado la autorización.
5. `/NXI/P1FID`
Este atributo define el ID de función para el cual se ha actualizado la autorización.
6. `/NXI/P1ACT`
Este atributo define para qué acción se ha actualizado la autorización. Los siguientes valores están permitidos:
 - «Crear»
 - «Visualizar»
 - «Borrar»
 - «Activar»
 - «Ejecutar»
 - «Transportar»
 - «Tratar»
 - «Fusionar»
 - «Analizar»
 - «Eliminar»
 - «Copiar»
 - «Sobrescribir»

Puede utilizar «*» como carácter comodín para cada atributo de autorización para cubrir todos los valores posibles de dicho atributo.

Información relacionada

Para más información sobre las funciones SAP Profitability and Performance Management, véase [Funciones \[página 110\]](#).

1.2.7 Integración

1.2.7.1 Integración con SAP ERP y SAP S/4HANA

SAP Profitability and Performance Management permite la integración con SAP ERP y SAP S/4HANA, incluida la reutilización sin redundancia de datos, datos maestros y jerarquías.

La solución utiliza las capacidades de SAP ERP y SAP S/4HANA para acceder a los datos de contabilidad en los escenarios integrados:

1. Escenario local

En este escenario, la solución se instala en el mismo mandante de NetWeaver. Utiliza directamente lo siguiente:

1. Lectura de datos maestros
Se reutilizan los datos maestros adjuntos a los elementos de datos y a los InfoObjetos.
2. Lectura de datos de jerarquía
Se reutilizan los datos de jerarquía adjuntos a los InfoObjetos.
3. Lectura de datos de contabilidad y de Controlling
Los datos de contabilidad y de Controlling están disponibles dado que se reutilizan interfaces de visualización CDS basadas en SAP HANA.
4. Publicación de datos de contabilidad y de Controlling
El BAPI oficial se utiliza para la contabilización mediante `Remote Function Adapter`.
5. Otros casos de uso
El acceso de lectura o escritura a los casos de uso se puede personalizar mediante las funciones `Model View`, `Model Table` y `Remote Function Adapter`.

2. Escenario remoto

En este escenario, la solución se instala en un mandante o instancia de NetWeaver independiente. Puede volver a utilizar de forma remota lo siguiente:

1. Lectura de datos maestros y de jerarquía
Es posible acceder remotamente a los datos maestros y de jerarquía desde las interfaces de visualización CDS basadas en HANA, pero solamente durante el tiempo de ejecución.
En caso de que se necesite acceder a estos datos durante el tiempo de diseño en el entorno de modelado, la replicación de los campos correspondientes a los InfoObjetos locales en la instancia SAP Profitability and Performance Management se debe parametrizar en la instancia remota. Para más información, véase la documentación de SAP ERP y SAP S/4HANA. Una vez se ha configurado esta replicación, desde una perspectiva SAP Profitability and Performance Management, los datos maestros y los datos de jerarquía se comportan como si se tratara de un escenario local.
2. Lectura de datos de contabilidad y de Controlling
Los datos de contabilidad y de Controlling están disponibles dado que se pueden reutilizar interfaces de visualización CDS basadas en SAP HANA desde la instancia remota de SAP ERP y SAP S/4HANA.
3. Publicación de datos de contabilidad y de Controlling
Para la contabilización se utiliza el BAPI oficial. Debe especificar el destino RFC remoto en la etiqueta *Avanzado* del entorno.
4. Otros casos de uso
El acceso de lectura o escritura a los casos de uso se puede personalizar mediante las funciones SAP Profitability and Performance Management `Model View`, `Model Table` y `Remote Function Adapter`.

Información relacionada

Para más información sobre las funciones SAP Profitability and Performance Management, véase [Funciones \[página 110\]](#).

1.2.7.2 Integración con SAP Analytics Cloud y SAP Digital Boardroom

SAP Profitability and Performance Management permite una fácil integración con SAP Analytics Cloud y SAP Digital Boardroom. También reutiliza las funciones de integración de BW y SAP HANA, y presta soporte a las conexiones de datos productivos y a las conexiones de datos de importación con SAP Analytics Cloud.

SAP Analytics Cloud puede acceder a los datos mediante los siguientes objetos en los escenarios integrados:

1. Funciones de consulta

SAP Analytics Cloud puede acceder a los datos mediante consultas de BW. El nombre de la consulta de BW está visible en la cabecera de los detalles de función. Este es el diseño estándar recomendado, ya que los usuarios pueden visualizar en la solución exactamente los mismos datos que en SAP Analytics Cloud.

2. Funciones de información

SAP Analytics Cloud también puede leer datos a partir de varias funciones de información. Esto solo es necesario si los datos se deben seguir procesando en SAP Analytics Cloud antes de que los resultados finales se presenten a los usuarios.

1. Vista de modelo

Dado que las vistas de modelo no contienen datos, pero hacen referencia a una fuente de datos, SAP Analytics Cloud se debe configurar para que haga referencia también a la misma fuente de datos.

2. Tabla de modelo

El acceso a SAP Analytics Cloud se debe configurar de acuerdo con el tipo de fuente. Dispone de las siguientes posibilidades:

1. Entorno

Los datos se gestionan en la solución y es posible acceder a ellos a través de una vista de SAP S/4HANA. El nombre de la vista de SAP S/4HANA se muestra en la cabecera de la función como nombre de tabla.

2. Todos los demás tipos de fuente

Todos los demás tipos de fuente de la tabla de modelo se refieren a una fuente de datos. SAP Analytics Cloud se debe configurar para que también haga referencia a la misma fuente de datos.

3. Modelo BW

El acceso a SAP Analytics Cloud se debe configurar de acuerdo con el tipo de fuente. Dispone de las siguientes posibilidades:

1. Entorno

Los datos se gestionan en la solución y es posible acceder a ellos a través de una vista de SAP S/4HANA. El nombre de la vista de SAP S/4HANA se muestra en la cabecera de la función como nombre de vista.

2. Todos los demás tipos de fuente

Todos los demás tipos de fuente de modelo BW se refieren a una fuente de datos. SAP Analytics Cloud se debe configurar para que también haga referencia a la misma fuente de datos.

4. Datos de los resultados del modelo

Dado que los componentes de datos de resultado de modelo no contienen datos, pero hacen referencia a una fuente de datos, SAP Analytics Cloud se debe configurar para que haga referencia también a la misma fuente de datos.

Información relacionada

Para más información sobre las funciones SAP Profitability and Performance Management, véase [Funciones \[página 110\]](#).

1.2.7.3 Integración con BW, BPC y Analysis para Office

SAP Profitability and Performance Management permite una integración fácil con SAP Business Warehouse, SAP Business Planning and Consolidation y SAP Analysis para Microsoft Office, inclusive una reutilización sin redundancia de los datos, los datos maestros y las jerarquías.

Integración de SAP Business Warehouse

La solución utiliza las capacidades de SAP Business Warehouse como una herramienta subyacente de BW en escenarios independientes. Esto incluye aplicaciones relevantes para la gestión y el mantenimiento de BW y la reutilización de objetos de Business Warehouse en escenarios integrados:

1. Los InfoObjetos con datos maestros y jerarquías
La función *Entorno* le permite actualizar los InfoObjetos gestionados y los campos referentes a InfoObjetos gestionados por BW.
2. Objetos DataStore (avanzados)
La función *BW de modelo* le permite actualizar los ADSO (objetos DataStore avanzados) gestionados y referirse a los DSO (objetos DataStore) y los ADSO gestionados por BW.
3. InfoCubos
La función *BW de modelo* le permite referirse a los InfoCubos gestionados por BW.
4. Consultas BW
La función *Consulta* le permite actualizar las consultas gestionadas y referirse a las consultas gestionadas por BW.
5. Cadenas de procesos
Las cadenas de procesos se generan de manera automática para controlar la paralelización vertical de las funciones implicadas en una actividad.
6. Vistas Open ODS
Las vistas Open ODS se generan automáticamente en la parte superior de prácticamente todas las funciones para habilitar la pantalla de informes de análisis.
7. Procesos de transferencia de datos
El proceso de transferencia de datos se puede utilizar para almacenar los datos en los objetos BW.
8. Autorización basada en características
La autorización basada en características de BW se utiliza para proteger y restringir el acceso a los datos (por ejemplo, por una persona jurídica o un grupo de productos).

Integración de SAP Business Planning and Consolidation

La solución reutiliza los siguientes objetos de SAP Business Planning and Consolidation, inclusive las aplicaciones relevantes para la gestión de los objetos de SAP Business Planning and Consolidation:

1. Kit de aplicaciones de planificación (PAK)

La función *Escritura* le permite transferir los resultados a la memoria intermedia del motor de planificación basado en SAP HANA. A continuación, estos resultados los podrá revisar un usuario antes de decidir si se deben grabar los datos. Para obtener más información, véase [Componente analítico \[página 79\]](#).

La función *Escritura* también le permite almacenar los resultados utilizando el motor de planificación basado en SAP HANA directamente en un objeto de BW. Para obtener más información, véase [Modelo Writer \[página 330\]](#).

Integración de SAP Analysis para Microsoft Office

Dado que SAP Profitability and Performance Management utiliza muchas capacidades de BW, también utiliza todas las interfaces para una integración completa de SAP Analysis para Microsoft Office.

De la misma manera que sucede en la aplicación *Reporting y simulación* basada en web, es posible lanzar funciones de escritura del tipo de escritura de BW «Planificación» directamente desde SAP Analysis para Microsoft Office así como informar e introducir datos desde SAP Analysis para Microsoft Office. Para obtener más información, véase [Componente analítico \[página 79\]](#).

Información relacionada

Para más información sobre las funciones SAP Profitability and Performance Management, véase [Funciones \[página 110\]](#).

Para más información sobre estos InfoObjetos, véase [InfoObjetos de entorno \[página 56\]](#).

Para más información sobre los Objetos DataStore (avanzados) e InfoCubos, véase [BW de modelo \[página 117\]](#).

Para más información sobre las consultas de BW, véase [Consulta \[página 354\]](#).

Para más información sobre las cadenas de proceso, véase [Tratamiento paralelo y partición \[página 21\]](#).

Para más información sobre las vistas Open ODS, véase [Componente analítico \[página 79\]](#).

Para más información sobre los procesos de transferencia de datos de BW basados en HAP, véase [Modelo Writer \[página 330\]](#).

Para más información sobre la autorización basada en características, véase [Roles y autorizaciones \[página 27\]](#).

1.3 Aplicaciones para usuarios empresariales

Las aplicaciones generales siguientes están disponibles para los usuarios empresariales para ayudarles a simplificar sus procesos de trabajo.

Administración

1. [Exportar entorno \[página 34\]](#)
Esta aplicación le permite exportar un entorno a un fichero .JSON comprimido que puede almacenar en un directorio local.
2. [Gestión de conexiones \[página 35\]](#)
Esta aplicación le permite gestionar y actualizar conexiones a sistemas externos.
3. [Parametrizaciones estándar \[página 40\]](#)
Esta aplicación permite introducir opciones específicas para entornos nuevos, como esquema o vía de acceso.
4. [Equipos \[página 41\]](#)
Esta aplicación permite gestionar los equipos que constituyen la base para asignar actividades, eventos e informes a grupos de usuarios concretos.

Modelado

1. [Resumen del modelado \[página 43\]](#)
Esta aplicación muestra las estadísticas y los KPIs predefinidos sobre la utilización del entorno de modelado durante el tiempo de diseño.
2. [Mis entornos \[página 44\]](#)
Esta aplicación proporciona acceso a los entornos de modelado.

Ejecución

1. [Resumen de la ejecución \[página 70\]](#)
Esta aplicación muestra las estadísticas y los KPIs predefinidos sobre la utilización y el comportamiento del entorno de ejecución durante el tiempo de ejecución.
2. [Mis actividades \[página 71\]](#)
Esta aplicación proporciona un punto de acceso central para los procesos y actividades.
3. [Mis eventos \[página 74\]](#)
Esta aplicación proporciona un punto de acceso central para los eventos empresariales. También puede acceder a los errores que se produzcan al ejecutar los procesos y las actividades. Esta aplicación permite realizar reparaciones manuales así como la configuración de las reglas automáticas para el tratamiento de situaciones.
4. [Mis reports \[página 76\]](#)
Esta aplicación proporciona un punto de acceso central para los reports y las simulaciones.
5. [Procesos \[página 96\]](#)
Esta aplicación permite a los usuarios clave aplicar procesos en grupos de usuarios, incluida la fijación de plazos.

Informes del sistema

1. [Monitor de la aplicación \[página 99\]](#)
Esta aplicación muestra los logs detallados de todos los usuarios y las operaciones batch.
2. [Monitor de proceso \[página 100\]](#)
Esta aplicación proporciona un resumen de los procesos actualmente implementados.

3. [Historial de modelado \[página 101\]](#)

Esta aplicación muestra el historial de modificaciones de todos los entornos y permite a los usuarios recuperar las versiones históricas.

Herramientas

1. [Activar función \[página 104\]](#)

Esta herramienta permite activar una función sin tener que navegar al entorno de modelado.

2. [Ejecutar función \[página 105\]](#)

Esta herramienta ofrece soporte con funciones de ejecución sin tener que navegar al entorno de modelado.

3. [Borrar datos temporales \[página 109\]](#)

Esta herramienta permite borrar tablas Y de SAP Profitability and Performance Management, como los datos generados por las funciones y la tabla de modelo.

Información relacionada

Véase también [Conceptos para usuarios clave \[página 7\]](#)

Para más información sobre las funciones disponibles en SAP Profitability and Performance Management, véase [Entorno de modelado \[página 49\]](#).

1.3.1 Administración

1.3.1.1 Exportar entorno

Esta aplicación le permite exportar la configuración completa de una versión de entorno a un fichero JSON comprimido, que luego se puede colocar en un directorio local. Puede utilizar el fichero descargado para análisis conveniente o para actividades de procesamiento subsiguientes. Por ejemplo, puede cargar el fichero en el sistema SAP Profitability and Performance Management Cloud.

i Nota

El entorno que se va a exportar debe tener un estado consistente. Todas las funciones que se pueden activar deben activarse correctamente y se deben cumplir los requisitos de consistencia adicionales. En caso de inconsistencias, el sistema cancela la exportación y proporciona mensajes de error que contienen información sobre la causa principal.

Puede iniciar la aplicación *Exportar entorno* utilizando el código de transacción `/NXI/P1_FW_EXP_ENV`.

La autorización necesaria se asigna al rol `/NXI/P1_ADMIN_USER_ALL`.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo para trabajar con la aplicación *Exportar entorno*:

1. En el mandante donde está instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione el **► Menú SAP ► SAP Profitability and Performance Management ► Gestión ► Exportar entorno ►** o inicie el código de transacción `/NXI/P1_FW_EXP_ENV`.
2. El sistema muestra la pantalla *Exportar entorno*.
3. Proporcione la información necesaria en los siguientes campos:
 - **Ent.+Versión (EEEEVVV)**: Indique el entorno y la versión que desea exportar.

i Nota

Puede utilizar el botón de Ayuda para entradas `F4` para seleccionar las entradas correspondientes para la importación en la lista.

- **Directorio para descarga**: Indique una ubicación en su directorio local donde se almacenará el fichero JSON comprimido.

i Nota

Puede utilizar el botón de Ayuda para entradas `F4` para dirigir la ruta en la que se debe almacenar el fichero.

4. Seleccione *Ejecutar* o pulse el botón `F8`.

1.3.1.2 Gestión de conexiones

La aplicación *Gestión de conexiones* se utiliza para actualizar las conexiones con sistemas externos. Permite la asignación lógica de los objetos externos que se utilizarán para el modelado en SAP Profitability and Performance Management.

Funciones clave

Funciones clave	Uso
Verificar conexión	Realiza las verificaciones necesarias para garantizar que se hayan completado todos los campos relevantes para el tipo de fuente seleccionado y que el objeto externo sea válido.

Funciones clave

Uso

La conexión es obsoleta

Una conexión que ya está siendo utilizada por una función modelo no se puede borrar. Si marca esta casilla de selección, la conexión no estará disponible para su uso. Una conexión obsoleta ya no está disponible en la lista de ayuda para búsqueda del campo *Nombre de conexión* de la función de modelo. La activación de funciones que aún utilizan la conexión obsoleta origina el mensaje de error «La conexión es obsoleta».

Cargar desde Excel

Permite cargar una opción de conexión o varias opciones de conexión.

¡ Nota

Una conexión con un nombre y una clase existentes se actualiza si se marca la casilla de selección *Sobrescribir datos existentes* en la pantalla de carga de ficheros. Si no se marca, no se actualizarán las conexiones existentes y solo se añadirán las nuevas opciones de conexión.

Para obtener más información sobre la plantilla de carga de archivos en la *Gestión de conexiones* de SAP Profitability and Performance Management, consulte la nota SAP [3038623](#).

Transportar

Preparación del transporte en el sistema fuente

En el transporte de entorno, las conexiones "predeterminadas" utilizadas por un entorno del sistema fuente se tienen en cuenta y se transportan al sistema destino.

A diferencia de la clase de conexión "predeterminada", el sistema no puede transportar conexiones "personalizadas" de un entorno a otro sistema ya que las conexiones "personalizadas" solo están disponibles localmente.

i Nota

Si el sistema de destino no permite la personalización de Gestión de conexiones, asegúrese de configurar la clase de conexión "predeterminada" que se debe transportar con las opciones necesarias del sistema de destino.

Fase de activación after-import del transporte en el sistema destino

Un sistema puede utilizar el mismo nombre de conexión con diferentes clases de conexión.

Ejemplo:

Nombre de conexión	Clase de conexión	Señalando a
CON1	DEFAULT	DB1
CON1	CUSTOM	DB2

Si existe una conexión "personalizada" (en el ejemplo anterior que apunta a DB2) en el sistema de destino, el sistema utiliza esta conexión durante la activación, mientras que la conexión "predeterminada" se ignora.

Sin embargo, si no existe ninguna conexión "personalizada" con el mismo nombre de conexión en el sistema de destino utilizado por el entorno, la conexión "predeterminada" incluida en el transporte o disponible en el Gestor de conexiones se utiliza durante la activación.

Informe de migración

Este report permite migrar todas las funciones de todos los entornos en una sola ejecución de informe. El report también crea las conexiones necesarias. Se puede ejecutar tantas veces como sea necesario sin consecuencias, ya que solo la primera ejecución modifica los datos.

Para migrar funciones de modelo de modelos físicos a modelos lógicos que utilizan conexiones, inicie el report `/NXI/P1_MIG_MODEL_PHY_TO_LOG`.

Procedimientos

Adición de una conexión

Proceda como se indica para añadir una nueva conexión:

1. En el mandante donde está instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione el **► Menú SAP ► SAP Profitability and Performance Management ► Gestión ► Gestionar conexiones ►**o inicie el código de transacción `/NXI/P1/CONM`. El sistema abre una ventana del navegador donde puede añadir conexiones en el modo de Edición.
2. Se muestra la pantalla *Gestión de conexiones*. Seleccione el pulsador *Tratar* de la esquina superior izquierda de la pantalla para continuar.
3. Seleccione *Añadir*.
4. En la ventana *Añadir detalles*, rellene los campos disponibles siguientes:

- **Nombre de conexión:** Nombre alfanumérico y unívoco con una longitud máxima de 30 caracteres

i Nota

Los nombres de conexión que empiezan por «S» están reservados para el contenido de muestra. Por lo tanto, asegúrese de que el nombre de la conexión que cree no empiece por la letra «S».

- **Descripción de la conexión:** Detalles sobre la conexión
 - **Clase de conexión**
 - «Por defecto»: Esta conexión se puede transportar
 - «Personalizada»: Esta clase de conexión no se puede transportar
 - **Origen de conexión:** Se permiten conexiones para la tabla DDIC, la vista DDIC, la vista CDS, la tabla HANA, la vista HANA, HANA SDA, el InfoSitio BW, el modelo RDL y el servicio OData.
5. Seleccione *OK* para continuar.
 6. El sistema muestra la pantalla *Detalles de conexión*, con las columnas *Nombre de conexión*, *Detalles de conexión*, *Origen de conexión* y *Descripción de conexión*. En la parte izquierda, estas columnas de campo son de solo lectura; solo se pueden editar en la parte derecha. Puede añadir columnas ocultas mediante el pulsador *Personalización*. Hay disponibles campos adicionales en los detalles de conexión en el lado derecho.
 7. En el campo *Nombre de tabla / vista*, puede seleccionar un nombre de tabla introduciéndolo manualmente o utilizando la ayuda para búsqueda del modo siguiente:
 1. Seleccione el pulsador *Ayuda para búsqueda*.
 2. Se muestra el cuadro de diálogo *Selección: Nombre de tabla*. Realice una entrada en el campo *Nombre de tabla* y pulse la tecla .
 3. Seleccione una entrada en la sección de resultados para transferirla automáticamente al campo *Nombre de tabla*.

Los siguientes campos son importantes para configurar la conexión del servicio OData:

- **Destino RFC:** al utilizar el servicio OData de un sistema externo, se requiere el destino RFC HTTP del sistema fuente al sistema destino.
- **Separador de decimales:** puede utilizar una coma o un punto que sirva de referencia para la conversión de datos.
- **URL de base de servicio** (obligatorio): identifica la raíz del servicio OData.
- **Nombre de EntitySet** (obligatorio): identifica el recurso implicado en la interacción.
- **Opciones de URL de servicio** (opcional): utilice este campo para definir opciones de consulta comunes, por ejemplo, seleccionar y filtrar.

i Nota

Solo puede utilizar el servicio OData en una función de *Tabla de modelo* y solo para leer datos. Para completar Ytable de la función que utiliza OData, debe ejecutar la función mediante la herramienta de *ejecución*. Para más información sobre las funciones de ejecución, véase [Ejecutar función \[página 105\]](#).

8. Grabe las modificaciones.

Eliminación de una conexión

Una conexión solo se puede quitar si no está siendo utilizada por ninguna función.

i Nota

Si la conexión tiene ambas clases, por defecto y personalizada, se permite borrar una de ellas aunque la conexión se esté utilizando en una función de SAP Profitability and Performance Management.

Proceda como se indica para quitar una conexión:

1. En el mandante donde está instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione el **► Menú SAP ► SAP Profitability and Performance Management ► Gestión ► Gestionar conexiones ►**o inicie el código de transacción `/NXI/P1/CONM`. El sistema abre una ventana del navegador donde puede borrar las siguientes actividades en el modo de Edición.
2. En la pantalla *Gestión de conexiones*, seleccione el pulsador *Tratar* de la esquina superior izquierda para continuar.
3. Seleccione la conexión que desea borrar y, a continuación, seleccione *Borrar*.
4. Confirme el borrado seleccionando «Sí» en la ventana de diálogo *Confirmar borrado*.
5. Si la conexión se utiliza en una función, se mostrará el cuadro de diálogo *Utilización*. Muestra una lista de funciones de todas las versiones de entorno que utilizan la conexión seleccionada.
6. Para continuar con el borrado, vaya al entorno de modelado y desasocie la conexión de la función. Grabe las modificaciones y ejecute de nuevo los pasos 1 y 2.

Gestión de conexiones en una función modelo

Los siguientes tipos de conexión están disponibles para los tipos de función de modelo *Tabla de modelo*, *Vista de modelo*, *Modelo BW* y *Modelo RDL*:

- «Física»: La función se configura normalmente.
- «Lógica»: La función solo requiere el campo *Nombre de conexión*; los otros campos no son obligatorios.

Proceda como se indica para utilizar una conexión en una función de modelo en el entorno:

1. En el modo de edición, seleccione el botón *Añadir*.
2. Complete los campos necesarios:
 - Función
 - Descripción
 - Tipo de función
3. Complete los campos opcionales según sea necesario:
 - Tratamiento de eventos
 - Grabación en log
 - Tipo de procesamiento

- Partición
4. Seleccione *OK* para grabar las modificaciones.
 5. En el modo de editor, complete los siguientes detalles de la función:
 - Tipo de conexión
 - Física

i Nota

Si selecciona esta opción, siga los procedimientos para crear una de las siguientes funciones de modelo:

- [Tabla de modelo \[página 138\]](#)
- [Vista de modelo \[página 141\]](#)
- [Modelo BW \[página 117\]](#)
- [Modelo RDL \[página 135\]](#)

- Lógica
 - Nombre de conexión
6. Seleccione el pulsador *Sincronizar*. Se listan los campos asociados con el nombre de conexión.
 7. Active la función.

1.3.1.3 Parametrizaciones estándar

Se aplican las parametrizaciones estándar a cada entorno nuevo.

Las parametrizaciones estándar se definen en un entorno estándar con el nombre «Plantilla de entorno para parametrizaciones estándar» y el ID «SAP» con la versión «1». Cuando se crea un entorno nuevo, la parametrización del entorno por defecto se copia en el entorno nuevo.

Las parametrizaciones estándar típicas incluyen la conexión a la base de datos del entorno. Otras parametrizaciones, como los campos o las funciones, se pueden definir en las parametrizaciones estándar y también se copian en cada entorno nuevo.

Puede utilizar esta función si su organización tiene un conjunto de formatos que se deben seguir o tener en cuenta. Si modifica o añade las opciones estándar, las parametrizaciones necesarias y las normas de formato se aplicarán automáticamente cuando los modeladores crean un nuevo entorno.

Procedimiento

1. En el mandante, donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione [► Menú SAP ► SAP Profitability and Performance Management ► Administración ► Gestionar parametrizaciones por defecto ►](#).

i Nota

El sistema muestra el mismo entorno que el definido en el ► [Menú SAP](#) ► [SAP Profitability and Performance Management](#) ► [Modelado](#) ► [Iniciar Mis entornos](#) ► [Plantilla de entorno para parametrizaciones por defecto \(entorno SAP, versión 1\)](#) ►.

2. En el modo *Edición*, puede añadir nodos, funciones, campos y parametrizaciones que deben considerarse como una «plantilla».
3. Una vez haya terminado de configurar la plantilla, seleccione *Grabar*.

i Nota

Todo lo que añada aquí y grabar formará parte de todos los entornos nuevos que se crean en el mismo sistema.

Información relacionada

Para más información sobre las entidades de entorno, véase [Entidades financieras y de modelación empresarial \[página 8\]](#).

Para más información sobre las funciones disponibles, véase [Funciones \[página 110\]](#).

1.3.1.4 Equipos

Los equipos son grupos de usuarios que trabajan conjuntamente en los procesos, eventos empresariales y los informes. Normalmente se utilizan múltiples equipos en procesos descentralizados, donde distintas actividades se deben ejecutar por diferentes grupos de usuarios. Cada usuario solo puede ver aquellas actividades que están asignadas a su equipo.

Los gestores de la aplicación pueden controlar los equipos y la asignación de los usuarios a un equipo.

Funciones clave

Están disponibles las siguientes funciones clave:

Funciones clave	Uso
Gestión de equipos	<p>Los equipos (grupos de usuarios) se pueden crear, editar y eliminar. Los equipos están disponibles en todos los entornos e incluso para otras aplicaciones en el mismo mandante, como SAP Business Workflow.</p> <p>Es posible añadir determinados usuarios a un equipo así como eliminarlos de un equipo.</p> <p>Los administradores de SAP Netweaver son los encargados de crear, tratar y borrar de forma centralizada los usuarios, no esta aplicación.</p>
Asignación de equipos	<p>Los equipos se pueden asignar a actividades durante la implementación de los procesos, de forma que estas actividades las pueden llevar a cabo los usuarios que pertenecen a dicho equipo.</p>

Procedimiento

1. En el mandante, donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione **► Menú SAP ► SAP Profitability and Performance Management ► Administración ► Gestionar equipos ►**.
2. El sistema abre una ventana del navegador con dos secciones de pantalla:

Sección izquierda: ventana de creación de equipos

1. Seleccione **Añadir** e introduzca un nombre y una descripción para crear un equipo.
2. Seleccione **Quitar** para quitar o eliminar los equipos existentes. Si el equipo se utiliza en workflows o procesos de SAP Profitability and Performance Management, el sistema no permitirá borrarlos.

i Nota

Si el equipo se utiliza en actividades de proceso, el sistema visualizará la pantalla **Referencia de utilización**.

El administrador solo podrá borrar un equipo después de eliminar la asignación en todas las actividades de proceso que se muestran en la lista **Referencia de utilización**.

3. Si desea modificar la descripción, seleccione **Editar** y cambie el nombre de la descripción del equipo.

Sección derecha: asignación de usuarios a la ventana de equipos

i Nota

Los usuarios ya deben estar creados. Deben crearlos los administradores de usuarios.

1. En la parte izquierda de la pantalla, seleccione el equipo para el que desea añadir o eliminar un usuario.

2. Seleccione [Añadir](#) para añadir un usuario al equipo que ha seleccionado.
3. Seleccione [Quitar](#) para quitar un usuario del equipo que ha seleccionado.

Información relacionada

Para más información sobre el uso de los equipos en los procesos, véase [Gestión e implementación de procesos \[página 96\]](#).

1.3.2 Modelado

1.3.2.1 Resumen del modelado

El resumen de modelado muestra varios indicadores de rendimiento clave que son relevantes para el modelado, como los entornos más grandes y más pequeños y los tiempos de activación.

Funciones clave

Están disponibles las siguientes funciones clave:

Funciones clave	Uso
Indicadores de rendimiento clave de modelado	El resumen de modelado proporciona una vista global de todos sus entornos, incluido su tamaño, frecuencia de modificación y otra información útil. También le informa de si las plantillas de función para la reutilización están disponibles.
Gráficos de indicadores de rendimiento clave	<p>Todos los indicadores de rendimiento clave se muestran en forma de gráfico.</p> <p>Cada gráfico es interactivo. Puede navegar desde los elementos al entorno, al monitor de aplicación, al monitor de proceso y al historial de modelado que corresponda.</p> <p>Los gráficos también se pueden mostrar en formato de tabla.</p>

i Nota

Para utilizar todas las funciones del [resumen de modelado](#), le recomendamos iniciar SAP Profitability and Performance Management a través de Fiori Launchpad.

Información relacionada

Para más información sobre el modelado financiero y empresarial, véase [Entidades financieras y de modelación empresarial \[página 8\]](#).

Para más información sobre el entorno de modelado, véase [Entorno de modelado \[página 49\]](#).

1.3.2.2 Mis entornos

Un entorno es un grupo con versiones de metadatos, funciones e información compartidos que incluye un modelo financiero y empresarial. Se puede gestionar en la infraestructura del sistema sin afectar a otros entornos.

Puede definir múltiples entornos y utilizar nodos para estructurar los entornos para diferentes fines.

Funciones clave

Están disponibles las siguientes funciones clave:

Funciones clave	Uso
Gestión del entorno	<p>Los entornos y sus versiones se pueden añadir, tratar, copiar, fusionar, eliminar y transportar.</p> <p>Las modificaciones que se efectúan en un entorno no solo se graban, sino que también se archivan con información sobre quién realizó la modificación y cuándo. Esta información está disponible en la aplicación <i>Historial de modelado</i>. Para más información, véase Historial de modelado [página 101].</p>
Gestión de nodos	<p>Los nodos se pueden utilizar para estructurar múltiples entornos y, al igual que los directorios, pueden contener otros nodos.</p> <p>Los nodos se pueden crear, editar, eliminar y transportar pero, a diferencia de los entornos, no tienen una versión.</p>
Autorizaciones	<p>Las autorizaciones se pueden adjuntar a los entornos y los nodos, de modo que solamente las pueden visualizar o tratar los usuarios de modelado seleccionados. Mientras que SAP Profitability and Performance Management proporciona una aplicación dedicada para la gestión de equipos, las autorizaciones se gestionan de forma centralizada por el administrador del sistema de SAP.</p>

Funciones clave	Uso
Entorno de modelado	Cuando selecciona un entorno, el sistema abre la aplicación de entorno de modelado donde puede utilizar el botón Continuar para actualizar el entorno.

Procedimiento

En el mandante, donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione ► [Menú SAP](#) ► [SAP Profitability and Performance Management](#) ► [Modelado](#) ► [Iniciar Mis entornos](#) ►. El sistema abre una ventana del navegador donde puede procesar las siguientes actividades en el modo de [Edición](#).

Añadir

Puede utilizar el botón [Añadir](#) para crear un nodo o entorno nuevo:

1. Seleccione una entrada en [Mi entorno](#) para que sea el punto de inicio del nodo o del entorno que está creando.

i Nota

Si no selecciona un punto de inicio, el entorno o el nodo que cree se añadirá al primer nivel de la estructura.

2. Seleccione **+** ([Añadir](#)) para abrir la ventana [Añadir entorno](#).
3. Realice las entradas en todos los campos de la forma siguiente:

1. Añadir nivel

Puede seleccionar una de las siguientes opciones:

- «Mismo nivel»: Esta opción significa que el entorno o el nodo que crea está estructurado o creado en el mismo nivel que la entrada seleccionada. Si no ha marcado ninguna entrada antes de seleccionar **+** ([Añadir](#)), el sistema crea automáticamente el entorno o el nodo en el nivel superior de la estructura.
- «Un nivel inferior»: Solo puede utilizar esta opción si ha marcado un nodo antes de seleccionar **+** ([Añadir](#)). Solo puede añadir nodos o entornos a nodos o directorios.

Si ha marcado un entorno antes de seleccionar **+** ([Añadir](#)), el sistema fija automáticamente el campo [Añadir nivel](#) en «Mismo nivel».

2. ID de entorno

Es un ID alfanumérico de 3 dígitos que se asigna permanentemente al nodo o entorno. Una vez creado, ya no es posible tratar el ID de entorno.

i Nota

En SAP Profitability and Performance Management, no utilice un ID de entorno que empiece con la letra «S» (por ejemplo, «SEN»). Esta letra se reserva exclusivamente para utilizarla en el entorno de plantilla por defecto y para el contenido de muestra incluido en releases y support packages de SAP Profitability and Performance Management.

3. Tipo de entorno

Puede seleccionar una de las siguientes opciones:

- «Versión de entorno»: Puede utilizar esta opción si pretende crear un entorno donde pueda llevarse a cabo la configuración
- «Nodo»: Esta opción se utiliza para estructurar los entornos y las entradas en la pantalla *Mi entorno*.

4. Utilizar parametrizaciones estándar

Puede seleccionar una de las siguientes opciones:

- «Sí»: Si selecciona esta opción, puede reutilizar y adaptar la configuración realizada en *Entorno de parametrizaciones estándar* (versión 1 de SAP)
- «No»: Si selecciona esta opción, el sistema crea un entorno completamente vacío y deberá ajustar todo el entorno, incluida la asignación de la conexión de base de datos.

5. Versión

Es un campo obligatorio para entornos (no para nodos). La versión es un ID alfanumérico de 4 dígitos que se asigna permanentemente al entorno. Una vez lo ha creado el sistema, ya no es posible editarlo.

6. Descripción

Indique aquí una descripción para denominar el entorno o el nodo. Puede ajustar esta descripción posteriormente, si es necesario, seleccionando *Tratar* en la pantalla *Mi entorno*.

4. Seleccione *Grabar* para que las modificaciones surtan efecto.

Tratar

Puede utilizar el botón *Tratar* para cambiar la descripción del nodo o del entorno:

1. Seleccione el nodo o entorno que desea tratar.
2. Seleccione *Tratar*.
3. Aparecerá una ventana de diálogo en la que puede modificar la descripción.
4. Seleccione *Aceptar*.
5. Seleccione *Grabar* para que las modificaciones surtan efecto.

Copiar

Puede utilizar el pulsador *Copiar* para copiar un entorno (nunca un nodo). El sistema copia automáticamente toda la configuración realizada en el entorno. También activa algunas funciones, como *Tabla de modelos* con la opción «Transportar Sí», u otras funciones que se añaden como actividades de una plantilla de proceso.

Siga estos pasos:

1. Seleccione el entorno de derivación que desea copiar.
2. Seleccione el pulsador *Copiar*.
3. El sistema muestra una ventana de diálogo en la que deberá proporcionar la información siguiente:

1. ID de entorno

Es un ID alfanumérico de 3 dígitos que se asigna permanentemente al entorno. Una vez lo ha creado el sistema, ya no podrá tratarlo.

i Nota

En SAP Profitability and Performance Management, no utilice un ID de entorno que empiece con la letra «S» (por ejemplo, «SEN»). Esta letra se reserva exclusivamente para utilizarla en el entorno de plantilla por defecto y para el contenido de muestra incluido en releases y support packages de SAP Profitability and Performance Management.

2. Versión

La versión es un ID alfanumérico de 4 dígitos que se asigna permanentemente al entorno. Una vez lo ha creado el sistema, ya no podrá tratarlo.

3. Descripción

Indique aquí una descripción para denominar el entorno o el nodo. Puede modificarla posteriormente, si es necesario, seleccionando *Tratar* en la pantalla *Mi entorno*.

4. Seleccione *Aceptar*.
5. Seleccione *Grabar* para que las modificaciones surtan efecto.

Fusionar

Puede utilizar el botón *Fusionar* para fusionar la configuración de un entorno con la configuración de otro entorno (nunca un nodo).

La función de fusión no solo añade o fusiona funciones de un entorno a otro, también fusiona funciones, fórmulas y tipos de reglas, por ejemplo.

❖ Ejemplo

Si existe una función llamada «ZPER» tanto en el entorno 1 como en el entorno 2, se fusionarán todas las opciones de configuración para ambas funciones ZPER, incluida la fórmula y las reglas utilizadas.

Siga los pasos que se indican a continuación:

1. Seleccione un entorno. Este es el entorno que se fusionará con el otro entorno, es decir, todas las opciones de configuración de este entorno se transferirán al otro entorno.
2. Seleccione *Fusionar*.
3. El sistema muestra una ventana de diálogo. Seleccione el entorno con el que desea fusionar el entorno del paso 1.
4. Seleccione *Aceptar*.
5. El sistema copia o fusiona todas las funciones y reglas del entorno del paso 1 con el entorno del paso 3.
6. Seleccione *Grabar* para que las modificaciones surtan efecto.

Eliminar

Puede utilizar el botón *Eliminar* para eliminar un entorno y/o nodo y, a continuación, transportar este proceso de depuración o de borrado de otros sistemas utilizando una solicitud de transporte.

Siga los pasos que se indican a continuación:

1. Seleccione el entorno o el nodo que desea borrar.
2. Seleccione *Eliminar*.
3. El sistema muestra una ventana de diálogo en la que deberá introducir la información siguiente:
 1. Sección Comentarios
Puede utilizar este campo opcional para documentar por qué es necesario borrar, por ejemplo.
 2. Selección de solicitud de transporte
 - «Solicitud de transporte disponible»: Muestra todas las solicitudes de Customizing asignadas al usuario que está borrando un entorno.
 - «Crear nueva solicitud de transporte»: Crea un nuevo transporte de Customizing para el usuario que está borrando un entorno.
 - «Sin transporte»: No graba las modificaciones en un transporte. Esto significa que el mismo entorno no se borrará automáticamente en el siguiente sistema.
4. Seleccione *Confirmar* para eliminar automáticamente el entorno o el nodo (más todo lo que aparece debajo). En este caso, no es necesario seleccionar *Grabar* para que los cambios surtan efecto.

Transportar

El transporte de un entorno de un mandante a otro, o de un sistema a otro, SAP Profitability and Performance Management utiliza la gestión de transporte estándar suministrada por SAP.

El entorno que se debe transportar se graba en un transporte de Customizing que posteriormente se puede importar de un sistema a otro. Esto significa que todas las opciones de configuración del entorno se copian automáticamente en otro sistema mediante TMS (Transport Management System).

Para transportar un entorno, siga los siguientes pasos:

1. Seleccione un entorno o un conjunto de entornos que se deban transportar.

i Nota

No seleccione el nodo ya que este se incluirá automáticamente en el transporte. Seleccione solamente el entorno cuando cree un transporte.

2. Seleccione *Transportar*.
3. Aparecerá una ventana de diálogo con las siguientes opciones:
 - «Solicitud de transporte disponible»: Muestra todas las solicitudes de Customizing asignadas al usuario.
 - «Crear nueva solicitud de transporte»: Esta opción crea un nuevo transporte de Customizing para el usuario.
4. Seleccione *Aceptar* para añadir automáticamente las parametrizaciones del entorno y las opciones de configuración al transporte. A continuación, se puede importar al sistema siguiente una vez se ha liberado.

i Nota

- Para el sistema de desarrollo (DEV), las parametrizaciones no deben entrar en conflicto con el rango de números para el sistema de calidad (QA) y el sistema productivo (PRD).

🔗 Ejemplo

Sistema	De	A
DEV	000000	199999
QA	200000	399999
PROD	400000	599999

- El usuario de la conexión RFC debe estar asignado a la autorización `/NXI/P1_MODELING_USER_ALL` ya que generará el procedimiento durante el transporte. Para más información, véase «Crear destino RFC» en la Guía de administración para SAP Profitability and Performance Management.

El sistema activa algunas funciones después del transporte. Consulte la sección *Transporte* en la Guía de administración de SAP Profitability and Performance Management para obtener más información.

El sistema también transporta todos los contenidos de las tablas específicas a los entornos seleccionados. Para verificar todas las tablas incluidas en los transportes, siga los siguientes pasos:

1. En el sistema SAP NetWeaver, lance el código de transacción `/n/nxi/p1_mf`.

2. Seleccione *Info de la tabla de funciones*.

i Nota

Aparecerá la pantalla de resumen *Información de la tabla de funciones* . Los nombres de tabla enumerados se incluyen una vez que se realiza un transporte en el Entorno de modelado.

Si está utilizando SAP Profitability and Performance Management 3.0 SP07 o inferior, seleccione *Información de tabla de metadatos*.

3. Aparecerá la pantalla de resumen *Información de la tabla de funciones* . Los nombres de tabla enumerados se incluyen una vez que se realiza un transporte en el Entorno de modelado.

Información relacionada

Para más información sobre el entorno de modelado, véase [Entorno de modelado \[página 49\]](#).

1.3.2.2.1 Entorno de modelado

Puede utilizar el entorno de modelado para configurar y modificar los modelos empresariales y financieros. Aquí es donde se lleva a cabo todo el diseño del modelo, las modificaciones y las ampliaciones para satisfacer las necesidades de determinados casos de uso.

Puede configurar un modelo desde cero o partir de una copia de uno de los modelos de contenido de muestra que se pueden ajustar para satisfacer sus necesidades específicas.

1.3.2.2.1.1 Botones de cabecera de pantalla

Los siguientes botones están disponibles en la cabecera de la pantalla *Entorno de modelado*:

- **Grabar**
Registra todas las modificaciones realizadas en el entorno para asegurarse de que no pierde todas las opciones de configuración que ha realizado.
Existe un mecanismo de grabación automático cuando no graba los cambios realizados en el entorno y se mueve a otra sección del entorno.

i Nota

En las versiones más nuevas de la IU de SAP, el botón *Grabar* se encuentra en la esquina inferior derecha de la pantalla.

- **Visualizar/Suprimir**
Puede utilizar el botón *Mostrar/Ocultar* en la cabecera de la pantalla para comprimir y desplegar la jerarquía de funciones, lo que le ofrece una mejor visualización de los detalles de la función durante la configuración.

- **Detalles del entorno [página 50]**
Abre los detalles del entorno, donde el sistema muestra seis secciones que contienen las opciones que se aplican a funciones específicas del entorno.
- **Historizar**
Realiza una instantánea del estado grabado actualmente de toda la configuración del entorno, incluyendo todos los detalles del campo y de la función, y graba esta instantánea en el historial de modelado.

i Nota

Se recomienda realizar esto antes de efectuar mayores modificaciones en un entorno, dado que le permitirá restablecer la instantánea posteriormente si fuese necesario.

- **Flujo de modelado**
Muestra una representación visual de una versión de entorno en forma de grafo dirigido, donde puede ver las dependencias entre las Business Functions.
Para obtener más información sobre el flujo de modelado, consulte la sección [Studio \[página 80\]](#).

1.3.2.2.1.1.1 Detalles del entorno

El botón *Entorno*, situado en la cabecera de la pantalla, abre los detalles del entorno. Hay seis secciones que contienen parametrizaciones que son válidas para funciones específicas en el entorno:

- [Entorno \[página 50\]](#)
- [Verificaciones \[página 60\]](#)
- [Partición \[página 62\]](#)
- [Formatos de fichero \[página 62\]](#)
- [Tipos de conversión \[página 64\]](#)
- [Avanzado \[página 65\]](#)

1.3.2.2.1.1.1.1 Entorno

En esta pestaña puede definir campos internos y externos como los siguientes:

- [Todos los campos \[página 55\]](#)
- [InfoObjetos de entorno \[página 56\]](#)
- [Campos de entorno \[página 57\]](#)
- [Campos BW \[página 59\]](#)
- [Campos Dictionary ABAP \[página 59\]](#)
- [Campos de SAP HANA \[página 60\]](#)

Para tratar campos en esta sección, tenga en cuenta las funciones disponibles (véase [Botones \[página 51\]](#)) y las definiciones de atributos de campos (véase [Atributos de campo \[página 52\]](#)).

1.3.2.2.1.1.1.1.1 Botones

Puede utilizar los siguientes botones cuando trabaja con entornos:

- **Añadir**
Añade el campo que se debe utilizar en el entorno de modelado.
- **Eliminar**
Borra un campo del entorno si ya no es relevante para el entorno.
Para eliminar un campo, proceda del siguiente modo:
 1. Seleccione el campo a borrar y pulse *Eliminar*.
 2. Aparece una ventana de confirmación de eliminación, donde puede añadir un comentario si es necesario.
 3. Pulse *Confirmar*.

i Nota

No puede eliminar un campo si una función lo está utilizando.

- **Copiar**
Duplica el campo y todas las propiedades del campo.
Para copiar los campos, proceda del siguiente modo:
 1. Marque el campo a copiar y pulse *Copiar*.
 2. Se muestra la ventana de detalles de la copia.
 1. Seleccione la posición en la que desea copiar el campo. Dispone de dos opciones:
 - **Primera fila:** El campo se colocará en la primera fila
 - **Debajo del número de fila:** El campo se colocará debajo de la fila del campo seleccionado.
 2. En la tabla debajo de la posición de destino, el sistema muestra la siguiente información:
 - *InfoObjeto:* Campo, descripción e InfoObjeto
 - *InfoObjeto de entorno:* Campo y descripciónLa columna de la izquierda es el campo de origen; la columna de la derecha es el campo de destino.
 3. En la columna de la derecha, defina a dónde copiar el campo (en otras palabras, el destino de copia).
 4. Seleccione *OK*.
- **Abrir datos maestros**
Si necesita definir los datos maestros de un campo, selecciónelo para habilitar el botón *Abrir datos maestros*.

i Nota

En la pestaña *Campos de entorno*, este botón se visualiza como *Abrir datos maestros y de jerarquía*.

Para crear los datos maestros, proceda del siguiente modo:

1. Seleccione *Abrir datos maestros*.
2. Aparecerá una ventana nueva en la que podrá definir los datos maestros para el campo seleccionado.
3. Añada una línea y enumere los datos.
4. Una vez haya completado las líneas, seleccione *Grabar*.

i Nota

Solo los campos del tipo «Características» pueden tener datos maestros.

- **Abrir jerarquía**

Si necesita definir una jerarquía para un campo, selecciónela para habilitar el botón *Abrir jerarquía*.

i Nota

En la pestaña *Campos de entorno*, este botón se visualiza como *Abrir datos maestros y de jerarquía*.

Para transportar un entorno, proceda del siguiente modo:

1. Seleccione *Abrir jerarquías*.
2. Aparecerá una ventana nueva en la que podrá definir la jerarquía para el campo seleccionado.
3. Seleccione *Crear jerarquía* y complete toda la información necesaria.
4. Una vez que haya completado su entrada, pulse *Grabar* y activar.

- **Utilización**

Enumera todas las funciones que utilizan un campo seleccionado.

Para verificar dónde se utilizan los campos, proceda del siguiente modo:

1. Marque el campo y pulse el botón *Utilización*.
2. Aparece una ventana de diálogo que muestra todas las funciones que utilizan el campo.

i Nota

Al hacer clic en una función de este resumen, puede abrir la función directamente.

1.3.2.2.1.1.1.2 Atributos de campo

Atributos de campo disponibles

Atributo de campo	Descripción
Agregación	<p>Este atributo de campo sólo se aplica para campos del tipo «Ratio». Existen tres opciones de agregación:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mínimo: El valor mínimo de todos los valores de esta columna se muestra en la fila de resultados.• Máximo: El valor máximo de todos los valores de esta columna se muestra en la fila de resultados.• Totalización de valores: El total de todos los valores de esta columna se muestra en la fila de resultados.
Tipo de datos BW	<p>Indica qué tipo de datos BW se utiliza para el campo que se está creando, como «Cadena de caracteres» o «Números empaquetado en formato BDC».</p>

Atributo de campo	Descripción
Clase	<p>Existen dos opciones para crear entradas en el campo</p> <p><i>Entorno:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> El Campo se puede utilizar en todas las funciones para trabajar con datos. Un ejemplo típico de un campo es un período contable, que identifica el mes para el cual son válidos los datos. Los Parámetros se utilizan para dirigir los procesos y los cálculos. Se utilizan en fórmulas y llamadas de determinadas funciones para influir en la lógica y las operaciones aplicadas.
Rutina de conversión	<p>Este atributo de campo permite visualizar o utilizar los valores de característica (clave) de un campo en un formato distinto del formato en el que están almacenados. La rutina de conversión más utilizada es «Alpha».</p>
Datos de decimales	<p>Debe definir este atributo de campo si el campo es del tipo «Ratio» y requiere una notación decimal, como «DEC - Número empaquetado en formato BCD» y «CURR - Campo de moneda en formato BCD».</p> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>i Nota</p> <p>La longitud máxima que se puede utilizar para decimales es 15.</p> </div>
Longitud de datos	<p>Define la longitud de un valor en un campo.</p>
Tipo Dictionary ABAP	<p>Indica el tipo de Dictionary ABAP que se utiliza para el campo a crear, por ejemplo «CHARS», «DATS» o «DEC - Número empaquetado en formato BCD».</p>
Descripción	<p><i>Descripción</i> es un nombre de tipo empresarial del campo que se está creando. Tiene un valor de característica predefinido que puede utilizar tal cual o modificar.</p>
Campo	<p>El <i>Campo</i> es un nombre técnico unívoco que al principio tiene un valor de característica predefinido que puede utilizar tal cual o cambiar a otro valor.</p>

Atributo de campo	Descripción
Tipo de campo	<p>Contiene tres opciones que le permiten seleccionar el tipo de campo que se utiliza para el campo que se está creando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Característica: se utilizan para identificar las ratios y contienen textos, códigos, fechas o valores de característica numéricos. • Ratio: se utilizan para los cálculos y pueden contener números naturales, números enteros, decimales y puntos flotantes. • Unidad: es necesaria para dar sentido a los valores de una ratio.
Jerarquía	<p>Este atributo de campo se selecciona para definir una jerarquía para un campo.</p>
Asignación de jerarquía	<p>Puede seleccionar las siguientes opciones que se utilizarán con la salida de la fila de resultados desde la función <i>Consulta</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mínimo: El valor mínimo de todos los valores de esta columna se muestra en la fila de resultados. • Máximo: El valor máximo de todos los valores de esta columna se muestra en la fila de resultados. • Totalización de valores: El total de todos los valores de esta columna se muestra en la fila de resultados.
Fecha de jerarquía	<p>Si desea crear una jerarquía que sea válida para un período de tiempo determinado, debe crear toda la jerarquía como dependiente del tiempo.</p>
Nombre de la jerarquía	<p>Puede definir la jerarquía creada del campo para que el modelador pueda utilizar el nombre de jerarquía determinado al estructurar los datos en una consulta.</p>
Versión de jerarquía	<p>El modelador puede definir la jerarquía creada del campo para que el modelador pueda utilizar la versión determinada de la jerarquía al estructurar los datos en una consulta.</p>
InfoObjeto	<p>Los InfoObjetos son los proveedores de información básicos de SAP BW. Estructuran la información necesaria para crear destinos de datos como InfoCubos y datos maestros. Se pueden clasificar en características, ratios, unidades, características de tiempo y características técnicas.</p>

¡ Nota

Las ratios del tipo «Moneda» siempre se asignan a una clave de moneda y las ratios del tipo «Cantidad» también se asignan una unidad de medida.

Atributo de campo	Descripción
Asignación de unidad de posición	Puede utilizar este atributo de campo o definir una unidad o moneda fija. Puede configurar Campo de unidad o Asignación de unidad de posición para definir una unidad de la ratio.
Tipo de ratio	Indica el tipo de ratio que se utiliza para el campo que se está creando.
	<div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p>i Nota</p> <p>Los importes y las cantidades requieren campos de unidad.</p> </div>
Minúsculas	Marque esta casilla de selección si desea que se acepten entradas en minúsculas para los registros de datos. Por defecto, este atributo de campo seguirá las propiedades fijadas para InfoObjetos de referencia.
Datos maestros	Este atributo de campo se selecciona para definir los datos maestros de un campo.
InfoObjetos de referencia	Puede optar por utilizar los atributos de un InfoObjeto existente en el sistema para que el campo pueda compartir las propiedades y los metadatos de dicho InfoObjeto con el campo que se está creando.
Campos de unidad	<p>Si la ratio creada es del tipo «Moneda» o «Cantidad», debe definir el campo de unidad. De este modo se asigna el campo de unidad a un campo de ratio.</p> <p>Si la ratio es del tipo «Moneda» o «Cantidad», la lista desplegable se activa para la columna del campo de unidad y muestra la lista de posibles campos de unidad que se deben asignar a esa ratio.</p>
Tipo de unidad	Para los ratios de clave de unidad o de moneda, debe definir este atributo de campo para introducir una moneda o unidad fija.

1.3.2.2.1.1.1.1.3 Todos los campos

En esta sección se muestra un resumen de los campos disponibles en cada pestaña de campo.

Verificación de consistencia

Valida la exactitud de todos los campos disponibles en el entorno.

Para realizar la verificación de consistencia, siga estos pasos:

1. En la pestaña *Todos los campos*, seleccione *Verificación de consistencia*.
2. El sistema muestra un mensaje que indica que no se han detectado inconsistencias en el entorno.

1.3.2.2.1.1.1.4 InfoObjetos de entorno

Los campos pueden hacer referencia a otros InfoObjetos que comparten los metadatos. Una vez transportado el entorno, los objetos creados para este campo también se generan en el sistema destino. Para obtener más información, véase [Atributos de campo \[página 52\]](#).

Añadir campos

Para añadir un campo, proceda del siguiente modo:

1. Seleccione el botón *Añadir*.
2. A continuación, aparecerá a la ventana de diálogo *Añadir detalles*. Aquí debe definir lo siguiente: *Campo*, *Descripción*, *Tipo de campo*, *InfoObjeto de referencia* e *InfoObjeto*. Para más información sobre los atributos, véase la sección [Atributos de campo \[página 52\]](#).

i Nota

El *InfoObjeto* es un campo alfanumérico de 9 posiciones que debe empezar por «Y». El sistema utiliza el valor indicado en esta sección como nombre del InfoObjeto BW generado.

3. Seleccione *OK*.
4. Complete los atributos adicionales en función del tipo de campo seleccionado y las opciones de *InfoObjeto de referencia* seleccionadas.

Si el *InfoObjeto de referencia* no está definido, debe especificar las siguientes propiedades para:

- **Característica**
Introduzca la *Clave del tipo de datos BW* y *Longitud de datos*.
- **Ratio**
Introduzca el *Tipo de datos BW*, la *Longitud de datos*, los *Datos de decimales* y el *Tipo de ratio*.
Si una ratio es una moneda o una cantidad, puede configurar un campo de unidad o una asignación de unidad de posición para definir una unidad para la ratio.
- **Unidad**
Introduzca el *Tipo de datos BW* y el *Tipo de unidad*.

Si se ha definido el *InfoObjeto de referencia*, las diferentes propiedades del campo (como *Tipo de datos BW*, *Longitud de datos*, *Rutina de conversión*, *Datos maestros* y *Jerarquía*) se completan automáticamente. El sistema ajusta estas propiedades del InfoObjeto de referencia al InfoObjeto de entorno creado.

5. También tiene la opción de definir la *Rutina de conversión*, los *Datos maestros* y la *Jerarquía*. Para más información, véase el procedimiento de *Datos maestros* y *Jerarquía* en la sección [Botones \[página 51\]](#).
6. Pulse *Grabar*.

Eliminar o copiar campos

Para eliminar o copiar un campo, siga el procedimiento *Eliminar* o *Copiar* en la sección [Botones \[página 51\]](#).

Utilización

Para averiguar dónde se ha utilizado un campo dentro de una función, siga el procedimiento *Utilización* en la sección [Botones \[página 51\]](#).

1.3.2.2.1.1.1.1.5 Campos de entorno

Los campos solo son visibles en el entorno en el que se ha definido el campo. Una vez transportado el entorno, estos campos también estarán disponibles en el sistema destino. Consulte la sección [Atributos de campo \[página 52\]](#) para más detalles.

Añadir campo de características

Para añadir un campo, proceda del siguiente modo:

1. Seleccione *Añadir*.
2. Aparece el cuadro de diálogo *Añadir detalles*, donde debe definir los siguientes atributos de campo: *Campo*, *Descripción*, *Tipo de campo*, *Clase* y *Tipo Dictionary ABAP*.

i Nota

El tipo de Dictionary ABAP depende del tipo de campo seleccionado.

3. Seleccione *OK*.
4. En la pestaña *Campo de entorno*, defina la *Longitud de datos*.
5. También puede definir datos maestros y una jerarquía, definir atributos, definir minúsculas y una rutina de conversión.

Abrir maestro y jerarquía

Para definir datos maestros o una jerarquía para un campo, seleccione la casilla *Datos maestros* o *Jerarquía*.

Se habilitarán los botones *Abrir datos maestros y de jerarquía* y *Actualizar atributos*. Solo los campos del tipo «Características» pueden tener datos maestros.

Para crear datos maestros y/o una jerarquía, haga lo siguiente:

1. Seleccione *Abrir datos maestros*.
2. Aparecerá la ventana del editor de datos. Seleccione *Editar* para definir los datos maestros y una jerarquía. Para definir datos maestros, proceda del siguiente modo:
 1. Indique el *Valor*, normalmente un texto que se incluirá en la lista de datos maestros.
 2. Indique la *Descripción* para describir el valor que ha introducido.Para definir una jerarquía, proceda del siguiente modo:
 1. Marque la casilla *Es nodo* para introducir un nodo o un nodo superior de la estructura de la lista de datos maestros.
 2. Indique el *Valor superior* para asignar los datos maestros a un nodo específico.
 3. Introduzca el nombre de la jerarquía.
 4. Pulse *Grabar*.

Actualizar atributos

Puede optar por utilizar los datos maestros de un campo diferente que se ha creado en la pestaña *Campos de entorno*.

Para utilizar los datos maestros de otro campo, proceda del siguiente modo:

1. Seleccione *Actualizar atributos*.
2. Aparecerá la ventana de diálogo *Actualizar campos*, donde podrá seleccionar los campos de la lista.
3. Para seleccionar un campo, haga clic en la casilla de selección.
4. Seleccione *OK* para continuar.
5. Pulse *Grabar*.

Añadir ratio o campo de unidad

Para añadir un campo, proceda del siguiente modo:

1. Seleccione el botón *Añadir*.
2. Aparecerá el cuadro de diálogo *Añadir detalles*, donde debe definir lo siguiente: *Campo*, *Descripción*, *Tipo de campo*, *Clase* y *Tipo Dictionary ABAP*.

i Nota

El tipo de Dictionary ABAP depende del tipo de campo seleccionado. Un campo del tipo «Unidad» puede ser «CUKY» para un campo de moneda o «Unidad» para un campo de cantidad.

3. Seleccione *OK*.
4. En la pestaña *Campo de entorno*, defina la *Longitud de datos*. Tiene la opción de definir un tipo de datos decimales para ratios.
5. Pulse *Grabar*.

i Nota

Si necesita crear un campo de parámetro, seleccione «Parámetro» como *Clase*.

Eliminar o copiar campos

Para eliminar o copiar un campo, siga el procedimiento *Eliminar o Copiar* en la sección [Botones \[página 51\]](#).

Utilización

Para averiguar dónde se ha utilizado un campo dentro de una función, siga el procedimiento *Utilización* en la sección [Botones \[página 51\]](#).

1.3.2.2.1.1.1.6 Campos BW

Son similares a los InfoObjetos BW, pero en la fuente para estos campos no están disponibles ni los datos maestros ni las jerarquías.

Los campos se añaden al entorno si se ha utilizado un InfoSitio para un campo *BW* en una de las funciones de información.

1.3.2.2.1.1.1.7 Campos Dictionary ABAP

Los tipos de datos y los datos maestros los actualiza una aplicación externa y se utilizan en el entorno como parte del modelo. Esto significa que los campos se registran en el entorno y hacen referencia a su fuente original.

Añadir campos

Añada el campo que desea utilizar en el entorno de modelado. Proceda del siguiente modo:

1. Seleccione el botón *Añadir*.
2. En la ventana de diálogo *Añadir campos Dictionary ABAP* puede indicar el *Elemento de datos Dictionary ABAP* como criterio de búsqueda. Pulse *Buscar* para buscar el campo. Opcionalmente, puede indicar un asterisco en el *Elemento de datos Dictionary ABAP* para que la búsqueda proporcione la lista completa de campos de Dictionary ABAP.
3. Para añadir el (los) campo(s) a su entorno, seleccione el (los) campo(s) en las listas generadas.
4. Pulse el botón *OK* y, a continuación, *Grabar*.

Eliminar o copiar campos

Para eliminar o copiar un campo, siga el procedimiento *Eliminar* o *Copiar* en la sección [Botones \[página 51\]](#).

Utilización

Para averiguar dónde se ha utilizado un campo dentro de una función, siga el procedimiento *Utilización* en la sección [Botones \[página 51\]](#).

1.3.2.2.1.1.1.1.8 Campos de SAP HANA

Para añadir campos en esta pestaña, utilice un InfoSitio de una tabla SAP HANA para campos SAP HANA.

Como alternativa, puede añadir un campo en esta pestaña utilizando la funcionalidad de asignación de la función [Adaptador de fichero](#).

Cuando utilice la propuesta de asignación de campos en el adaptador de ficheros, el campo generado será un campo SAP HANA.

1.3.2.2.1.1.1.2 Verificaciones

Los usuarios de modelado pueden definir verificaciones y registrarlas posteriormente en una o más funciones. De este modo, el sistema aplica las verificaciones a los resultados durante una ejecución.

Las verificaciones utilizan condiciones de selección para detectar registros específicos en los datos de los resultados y añadir un texto de mensaje y un tipo de mensaje en el log de aplicación.

Dispone de los siguientes campos:

- **Verificación**
Un identificador unívoco que inicialmente tiene un ID alfanumérico predefinido y que el modelador puede utilizar o modificar.
- **Categoría**
Las verificaciones se clasifican de la siguiente manera:
 - **Incluido cheque**
Valida si los criterios del campo *Selección* aparecen en los datos de resultado. Si los criterios no se encuentran, el sistema muestra un mensaje en el log de mensajes.
 - **Verificación de datos maestros**
Valida si los valores de los campos están incluidos en los datos maestros. Para las entradas que están fuera del rango de los datos maestros, aparecerá un mensaje tanto en el log de mensajes como en la columna `FS_PER_MESSAGE_TEXT_` de la entrada específica. De este modo, el usuario puede ver qué entradas están fuera del rango de datos maestros.

Las entradas iniciales también se incluyen en la validación. Si no hay entradas vacías en la tabla de datos maestros, todos los valores iniciales desencadenarán un mensaje en el log de mensajes. Si la tabla de datos maestros, a su vez, contiene una o más entradas vacías, se permiten valores iniciales para ese campo de función.

i Nota

La columna `Selection` no se tiene en cuenta para este tipo de verificación. Todos los campos de función se verificarán con los datos maestros. Si el usuario rellena los campos en la columna *Selección*, no se tendrá en cuenta y aparecerá un mensaje de advertencia al guardar la verificación.

- **Datos maestros o verificación de valor inicial**

Esta verificación valida si los valores de los campos de función están incluidos en los datos maestros. Se permiten las entradas iniciales y, por lo tanto, se excluyen de la validación. Como resultado, nunca se mostrará ningún mensaje para las entradas iniciales.

i Nota

La columna `Selection` no se tiene en cuenta para este tipo de verificación. Todos los campos de función se verificarán con los datos maestros. Si el usuario rellena los campos en la columna *Selección*, no se tendrá en cuenta y aparecerá un mensaje de advertencia al guardar la verificación.

- **Verificación de exclusión**

Valida si los criterios definidos en el campo *Selección* aparecen al menos una vez en los valores de campo. Si los criterios no se encuentran, el sistema muestra un mensaje en el log de mensajes. De este modo, el usuario observará si se omite un valor imprescindible importante del conjunto de valores.

- *Selección*

Define una selección. Si se cumple la condición de selección, el sistema mostrará un tipo de mensaje.

- *Texto del mensaje*

Se escribe un mensaje en el log de aplicación cuando se cumple una verificación/condición.

- *Tipo de mensaje*

El tipo de mensaje puede ser de error, cancelación, advertencia, información o estado. Si se cumple la condición de verificación, el sistema se comporta de la siguiente manera:

- «Error» produce un resultado y se crea un evento empresarial.
- «Cancelación» produce un resultado y se crea un evento empresarial.
- «Advertencia» produce un resultado con una notificación de advertencia en el log de aplicación.
- «Información» produce un resultado que se muestra en el log de aplicación.
- «Estado» se comporta igual que «Información», pero crea un tipo de mensaje diferente.

i Nota

- Solo se mostrará un mensaje de una verificación por entrada, incluso si la entrada es apta para varias verificaciones.
- La prioridad entre las diferentes verificaciones de categoría es la siguiente:
 1. Verificaciones personalizadas
 2. Verificación de datos maestros o Verificación de datos maestros o de valor inicial
- Los mensajes de verificación excluidos siempre se visualizan, independientemente de otras categorías de verificación.

- La prioridad entre las mismas verificaciones de categoría es el orden en el que aparecen en la pestaña *Entorno – Verificaciones*.

1.3.2.2.1.1.1.3 Partición

Puede utilizar la partición para activar y definir el procesamiento de paquete paralelo de datos. La partición divide el conjunto de datos en subconjuntos e inicia la lógica de cálculo para varios threads paralelos al mismo tiempo. Se puede utilizar para gestionar conjuntos de datos con más de 2.000 millones de registros o para gestionar activamente el uso de RAM y CPU.

Para obtener más información, consulte [Tratamiento paralelo y partición \[página 21\]](#).

1.3.2.2.1.1.1.4 Formatos de fichero

Las definiciones del formato de fichero se definen de forma centralizada en el entorno y son referenciadas mediante las funciones *Adaptador de fichero* para la importación y exportación de datos.

Agregar un formato de fichero

Para añadir una entrada de formato de fichero que pueda utilizar la función *Adaptador de fichero*, siga los siguientes pasos:

1. En la pantalla *Detalles de entorno*, seleccione la pestaña *Formato de fichero*.
2. Seleccione *Tratar* en la esquina superior derecha de la sección *Entorno*.
3. Seleccione *Añadir*.
4. Aparecerá la ventana *Añadir detalles*, donde debe definir lo siguiente:
 - *Formato de fichero*: Un ID unívoco proporcionado para la entrada de formato de fichero, como «CSV», «TXT», «CSV_SERVER0», etc.
 - *Descripción*: Texto para describir el formato de fichero, por ejemplo, «CSV del servidor 0».
 - *Nombre de fichero*: Se trata de un campo opcional en el que puede definir un nombre de fichero específico que debe consumir la función *Adaptador de fichero*. Si el nombre de fichero indicado no existe en el servidor, no se visualizará nada en la pestaña *Fichero de servidor* de la función *Adaptador de fichero*. Si desea seleccionar de una lista de ficheros en la pestaña *Fichero de servidor*, deje este campo vacío.
5. Seleccione *Aceptar*.
6. Continúe definiendo lo siguiente:
 - *Omitir primera fila*: El número introducido aquí es el punto de partida a partir del cual el sistema lee los datos. Si lo deja en blanco, el sistema utiliza el primer registro de datos del fichero que se utiliza como primera fila.

i Nota

En la función *Adaptador de fichero*, el campo *Fila de cabecera* le permite especificar los nombres de campo. Si lo deja vacío, el sistema nombrará los campos «Column_1», etc.

- *Registro delimitado por*: Carácter que separa las filas del registro de datos. Como ejemplo, puede elegir usar la línea siguiente (\n) si el siguiente conjunto de registros está en la fila siguiente.

• Ejemplo

```
FIELD1;FIELD2;  
PROD01;CUST01;  
PROD02;CUST02;
```

Otro ejemplo es utilizar el signo igual (=) si los conjuntos de registros se dividen por el carácter =.

• Ejemplo

```
FIELD1;FIELD2;=CUST;PROD;=PROD01;PROD02;
```

- *Campo delimitado por*: Carácter que separa columnas. Normalmente, en un fichero CSV los campos se separan mediante una coma (,) o un punto y coma (;).

• Ejemplo

```
FIELD1;FIELD2;  
PROD01;CUST01;  
PROD02;CUST02;
```

- Vía de acceso a lista blanca: Directorio o vía de acceso en su servidor de aplicación donde el fichero está disponible.

i Nota

Para más información sobre la configuración de la vía de acceso a la lista blanca, consulte la nota SAP [2910484](#).

7. También tiene la opción de definir lo siguiente:

- *Delimitado opcionalmente por*: Al utilizar este campo opcional, las filas de datos se pueden separar en columnas.

• Ejemplo

En los siguientes ejemplos, el campo *Campo delimitado por* está fijado en «;» y el campo *Cerrado opcionalmente por* está fijado en ".

- **No delimitado opcionalmente por**

Escenario	Entrada	Columna devuelta 1	Columna devuelta 2
Escenario 1	PRO;D01	PRO	D01

Escenario	Entrada	Columna devuelta 1	Columna devuelta 2
Escenario 2	""PRO";"D01""	"PRO"	"D01"

- **Con Cerrado opcionalmente por**

Escenario	Entrada	Columna devuelta 1	Columna devuelta 2
Escenario 1	"PRO";"D01"	PRO	D01
Escenario 2	"PRO;D01"	PRO;D01	
Escenario 3	""PRO";"D01""	"PRO";"D01"	

- **Formato de hora:** Indique el formato de hora que se debe utilizar, por ejemplo «HH24:MI:SS».
- **Formato de cronomarcador:** Indique el formato de cronomarcador que se debe utilizar, por ejemplo «AAAA-MM-DD HH24:MI:SS.FF7».
- **Formato de fecha:** Indique los formatos de fecha utilizados en el fichero, por ejemplo «AAAA-MM-DD».
- **Separador de miles:** Indique el separador de miles utilizado en los campos de importe, por ejemplo, punto (.) o coma (,).
- **Separador de decimales:** Indique el separador de decimales utilizado en los campos de importe, por ejemplo, punto (.) o coma (,). Debe ser diferente del separador de miles especificado.

8. Seleccione *Grabar*.

Eliminar un formato de fichero

Borra un formato de fichero que ya no es relevante para el entorno.

Para eliminar el formato de fichero, siga estos pasos:

1. Seleccione el campo que se debe borrar y pulse *Eliminar*.
2. Aparece una ventana de confirmación de borrado. Aquí puede introducir un comentario si es necesario.
3. Pulse *Confirmar*.

1.3.2.2.1.1.1.5 Tipos de conversión

La función de conversión requiere que se definan los tipos de conversión para realizar las conversiones de moneda y de unidad.

Debe definir las referencias que se utilizarán en el sistema para ejecutar la función de conversión para las conversiones de moneda y unidad.

❖ Ejemplo

Por ejemplo, categoría (unidad o moneda), tablas (T006 o TCURR...), a partir de los datos relevantes de mandante, esquema, métodos de conversión, tipos de cambio y mercado.

Añadir una definición de conversión

Para añadir una definición, proceda del siguiente modo:

1. En la pantalla *Detalles del entorno*, seleccione *Tipos de conversión*.
2. Seleccione *Tratar* en la esquina superior derecha de la sección *Entorno*.
3. Seleccione *Añadir*.
4. Defina lo siguiente:
 - *Tipos de conversión*: Es un ID unívoco que debe proporcionar el modelador (por ejemplo «CONV0001»).
 - *Descripción*: Para diferenciar las reglas, introduzca una descripción. Una vez creada la descripción, aún es posible editar.
 - *Tipo de conversión*: Especifique el tipo de conversión (unidad y moneda).
5. Seleccione «Aceptar».
6. Continúe definiendo los campos. Dado que la función de conversión utiliza la conversión de SAP S/4HANA, si desea obtener más información sobre los otros campos disponibles en la definición de conversión, consulte lo siguiente:
 - [Función CONVERT_CURRENCY](#)
 - [Función CONVERT_UNIT](#)
7. Seleccione *Grabar*.

Eliminar una definición de conversión

Borra una definición de conversión que ya no es relevante para el entorno.

Para eliminar una entrada, siga estos pasos:

1. Seleccione la fila que desea borrar y seleccione el pulsador *Eliminar*.
2. Aparece una ventana de confirmación de borrado. Aquí puede introducir un comentario si es necesario.
3. Pulse *Confirmar*.

1.3.2.2.1.1.1.6 Avanzado

Las parametrizaciones avanzadas le permiten definir los escenarios de integración estándar mediante los siguientes campos:

- **Nombre de la conexión de la BD**
Aquí deberá registrar la conexión a la base de datos NetWeaver para la base de datos SAP HANA subyacente. Dado que siempre se adjunta un usuario y una clave de acceso para una conexión a la base de datos, de forma indirecta especifica las autorizaciones y, por consiguiente, los datos y las vistas que están disponibles. Por defecto, es la conexión DBCON estándar.
- **Destino RFC de llamada de retorno / Destino RFC**
Esto le permite conectar un sistema SAP ERP o SAP S/4HANA a SAP Finance and Controlling. Si lo define, el adaptador de función remota podrá publicar documentos en el sistema SAP S/4HANA o replicar los

datos maestros del mismo (por ejemplo, la replicación de un InfoObjeto de un sistema remoto en SAP Profitability and Performance Management).

Para actualizarlo en el Entorno de modelado, seleccione ► [Entorno de modelado](#) ► [pestaña Avanzado](#) ► [Destino RFC](#) ► o seleccione [Destino RFC de llamada de retorno](#) e indique «Destomp RFC de mandante PaPM».

1.3.2.2.1.2 Jerarquía de funciones

El entorno de modelado le permite construir y definir un modelo añadiendo y conectando múltiples funciones en una red común. La salida de una función puede ser la entrada de otras funciones y, de este modo, se contribuye a la lógica del modelo.

Puede ordenar estas funciones en una jerarquía de funciones, que se muestra en la parte izquierda de la pantalla. Puede colocar funciones solo en las funciones [Unidad de cálculo](#), [Descripción](#) y [Condición](#). Esto significa que no puede colocar una función en [Derivación](#), [Join](#) o [Vista](#), por ejemplo.

Esta jerarquía no tiene ningún efecto sobre la lógica del modelo, simplemente mejora la lectura. Puede añadir, eliminar, modificar y copiar funciones. En el modo de modificación, la función de jerarquía está bloqueada contra modificaciones por parte de otros usuarios y las modificaciones se hacen persistentes cuando se graban. Otros usuarios pueden visualizar estas modificaciones en cuanto actualicen la función de jerarquía o cambien al modo de modificación. Las referencias de utilización y el diagrama de red pueden visualizar las dependencias lógicas de las relaciones de entrada/salida.

Procedimiento

1. En el resumen de modelado, seleccione el entorno de modelado que no desea procesar y seleccione [Continuar](#).
2. El sistema le dirige a la ventana [Entorno de modelado](#) donde puede procesar las siguientes actividades:
 - [Añadir una función \[página 67\]](#)
 - [Eliminar una función \[página 68\]](#)
 - [Ver los atributos de función \[página 68\]](#)
 - Activar una función
Puede seleccionar el botón de activación para activar una o varias funciones al mismo tiempo después de la selección. El sistema genera artefactos de tiempo de ejecución para una función, como procedimientos almacenados.
 - [Copiar una función \[página 69\]](#)
 - Ver la referencia de utilización de una función
Si selecciona el botón [Utilización](#), el sistema le mostrará dónde se utiliza la función seleccionada como entrada.

1.3.2.2.1.2.1 Añadir función

Puede utilizar el botón *Añadir función* para crear una nueva función:

1. Seleccione una entrada de la lista de funciones para que sea el punto de partida de la descripción o la función que está creando.

i Nota

Por defecto, el sistema selecciona la unidad de cálculo como punto de partida.

2. Seleccione *Añadir (+)* para abrir la ventana *Añadir función*.
3. Efectúe entradas en todos los campos de la forma siguiente:

- **Añadir nivel**

Puede seleccionar una de las siguientes opciones:

- «Mismo nivel»: Esta opción significa que la función que crea está estructurado o creado en el mismo nivel que la entrada seleccionada.
- «Un nivel inferior»: Solo puede utilizar esta opción si ha seleccionado una unidad de cálculo o una función de descripción antes de seleccionar *Añadir (+)*.

Si ha seleccionado una función antes de seleccionar *Añadir (+)*, solo puede añadir una función en el mismo nivel y el sistema no le permitirá añadir una función a un nivel inferior.

- **Pestaña General**

1. **Función**

Este es un ID que inicialmente es numérico, pero que puede modificar a un formulario alfanumérico si es necesario.

Está asignado permanentemente a la función. Una vez creado, ya no es posible tratar el ID de función.

2. **Descripción**

Indique aquí una descripción para denominar la función. Puede ajustar esta descripción posteriormente, si es necesario, seleccionando *Tratar* en la pantalla *Entorno de modelado*.

3. **Tipo de función**

Puede seleccionar una de las funciones disponibles utilizadas para el modelado. Para más información, consulte la sección [Funciones \[página 110\]](#).

4. **Tratamiento de eventos**

Puede seleccionar una de las siguientes opciones:

- «Grabación en log»: Registra errores de procesamiento de función en el log de aplicación después del procesamiento.
- «Gestión»: Esto permite que todos los registros no procesados se procesen posteriormente mediante la aplicación *Mis eventos*.

❖ Ejemplo

Si la función de asignación tiene una posición no asignada, fije *Tratamiento de eventos* en «Gestión».

5. **Tipo de procesamiento**

Puede seleccionar una de las siguientes opciones:

- «Subfunción»: Funciones que no rellenan registros de datos en tablas DDIC generadas automáticamente (tablas Y) a menos que estén asignadas como actividad en una plantilla de

proceso o que se haya iniciado un proceso de ejecución. Seleccione esta opción si una función solo debe ser una función intermedia en la lógica de modelado general.

- «Ejecutable»: Asigne esto a las funciones que deben completar registros de datos en la lógica de modelado.

❖ Ejemplo

La función *Escritura* se utiliza como entrada para otra función o funciones que deben utilizarse como entradas de una función *Consulta*.

6. Partición

Para obtener más información, véase [Tratamiento paralelo y partición \[página 21\]](#).

• Pestaña Avanzado

1. Sección Selección de paquetes

Para optimizar su configuración de paralelización al consumir registros de datos de fuentes de datos como el componente *Datos de resultados*, puede definir una selección de paquetes añadiendo al menos un campo que esté presente en la fuente de datos.

2. Sección Parámetros de paquete

Actualice esta sección con parámetros para transferir valores de un programa de llamada externo que sustituya estos parámetros en la lógica de configuración.

4. Seleccione *Aceptar* para que las modificaciones surtan efecto.

1.3.2.2.1.2.2 Eliminar función

Borra una función que ya no es relevante para el entorno.

Para eliminar una función, proceda del siguiente modo:

1. Seleccione la función que se debe borrar y pulse el botón *Eliminar*.

! Nota

Si la función se utiliza como función de entrada, aparece una ventana emergente que indica dónde se utiliza. La función debe eliminarse primero como entrada antes de borrarla.

2. Aparece la ventana *Confirmar borrado*. Aquí puede introducir un comentario si es necesario.
3. Pulse *Confirmar*.

1.3.2.2.1.2.3 Atributos de función

Están disponibles los siguientes atributos de función:

- **Pestaña General**

El contenido de esta pestaña tiene la misma información que la que se utiliza al crear o añadir una función.

- **Pestaña Avanzado**

El contenido de esta pestaña tiene la misma información que la que se utiliza al crear o añadir una función.

- **Atributos de tiempo de ejecución**

Esta es una pestaña de solo visualización que muestra los artefactos de tiempo de ejecución generados de una función, como por ejemplo:

- Estado de generación
- Tabla DDIC
- Procedimiento almacenado
- InfoSitio
- Cadena de procesos
- Consulta
- Función de planificación
- Cronomarcador

- **Disposiciones de análisis**

Contiene la disposición grabada en la pantalla *Analizar* de una función que se incluye en un transporte que se puede mover al siguiente sistema.

1.3.2.2.1.2.4 Copiar

Cuando copia una función, todas las opciones de configuración realizadas en esta función se copian automáticamente en la nueva. Por defecto, la función copiada tiene el mismo ID de función y la misma descripción que la función original.

i Nota

Dado que el ID de función debe ser unívoco en el entorno, puede optar por modificar el ID de función manualmente. Como alternativa, puede pulsar el botón *Nuevos IDs* para generar un valor numérico que se utilizará como el ID de función de la función copiada.

También puede modificar la descripción para cumplir con sus requisitos de formación de nombre para la nueva función.

Al copiar un entorno, el entorno recién creado no se activa automáticamente.

Procedimiento

Para copiar una función, proceda del siguiente modo:

1. Seleccione la función a copiar y pulse *Copiar*.
2. El sistema muestra la ventana *Copiar función(ones)*, donde debe introducir la siguiente información:
 1. **Entorno de destino**
Este es el entorno en el que se crea la nueva función copiada.
 2. **Función de destino**
La función de destino es la base sobre la que se posiciona la función copiada.
 3. **Copiar nivel**
 - «Mismo nivel»: Crea una función estructurada en el mismo nivel que la función de destino.

- «Un nivel inferior»: Crea una función estructurada bajo la unidad de cálculo o una función de descripción, que también se denomina nodo.

4. Copiar tipo

- «Funciones de copia de modelado»: Crea una entrada nueva de la función copiada en el entorno de destino.
- «Funciones de fusión de modelado»: La configuración de la función seleccionada se fusiona con una función existente en el entorno de destino.

3. Confirme las modificaciones para copiar la función.

1.3.2.2.1.3 Detalles de función

Cuando selecciona una función en la función *Jerarquía*, el sistema muestra los detalles de la función en la parte derecha de la pantalla.

Dependiendo del tipo de función, hay ciertas funciones disponibles en el modo de visualización para que se ejecute una función o para analizar o mostrar un resultado, por ejemplo.

En el modo de edición, la función está bloqueada para evitar modificaciones por parte de otros usuarios, y sus modificaciones se hacen persistentes al grabar. Otros usuarios pueden visualizar estas modificaciones en cuanto visualicen los detalles de la función o cuando cambien al modo de tratamiento.

1.3.3 Ejecución

1.3.3.1 Resumen de la ejecución

El resumen de la ejecución muestra varios indicadores de rendimiento clave que son relevantes para la ejecución, como los tiempos de ejecución mayores y menores y los volúmenes de datos procesados.

Funciones clave

Están disponibles las siguientes funciones clave:

Funciones clave	Uso
Indicadores de rendimiento clave de ejecución	El resumen de ejecución proporciona a los usuarios un resumen del tiempo de ejecución, los volúmenes de datos y otra información útil sobre la ejecución de los modelos.

Funciones clave	Uso
Gráficos de indicadores de rendimiento clave	<p>Todos los indicadores de rendimiento clave se muestran en forma de gráfico.</p> <p>Cada gráfico es interactivo y el usuario puede navegar directamente desde los elementos al correspondiente entorno, monitor de aplicación, monitor de proceso e historial de modelado.</p> <p>Los gráficos también se pueden mostrar en formato de tabla.</p>

i Nota

Para utilizar toda la funcionalidad de *Resumen de ejecución*, recomendamos iniciar SAP Profitability and Performance Management a través de Fiori Launchpad.

Información relacionada

Para más información sobre los entornos, véase [Entidades financieras y de modelación empresarial \[página 8\]](#).

Para más información sobre cómo definir procesos, actividades, parámetros y campos de selección, véase [Unidad de cálculo \[página 344\]](#).

Para más información sobre cómo implementar procesos, véase [Gestión e implementación de procesos \[página 96\]](#).

Para más información sobre cómo controlar los procesos, véase [Monitor de proceso \[página 100\]](#).

1.3.3.2 Mis actividades

Puede acceder a las actividades actuales de su equipo que se tienen que procesar.

Esta aplicación le permite ejecutar actividades de proceso, modificar el *estado de actividad* (completo, enviar, autorizar, rechazar), modificar parámetros y selecciones (solo para el tipo de ejecución de simulación) y modificar comentarios. Hay varias acciones disponibles en el menú *Pasar a*: Puede seleccionar *Log de aplicación*, *Gestión de eventos empresariales* o *Modelado* para la actividad seleccionada.

La aplicación no muestra las instancias de proceso y sus actividades que están asignadas a otros equipos y que no son relevantes para usted. El sistema muestra solo instancias de proceso implementadas.

i Nota

Puede utilizar la aplicación *Mis actividades* para la ejecución, y la aplicación *Gestionar e implementar procesos* para la gestión de instancias de proceso.

Funciones clave

Están disponibles las siguientes funciones clave:

Funciones clave	Uso
Procesos	<p>Los procesos se muestran en la jerarquía, en la parte izquierda, junto con el entorno al que pertenecen. Por defecto, solamente se muestran los procesos actuales que requieren la atención del usuario. Se pueden mostrar todos los procesos, incluidos los procesos finalizados.</p> <p>Un indicador de progreso muestra cuántas de las actividades ya han finalizado.</p>
Actividades	<p>Si se selecciona un proceso, las actividades relevantes para el usuario se mostrarán en la parte derecha.</p> <p>Las actividades pueden requerir dos tipos de atención:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Entrada/salida Este tipo de actividad requiere una interacción manual por parte del usuario ya que o bien muestran datos para la revisión o permiten la entrada de datos. En ambos casos, los usuarios lanzan un informe analítico para acceder a los datos.2. Ejecución Este tipo de actividad lanza una lógica automática y cálculos. En este caso, los usuarios ejecutan una función para producir resultados provisionales o finales. <p>Al combinar ambos tipos de actividades, se estructuran procesos descentralizados complejos que pueden involucrar a varios equipos y varios pasos manuales y automáticos en paralelo o en secuencia, inclusive un flujo de trabajo empresarial opcional con el principio de verificación por dos personas.</p>
Parámetros	<p>Todos los parámetros relevantes para la ejecución de las actividades de proceso se enumeran a continuación con sus valores.</p> <p>Si el tipo de proceso es "Simulación", los parámetros se pueden modificar en cualquier momento durante la ejecución de las actividades. De no ser así, se fijan durante la implementación del proceso.</p>

Funciones clave	Uso
Selecciones	<p>Todas las selecciones que son relevantes para la ejecución de las actividades de proceso se enumeran aquí conjuntamente.</p> <p>Si el tipo de proceso es "Simulación", las selecciones se pueden modificar en cualquier momento durante la ejecución de las actividades. De no ser así, se fijan durante la implementación del proceso.</p>

Se implementan las siguientes verificaciones de autorización:

- Visualización
Un usuario sin esta autorización puede ver todas las actividades en *Mis actividades*. Sin embargo, si selecciona el botón **► Ir a > Configuración >**, no podrá ver el ID de función (FID) en el *Modelado*.

i Nota

La verificación de autorización se realiza en el *Modelado*.

- Ejecución
Un usuario sin esta autorización no puede ejecutar actividades ejecutables. Estas actividades se muestran en la lista, pero no se pueden ejecutar.

i Nota

- Cuando los campos *Ejecutor* y *Revisor* están en blanco, el usuario autorizado para ejecutar el botón *Ejecutar* debe tener al menos una asignación de equipo.
- Cuando se completan los campos *Ejecutor* y *Revisor*, el usuario autorizado para ejecutar el botón *Ejecutar* debe pertenecer al grupo de ejecutores o revisores.
- Cuando el campo *Ejecutor* está completado y el campo *Revisor* está en blanco, el usuario autorizado para ejecutar el botón *Ejecutar* debe pertenecer al grupo de ejecutores.

- Iniciar
Un usuario sin esta autorización no puede realizar las acciones *Iniciar* e *Iniciar en Excel* para actividades específicas. Estas actividades se visualizan en la lista, pero no se pueden iniciar en la pantalla *Analizar* o *Excel*.

i Nota

- Cuando los campos *Ejecutor* y *Revisor* están en blanco, el usuario autorizado para ejecutar el botón *Iniciar* e *Iniciar en Excel* debe tener al menos una asignación de equipo.
- Cuando se completan los campos *Ejecutor* y *Revisor*, el usuario autorizado para ejecutar el botón *Iniciar* e *Iniciar en Excel* debe pertenecer al grupo de ejecutores o revisores.
- Cuando el campo *Ejecutor* está completado y el campo *Revisor* está en blanco, el usuario autorizado para ejecutar el botón *Iniciar* e *Iniciar en Excel* debe pertenecer al grupo de ejecutores.

- Conclusión
Un usuario sin esta autorización no puede fijar las actividades en «Concluidas». Estas actividades se muestran en la lista, pero no se pueden concluir.

i Nota

- Cuando los campos *Ejecutor* y *Revisor* están en blanco, el usuario autorizado para fijar las actividades en «Concluidas» debe tener al menos una asignación de equipo.
- Cuando se completan los campos *Ejecutor* y *Revisor*, el usuario autorizado para fijar las actividades en «Concluidas» debe pertenecer al grupo de ejecutores o revisores.
- Cuando se completa el campo *Ejecutor* y el campo *Revisor* está en blanco, el usuario autorizado para fijar las actividades en «Concluidas» debe pertenecer al grupo de ejecutores.

Información relacionada

Para más información sobre la visualización y el tratamiento de datos, véase [Componente analítico \[página 79\]](#).

Para más información sobre cómo definir procesos, actividades, parámetros y campos de selección, véase [Unidad de cálculo \[página 344\]](#).

Para más información sobre cómo implementar procesos, véase [Gestión e implementación de procesos \[página 96\]](#).

Para más información sobre cómo controlar los procesos, véase [Monitor de proceso \[página 100\]](#).

1.3.3.3 Mis eventos

El usuario puede acceder a los eventos empresariales excepcionales actuales que se han producido durante la ejecución de las actividades y que se deben procesar.

El tratamiento de los eventos empresariales excepcionales se puede efectuar de forma manual o automática. En este último caso, puede definir una regla de resolución automática que se aplicará cada vez que se produzca un evento empresarial de este tipo, por lo que no será necesaria la interacción manual.

La aplicación no muestra otros eventos empresariales en los que los procesos están asignados a otros equipos y no son relevantes para el usuario.

Funciones clave

Están disponibles las siguientes funciones clave:

Funciones clave	Uso
Procesos	<p>Los procesos se muestran en la jerarquía, en la parte izquierda, junto con el entorno al que pertenecen. Por defecto, el sistema solo muestra los procesos actuales que requieren su atención. Se pueden mostrar todos los procesos, incluidos los procesos finalizados.</p> <p>El usuario puede expandir y desglosar más la jerarquía hasta visualizar la actividad y la función de la actividad en la que se ha producido el evento empresarial.</p> <p>Los indicadores adicionales muestran si se han definido, y cómo, otras reglas automáticas, cuántos registros se han visto afectados, y el volumen (la suma de las ratios de estos registros). Tanto la cantidad como el volumen dan una primera indicación sobre la importancia de estos eventos empresariales.</p>
Eventos	<p>Los eventos empresariales se muestran en la parte derecha, en forma de lista, con información adicional sobre el estado del evento, el texto del mensaje, la cantidad de registros afectados y el volumen.</p> <p>El usuario puede seleccionar un evento para visualizar los datos detallados y decidir los pasos que debe realizar para resolver la situación:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Evento El evento no se tratará y se dejará en estado pendiente.2. Ajuste El usuario puede adaptar y corregir los datos subyacentes para este evento y ejecutar de nuevo la actividad correspondiente. Este paso se puede repetir hasta que la situación se haya resuelto y la cantidad y el volumen sean 0. Técnicamente, el tratamiento del evento empresarial no modifica los datos de la fuente de datos. En lugar de esto, aplica una regla única en la entrada de una función para ajustar los datos según corresponda.3. Transmitir El registro erróneo se moverá directamente al resultado sin ningún tipo de ajuste.4. Ignorar Si el evento no es importante, se puede ignorar. En este caso, no es necesario un reinicio parcial de una actividad.

Funciones clave	Uso
Reglas	Las reglas automáticas de eventos empresariales se gestionan de igual forma que los eventos. La única diferencia es que una regla de ajuste es permanente y se aplica automáticamente cada vez que se produzca en el futuro el evento correspondiente.

Información relacionada

Para más información sobre la definición de los campos de eventos empresariales, véase [Unidad de cálculo \[página 344\]](#).

1.3.3.4 Mis reports

El usuario puede acceder a los reports actuales que se han definido en la parte superior de los procesos y también puede crear reports nuevos. La aplicación no muestra otros eventos empresariales en los que los procesos están asignados a otros equipos y no son relevantes para el usuario.

Funciones clave

Están disponibles las siguientes funciones clave:

Funciones clave	Uso
Gestión de reports	<p>Los reports se muestran a la izquierda en una jerarquía con el entorno al que pertenecen.</p> <p>Los reports pueden ser privados para un usuario o accesibles para un equipo.</p> <p>El objetivo principal de los reports es proporcionar reports dinámicos y de simulaciones hipotéticas que pueden cubrir varios procesos y actividades en un entorno.</p> <p>Los usuarios pueden seleccionar y ejecutar un reports, que abrirá la simulación y la aplicación de reporting.</p>

Funciones clave	Uso
Elementos de un reports	<p>Los reports se componen de uno o varios elementos, donde cada elemento hace referencia a un proceso.</p> <p>Reports y elementos heredan todas las opciones del proceso subyacente y actividades como configuraciones estándar, equipos y autorizaciones.</p> <p>Si los procesos están incluidos y el proceso es del tipo «Simulación», el report lanzado se puede utilizar para una simulación hipotética, ya que todos los parámetros están disponibles para las modificaciones y las actividades con el tipo «Ejecución» pueden lanzarse para su ejecución.</p>

Procedimiento

En el mandante donde está instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione el **Menú SAP > SAP Profitability and Performance Management > Ejecución > Iniciar Mis reports** o inicie el código de transacción `/NXI/P1_Report`. El sistema abre una ventana del navegador *Mis reports* donde puede procesar las siguientes actividades en el modo de **Edición**.

Asignar un grupo de usuarios

Puede asignar un grupo de usuarios a un report. Este report solo será visible para los miembros de ese grupo o equipo específico. Siga los pasos siguientes para asignar un grupo de usuarios:

1. Seleccione un report de la lista de reports para que sea el punto de partida para la asignación de grupo de usuarios y seleccione *Editar*.
2. Seleccione *Modificar*. Aparece la ventana *Modificar report*.
3. En el campo *Grupo de usuarios*, seleccione el grupo de usuarios para el que desea que el report sea visible.

i Nota

Si no asigna un grupo de usuarios a un report, el report será visible para todos los usuarios que estén asignados a cualquier grupo o equipo.

4. Seleccione *Grabar*.

Copiar un report con grupo de usuarios

Puede copiar un report existente y asignar un grupo de usuarios. El report copiado solo es visible para los miembros de ese grupo o equipo específico. Siga los pasos a continuación para copiar un report:

1. Seleccione el report que desea copiar de la lista de reports.
2. Seleccione *Copiar*. Se muestra la ventana *Copiar detalles*.
3. Complete lo siguiente en la sección *Copiar a* :
 - *Entorno*: Especifique el ID para el entorno en el que se copia el report.

i Nota

Los detalles de entorno se completan inicialmente de forma automática con la información de entorno actual. Si es necesario, puede modificarla.

- **Report:** Especifique el ID del report creado.
- **Descripción:** Especifique una descripción para el report creado.
- **Es privado:** Si marca esta casilla de selección, el report solo estará disponible para el creador del report o para el usuario que la seleccionó.
- **Grupos de usuarios:** Especifique el grupo de usuarios que desea que pueda ver el report.

i Nota

Si no asigna un grupo de usuarios al report, será visible para todos los usuarios que estén asignados a cualquier grupo o equipo.

4. Seleccione *Copiar*.

Información relacionada

Para más información, véase [Simulación y gestión de informes \[página 78\]](#).

1.3.3.4.1 Simulación y gestión de informes

La aplicación ejecuta informes para los usuarios de ejecución y les proporciona acceso a toda la información de los elementos del informe. Por defecto, las funciones dinámicas de gestión de informes están incluidas para ejecutar desgloses y adaptar las disposiciones de todos los elementos del informe. Si la simulación en el proceso subyacente también está activada, la simulación también estará disponible en el informe.

Funciones clave

La siguiente tabla describe las funciones clave disponibles.

Funciones clave	Uso
Elementos y parámetros	La lista de todos los títulos de elementos y los parámetros disponibles en el informe se muestra en la parte izquierda de la pantalla. Si la simulación está habilitada, los parámetros se podrán modificar y las actividades también se podrán ejecutar.

Funciones clave	Uso
Gráficos y tablas	Todas las actividades de entrada/salida se muestran en forma de tabla o de gráfico en la parte derecha de la pantalla. Esta visualización utiliza la aplicación del componente de análisis estándar, de forma que todas sus funciones están disponibles para cada elemento del informe.

Información relacionada

Para obtener más información, véase [Componente analítico \[página 79\]](#).

1.3.3.4.1.1 Componente analítico

El componente de análisis es la aplicación estándar para visualizar los datos. Permite una generación de informes interactiva y de autoservicio, donde puede visualizar los datos en forma de cuadrícula y de gráfico. Si el modelo de datos subyacente y la función de consulta permiten el tratamiento de los datos, también puede modificar e introducir datos.

Funciones clave

La siguiente tabla describe las funciones clave disponibles.

Funciones clave	Uso
Dimensiones para la navegación	<p>La lista de dimensiones para la navegación se puede mostrar u ocultar. Puede decidir qué dimensiones aparecen en los ejes de fila y columna. Las siguientes opciones adicionales para la manipulación de cada característica están disponibles en el menú contextual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ordenación • Filtrado • Uso de jerarquías de datos maestros • Visualización de IDs o textos para los datos de características

Funciones clave	Uso
Cuadrícula de datos	<p>Puede editar la cuadrícula de datos con las opciones del menú contextual, varios botones de la barra de herramientas y los iconos de ocultar o desplegar de los nodos de la jerarquía.</p> <p>Si la consulta subyacente está habilitada para la entrada de datos, también puede editar y grabar datos.</p>
Gráfico	<p>El componente de gráfico ofrece una gran selección de diferentes gráficos altamente configurables que proporcionan representaciones visuales de los datos empresariales. El componente de gráfico también proporciona una función de desglose lista para usar para los análisis interactivos.</p>
Flujo de valores	<p>El gráfico de flujo de valores ofrece visualizaciones modernas, especialmente para visualizar el flujo de valores y de dinero entre las dimensiones. El gráfico de flujo de valores también pone a disposición una función de desglose interactiva.</p>

Información relacionada

Para más información sobre el componente de análisis, véase [Componente de análisis](#).

1.3.3.5 Studio

SAP Profitability and Performance Management viene con un interface de usuario visual opcional, a la que se puede acceder mediante el mosaico *Studio* en la rampa de lanzamiento SAP Fiori.

Desde SAP Profitability and Performance Management Studio, puede acceder a las siguientes aplicaciones:

Aplicación	Utilización
Entorno [página 81]	Permite actualizar las conexiones predeterminadas y personalizadas. Esta es la pantalla de inicio para acceder a sus modelos de cálculo.
Modelado [página 82]	Permite a los usuarios de modelado diseñar y probar modelos de cálculo.
Gestión de procesos [página 87]	Proporciona un punto de acceso central a sus procesos y actividades.
Gestión de reports [página 89]	Proporciona un punto de acceso central para los reports y las simulaciones de escenario.

Existen varias pantallas a las que puede acceder desde SAP Profitability and Performance Management Studio, como:

Pantalla	Utilización
Visualizar pantalla [página 91]	Muestra datos altamente agregados de una función de <i>Consulta</i> en varios tipos de gráfico.
Pantalla de comparación [página 94]	Permite la comparación de dos versiones de entorno.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo para navegar a la aplicación *Studio*:

1. En el mandante donde esté instalado SAP Profitability and Performance Management, introduzca el código de transacción `/N/UI2/FLP`.
2. Aparece la ventana de la rampa de lanzamiento SAP Fiori.
3. Seleccione *Studio*.

Información relacionada

Para más información sobre las ampliaciones y nuevas funciones del Visual Modeler, véase [3127975](#) .

1.3.3.5.1 Entornos

1.3.3.5.1.1 Entorno



La aplicación *Entornos* da acceso a la lista de entornos disponibles. También le permite crear, editar o borrar un entorno o acceder directamente a los entornos.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo para trabajar con la aplicación *Entornos*:

1. En el mandante donde esté instalado SAP Profitability and Performance Management, introduzca el código de transacción `/N/UI2/FLP`.
2. Aparece la ventana de la rampa de lanzamiento SAP Fiori.
3. Seleccione *Studio*.
4. El sistema muestra una pantalla nueva que muestra todos los nodos y entornos disponibles. Los siguientes pasos proporcionan tres actividades principales que se pueden realizar en el entorno, como *Añadir*, *Borrar* y *Editar*.

Añadir un nodo o un entorno

1. Seleccione **+** (*Añadir*) de la barra de herramientas y, a continuación, seleccione entre  (*Nodo*) o  (*Entorno*).


i Nota

No se permite que un entorno tenga subentornos. Si desea estructurar su lista de entornos, utilice un nodo. Los nodos pueden contener entornos y subnodos.



2. Proporcione una descripción, un ID de entorno y una versión en los campos correspondientes.

i Nota



La *Versión* solo es necesaria para entornos.

3. Seleccione **✓** (*Confirmar*).
4. Seleccione  (*Grabar*).

Borrar un nodo o un entorno

1. Seleccione el entorno o el nodo que desea borrar.
2. Seleccione  (*Borrar*) en la barra de herramientas.
3. Seleccione  (*Grabar*).



Editar la descripción de un nodo o entorno





1. Seleccione el nodo o el entorno que se va a editar.
2. En la parte derecha del entorno o del nodo, seleccione  (*Editar*).
3. Modifique la descripción del nodo o del entorno y, a continuación, seleccione  (*Grabar*).


1.3.3.5.1.2 Modelado

La aplicación *Modelado* le permite modelar su propia lógica de cálculo personalizada con la ayuda de funciones y entidades de modelado que se pueden encontrar en la paleta de modelado.

A continuación se muestran las secciones y terminologías más habituales que se utilizan en la aplicación de modelado durante la configuración:

Sección de modelado	Icono	Descripción
Paleta		Ofrece todas las funciones y herramientas de modelado que necesita para crear su lógica de cálculo, organizada por categoría.
Detalles del entorno		Gestiona entidades generales como campos, parámetros, verificaciones, tipo de conversión y partición.

Sección de modelado	Icono	Descripción
Unidad de cálculo		<p>Al crear un entorno, el sistema crea automáticamente una unidad de cálculo principal.</p> <p>Una unidad de cálculo es una función de contenedor que define las funciones relevantes para la ejecución mediante plantillas de proceso y actividades. También especifica los parámetros y los campos de selección necesarios para la ejecución.</p> <p>Desde la perspectiva de modelado, es una colección de objetos, como campos y funciones.</p>
Panel de propiedades		Se utiliza para seguir configurando una función o entidad seleccionada.
General		Grabar, deshacer, rehacer modificaciones, actualizar la página
Editar		Cortar, copiar, pegar o borrar una función o entidad de modelado

Sección de modelado	Icono	Descripción
Herramientas		<p>Dispone de las siguientes definiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activar: Activa una Business Function seleccionada. • Ejecutar: Ejecuta una Business Function seleccionada. • Mostrar: Muestra los resultados de una Business Function seleccionada en forma de tabla. • Analizar: Analiza los resultados de una Business Function seleccionada en una tabla dinámica o gráfico pivot. • Analizar en Excel: Si el add-on de SAP Analysis para Microsoft Office opcional está instalado, puede analizar los resultados de una Business Function seleccionada en Microsoft Excel en una tabla dinámica o un gráfico dinámico. • Visualizar: Muestra los resultados de una Business Function seleccionada en varios tipos de diagrama y gráficos. Para más información, véase Visualizar pantalla [página 91]. • Configuración: Permite navegar al Entorno de modelado. • Mensajes: Permite la navegación al Monitor de aplicación, donde puede examinar los mensajes en todas las versiones de entorno. • Historizar: Toma el estado grabado actualmente de toda la configuración del entorno (incluyendo todos los detalles del campo y de la función), y lo graba en el historial de modelado. • Borrar datos en todas las memorias intermedias: Permite eliminar datos de la función de modelo seleccionada.

Procedimiento



Proceda del siguiente modo para navegar a la aplicación *Modelado*:

1. En el mandante donde esté instalado SAP Profitability and Performance Management, introduzca el código de transacción `/N/UI2/FLP`.
2. Aparece la ventana de la rampa de lanzamiento SAP Fiori.
3. Seleccione *Studio*.
4. Seleccione un entorno de la lista de entornos.
5. En el menú *Ir a* en la esquina superior derecha de la pantalla, seleccione *Modelado*.

1.3.3.5.1.2.1 Entidades generales

Están disponibles las siguientes entidades generales en SAP Profitability and Performance Management:





Entidad	Icono	Descripción
<i>Campos</i>		<p>Un Campo es un nombre técnico único que al principio tiene un valor de característica predefinido que puede utilizar tal cual o cambiar a otro valor.</p> <p>Al crear un campo, puede seleccionar entre los siguientes tipos de campo:</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Característica</i>: se utilizan para identificar las ratios y contienen textos, códigos, fechas o valores de característica numéricos.• <i>Ratio</i>: se utilizan para los cálculos y pueden contener números naturales, números enteros, decimales y puntos flotantes.• <i>Unidad</i>: es necesaria para dar sentido a los valores de una ratio.
<i>Parámetros</i>		<p>Los parámetros se utilizan para dirigir los procesos y los cálculos. Se utilizan en fórmulas y llamadas de determinadas funciones para influir en la lógica y las operaciones aplicadas.</p>

Entidad	Icono	Descripción
<i>Verificaciones</i>		<p>Puede definir verificaciones personalizadas aquí y registrarlas posteriormente en una o más funciones, de modo que el sistema las aplique a los resultados durante una ejecución.</p> <p>Las verificaciones personalizadas utilizan condiciones de selección para detectar registros específicos en los datos de los resultados y añadir un texto de mensaje y un tipo de mensaje en el log de aplicación.</p> <p>Los siguientes campos del tipo de mensaje están disponibles en el panel de propiedades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Información</i> produce un resultado que se muestra en el log de aplicación. • <i>Estado</i> se comporta igual que el tipo de mensaje <i>Información</i>, pero crea un tipo de mensaje diferente. • <i>Advertencia</i> produce un resultado con una notificación de advertencia en el log de aplicación. • <i>Error</i> produce un resultado y crea un evento empresarial. • <i>Cancelación</i> produce un resultado y crea un evento empresarial.
<i>Tipos de conversión</i>		<p>La función <i>Conversión</i> requiere definiciones del tipo de conversión para realizar las conversiones de moneda y de unidad.</p> <p>Debe definir las referencias que se utilizarán en el sistema para ejecutar la función de conversión para las conversiones de moneda y unidad.</p> <div data-bbox="1007 1697 1394 1926" style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; border: 1px solid #ccc;"> <p>❖ Ejemplo</p> <p>Categoría (unidad o moneda), tablas (T006 o TCURR...), a partir de los datos relevantes de mandante, esquema, métodos de conversión, tipos de cambio y mercado.</p> </div>

Entidad	Icono	Descripción
<i>Partición</i>		<p>Puede utilizar la partición para activar y definir el procesamiento de paquete paralelo de datos. La partición divide el conjunto de datos en subconjuntos e inicia la lógica de cálculo para varios threads paralelos al mismo tiempo. Se puede utilizar para gestionar conjuntos de datos con más de 2.000 millones de registros o para gestionar activamente el uso de RAM y CPU.</p> <p>Para más información, consulte Tratamiento paralelo y partición [página 21].</p>

Procedimiento general

El siguiente procedimiento general describe cómo puede añadir y editar una función en SAP Profitability and Performance Management:

1. En la parte izquierda de la pantalla, seleccione  (*Paleta*).
2. El sistema muestra una lista de todas las funciones disponibles. Cada función se muestra con su nombre y su icono individual.
3. Algunas funciones tienen varios tipos de función. En estos casos, puede desplegar el nodo de función en la lista para ver todas las opciones disponibles.
4. Seleccione la función o el tipo de función que desea procesar para que se resalte con un marco azul.
5. Arrastre y suelte la función o el tipo de función seleccionado en el área de modelado en el centro de la pantalla (dentro de la función principal *Unidad de cálculo*).
6. Una vez que haya soltado la función o el tipo de función, seleccione  (*Panel de propiedades*) en la parte derecha de la pantalla.
7. Configure la función.
8. Cuando haya completado la configuración, seleccione  (*Grabar*).
9. Seleccione  (*Activar*).

1.3.3.5.1.3 Gestión de procesos

La aplicación *Gestión de procesos* muestra una representación visual de las instancias de proceso en forma de gráfico de Gantt. Aquí puede verificar todas las opciones de las instancias de proceso con sus parámetros de proceso y selecciones. También puede ver las actividades con su estado de actividad, su fecha de inicio y fin asignadas, así como su equipo ejecutor y revisor.

Funciones clave

Las siguientes funciones clave están disponibles en el menú *Herramientas e Ira*:

Funciones clave	Uso
Ejecutar	Si la instancia de proceso se encuentra en el estado de proceso implementado, puede ejecutar una Business Function seleccionada, de modo que los resultados estén disponibles para visualizar, analizar y visualizar posteriormente.
Mostrar	Si la instancia de proceso se encuentra en el estado de proceso implementado, puede mostrar los resultados de una Business Function seleccionada en forma de tabla, donde los datos se pueden filtrar, clasificar y donde también se puede visualizar la información técnica por registro.
Analizar	Si la instancia de proceso se encuentra en el estado de proceso implementado, puede analizar los resultados de una Business Function seleccionada en una tabla dinámica o un gráfico pivot. Véase también <i>Componente de análisis</i> .
Visualizar	Si la instancia de proceso se encuentra en el estado de proceso implementado, puede visualizar los resultados de una Business Function seleccionada en varios tipos de diagrama y gráficos. Véase también <i>Visualizar pantalla [página 91]</i> .
Configuración	Permite navegar al Entorno de modelado.
Acercar	Le permite ampliar, alejar, ampliar para ajustar, ampliar para que se ajuste a una perspectiva semanal, mensual y anual en la cronología.
Acciones	Si la instancia de proceso se encuentra en el estado de proceso implementado, los equipos de usuario (ejecutor y revisor) pueden realizar las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none">• Autorizar• Rechazar• Inicializar proceso
Modelado	Permite la navegación a la aplicación <i>Modelado</i> , en la que las versiones de entorno de proceso se visualizan en forma de un gráfico dirigido.
Reports	Si selecciona una plantilla de proceso, puede navegar a la aplicación <i>Gestión de reports</i> , donde está disponible la simulación y reporting cualitativos.

Procedimiento

Siga los pasos siguientes para navegar a la aplicación *Gestión de procesos*:

1. En el mandante donde esté instalado SAP Profitability and Performance Management, introduzca el código de transacción `/N/UI2/FLP`.

2. Aparece la ventana de la rampa de lanzamiento SAP Fiori.
3. Seleccione *Studio*.
4. Seleccione un entorno de la lista de entornos.
5. En el menú *Ir a* en la esquina superior derecha de la pantalla, seleccione *Procesar*.

1.3.3.5.1.4 Gestión de reports

La aplicación *Gestión de reports* permite la creación y el consumo de reports, así como la ejecución de simulaciones si la plantilla de proceso subyacente o la instancia de proceso se fija con el tipo de proceso «Simulación».

Los contenidos cualitativos estáticos como textos, imágenes y vídeos se pueden combinar con visualizaciones interactivas, denominadas elementos del report, basados en actividades de entrada/salida en un report. Puede organizar varios reports con pestañas separadas.

Dependiendo de las opciones de proceso subyacentes, se aplican las siguientes restricciones de edición:

1. Reports sobre plantillas de proceso

Los reports se crean y se preparan en función de las plantillas de proceso por el usuario de modelado. En este caso, no se aplican restricciones de edición en el report. Cuando se crea una instancia de proceso basada en una plantilla de proceso, estos reports se ponen a disposición de los usuarios de ejecución automáticamente.

2. Reports sobre instancias de proceso del tipo «Simulación»

No se aplican restricciones de edición al usuario de ejecución.

3. Reports sobre instancias de proceso del tipo «Ejecución»




La edición del report no está restringida, siempre que el estado del proceso sea «Abierto». En cuanto el estado del proceso se fija en «Implementado», ya no permitirá la edición. Solo puede modificar filtros de historia y desglosar o desglosar por elementos de report.

Funciones clave

En función de la restricción de edición, las siguientes funciones clave están disponibles en el *Menú General*, *Editar*, *Herramientas*, *Editor* e *Ir a*:


Funciones clave	Uso
Paleta	<p>Muestra las actividades de ejecución y de entrada/salida del proceso actual.</p> <p>Desde aquí, puede arrastrar las actividades de entrada/salida como elementos de report interactivos al report para visualizarlos.</p> <p>También puede seleccionar las actividades de ejecución desde aquí y desencadenar la ejecución y reejecución de una actividad.</p>

Funciones clave	Uso
Grabar	Graba el report. Las disposiciones de cualquier elemento de report incrustado no se verán afectadas por ello, porque se deben grabar por separado.
Grabar todo	Graba el report junto con los elementos del report y también el diseño del elemento de report incrustado.
Deshacer	Deshace la última operación de edición en el report. La pila deshacer/rehacer se borra al Grabar .
Rehacer	Rehace la última operación de edición deshecha en el report. La pila deshacer/rehacer se borra al Grabar .
Actualizar	Permite volver a cargar la aplicación Gestión de reports .
Cortar	Corta el contenido seleccionado de un report, de modo que esté disponible para pegar.
Copiar	Copia el contenido seleccionado de un report, de modo que esté disponible para pegar.
Pegar	Pega el contenido previamente cortado o copiado en el report en la posición actual del cursor.
Simular	Inicia la simulación por parte del cliente de un report basado en el script de simulación actualizado. Una vez finalizado el script de simulación, el sistema actualiza los elementos del report como corresponda.
Ejecutar	Inicia la ejecución y reejecución por parte del servidor de una actividad si se selecciona una actividad de ejecución en la Paleta , o si solo hay una actividad de ejecución disponible en el proceso.
Configuración	Permite navegar al Entorno de modelado.
Mensajes	Permite la navegación al Monitor de aplicación , donde puede examinar los mensajes en todas las versiones de entorno.
Exportar a PDF	Permite grabar la ficha Report en formato PDF.
Editor	Todas las funciones de edición de reports para el contenido estático se encuentran en el menú Editor . Por ejemplo, estilo de párrafo, familia de fonts, tamaño de font, formato, alineación de texto, color de font, color de fondo de font, lista numerada, lista de viñetas, lista TODO, comillas de bloque, reducción de sangría y aumento de sangría. También puede insertar imágenes, tablas y medios, como vídeos de YouTube.
Modelado	Permite la navegación a la aplicación Modelado , en la que las versiones de entorno de proceso se visualizan en forma de un gráfico dirigido.
Proceso	Permite la navegación a la aplicación Gestión de procesos , donde las instancias de proceso se visualizan en forma de gráficos de Gantt.

Funciones clave	Uso
Propiedades	<p>El <i>Panel de propiedades</i> de la derecha de la pantalla muestra todos los parámetros de proceso y las selecciones de proceso de la plantilla de proceso subyacente o de la instancia de proceso.</p> <p>Los filtros de historias incluyen todos los campos, que están en uso por los elementos de report incrustados y permiten filtrar todos los elementos del report al mismo tiempo. La simulación por parte del cliente puede contener un script que se puede ejecutar mediante  <i>Herramientas</i>  <i>Simular</i> .</p>

Procedimiento

Siga los pasos siguientes para navegar a la aplicación *Gestión de reports*:

1. En el mandante donde esté instalado SAP Profitability and Performance Management, introduzca el código de transacción `/N/UI2/FLP`.
2. Aparece la ventana de la rampa de lanzamiento SAP Fiori.
3. Seleccione *Studio*.
4. Seleccione un entorno de la lista desplegable. Seleccione el número correspondiente en la columna *Reports*.
5. Aparece la sección *Navegar a reports*.
6. Seleccione el icono  (*Desplegar*). El sistema muestra los reports disponibles basados en una plantilla del proceso.
7. Seleccione el icono de flecha o seleccione un report para acceder a la *Gestión de reports*.

1.3.3.5.2 Otras pantallas

1.3.3.5.2.1 Visualizar pantalla

Puede desencadenar la aplicación *Visualizar* independientemente del *Modelado* y de la *Gestión de procesos*. En ambos casos, el sistema abre la aplicación en otra pestaña del navegador. También se puede utilizar para elementos de report incrustados en la *Gestión de reports*.

Funciones clave

El conjunto básico de funciones es idéntico en ambos casos:

Funciones clave	Uso
Paleta de anotaciones	Si ha marcado la casilla <i>Habilitar anotaciones</i> para el gráfico en el panel de propiedades, la <i>Paleta de anotaciones</i> estará disponible en la parte izquierda de la pantalla donde puede comentar y anotar los datos en el gráfico.
Grabar	Graba la visualización. En caso de que la visualización sea un elemento de gráfico incrustado, el report mismo no se verá afectado por esto, porque tiene que grabarse por separado.
Deshacer	Deshace la última operación de edición en la visualización. La pila deshacer/rehacer se borra al grabar.
Rehacer	Rehace la última operación de edición deshecha en la visualización. La pila deshacer/rehacer se borra al grabar.
Cortar	Corta el contenido seleccionado de una visualización, de modo que esté disponible para pegar.
Copiar	Copia el contenido seleccionado de una visualización, de modo que esté disponible para pegar.
Disposición	Aquí puede gestionar las variantes de disposición. Una disposición siempre está marcada como estándar y los otros se pueden seleccionar como obligatorios.

Funciones clave

Uso

Panel de propiedades

Las propiedades en la parte derecha de la pantalla contienen un panel de estructura de gráficos para personalizar la visualización de los siguientes tipos de gráfico:

- Barra/columna
- Barra/columna apiladas
- Área
- Línea
- Serie cronológica
- Mapa de calor
- Punto numérico
- Valor de dimensión
- Anillo
- Circular
- Estallido solar
- Sankey
- Hoja
- Proceso
- Relación
- Cascada

Además de los datos de la actividad de entrada/salida subyacente, se pueden definir y completar las medidas y las dimensiones calculadas adicionales mediante cálculos de script. Estas medidas y dimensiones calculadas estarán disponibles y se incluirán en todas las demás opciones.

Los datos se pueden clasificar por varios campos de forma ascendente o descendente si es necesario.

En [Opciones de gráfico](#) puede seleccionar las medidas y las dimensiones relevantes para la visualización. Además, puede definir los campos de desglose, lo que permite un modo fácil e interactivo para acceder a los detalles.

Para determinados tipos de gráfico, puede habilitar anotaciones. Esto permite realizar comentarios individuales sobre puntos de datos y el diseño de líneas. Para las series cronológicas, también hay una lista de anotaciones financieras y matemáticas predefinidas disponibles (por ejemplo, tendencias y regresiones).

Puede cambiar algunos tipos de gráfico a «Editable» que permiten cambios gráficos de datos. Si se modifican datos en el nivel agregado (como una barra, por ejemplo), la modificación delta se distribuye automáticamente a todos los registros de datos subyacentes. Estas modificaciones de datos

Funciones clave	Uso
	<p>no se pueden grabar permanentemente, pero están disponibles para simulaciones por parte del cliente.</p> <p>En <i>Opciones de campo</i> puede actualizar una selección de valores para cada dimensión. Según el tipo de gráfico, también puede definir un patrón, color e icono. Para medidas también puede actualizar agregaciones.</p> <p>En <i>Estilo</i>, puede definir el color de fondo y una imagen de fondo, posición de título, etiquetas de eje y posiciones de leyenda.</p>

Funciones avanzadas

Las siguientes funciones avanzadas solo están disponibles para elementos de report incrustados y tipos de gráfico específicos.

Obtención de detalles

La obtención de detalles está disponible para todos los elementos del report de un report y se puede alcanzar haciendo clic en un punto de datos o un nodo en el gráfico (en tablas toque largo). Ofrece todos los demás elementos del report y sus variantes de disposición como destino. Todos los filtros, filtros del historial, filtros de configuración de campo de visualización, así como los valores de dimensión del nodo o punto de datos seleccionados se transfieren al gráfico de destino.

Animación de flujo

Las opciones de flujo para la *Animación de flujo* están disponible para los gráficos de proceso y de relación. Si se selecciona un campo *Flujo* en las propiedades, sus valores se ofrecen en el diagrama para la animación de flujo. Resulta especialmente útil animar el flujo a través de actividades en el análisis de minería de procesos.

Procedimiento

Siga los pasos siguientes para desencadenar la *Animación de flujo*:

1. Abra el menú contextual para un gráfico *Proceso* o *Relación* (clic con el botón derecho del ratón).
2. Seleccione *Animación de flujo* y seleccione uno o más valores de animación de flujo.

1.3.3.5.2 Pantalla de comparación

Utilice la pantalla *Comparación* para comparar dos versiones de entorno. Seleccione dos versiones de entorno y seleccione *Comparar* de la lista de entornos para acceder a la aplicación.

Funciones clave

Las siguientes funciones clave están disponibles en la pantalla *Comparación*:

Función clave	Uso
Buscar	Localiza el contenido según el texto específico introducido en la barra de búsqueda.
Vista	Muestra el resultado de la comparación en la vista unificada o vista paralela. También incluye la función <i>Restablecer bloques de código</i> que vuelve al diseño predeterminado antes de expandir las líneas.
Exportar	Permite exportar la pantalla de comparación en formato PDF.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo para comparar dos versiones de entorno:

1. En el mandante donde esté instalado SAP Profitability and Performance Management, introduzca el código de transacción */N/UI2/FLP*.
2. Aparece la ventana de la rampa de lanzamiento SAP Fiori.
3. Seleccione *Studio*.
4. Seleccione un entorno de la lista de entornos y seleccione su número correspondiente en la columna *Versiones de historial*.
5. Aparece la sección *Versiones de Historial* en la parte derecha de la pantalla, que muestra los detalles de la versión de historial del entorno seleccionado.
6. Seleccione la versión de historial del entorno marcando la casilla de selección junto a la fecha y hora.
7. Seleccione el botón *Comparar* en la ventana de diálogo emergente resultante.
8. El sistema le redirige a la pantalla *Comparación*.

1.3.3.5.2.3 Pantalla de actualización de datos

Utilice la *pantalla Actualización de datos* escribiendo directamente en los campos (utilizando copiar y pegar) o importando una función para cargar datos en el fichero de Excel. Puede insertar los datos de dos maneras: escribiendo directamente en los campos (utilizando copiar y pegar) o importando una función para cargar datos en el fichero de Excel.



Funciones clave

Están disponibles las siguientes funciones clave:

Funciones clave	Uso
Cargar fichero (Transporte = «No»)	Carga datos mediante CSV: ficheros delimitados y de Excel.
Deshacer	Anula una acción anterior.
Rehacer	Restaura cualquier acción que se haya deshecho anteriormente.
Borrar	Borra los datos de la celda seleccionada.
Insertar fila	Inserta una fila en blanco debajo de la fila seleccionada.
Minimizar	Oculto la ventana del editor de datos en una vista más pequeña.
Maximizar	Amplía la ventana del editor de datos para que se visualice en modo de pantalla completa.

Procedimiento

Carga de datos mediante el editor de datos en Propiedades de función

1. En el mandante donde esté instalado SAP Profitability and Performance Management, introduzca el código de transacción `/N/UI2/FLP`.
2. Aparece la ventana de la rampa de lanzamiento SAP Fiori.
3. Seleccione *Studio*.
4. Seleccione un entorno de la lista de entornos.
5. En el menú *Ir a* en la esquina superior derecha de la pantalla, seleccione *Modelado*.
6. En la pantalla *Modelado*, seleccione una función *Tabla de modelo* y despliegue el panel de propiedades (representado por el icono .
7. En *Propiedades de función*: sección *Editor de datos*, puede añadir registros de datos manualmente o cargarlos (si la opción *Transportar datos* no está activa).
8. Seleccione  (*Grabar*).

1.3.3.6 Gestión e implementación de procesos

Esta aplicación le permite gestionar instancias de proceso.

Las instancias de proceso se basan en plantillas de proceso de la aplicación de modelado. La gestión de instancias de proceso incluye la creación y el borrado de instancias de proceso, así como la modificación de estados de proceso.

i Nota

Al crear una plantilla de proceso, el sistema muestra un mensaje de advertencia en los siguientes casos:

- Si el campo *Ejecutor* de la actividad está completado y el campo *Revisor* está en blanco, el sistema le advertirá de que el mecanismo de doble verificación no está activo.
- Si el campo *Responsable* de la actividad está en blanco y el campo *Revisor* está completado, el sistema le advertirá de que esta combinación no está permitida.

El estado por defecto después de la creación es «Abierto». Solo los procesos con estado «Implementado» son visibles en la aplicación *Mis actividades*.

i Nota

Al crear una instancia de proceso nueva, el ID de proceso se genera automáticamente si se ha definido el intervalo de rango de números para el objeto */NXI/1PROC*. Si no se ha definido, el generador de ID de proceso automático no estará activo y el campo *ID de proceso* se quedará en blanco.

La aplicación *Gestión e implementación de procesos* le permite modificar los siguientes atributos:

- *Descripción de actividad*
- *Fecha de inicio*
- *Fecha de vencimiento*
- Grupos de responsables/revisores
- *Comentarios*

Si el *Estado del proceso* es «Abierto» o «Suspendido», también puede modificar los parámetros y las selecciones. Sin embargo, solo en ese caso. Una de las funcionalidades más importantes es la modificación del estado de actividad, especialmente el botón *Reinicializar estado*, que cambia el estado de la actividad seleccionada al valor inicial («Abierto»).

No puede ejecutar actividades directamente desde la aplicación *Gestión e implementación de procesos*, pero puede gestionar las opciones enumeradas anteriormente. Puede ejecutar actividades desde la aplicación *Mis actividades* pulsando el botón *Mis actividades* en la cabecera de la aplicación *Gestión e implementación de procesos*.

El gestor de aplicación ejecuta procesos y asigna actividades a los equipos.

La siguiente tabla describe las funciones clave disponibles.

Procesos

En la parte izquierda de la pantalla, el sistema muestra los procesos en una jerarquía junto con el entorno al que pertenecen. Los procesos pueden tener diferentes estados:

- «Abierto»
Los procesos abiertos se pueden modificar y se pueden actualizar las opciones, como por ejemplo las fechas de inicio, fechas de vencimiento, equipo de responsables y revisores, parámetros y selecciones. Los procesos con el estado «Abierto» se pueden implementar de manera que los equipos de ejecución pueden comenzar a trabajar en los procesos.
- «Implementado»
Los procesos implementados son visibles para los equipos de ejecución que puede trabajar con las actividades en la aplicación *Mis actividades*. Los procesos de implementación no deben contener errores para su finalización. De lo contrario, el sistema suspenderá el proceso. Una vez implementada una instancia de proceso, SAP Profitability and Performance Management envía una notificación por correo electrónico al equipo del responsable para informar sobre el proceso recientemente implementado.
- «Suspendido»
Los procesos suspendidos no son visibles para el equipo de ejecución. Del mismo modo que para los procesos abiertos, las modificaciones se pueden aplicar a las opciones, por ejemplo, fechas de vencimiento, parámetros o selecciones. A continuación, el estado se puede fijar como «Implementado», «Cancelado» o «Concluido».
- «Concluido»
Si las actividades de un proceso implementado se han ejecutado correctamente, el proceso se puede fijar como «Completado».
- «Cancelado»
Si un proceso se cancela sin éxito, el sistema fija el estado como «Cancelado».

Funciones clave	Uso
Actividades	<p>Si se selecciona un proceso, las actividades se visualizan en la parte derecha de la pantalla.</p> <p>Solo si el estado del proceso es «Abierto» o «Suspendido», se pueden aplicar las modificaciones al estado de actividad, fecha de inicio, fecha de vencimiento, equipo de revisores y responsables, así como a los parámetros y las selecciones.</p> <p>La actividad puede tener diferentes estados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • «Abierta»: La actividad está abierta para su ejecución. • «Pendiente»: La operación no está abierta para la ejecución porque las actividades precedentes aún no han finalizado. • «Bajo autorización»: Se anexa a la actividad un workflow con principio de verificación por dos o más personas y todavía no ha finalizado. • «Completada»: La actividad ha concluido.
Parámetros	<p>Todos los parámetros relevantes para la ejecución de las actividades de proceso se enumeran a continuación con sus valores.</p> <p>Los parámetros sólo se puede modificar cuando el estado de proceso es «Abierto» o «Suspendido».</p>
Selecciones	<p>Todas las selecciones que son relevantes para la ejecución de las actividades de proceso se enumeran a continuación con sus valores.</p> <p>Las selecciones sólo se puede modificar cuando el estado de proceso sea «Abierto» o «Suspendido».</p>

Información relacionada

Para más información sobre el gestor de aplicación, véase la Guía de administración para SAP Profitability and Performance Management.

Para más información sobre la definición de procesos y actividades, véase [Unidad de cálculo \[página 344\]](#).

1.3.4 Reports del sistema

1.3.4.1 Monitor de la aplicación

La aplicación le permite verificar los mensajes que se han grabado en el log durante las activaciones y las ejecuciones para cada función dentro de un entorno. Esto le ayuda a detectar si se han producido advertencias

o errores y cuándo. También se admite la búsqueda, el filtrado y la clasificación de mensajes. También puede exportar el log de aplicación a una hoja de cálculo de Excel.

Funciones clave

La siguiente tabla describe las funciones clave disponibles.

Funciones clave	Uso
Log de ejecución	<p>La aplicación crea una única entrada en log cada vez que se genera y se ejecuta una función individual. El log contiene la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none">• Un ID de ejecución unívoco• Un estado• Un ID de conjunto de ejecución• Un ID de conjunto de entrada• Un cronomarcador• El nombre del usuario que ha realizado la ejecución o generado la función
Log de mensaje	<p>Este contiene la lista de mensajes que están asociados con cada ejecución. Normalmente, la lista de mensajes contiene la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none">• El estado y los resultados de una ejecución• Los mensajes específicos de una función que están asociados con una ejecución (por ejemplo, elementos no asignados para la imputación, registros que no se han transferido para la estructura/derivación de transferencia)• Los resultados de la generación

Información relacionada

Para más información sobre la definición de verificaciones específicas personalizadas que están grabadas en log en el monitor de aplicación, véase [Verificaciones \[página 60\]](#).

1.3.4.2 Monitor de proceso

La aplicación le permite examinar todos los procesos, tanto los antiguos como los actualmente activos. También se soporta la búsqueda, el filtrado y la clasificación de los procesos y las actividades.

Funciones clave

La siguiente tabla describe las funciones clave disponibles.

Funciones clave	Uso
Procesos	Los procesos se muestran en una jerarquía junto con un indicador de progreso que muestra cuántas de las actividades incluidas han finalizado.
Actividades	Cuando se selecciona un proceso, en la parte derecha de la pantalla se mostrarán las actividades del proceso.
Parámetros	Todos los parámetros relevantes para la ejecución de las actividades de proceso se enumeran junto con sus valores.
Selecciones	Todas las selecciones que son relevantes para la ejecución de las actividades de proceso se enumeran aquí conjuntamente.

Información relacionada

Para más información sobre cómo definir los procesos, las actividades, los parámetros y los campos de selección, véase [Unidad de cálculo \[página 344\]](#).

Para más información sobre cómo implementar los procesos, véase [Procesos \[página 96\]](#).

1.3.4.3 Historial de modelado

Esta aplicación permite al usuario hacer un seguimiento e inspeccionar las modificaciones de configuración de un modelo en un entorno. Esto le ayuda a realizar un seguimiento y a auditar quién ha hecho qué y cuándo. Dependiendo de las autorizaciones del usuario, incluso se podrán restablecer las versiones históricas de los entornos y las funciones.

La aplicación *Historial de modelado* captura una instantánea de la configuración (como un fichero XML) solo en operaciones importantes como «CREATE», «DELETE» y «MANUAL».

Funciones clave

La siguiente tabla describe las funciones clave disponibles.

Función clave	Uso
Lista de entornos	En la página de inicio se muestran todos los entornos actuales e históricos. Si se borra un entorno, ya no estará visible en la lista.
Versiones de historial	En cuanto se seleccione un entorno, en la parte derecha de la pantalla se mostrará una lista detallada de todas las modificaciones del entorno, las funciones y los campos. Puede seleccionar y restablecer versiones antiguas de un entorno, función o campo.
Entorno	Si selecciona un entorno, el sistema enumera aquí todas las operaciones ejecutadas dentro del entorno junto con una descripción de la entrada, el tipo de historial, el cronomarcador, el usuario y el nombre.
Función	Todas las operaciones ejecutadas en la función dentro del entorno se enumeran aquí junto con el cronomarcador, el usuario y el nombre.
Campos	Todas las operaciones ejecutadas para los campos en el entorno se enumeran aquí junto con el cronomarcador, el usuario y el nombre.
Recuperar versión	Recupera la entrada de versión del historial seleccionada.
Mostrar configuración	Muestra la configuración de versión del historial seleccionada en formato XML.

El sistema crea las entradas en el historial de modelado cuando se cumplen los siguientes requisitos previos:

- Se crean, modifican o transportan un entorno, una función y un campo.
- El botón *Historizar* se ejecuta manualmente en el entorno.

Procedimiento

En el mandante donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione el ► [Menú SAP](#) ► [SAP Profitability and Performance Management](#) ► [Reports del sistema](#) ► [Mostrar historial de modelado](#) ► o inicie el código de transacción `/NXI/P1_MODEL_HIST`. El sistema abre la ventana *Historial de modelado* donde puede procesar las siguientes actividades en el modo de edición.

Recuperar función

Puede utilizar el botón *Recuperar* para recuperar el entorno, la función o el campo específicos:

1. Seleccione un entorno de la lista de entornos para que sea el punto de partida de la recuperación.
2. En la pantalla *Versiones de historial*, seleccione una de las siguientes pestañas:
 - *Entorno*: para recuperar una versión específica de un entorno.
 - *Función*: para recuperar una versión específica de una función.
 - *Campo*: para recuperar una versión específica de un campo.
3. Las siguientes columnas aparecen en la sección *Detalles de función* de la pantalla *Versiones de historial*:

- *Descripción*: es el mismo que el nombre de entorno
 - *Tipo de historial*: describe la clase en la que se ha generado la historización:
 - «CREATE»: se crea cuando se graban entornos, funciones o campos nuevos o copiados.
 - «MANUAL»: la historización se puede iniciar manualmente seleccionando el botón *Historizar* en el entorno de modelado.
 - «CHANGE»: esto solo graba en log la operación pero no captura una instantánea de configuración. No se puede recuperar información para este tipo de historial.
 - «DELETE»: se inicia cuando se elimina un entorno, funciones o campos.
 - «TRANSPORT»: se crea cuando un entorno se transporta a otro sistema. Una vez iniciado desde el sistema fuente, aparece el tipo de historial *Transporte*.
 - «IMPORT»: se crea cuando un entorno se ha importado de un sistema a otro.
 - *Cronomarcador*: muestra la hora del sistema en la que se ha seleccionado el botón *Historizar* y se ha creado la historización
 - *Usuario*: es el ID del usuario que ha realizado la historización
 - *Nombre*: Es el nombre completo del usuario al que está asignado el ID
4. Seleccione la entrada o versión específica que desea recuperar. Puede verificar el cronomarcador para encontrarlo.
 5. Seleccione *Recuperar*.
 6. Aparece la ventana *Recuperar entornos*.
Complete lo siguiente en la sección *Recuperar como versión* al recuperar un entorno:
 - *Entorno*: Defina un ID de entorno para el entorno recuperado.
 - *Versión*: especifique el ID de versión que desea que tenga el entorno recuperado.
 - *Descripción*: especifique un nombre para el entorno recuperado.
 - *Nodo superior*: defina en qué nodo o nodo de descripción se coloca el entorno recuperado.
 Además, defina lo siguiente cuando recupere una función:
 - *Cálculo superior*: especifique en qué unidad de cálculo se coloca la función.
 - *Función*: especifique el ID de función para la función recuperada.
 7. Seleccione *OK*.
Para validar el elemento recuperado, vaya a los detalles que ha fijado en la sección *Recuperar como versión*.

Historización manual

Para realizar una historización manual, seleccione la entrada que se debe historizar en la jerarquía de funciones en la pestaña *Entorno de modelado* y seleccione *Historizar*. El sistema muestra el mensaje siguiente: «Historización finalizada correctamente».

Información relacionada

Para más información sobre el modelado, véase [Entorno de modelado \[página 49\]](#).

1.3.5 Herramientas

1.3.5.1 Activar función

Puede utilizar esta herramienta para activar una función sin tener que acceder al entorno de modelado.

Dispone de los siguientes campos:

Campos	Descripción
Entorno	Este ID alfanumérico de 3 dígitos que se asigna permanentemente al entorno. Utilice la ayuda F4 para visualizar todos los entornos configurados en el sistema y el mandante. Este campo se utiliza como filtro para especificar un entorno.
Versión	Es un ID alfanumérico de 4 dígitos que se asigna permanentemente al entorno. Puede utilizar este campo como filtro para reducir el número de registros que el sistema verifica solo dentro de la versión especificada del entorno.
Función	El identificador de la función en la que se encuentran los datos que se van a activar. Utilice la ayuda F4 para visualizar todas las funciones configuradas en el entorno y la versión especificados.
Tipo de ejecución	Permite seleccionar el tipo de ejecución que se realizará. Puede seleccionar las opciones siguientes: <ul style="list-style-type: none">• Activación (ACT) Genera el procedimiento del entorno/función en tiempo real• Simulación de activación (ACT_SIMU) Ejecuta la herramienta en modo de test. El sistema emite los errores de configuración de antemano sin generar su procedimiento.
Mostrar diagrama de flujo de modelo	Permite visualizar el diagrama de flujo de modelo del entorno.
Activar solo funciones necesarias	Activa todas las funciones ejecutables, fuentes de datos y plantillas de proceso. Solo se puede utilizar cuando se activa un entorno.

Procedimiento

En el mandante donde está instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione el [Menú SAP > SAP Profitability and Performance Management > Herramientas > Activar función](#) o inicie el código de transacción /NXI/P1_FW_ACTIVATE.

1. Se muestra la pestaña *Performance Management Activate*
2. Realice entradas o seleccione los siguientes campos obligatorios (*) y opcionales:

- *Entorno
 - *Versión
 - Función
 - Tipo de ejecución
3. Seleccione una de las opciones siguientes:
 - Mostrar diagrama de flujo de modelo
 - Activar solo funciones necesarias

Una vez haya realizado las selecciones relevantes, el programa se puede ejecutar inmediatamente: en proceso de fondo o como tarea programada. Continúe con los pasos siguientes.

Ejecutar inmediatamente (F8)

1. Seleccione *Ejecutar* o **F8**.
2. Se abre la ventana *Visualizar logs*.

Ejecutar en proceso de fondo – Ejecución inmediata

1. Seleccione **Programa** > *Ejecutar en proceso de fondo* en el menú principal.
2. En la pantalla *Parámetros de impresión de fondo*, seleccione *Continuar*.
3. En la pantalla *Hora de inicio*, seleccione *Inmediatamente* y *Grabar* de forma consecutiva para ejecutar el programa en proceso de fondo.
4. Para ver el progreso de la ejecución en proceso de fondo, inicie el código de transacción **SM37**.

Ejecutar en proceso de fondo – Ejecución programada

1. Seleccione **Programa** > *Ejecutar en proceso de fondo* en el menú principal.
2. En la pantalla *Parámetros de impresión de fondo*, seleccione *Continuar*.
3. En la pantalla *Hora de inicio*, seleccione *Fecha y hora*.
4. Se muestra la sección *Fecha y hora*, donde puede especificar la fecha y hora que desea programar para la ejecución.
5. Para ver el progreso de la ejecución en proceso de fondo, inicie el código de transacción **SM37**.

1.3.5.2 Ejecutar función

Esta herramienta le ayuda a ejecutar funciones sin tener que acceder al entorno de modelado.

Dispone de los siguientes campos:

Campo	Descripción
Entorno	Este ID alfanumérico de 3 dígitos que se asigna permanentemente al entorno. Utilice la ayuda F4 para visualizar todos los entornos configurados en el sistema y el mandante. Este campo se utiliza como filtro para especificar un entorno.

Campo	Descripción
Versión	Es un ID alfanumérico de 4 dígitos que se asigna permanentemente al entorno. Puede utilizar este campo como filtro para reducir el número de registros que el sistema verifica dentro de la versión especificada del entorno.
Unidad de cálculo	Este es el ID de la unidad de cálculo en la que se encuentra la función relevante para la ejecución. Seleccione F4 para visualizar todas las unidades de cálculo configuradas en el entorno especificado.
Proceso	ID único válido para todas las unidades de cálculo de una plantilla de proceso. Se puede hacer referencia al mismo en la gestión de procesos para instanciar procesos.
Actividad	ID único válido para todas las plantillas de proceso de una actividad. Se puede hacer referencia al mismo en los elementos de report.
Función	El ID de la función relevante para la ejecución. Seleccione F4 para visualizar todas las funciones configuradas en el entorno y versión especificados antes.
ID de ejecución	El ID de la ejecución relevante para la ejecución.
Evento empresarial	El ID del evento empresarial relevante para la ejecución.
Tipo de ejecución	Permite seleccionar el tipo de ejecución que se realizará. Puede seleccionar entre las opciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> Ejecución (RUN) Ejecuta la ejecución de la función seleccionada en tiempo real Simulación de ejecución (RUN_SIMU) Ejecuta la ejecución de la función en modo de test
Paquete	El ID del paquete de una función relevante para la ejecución.
Parámetro de paquete	Especifica un valor finito para que el parámetro se incluya en la ejecución de la función.
Selección de paquete	Especifica un filtro de campo (selección) que se debe incluir en la ejecución de la función.
Modo de ejecución	Especifica el modo en el que se ejecuta una función. Véase Tratamiento paralelo y partición [página 21] .

Campo	Descripción
Ejecución sincrónica	<p>Define si la ejecución se llevará a cabo en modo sincrónico o asincrónico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si se fija en «Sí» (marcado): Si dos usuarios inician simultáneamente la ejecución sincrónica de la misma función, solo uno de los dos usuarios entrará en el monitor de aplicación. El otro usuario no podrá trabajar en la interfaz de usuario hasta que se complete la ejecución. Sin embargo, si los dos usuarios ejecutan diferentes funciones, ambos threads de ejecución se graban en log en el monitor de aplicación. • Si se fija en «No» (desmarcado): El modo de ejecución asincrónico está activado. Una vez que el programa de llamada inicia la ejecución, la ejecución se ejecuta en un proceso aparte. El programa de llamada no tiene que esperar hasta que finalice la ejecución para poder iniciar otra actividad. En el modelado, la ejecución siempre es asincrónica. Una vez iniciada, puede continuar con el modelado en otras funciones. <div data-bbox="850 1061 1396 1442" style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; border: 1px solid #ccc;"> <p>i Nota</p> <p>Antes de ejecutar la ejecución asincrónica, se visualiza una ventana de diálogo donde debe seleccionar una prioridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • «Prioridad de job A»: Prioridad alta • «Prioridad de job B»: Prioridad media • «Prioridad estándar C»: El sistema decide sobre la secuencia de ejecución en función del uso de memoria de la función. </div> <p>Verá los detalles de la ejecución en el log de aplicación.</p>
Mostrar resultado	<p>Indica si se visualiza el resultado de la ejecución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si se fija en «Sí» (marcado): El sistema muestra los resultados de la ejecución en el sistema SAP NetWeaver. • Si se fija en «No» (desmarcado): Los resultados no se muestran en el sistema SAP NetWeaver después de la ejecución

Procedimiento

En el mandante donde está instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione el **► Menú SAP ► SAP Profitability and Performance Management ► Herramientas ► Ejecutar función** o inicie el código de transacción `/NXI/P1_FW_RUN`.

1. Se muestra la ventana *Performance Management Run*
2. Realice entradas o selecciones para los siguientes campos obligatorios (*) y opcionales:
 - *Entorno
 - *Versión
 - Unidad de cálculo
 - Proceso
 - Actividad
 - Función
 - ID de ejecución
 - Evento empresarial
 - Tipo de ejecución
 - Paquete
 - Parámetro de paquete
 - Selección de paquete
 - Modo de ejecución
3. Seleccione una de las opciones siguientes:
 - Ejecución sincrónica
 - Mostrar resultado

Una vez haya realizado las selecciones relevantes, el programa se puede ejecutar inmediatamente: en proceso de fondo o como tarea programada. Continúe con los pasos siguientes.

Ejecutar inmediatamente (F8)

1. Seleccione *Ejecutar* o .
2. Se muestra la ventana *Visualizar logs*.

Ejecutar en proceso de fondo – Ejecución inmediata

1. Seleccione **► Más ► Programa ► Ejecutar en proceso de fondo**.
2. En la pantalla *Parámetros de impresión de fondo*, seleccione *Continuar*.
3. En la pantalla *Hora de inicio*, seleccione *Inmediatamente* y *Grabar* de forma consecutiva para ejecutar el programa en proceso de fondo.
4. Para ver el progreso de la ejecución en proceso de fondo, inicie el código de transacción `SM37`.

Ejecutar en proceso de fondo – Ejecución programada

1. Seleccione **► Programa ► Ejecutar en proceso de fondo** en el menú principal.
2. En la pantalla *Parámetros de impresión de fondo*, seleccione *Continuar*.
3. En la pantalla *Hora de inicio*, seleccione *Fecha y hora*.
4. Se muestra la sección *Fecha y hora*, donde puede especificar la fecha y hora que desea programar para la ejecución.

5. Para ver el progreso de la ejecución en proceso de fondo, inicie el código de transacción SM37.






1.3.5.3 Borrar datos temporales

Esta herramienta borra las tablas Y incluyendo los datos producidos por funciones en SAP Profitability and Performance Management.

Dispone de los siguientes campos:

Campos	Descripción
Entorno	Este ID alfanumérico de 3 dígitos que se asigna permanentemente al entorno. Utilice la ayuda <input type="text" value="F4"/> para visualizar todos los entornos configurados en el sistema y el mandante. Este campo se utiliza como filtro para especificar un entorno.
Versión	Este ID alfanumérico de 4 dígitos que se asigna permanentemente al entorno. Puede utilizar este campo como filtro para reducir el número de registros que el sistema verifica dentro de la versión especificada del entorno.
Unidad de cálculo	El ID de la unidad de cálculo en la que se encuentran los datos que se van a borrar.
Función	El ID de la función en la que se encuentran los datos que se van a borrar. Para visualizar todas las funciones configuradas en el entorno y la versión arriba indicadas, seleccione <input type="text" value="F4"/> .
Ejecutar en simulación	Si selecciona esta opción, el sistema ejecuta el programa sin borrar realmente los datos. De lo contrario, el sistema ejecuta el borrado.

Procedimiento

En el mandante donde está instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione el  [Menú SAP](#)  [SAP Profitability and Performance Management](#)  [Herramientas](#)  [Borrar datos temporales](#)  o lance el código de transacción /NXI/P1_FW_DEL_TDATA.

1. Se muestra la ventana [Borrar datos temporales](#).
2. En la sección [Seleccionar función](#), efectúe entradas en los siguientes campos opcionales:
3. En la sección [Simulación](#), puede seleccionar si el programa se ejecutará en modo real o en modo de simulación.

Una vez haya realizado las selecciones relevantes, el programa se puede ejecutar inmediatamente, en proceso de fondo o como tarea programada. Continúe con los pasos siguientes.

Ejecutar inmediatamente (F8)

1. Seleccione *Ejecutar* o F8.
2. El sistema muestra un mensaje emergente que le avisa de que se borrarán los datos de la función seleccionada. Le solicita confirmación para continuar:
 - Si selecciona *Sí*, se borrarán los datos.
 - Si selecciona *No*, el sistema cancelará el programa.

Ejecutar en proceso de fondo – Ejecución inmediata

1. Seleccione **► Programa ► Ejecutar en proceso de fondo ►** en el menú principal.
2. En la pantalla *Parámetros de impresión de fondo*, seleccione *Continuar*.
3. En la pantalla *Hora de inicio*, seleccione *Inmediatamente* y *Grabar* de forma consecutiva para ejecutar el programa en proceso de fondo.
4. Para ver el progreso de la ejecución en proceso de fondo, inicie el código de transacción **SM37**.

Ejecutar en proceso de fondo – Ejecución programada

1. Seleccione **► Programa ► Ejecutar en proceso de fondo ►** en el menú principal.
2. En la pantalla *Parámetros de impresión de fondo*, seleccione *Continuar*.
3. En la pantalla *Hora de inicio*, seleccione *Fecha y hora*.
4. Se muestra la sección *Fecha y hora*, donde puede especificar la fecha y hora que desea programar para la ejecución.
5. Para ver el progreso de la ejecución en proceso de fondo, inicie el código de transacción **SM37**.

1.4 Funciones

Los modelos financieros y empresariales están formados por funciones que están conectadas entre sí mediante relaciones de entrada y salida.

La salida de una función puede ser la entrada de varias funciones, y de esta forma, la lógica y los complejos cálculos se pueden modelar de forma cómoda.

Están disponibles las funciones siguientes:

Funciones clave	Uso
Imputación [página 143]	Realiza asignaciones directas e indirectas
Cálculo [página 155]	Ejecuta fórmulas matemáticas
Unidad de cálculo [página 344]	Encapsula un grupo de funciones y las hace reutilizables
Condición [página 183]	Define una condición que actúa como desencadenador de la lógica de procesos de las funciones subordinadas
Conversión [página 185]	Realiza conversiones de moneda y de unidad

Funciones clave	Uso
Derivación [página 192]	Realiza enriquecimientos de datos del tipo if-then-else
Descripción [página 353]	Describe los procesos y los temas que se utilizan para la documentación de los modelos
Adaptador de fichero	Proporciona un acceso automático a los ficheros
El comportamiento de esta función depende del tipo de E/S de fichero seleccionado:	
<ul style="list-style-type: none"> • Importar [página 113] • Exportar [página 313] 	
Modelado de flujo [página 196]	Proporciona el cálculo de la mejor estimación del flujo de caja (BECF)
Determinación de precios de transferencia de fondos [página 261]	Realiza los cálculos para la determinación de precios de la transferencia de fondos y de liquidez
Join [página 276]	Realiza las recopilaciones, joins, uniones y búsquedas para datos independientes
Aprendizaje automático [página 369]	Proporciona un tipo de regla para formar y utilizar un modelo de previsión de serie cronológica basado en datos de entrada.
Modelo BW [página 117]	Proporciona acceso de lectura y escritura a una InfoFuente BW local, como objetos DataStore avanzados
Model Join [página 120]	Realiza recopilaciones, joins, uniones y búsquedas de datos separados como la función <i>Join</i> , pero como una función de modelo de datos.
Modelo RDL [página 135]	Proporciona acceso de lectura y escritura a la capa de datos de resultados de FRDP local
Tabla de modelo [página 138]	Proporciona acceso de lectura y escritura a una tabla de datos local o remota
Vista de modelo [página 141]	Proporciona acceso acceso de lectura a una vista o a una tabla de datos local o remota
Consulta [página 354]	Permite la salida y entrada de datos
Adaptador de función remota [página 315]	Realiza una llamada de función remota basada en ABAP (por ejemplo, una llamada a un BAPI de contabilización FI-GL remota)

Funciones clave	Uso
Estructura de transferencia [página 291]	Realiza una transferencia de los datos basados en contabilidad a los datos basados en el cálculo de costes (también denominada «denormalización»)
Valoración [página 298]	Realiza los cálculos completos con diferentes métodos de valoración (por ejemplo, descuento)
Vista [página 303]	Proyecta o agrega datos, incluidas las opciones de filtrado y las fórmulas
Escritura [página 330]	Almacena los datos en una tabla de modelo, RDL de modelo o BW de modelo

Información relacionada

Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones SAP Profitability and Performance Management, véase [Conceptos para usuarios clave \[página 7\]](#).

1.4.1 Funciones de información

Estas funciones definen el modelo de datos y de información en un entorno. Técnicamente, actúan como un proxy que contiene los detalles necesarios para leer y, si se permite, escribir datos desde y hacia este modelo de datos. A nivel funcional, definen o visualizan los campos disponibles a partir de ese modelo.

Están disponibles las funciones de información siguientes:

- [Adaptador de fichero \(tipo "Importación"\) \[página 113\]](#)

i Nota

También existe una función *Adaptador de fichero* del tipo «Exportación» ([véase aquí \[página 313\]](#)), que pertenece a otra categoría de función ([Funciones de escritura y adaptador \[página 312\]](#)).

- [Modelo BW \[página 117\]](#)
- [Model Join \[página 120\]](#)
- [Modelo RDL \[página 135\]](#)
- [Tabla de modelo \[página 138\]](#)
- [Vista de modelo \[página 141\]](#)

1.4.1.1 Adaptador de fichero (tipo "Importación")

La función *Adaptador de fichero* del tipo «Importación» proporciona acceso automatizado a los ficheros para que el contenido de los ficheros se pueda importar como entrada para los cálculos.

Funciones clave

Cabecera

En la cabecera, defina el principal comportamiento de la función *Adaptador de fichero*. Dispone de los siguientes campos:

- *Tipo de fichero E/S*: Seleccione «Importar» para importar datos a un fichero de servidor.
- *Formato de fichero*: Hace referencia a la definición del formato del fichero, que se actualiza de forma centralizada para el entorno.
- *Nombre de fichero*: Especifica el nombre utilizado por el fichero en el servidor. Debe escribirse en el formato siguiente: «<Nombre de archivo>.ext».

i Nota

El punto (.) no se admite como un carácter en el nombre del archivo (por ejemplo, no utilice un nombre de archivo como «importfile.1.csv»).

- *Fila de cabecera*: Define el número de fila en la que están disponibles las columnas de cabecera. El valor 0 significa que no existe ninguna fila de cabecera.
- *Número de threads*: Varios threads pueden reducir el tiempo de importación. El valor máximo permitido es 255.
- *Tamaño de lote*: Especifica el número de registros que se pueden insertar en cada commit.
- *Bloqueo de tabla*: Si está fijado, los datos para las tablas de almacenamiento de columnas se cargarán más rápido.
- *Sin verificación de tipo*: Indica que los registros se insertan sin verificar cada tipo de campo.
- *Fallo por datos no válidos*: Indica que la importación falla a menos que todas las entradas se importen sin errores.
 - Si marca esta casilla de selección en la cabecera de la función, el sistema mostrará cualquier excepción que pueda producirse durante el tiempo de ejecución en la IU.
 - Si esta casilla de selección no está marcada y no se producen excepciones durante el tiempo de ejecución, el sistema mostrará un mensaje para informarle de que se ha creado un archivo de log. Este solo es el caso si los datos visualizados o el comportamiento no son los previstos.

Ficheros de servidor

Se trata de una etiqueta auxiliar que no influye en el tiempo de ejecución de la función.

El botón *Actualizar lista de directorio* muestra una lista de los ficheros que están disponibles actualmente en el servidor. El contenido de estos ficheros también se puede visualizar aquí. Utilice el botón *Seleccionar fichero* para registrarlo en la cabecera con el nombre de fichero que debe utilizarse.

También es posible cargar y descargar ficheros pequeños, pero le recomendamos utilizar mecanismos gestionados por TI por parte del servidor para gestionar ficheros en el directorio del servidor.

Presentación preliminar

Se trata de una etiqueta auxiliar que no influye en el tiempo de ejecución de la función.

Una vez se ha fijado el nombre del fichero en la cabecera, el botón *Presentación preliminar* le permitirá realizar una vista previa del fichero.

Etapa

Se trata de una etiqueta auxiliar que no influye en el tiempo de ejecución de la función.

Una vez se ha fijado el nombre del fichero en la cabecera, la etiqueta *Etapa* le permitirá poner a disposición el fichero en una tabla temporal separando los datos en columnas. Esto facilita el análisis de datos, incluidos el filtrado, la clasificación y la verificación.

Asignación

Las columnas de fichero se pueden asignar a los campos existentes en el entorno. El botón *Propuesta de asignación de campo* le ayuda a relacionar las columnas con los nombres de campo.

Opcionalmente, se pueden definir fórmulas para la conversión de datos.

Procedimiento

i Nota

Antes de que pueda utilizar la función *Adaptador de fichero*, debe configurar la sección *Formatos de fichero* en la pantalla *Detalles del entorno*. Para más información sobre esta sección, consulte [Formatos de fichero \[página 62\]](#).

Acceso a la función

Proceda del siguiente modo para acceder a la función *Adaptador de fichero* del tipo «Importar»:

1. En el mandante, donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione **► Menú SAP ► SAP Profitability and Performance Management ► Modelado ► Iniciar Mis entornos** **▾**.
2. Se mostrará la pantalla *Entorno* en una ventana distinta del navegador. Seleccione un entorno existente y continúe. Dentro del entorno, puede configurar la función añadida recientemente.

Configuración de la función

Proceda del siguiente modo para configurar la función *Adaptador de fichero* del tipo «Importar»:

1. En el modo de edición, configure los siguientes campos obligatorios en la cabecera. Para más información sobre la cabecera, consulte la sección anterior *Funciones clave*.
 - *Tipo de fichero E/S* = «Importar»
 - *Formato de fichero*: Seleccione el formato de fichero configurado en **► Entorno ► Formatos de fichero** **▾**
 - *Nombre de fichero*
 - *Fila de cabecera*
 - *Número de threads*

- *Tamaño de lote*
 - *Bloqueo de tabla*
 - *Sin verificación de tipo*
 - *Fallo por datos no válidos*
2. Defina los campos que se deben utilizar en la pestaña *Firma*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Firma*, consulte [Firma \[página 14\]](#).

3. Seleccione *Propuesta de asignación de campo* en la pestaña *Asignación* para generar la asignación de columnas a nombres de campo con atributos de campo.
4. Defina las verificaciones que deben utilizarse en la pestaña *Verificaciones*, si es necesario.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Verificaciones*, consulte [Verificaciones \[página 18\]](#).

5. Seleccione *Grabar* y, a continuación, *Activar*.

Información relacionada

- Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones SAP Profitability and Performance Management, véase [Conceptos para usuarios clave \[página 7\]](#).
- Para más información sobre cómo añadir y eliminar funciones en los entornos de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Jerarquía de funciones \[página 66\]](#).

1.4.1.1.1 Ejemplo: Importación de archivos CSV

EN este ejemplo, se importa el archivo CSV desde un servidor de archivos a SAP Profitability and Performance Management.

i Nota

Es importante que fije el tipo de E/S de fichero en «IMPORT».

Datos de entrada

ZE_CUST (cliente)	ZE_PROD (producto)	ZX_QTY (cantidad)	ZE_AMT (importe)
CN002	PROD01	40	23
CN001	PROD01	20	20

ZE_CUST (cliente)	ZE_PROD (producto)	ZX_QTY (cantidad)	ZE_AMT (importe)
CN004	PROD03	30	33
CN003	PROD03	30	25
CN001	PROD02	33	40
CN004	PROD01	25	28
CN002	PROD02	25	30

Procedimiento

Carga de un CSV en el servidor de ficheros

Convierta los datos de entrada arriba en un formato de fichero CSV y cárguelo en el servidor /usr/sap/trans70/hana (la vía de acceso de la lista blanca).

Puede configurar la ruta de la lista blanca en ► [Entorno](#) ► [Pestaña de formato de fichero](#) ►.

Ficha Fichero de servidor

1. En los detalles de la función, en el modo de tratamiento, seleccione [Cargar](#).
2. Seleccione los datos de entrada que desea cargar. Seleccione el nombre del fichero CSV.

i Nota

Este es el fichero CSV creado a partir de los datos en la sección *Datos de entrada*.

Utilice el fichero CSV en la función

1. Una vez que haya cargado el archivo en el servidor, seleccione el botón [Actualizar lista de directorio](#).
2. Seleccione el fichero .csv y, a continuación, seleccione el botón [Seleccionar fichero](#).
3. El sistema muestra el nombre de fichero en la sección de cabecera como « <nombre de fichero>.csv».

Asignación de ficheros

1. Puede asignar las columnas de fichero a los campos existentes en el entorno. En el modo de edición, seleccione el botón [Propuesta de asignación de campo](#). Este botón le ayuda a relacionar los nombres de los campos.
2. En la columna *Fichero*, debe existir un fichero con el nombre ZX_QTY (cantidad).
3. Asigne ZX_QTY a ZE_QTY asignando ZE_QTY a la columna *Campo*.

Resultado previsto

i Nota

[Adaptador de ficheros](#) es una función de integración para consumir registros de ficheros de texto (CSV) que se utilizan como entradas para SAP Profitability and Performance Management. El sistema no realiza

ningún procesamiento adicional en este escenario, excepto la lectura de datos del fichero de Excel y lo prepara para lo utilicen las funciones de procesamiento como *Asignación* o *Join*.

El resultado que ofrece la función se puede utilizar como entrada para otras funciones o para el cálculo. En este ejemplo, el resultado debe estar estructurado tal y como se muestra en la tabla siguiente.

i Nota

Ahora se indica ZE_QTY en vez de ZX_QTY ya que esta es la configuración realizada en la pestaña de asignación.

ZE_CUST (cliente)	ZE_PROD (producto)	ZE_QTY (cantidad)	ZE_AMT (importe)
CN002	PROD01	40	23
CN001	PROD01	20	20
CN004	PROD03	30	33
CN003	PROD03	30	25
CN001	PROD02	33	40
CN004	PROD01	25	28
CN002	PROD02	25	30

1.4.1.2 Modelo BW

El *Modelo BW* es una función de modelo de datos que le permite definir objetos DataStore avanzado (aDSO) en el entorno SAP Profitability and Performance Management o acceder a InfoSitios BW externos definidos en SAP Business Warehouse (SAP-BW).

Funciones clave

Cabecera

En la cabecera, puede seleccionar cualquiera de los siguientes tipos de conexión:

- Si selecciona el tipo de conexión «Lógica», solo el campo *Nombre de conexión* está disponible para la selección.
- Si selecciona el tipo de conexión predeterminado «Físico», las siguientes fuentes de modelo BW están disponibles para su selección:
 - [Business Warehouse \[página 118\]](#)
 - [Entorno \[página 119\]](#)

La función proporciona opciones basadas en la fuente del modelo BW que ha seleccionado.

1.4.1.2.1 Modelo fuente BW: Business Warehouse

El modelo de datos se define y gestiona externamente en SAP Business Warehouse. Esta función permite referenciar los InfoSitios BW y ponerlos a disposición en el entorno.

Funciones clave

Cabecera

Puede seleccionar el InfoSitio BW adecuado. Asegúrese de que el InfoSitio BW que seleccione tenga una vista SAP HANA externa generada en SAP BW.

i Nota

Puede buscar InfoSitios BW por nombre técnico, descripción breve y descripción larga.

Campos

Cuando selecciona *Sincronizar*, el sistema lee automáticamente la vista SAP HANA externa para el InfoSitio BW y realiza propuestas de campo en el diálogo *Sincronizar campos de modelo*. El estado del campo indica si los campos ya están disponibles o si se han añadido nuevos campos al entorno. Puede modificar el nombre de campo y la descripción de los campos nuevos. Sin embargo, debe asegurarse de que el nombre es unívoco. También puede excluir determinados campos de un acceso de lectura. Si desea que las modificaciones se restablezcan al estado inicial, seleccione *Restablecer propuesta*.

Parámetros

Si se han definido parámetros de entrada para la vista SAP HANA externa generada, los parámetros aparecen aquí y se puede asignar un valor constante o un parámetro de entorno.

Procedimiento

Acceso a la función

Proceda del siguiente modo para acceder a la función *Modelo BW* con la fuente «Business Warehouse»:

1. En el mandante, donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione **► Menú SAP ► SAP Profitability and Performance Management ► Modelado ► Iniciar Mis entornos ►**.
2. Se mostrará la pantalla *Entorno* en una ventana distinta del navegador. Seleccione un entorno existente y continúe. Dentro del entorno, puede configurar la función añadida recientemente.

Configuración de la función

Proceda del siguiente modo para configurar la función *Modelo BW* con la fuente «Business Warehouse»:

1. En el modo de edición, configure los siguientes campos obligatorios en la cabecera. Para más información sobre la cabecera, consulte la sección anterior *Funciones clave*.
 - *Tipo de conexión*: Seleccione «Físico» o «Lógico».

- [Fuente BW de modelo](#) = «Business Warehouse»
 - [InfoSitio BW](#)
2. Seleccione [Sincronizar](#) en la pestaña [Campos](#).
 3. Aparece el diálogo [Sincronizar campos de modelo](#) que muestra los campos que deben importarse de la fuente BW.
 4. Seleccione los campos que desea añadir y, a continuación, seleccione [OK](#).
 5. Defina los parámetros en la pestaña [Parámetros](#), si es necesario.
 6. Seleccione [Grabar](#) y, a continuación, [Activar](#).

Información relacionada

- Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Conceptos para usuarios clave \[página 7\]](#).
- Para más información sobre cómo añadir y eliminar funciones en los entornos de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Jerarquía de funciones \[página 66\]](#).

1.4.1.2.2 Modelo fuente BW: Entorno

El modelo de datos se define y gestiona en el entorno.

Funciones clave

Cabecera

Puede realizar las siguientes parametrizaciones en el campo [Editable](#):

- Si selecciona «Sí», el sistema permite la entrada manual de datos o la planificación.
- Si selecciona «No», el sistema no permite la entrada manual de datos o la planificación.

Durante la activación, el sistema genera automáticamente objeto DataStore avanzado (aDSO) del tipo «planificación de actualización directa». Encontrará el nombre del InfoSitio en [Atributos del tiempo de ejecución de la función](#). Todos los campos de característica y de unidad se fijan como claves. El sistema determina todas las parametrizaciones necesarias; no puede realizar las parametrizaciones por sí mismo ni modificarlas. El sistema también genera la vista SAP HANA externa del aDSO.

Campos

En la pestaña [Campos](#), puede seleccionar y añadir campos o InfoObjetos de la lista de campos al modelo BW. Asegúrese de que primero incluye nuevos campos o InfoObjetos en el entorno para que estén disponibles en la lista de campos.

Si se han definido atributos de navegación para el InfoObjeto seleccionado, puede marcar la casilla [Atributo de navegación](#). Los campos marcados de este modo aparecen como una nueva columna cuando se utiliza el modelo BW en la función de entrada.


Parámetros

Si se han definido parámetros de entrada para la vista SAP HANA externa generada, los parámetros aparecen aquí y se puede asignar un valor constante o un parámetro de entorno.

Procedimiento

Acceso a la función

Proceda del siguiente modo para acceder a la función *Modelo BW* con la fuente «Entorno»:

1. En el mandante, donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione [Menú SAP](#) > [SAP Profitability and Performance Management](#) > [Modelado](#) > [Iniciar Mis entornos](#) .
2. Se mostrará la pantalla *Entorno* en una ventana distinta del navegador. Seleccione un entorno existente y continúe. Dentro del entorno, puede configurar la función añadida recientemente.

Configuración de la función

Proceda del siguiente modo para configurar la función *Modelo BW* con la fuente «Entorno»:

1. En el modo de edición, configure los siguientes campos obligatorios en la cabecera. Para más información sobre la cabecera, consulte la sección anterior *Funciones clave*.
 - *Tipo de conexión*: Seleccione «Físico» o «Lógico».
 - *Fuente de modelo BW* = «Entorno»
 - *Editable*
2. En la pestaña *Campos*, seleccione **+** (*Añadir*).
3. Se muestra la pantalla *Añadir campos*. Seleccione los campos que desea añadir y, a continuación, seleccione *OK*.
4. Defina los parámetros en la pestaña *Parámetros*, si es necesario.
5. Seleccione *Grabar* y, a continuación, *Activar*.

Información relacionada

- Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Conceptos para usuarios clave \[página 7\]](#).
- Para más información sobre cómo añadir y eliminar funciones en los entornos de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Jerarquía de funciones \[página 66\]](#).

1.4.1.3 Model Join

El tipo de función *Model Join* es una función de modelo de datos que, al igual que la función *Join*, implica posibles selecciones complejas y el enriquecimiento de una o más fuentes de datos.

Aparte de las diferencias con respecto a los mecanismos técnicos y de grabación en memoria intermedia, el modelado de estas dos funciones en el entorno se realiza de manera similar con solo ligeras diferencias.

Desde una perspectiva técnica, *Join* es una función de procesamiento, mientras que *Model Join* está subordinada a las funciones de información. Esto significa que tras la activación correcta de una *Model Join*, se genera una vista SQL en el esquema de base de datos subyacente del arrendatario. Por tanto, el tipo de función *Model Join* se comporta de forma similar a una función de información: no se crea ningún procedimiento; la función proyecta el contenido de las tablas o vistas. Por otro lado, la función de procesamiento *Join* genera procedimientos SAP HANA que se ejecutan para completar una Ytable temporal.

En cuanto al modelado, *Model Join* se centra en la simplicidad y no tiene nodos de *Entrada* ni de *Verificaciones*. La partición no es posible. No se permite fijar la función en «Ejecutable» ni modificar el tratamiento de eventos aparte de la grabación en log. La función *Model Join* tampoco proporciona las características de join habituales previstas para las funciones de procesamiento (por ejemplo, *Incluir datos de entrada originales*, *Tipo de procesamiento*, etc.). Lo más importante, a diferencia de la función *Join* que puede tener cualquier otra función de procesamiento como entrada, la función *Model Join* solo puede utilizar otras funciones de información como *Model Table* y *Model View*.

Model Join también se comporta como una función de *Model View* normal, que al final proporciona todos los datos necesarios y no filtra los valores nulos.

Para utilizar las características de procesamiento mencionadas, se puede utilizar una función de procesamiento (por ejemplo, *Vista*) en la parte superior antes de alimentar el resultado para la función *Consulta*.

Funciones clave

Cabecera

En la cabecera se define el principal comportamiento de *Model Join*.

Puede seleccionar entre diferentes tipos de *Model Join*:

- «Campos implícitos»: Durante el tratamiento de *Join*, los campos que proceden de entradas se tienen en cuenta automáticamente. Si el campo es visible en varias reglas de *Join* (o entradas), puede utilizar la función *Autocompletar*.
- «Campos explícitos»: El modelador define y actualiza los campos de entrada. Estos campos se tendrán en cuenta durante el tratamiento.

❖ Ejemplo

En el tipo de *Join* «Union All», el modelador debe añadir todos los campos necesarios para la salida aunque no formen parte de los datos de entrada. Los campos se deben añadir en cada subvista de las reglas que se unirán antes de la activación.

Se pueden controlar los resultados de *Model Join* con la opción *Autocompletar*. Dispone de las opciones siguientes:

- No utilice la opción «No» para el campo *Autocompletar*, porque *Model Join* también se comporta como un *Model View* normal que al final proporciona todos los datos necesarios y no filtra los valores nulos.
- «Si es nulo, entonces desde el primero al último»: Se toma el primer valor no nulo y si todos los valores son nulos, entonces se devuelve el valor inicial para ese campo.
- «Si es nulo/inicial, entonces desde el primero al último»: Se toma el primer valor no nulo y no inicial y si todos los valores son nulos o iniciales, se devolverá un valor inicial para ese campo.

i Nota

Nulo vs. inicial

En la IU de SAP Profitability and Performance Management Cloud, los valores NULL e INITIAL se representan mediante una celda vacía para la característica y «0» para la ratio. El modelador debe tener cuidado al procesar los datos de entrada con estos valores, porque la respuesta es diferente:

- NULL (?) no tiene ningún valor y no ocupa memoria. Este puede ser el caso si un campo no se ha asignado con valores inicialmente.
- INITIAL (" ") tiene un valor y, por tanto, ocupa memoria. En SAP Profitability and Performance Management Cloud una celda puede tener un valor INITIAL si se ha asignado con un registro en blanco.

Reglas

Cada regla de Model Join define semánticamente la lectura de una entrada específica.

Se admiten las reglas Model Join mediante la asignación de niveles superiores. La jerarquía de los niveles comienza por el nivel más alto, alimentando una entrada hasta los niveles más bajos y finaliza con el nivel 0.

Están disponibles los siguientes tipos de regla:

- «De»: Es siempre la primera regla de un nivel.
- «Left Outer Model Join»: retorna todas las filas de la regla anterior, así como las columnas y filas de esta regla que coinciden con los predicados.
- «Inner Model Join»: retorna todas las filas cuando hay por lo menos una coincidencia de predicado en la regla anterior y en esta regla.
- «Full Outer Model Join»: retorna todas las filas (coincidentes y no coincidentes) de la regla anterior y de esta regla.
- «Cross Model Join»: retorna el producto cartesiano de la regla anterior y de esta regla.
- «Union All»: se comporta del mismo modo que una unión, pero no se eliminan los registros duplicados.
- «Búsqueda»: Busca los campos y los completa en la primera regla de no búsqueda anterior donde los predicados coinciden. Al menos un campo debe estar definido como campo de búsqueda.
- «Búsqueda de predicados automáticos»: Busca campos y los rellena en la primera regla de no búsqueda en la que todos los campos comunes coinciden con los de la función de entrada que se fija en la pestaña *Regla* (esto significa, Campo 1 de la Regla 1 = Campo 1 de la Regla 2). Al menos un campo debe estar definido como campo de búsqueda.

También puede configurar las siguientes opciones de regla de Model Join, si es necesario:

- *Subvista*: Puede definir otras selecciones, fórmulas, agregaciones y órdenes de clasificación para cada regla.
- *Selecciones complejas*: Si es necesario, pueden definirse selecciones complejas mediante fórmulas y funciones SQL.
- *Predicados de Join*: Puede definir aquí las condiciones de predicado para la correspondencia de reglas de Model Join y de la búsqueda.
- *Predicados complejos*: Si es necesario, pueden indicarse aquí predicados complejos para reglas de Model Join y de la búsqueda mediante fórmulas y funciones SQL.

i Nota

Durante el tratamiento de Model Join, los campos que proceden de entradas se tienen en cuenta automáticamente. Si el campo es visible, estas opciones solo son relevantes para varias reglas de Model Join en las que los valores que no son iniciales o no son nulos del mismo campo se deben tener en cuenta y retornarlos a ese campo. Si solo existe una regla, las opciones de *Autocompletar* no son relevantes.

La utilización de notas de SAP HANA en selecciones complejas podría ayudar en escenarios en los que la ejecución de una función Model Join se ejecuta en una excepción fuera de memoria o es muy lenta. Para más información sobre qué nota podría ayudar en su escenario específico de implementación (reglas en el mismo nivel o reglas de varios niveles que llevan a subconsultas, fórmula/selección que se está utilizando), véase la ayuda de SAP HANA para HINT.

Procedimiento

Acceso a la función

Proceda del modo siguiente para acceder a la función *Model Join*:

1. En el mandante, donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione **► Menú SAP ► SAP Profitability and Performance Management ► Modelado ► Iniciar Mis entornos ►**.
2. Se mostrará la pantalla *Entorno* en una ventana distinta del navegador. Seleccione un entorno existente y continúe. Dentro del entorno, puede configurar la función añadida recientemente.

Configuración de la función

Proceda del modo siguiente para configurar la función *Model Join*:

1. En el modo de edición, configure los campos obligatorios *Tipo de Join* y *Autocompletar* en la cabecera. Para más información sobre la cabecera, véase la sección anterior *Funciones clave*.
2. Defina los campos que se deben utilizar en la pestaña *Firma*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Firma*, consulte *Firma* [página 14].

3. En la pestaña *Reglas*, puede definir los tipos de regla de la función *Model Join*. Proceda del siguiente modo para configurar las reglas:
 1. En la pestaña *Reglas*, seleccione **+** (*Añadir*).
 2. Se mostrará la pantalla *Añadir detalles*. Indique la información siguiente:
 - *Añadir nivel*
 - *Regla*
 - *Tipo de regla*
 - *Descripción de entrada*
 3. Seleccione *OK*.
 4. Seleccione la regla creada.
 5. Defina la función de entrada que se debe utilizar.
 6. En la pestaña *Subvista* de la regla creada, seleccione **+** (*Añadir*).

7. Se muestra la pantalla *Campos*. Seleccione los campos que desea utilizar y, a continuación, seleccione *OK*.
 8. Proceda del siguiente modo si desea configurar o aplicar una fórmula para un campo específico (opcional):
 1. Marque el campo y seleccione *f (Fórmula)*.
 2. En la pantalla *Fórmula* que se muestra a continuación, introduzca la fórmula.
 3. Seleccione *OK*.
 9. Proceda del siguiente modo si desea configurar o aplicar una condición de selección para un campo específico (opcional):
 1. Marque el campo y seleccione *Condición de selección*.
 2. En la pantalla *Seleccionar condición* que se muestra a continuación, introduzca la condición.
 3. Seleccione *OK*.
 10. En la pestaña *Selecciones complejas* de la regla creada, puede definir directamente selecciones complejas mediante fórmulas y funciones SQL.
 11. En la pestaña *Predicados de Join* de la regla creada, seleccione **+** (*Añadir*).
 12. El sistema añade automáticamente una nueva entrada de línea. Indique la información siguiente aquí:
 - *Campo*
 - *Comparación*
 - *Regla Join*
 - *Campo Join*
 13. En la pestaña *Predicados complejos* de la regla creada, puede introducir directamente predicados «on» para reglas de Model Join y búsqueda mediante fórmulas y funciones SQL.
4. Seleccione *Grabar* y, a continuación, *Activar*.

Información relacionada

Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Conceptos para usuarios clave \[página 7\]](#).

Para más información sobre cómo añadir y eliminar funciones en los entornos de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Jerarquía de funciones \[página 66\]](#).

1.4.1.3.1 Escenarios especiales para Full Outer Model Join para el campo de Autocompletar

1.4.1.3.1.1 Ejemplo: Combinación de modelo Join externo completo - Relleno automático fijado en "No"

Este escenario muestra cómo el tipo de regla «modelo Full Outer Join» fusiona dos tablas de entrada con un predicado de Join como puente.

Tablas de entrada

Tabla productos/materiales

Código de producto	Código de material	Solicitud de pedido
P0001	M1011	5
P0001	M1010	2
P0002	M1009	1
P0002	M1011	3
P0005	M1012	10
P0005	M1011	30

JO - Tabla de productos

Código de producto	Producto	Precio	Unidad
P0001	Zapato	75	EUR
P0002	Reloj	300	EUR
P0003	Camisa	80	EUR
P0004	Pantalones cortos	20	EUR

Este escenario ejecuta un modelo Full Outer Join basado en el predicado de Join.

En este caso, el *Código de producto* es el predicado utilizado para las reglas y todas las partidas con el código de producto «P0001» y «P0002» se añaden en los resultados finales.

Resultado provisional (tabla de productos/materiales y JO - tabla de productos)

Tabla productos/materiales

Código de producto	Código de material	Solicitud de pedido
P0001	M1011	5
P0001	M1010	2
P0002	M1009	1
P0002	M1011	3

JO - Tabla de productos

Código de producto	Producto	Precio	Unidad
P0001	Zapato	75	EUR
P0002	Reloj	300	EUR

La siguiente tabla muestra partes de la tabla de Full Outer Join. Sin embargo, como contienen valores nulos o «?», no se incluirán en los resultados finales.

Código de producto	Código de material	Solicitud de pedido	Código de producto	Producto	Precio	Unidad
P0005	M1012	10		?	?	?
P0005	M1011	30		?	?	?
	?	?	P0003	Camisa	80	EUR
	?	?	P0004	Pantalones cortos	20	EUR

Como se mencionó anteriormente, el sistema devuelve el resto de los valores no nulos y/o no iniciales ya que la función *modelo de JOIN* también se comporta como una función de *modelo de Vista* normal.

Resultado previsto

Código de material	Solicitud de pedido	Código de producto	Producto	Precio	Unidad
M1011	5	P0001	Zapato	75	EUR
M1010	2	P0001	Zapato	75	EUR
M1009	1	P0002	Reloj	300	EUR
M1011	3	P0002	Reloj	300	EUR
M1011	30	P0005		0	
M1012	10	P0005		0	
			Camisa	80	EUR
			Pantalones cortos	20	EUR

Retorna valores para el ajuste de líneas («P0001» y «P0002») basado en los predicados del Join fijados para el campo *Código de producto* (PROD_CODE).

1.4.1.3.1.2 Ejemplo: Si es nulo/inicial, entonces de primero a último

Este escenario muestra la capacidad de enriquecimiento de la función *modelo de Join* para resaltar el efecto de *Autocompletar* cuando se fija en «Si es nulo/inicial, entonces del primero al último».

Esto significa que el sistema sustituye los valores nulos e iniciales (para la *característica* es un espacio en blanco (" ") y para el *ratio* es cero ("0")) por el siguiente valor no nulo de la tabla siguiente que tiene el mismo campo. Si este campo solo tiene valores iniciales/nulos, el sistema simplemente fijará un valor inicial.

Tablas de entradas

Leyenda: " " se considera como una entrada inicial o vacía

JO – Producto / Cliente en EE.UU.			JO – Producto / Cliente en DE		
Producto	Cliente	Importe	Producto	Cliente	Precio
PROD01	US_CUST01	200	PROD01	DE_CUST01	120
PROD04	US-CUST04	100	PROD04	DE_CUST04	60
PROD06	US_CUST06	300	PROD05	DE_CUST05	180
PROD07	" "	100	PROD07	DE_CUST07	60
PROD08	" "	200	PROD08	DE_CUST08	120
PROD09	US_CUST09	300	PROD10	DE_CUST10	180

El sistema toma el primer valor no nulo y no inicial y si todos los valores son nulos o iniciales, retorna un valor inicializado, vacío o en blanco para un campo de caracteres CHAR) y «0» para un campo de *Ratio*.

Resultados provisionales

Producto	Cliente	Importe	Precio
PROD01	US_CUST01	200	120
PROD04	US_CUST04	100	60
PROD05	DE_CUST05	?	180
PROD06	US_CUST06	300	?
PROD07	" "	100	60
PROD08	" "	200	120
PROD09	US_CUST09	300	?
PROD10	DE_CUST10	?	180

En la fila de PROD05 se encuentra el primer valor nulo (?). Como solo existen dos tablas no se podrá buscar otro valor inicial. Puesto que todos los valores son nulos para el campo *Importe*, el sistema retornará un valor inicial. Para *Ratio*, será «0». El mismo escenario se ha encontrado para PROD06, PROD09 y PROD10.

En la fila de PROD07 se encuentra el primer valor inicial (" "), como se puede ver se buscará en la siguiente tabla el mismo campo de *Cliente*. Dado que el valor siguiente para el cliente es «DE_CUST07», este será el valor del campo *Cliente* en PROD07. Lo mismo es verdadero para el escenario PROD08, que tendrá el valor «DE_CUST08».

Resultado previsto

Producto	Cliente	Importe	Precio
PROD01	US_CUST01	200	120
PROD04	US_CUST04	100	60
PROD05	DE_CUST05	0	180
PROD06	US_CUST06	300	0
PROD07	DE_CUST07	100	60
PROD08	DE_CUST08	200	120
PROD09	US_CUST09	300	0
PROD10	DE_CUST10	0	180

1.4.1.3.1.3 Ejemplo: Si es nulo, entonces de primero a último

Este escenario muestra la capacidad de enriquecimiento de la función *Model Join* para resaltar el efecto de *Autocompletar* cuando se fija en «Si es nulo, entonces de primero a último».

Esto significa que el sistema sustituye los valores nulos (" ") de los campos por el siguiente valor no nulo de la tabla siguiente que tenga el mismo campo. Si este campo solo tiene valores nulos, se fija el valor inicial.

Tablas de entrada

Leyenda: " " se considera como una entrada inicial o vacía

JO – Producto / Cliente en EE.UU.

Producto	Cliente	Importe
PROD01	US_CUST01	200
PROD04	US-CUST04	100
PROD06	US_CUST06	300
PROD07	" "	100
PROD08	" "	200
PROD09	US_CUST09	300

JO – Producto / Cliente en DE

Producto	Cliente	Precio
PROD01	DE_CUST01	120
PROD04	DE_CUST04	60
PROD05	DE_CUST05	180
PROD07	DE_CUST07	60
PROD08	DE_CUST08	120
PROD10	DE_CUST10	180

El sistema toma el primer valor no nulo y si todos los valores son nulos, retorna el valor inicial para ese campo.

Resultados provisionales

Producto	Cliente	Importe	Precio
PROD01	US_CUST01	200	120
PROD04	US_CUST04	100	60
PROD05	DE_CUST05	?	180
PROD06	US_CUST06	300	?
PROD07	" "	100	60
PROD08	" "	200	120
PROD09	US_CUST09	300	?
PROD10	DE_CUST10	?	180

En la fila PROD05 tenemos el primer valor nulo (?). Puesto que todos los valores son nulos para el campo de *Importe*, el sistema retorna un valor inicial. Para la *Ratio*, el valor es 0. El mismo caso se aplica a PROD06, PROD09 y PROD10.

En la fila PROD07 tenemos el primer valor inicial (" "). Dado que este valor inicial (" ") es un valor distinto de cero, se utilizará como resultado. Lo mismo se aplica para el escenario PROD08, que tiene un valor de vacío o en blanco porque el tipo es «carácter».

Resultado previsto

Producto	Cliente	Importe	Precio
PROD01	US_CUST01	200	120
PROD04	US_CUST04	100	60
PROD05	DE_CUST05	0	180
PROD06	US_CUST06	300	0
PROD07		100	60
PROD08		200	120
PROD09	US_CUST09	300	0
PROD10	DE_CUST10	0	180

1.4.1.3.2 Ejemplo: Inner Model Join

Este escenario muestra cómo Inner Model Join fusiona las dos tablas de entrada y devuelve valores que coinciden con el predicado de Model Join fijado.

Tablas de entrada

Tabla productos/materiales

Código de producto	Código de material	Solicitud de pedido
P0001	M1011	5
P0001	M1010	2
P0002	M1009	1
P0002	M1011	3
P0005	M1012	10
P0005	M1011	30

Tabla de productos

Código de producto	Producto	Precio	Moneda
P0001	Zapato	75	EUR
P0002	Reloj	300	EUR
P0003	Camisa	80	EUR
P0004	Pantalones cortos	20	EUR

Retorna todos los valores con coincidencias según los predicados del Join para los códigos de producto «P0001» y «P0002».

Producto, *Precio* y *Moneda* que corresponden a cada *Código de producto* se distribuirán a cada código de producto resultante en la tabla a continuación.

Resultados provisionales (tabla de productos/materiales y tabla productos)

Código de producto	Código de material	Solicitud de pedido	Producto	Precio	Moneda
P0001	M1011	5	Zapato	75	EUR
P0001	M1010	2	Zapato	75	EUR
P0002	M1009	1	Reloj	300	EUR
P0002	M1011	3	Reloj	300	EUR

Dado que la fórmula se ha declarada en la subvista de RULE2, SAP Profitability and Performance Management lo efectuará tras haber ejecutado el Inner Join.

El sistema añade el campo *Importe de pago* (Importe de pago = Solicitud de pedido * Precio) junto con el valor hasta la resultado final.

Resultado previsto

Código de producto	Código de material	Solicitud de pedido	Producto	Precio	Moneda	Importe de pago
P0001	M1011	5	Zapato	75	EUR	375
P0001	M1010	2	Zapato	75	EUR	150
P0002	M1009	1	Reloj	300	EUR	300
P0002	M1011	3	Reloj	300	EUR	900

1.4.1.3.3 Ejemplo: Left Outer Model Join

Este escenario muestra cómo Left Outer Model Join fusiona las dos tablas de entrada y devuelve valores que coinciden con el predicado de Join fijado.

Tablas de entrada

Tabla productos/materiales

Código de producto	Código de material	Solicitud de pedido
P0001	M1011	5
P0001	M1010	2
P0002	M1009	1
P0002	M1011	3
P0005	M1012	10
P0005	M1011	30

Tabla de productos

Código de producto	Producto	Precio	Moneda
P0001	Zapato	75	EUR
P0002	Reloj	300	EUR
P0003	Camisa	80	EUR
P0004	Pantalones cortos	20	EUR

Retorna todos los valores con coincidencias según los predicados del Join para los códigos de producto P0001 y P0002.

Los códigos de producto P0005, P0003 y P004 no tienen coincidencias en las tablas. Se eliminarán en el resultado.

Resultado previsto

Código de producto	Código de material	Solicitud de pedido	Producto	Precio	Moneda
P0001	M1011	5	Zapato	75	EUR
P0001	M1010	2	Zapato	75	EUR
P0002	M1009	1	Reloj	300	EUR
P0002	M1011	3	Reloj	300	EUR

Retorna todos los valores de la tabla izquierda y todas las coincidencias según los predicados del Join para los códigos de producto P0001 y P0002.

1.4.1.3.4 Ejemplo: Cross Model Join implícito

Este escenario fusiona las tres tablas de entrada y devuelve todas las combinaciones de filas de los registros de las entradas.

Tablas de entrada

Tabla de materiales				Tabla de productos		Tabla de pedidos	
Código de material	Material	Coste por pedido	Unidad	Código de producto	Producto	Sucursal	Pedido
M1011	Cuero	10	USD	P0001	Zapato	BR001	10
M1012	Hilo	5	USD	P0002	Reloj	BR002	20

Resultado provisional de tabla de materiales y tabla de productos (tabla MatPro)

Código de material	Material	Coste por pedido	Unidad	Código de producto	Producto
M1011	Cuero	10	USD	P0001	Zapato
M1012	Hilo	5	USD	P0001	Zapato
M1011	Cuero	10	USD	P0002	Reloj
M1012	Hilo	5	USD	P0002	Reloj

Retorna los códigos de material M1011 y M1012 para el código de producto P0001.

Retorna los códigos de material M1011 y M1012 para el código de producto P0002.

El Cross Join produce un conjunto de resultados intermedio que es el número de filas de la primera tabla multiplicada por el número de filas de la segunda tabla.

Resultado previsto

Código de material	Material	Coste por pedido	Unidad	Código de producto	Producto	Sucursal	Pedido
M1011	Cuero	10	USD	P0001	Zapato	BR001	10
M1011	Cuero	10	USD	P0001	Zapato	BR002	20
M1011	Cuero	10	USD	P0002	Reloj	BR001	10
M1011	Cuero	10	USD	P0002	Reloj	BR002	20
M1012	Hilo	5	USD	P0001	Zapato	BR001	10
M1012	Hilo	5	USD	P0001	Zapato	BR002	20
M1012	Hilo	5	USD	P0001	Reloj	BR001	10
M1012	Hilo	5	USD	P0002	Reloj	BR002	20

El Cross Model Join produce un conjunto de resultados que es el número de filas en el resultado de tablas intermedio multiplicado por el número de filas de la tercera tabla.

En este resultado se identifica la cantidad de pedidos por producto y por sucursal mediante referencia cruzada de *Tabla de materiales* a *Tabla de productos* y *Tabla de pedidos*.

1.4.1.3.5 Ejemplo: Union All

Este escenario muestra cómo la función *Model Join* fusiona las dos tablas de entrada según un conjunto de reglas.

Tablas de entrada

JO - Tabla de materiales

Código de material	Material	Coste por pedido	Moneda
M1001	Papel	3	USD
M1002	Plástico	3	USD
M1003	Cera	4	USD
M1006	Botón	1	USD
M1007	Algodón	10	USD
M1009	Cristal	50	USD
M1010	Encaje	5	USD
M1011	Cuero	10	USD
M1012	Hilo	5	USD

JO - Tabla de productos

Código de producto	Producto	Precio	Moneda
P0001	Zapato	75	EUR
P0002	Reloj	300	EUR
P0003	Camisa	80	EUR
P0004	Pantalones cortos	20	EUR

Filtrar las tablas primero de modo que solo disponga de las entradas necesarias:

- Para la tabla de materiales, se fija la condición en M1001, M1002 y M1003.
- Para la tabla de productos, se fija la condición en P0001, P0002 y P0003.

Según las condiciones de selección se fija en la subvista de cada regla, se dispone de las siguientes tablas:

Resultado provisional

Tabla de materiales

Código de material	Material	Coste por pedido	Moneda
M1001	Papel	3,00	USD
M1002	Plástico	3,00	USD
M1003	Cera	4,00	USD

Tabla de productos

Código de producto	Producto	Precio	Moneda
P0001	Zapato	75	EUR
P0002	Reloj	300	EUR
P0003	Camisa	80	EUR

Si se utiliza un determinado tipo de Join, los campos que se definen en la subvista de cada regla serán el resultado. Sin embargo, es necesario especificar todos los campos que se necesitan en la subvista de cada regla, ya que deben tener los mismos campos en la subvista para que funcione la vista explícita.

Union All se utiliza para combinar los conjuntos de resultados de dos o más tablas. No elimina las filas duplicadas y todas las filas se retornan.

Resultado previsto

Código de material	Material	Código de producto	Producto	Coste por pedido	Precio	Moneda
M1001	Papel			3	0	USD
M1002	Plástico			3	0	USD
M1003	Cera			4	0	USD
		P0001	Zapato	0	75	EUR
		P0002	Reloj	0	300	EUR
		P0003	Camisa	0	80	EUR

1.4.1.3.6 Ejemplo: Buscar predicados automáticos

Para este escenario, el material correspondiente se recupera y se visualiza para cada entrada coincidente en el campo *Código de material*.

Nivel 1 Tratamiento

Producto - Tabla de materiales se enriquecerá ya que el *material* correspondiente se recuperará y se mostrará para cada entrada coincidente en el campo *Código de material* (MAT_CODE).

¡ Nota

El sistema desglosa la jerarquía de los niveles comenzando por el nivel más alto, transmitiendo la información a los niveles inferiores y finalizando con el nivel 0.

Tabla de productos/materiales (Nivel 1, De)

Código de producto	Código de material	Cantidad de solicitud de pedido
P0001	M1011	5
P0001	M1010	2
P0002	M1009	1
P0002	M1011	3
P0005	M1012	10
P0006	M1011	30

Tabla de materiales (Nivel 1, Buscar predicados automáticos)

Código de material	Material	Coste por pedido	Unidad
M1001	Papel	3	USD
M1002	Plástico	3	USD
M1003	Cera	4	USD
M1006	Botón	1	USD
M1007	Algodón	10	USD
M1009	Cristal	50	USD
M1010	Encaje	5	USD
M1011	Cuero	10	USD
M1012	Hilo	5	USD

Resultado provisional (Nivel 1)

Código de producto	Código de materiales	Cantidad de solicitud de pedido	Material
P0001	M1011	5	Cuero
P0001	M1010	2	Encaje
P0002	M1009	1	Cristal
P0002	M1011	3	Cuero
P0005	M1012	10	Hilo
P0006	M1011	30	Cuero

Tratamiento de nivel 0

Tratamiento de nivel 0

La tabla de productos especificada en la primera regla («Desde») ejecutará ahora un modelo Left Outer Join (para cada código de producto coincidente (entrada (PROD_CODE)) con el resultado del Nivel 1 (tabla productos/materiales ampliados) ya que el resultado procesado desde un nivel superior se considerará como información para el nivel inferior.

i Nota

La configuración de la tabla de productos/materiales como una función de entrada para la segunda regla, no afectará a los resultados del Join dado que el sistema detecta automáticamente que la información procederá de una tabla de productos/materiales ampliados.

Tabla de productos (Nivel 0, De)

Código de producto	Producto	Precio	Unidad
P0001	Zapato	75	EUR
P0002	Reloj	300	EUR
P0003	Camisa	80	EUR
P0004	Pantalones cortos	20	EUR

Resultado provisional (Nivel 1)

Código de producto	Código de materiales	Cantidad de solicitud de pedido	Material
P0001	M1011	5	Cuero
P0001	M1010	2	Encaje
P0002	M1009	1	Cristal
P0002	M1011	3	Cuero
P0005	M1012	10	Hilo
P0006	M1011	30	Cuero

Resultado previsto

Código de producto	Producto	Precio	Unidad	Código de material	Solicitud de pedido	Material
P0001	Zapato	75	EUR	M1011	5	Cuero
P0001	Zapato	75	EUR	M1010	2	Encaje
P0002	Reloj	300	EUR	M1009	1	Cristal
P0002	Reloj	300	EUR	M1011	3	Cuero

1.4.1.4 Modelo RDL

El *modelo RDL* es una función del modelo de datos que le permite acceder a los tipos de datos de los resultados optimizados para SAP HANA del modelo de datos del libro auxiliar de productos financieros.

Funciones clave

Cabecera

Es importante que se completen correctamente los campos de cabecera a fin de conectar con un modelo de datos activado y existente. Para ello, debe definir el tipo de conexión, el área de datos de resultado y el tipo de resultado.

❖ Ejemplo

Área de datos de resultado: SRINS

Tipo de resultado: S_ACG

También debe definir el tipo de vista, ya sea «Aplicación» o «Integración». Para la vista de Aplicación, el formato de los nombres de campo es /BA1/* y para la vista de Integración, el formato de nombres de campo es BA1_.*.

Campos

Mientras esté en el modo de edición, seleccione el botón *Sincronizar*. A continuación, el sistema mostrará una ventana de diálogo que le permite excluir los campos si fija la casilla de selección *Excluir* como marcada (verificada). Todos los campos excluidos no se tendrán en cuenta durante el tratamiento en SAP Profitability and Performance Management.

Mecanismo de lectura simple, selección mediante modelo de valor fijo RDL (por ejemplo, vistas, joins)

SAP Profitability and Performance Management lee los registros de datos desde un determinado tipo de resultado mediante vistas HANA o SQL generadas y activadas. El sistema utilizará automáticamente todos los registros de datos escritos en la vista SAP HANA.

Para filtrar resultados con una selección fija, debe crear una función de proceso de SAP Profitability and Performance Management como función de *vista* o *join* en la parte superior de RDL de modelo.

Para ello, siga los siguientes pasos:

1. Cree una función de tratamiento como, por ejemplo, *vistas* con el RDL de modelo como función de entrada.
2. Seleccione esta función *vistas* y, en la parte derecha de la pantalla, seleccione *Editar*.
3. Añada una selección pulsando el botón *Selección* e introduzca criterios de selección, por ejemplo, `SOURCESYSTEM = XX01`.
4. Una vez fije todo, active la función *vistas*; esta función se deberá utilizar posteriormente como entrada durante el tratamiento, en lugar de usar directamente la función RDL de modelo.

Mecanismo de lectura dinámica, Selección mediante parámetro o campo RDL de modelo (join)

SAP Profitability and Performance Management lee los registros de datos desde un determinado tipo de resultado mediante vistas HANA o SQL generadas y activadas. El sistema utilizará automáticamente todos los registros de datos escritos en la vista SAP HANA.

Para filtrar los resultados con una selección dinámica, debe crear una función SAP Profitability and Performance Management *join* en la parte superior de RDL de modelo.

❖ Ejemplo

`SOURCESYSTEM = I_LEGAL_PARAM` donde `SOURCESYSTEM` es un campo y `I_LEGAL_PARAM` es un parámetro o `SOURCESYSTEM = LEGAL_FIELD` donde `SOURCESYSTEM` es un campo y `LEGAL_FIELD` es un campo.

Para ello, realice los siguientes pasos:

1. Cree una función *join*.
2. Seleccione dicha función *join*. En la parte derecha de la pantalla, seleccione *Editar*.

3. Vaya a la pestaña [Reglas](#) y añada un tipo de regla «DE» con el RDL de modelo como entrada.
4. Añada una selección a partir de la selección compleja de la regla y utilice el formato siguiente para seleccionar

```
WHERE SOURCESYSTEM = I_LEGAL_PARAM
```

5. Una vez fije todo, active la función join; esta función se deberá utilizar posteriormente como entrada durante el tratamiento, en lugar de usar directamente la función RDL de modelo.

Lectura durante el uso del modelo de paralelización RDL (vista, join)

Para tener una configuración de paralelización más óptima durante el consumo de datos de RDL, puede utilizar una función de procesamiento de SAP Profitability and Performance Management como [Vista](#) o [Join](#), situadas en la parte superior con una entrada de selección de paquete.

Para ello, siga los siguientes pasos:

1. Cree una función de tratamiento como, por ejemplo, Vista con el RDL de modelo como función de entrada.
2. En la parte izquierda de la pantalla, seleccione [Editar](#).
3. Seleccione el botón [Atributos de función](#) (pulsador situado a la izquierda del botón [Activación](#)).
4. En la ficha [Avanzada](#), en [Selección de paquete](#), agregue al menos un campo que se deba seleccionar para evitar leer todos los datos de la tabla.
5. Una vez fije todo, active la función [Vista](#); esta función se deberá utilizar posteriormente como entrada durante el tratamiento, en lugar de usar directamente la función RDL de modelo.

Mecanismo de escritura

SAP Profitability and Performance Management escribe registros de datos en un determinado tipo de resultado RDL mediante una función de [escritura](#) con una función de [salida](#) configurada que remita a un RDL de modelo. Esta función de RDL de modelo debe estar configurada para que indique un Área de datos de resultado y un Tipo de resultado específicos.

¡ Nota


Cuando se utiliza un RDL de modelo como función de salida de un Escritor, el campo [Tipo de escritura de modelo](#) no está disponible en la cabecera Escritura ya que el método de escritura por defecto es solo "Insertar".

Para obtener más información adicional, consulte [Escritura \[página 330\]](#).

Procedimiento

Acceso a la función

Proceda del modo siguiente para acceder a la función *Modelo RDL*:

1. En el mandante, donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione **► Menú SAP ► SAP Profitability and Performance Management ► Modelado ► Iniciar Mis entornos** .
2. Se mostrará la pantalla *Entorno* en una ventana distinta del navegador. Seleccione un entorno existente y continúe. Dentro del entorno, puede configurar la función añadida recientemente.

Configuración de la función

Proceda del modo siguiente para configurar la función *Modelo RDL*:

1. En el modo de edición, configure los siguientes campos obligatorios en la cabecera. Para más información sobre la cabecera, consulte la sección anterior *Funciones clave*.
 - *Tipo de conexión*: Seleccione «Físico» o «Lógico».
 - *Área de datos de resultado*
 - *Tipo de resultado*
 - *Tipo de vista*: Seleccione «Aplicación» o «Integración».
2. Seleccione *Sincronizar* en la pestaña *Campos*.
3. Aparece el diálogo *Sincronizar campos de modelo* que muestra los campos que deben importarse.
4. Seleccione los campos que desea añadir y, a continuación, seleccione *OK*.
5. Seleccione *Grabar* y, a continuación, *Activar*.

Información relacionada

- Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Conceptos para usuarios clave \[página 7\]](#).
- Para más información sobre cómo añadir y eliminar funciones en los entornos de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Jerarquía de funciones \[página 66\]](#).

1.4.1.5 Tabla de modelo

La *tabla de modelo* es una función de modelo de datos que le permite definir y acceder a las tablas de bases de datos locales y remotas.

Funciones clave

Cabecera

En la cabecera, puede seleccionar cualquiera de los siguientes tipos de conexión:

- Si selecciona el tipo de conexión «Lógica», solo el campo *Nombre de conexión* está disponible para la selección.
- Si selecciona el tipo de conexión predeterminado «Físico», las siguientes fuentes de tabla de modelo están disponibles para su selección:
 - *Entorno*: El modelo de datos se gestiona en el entorno. Puede utilizar la opción *Transportar datos* para decidir si los datos de la tabla de modelo se transportan o no junto con el entorno a través de la infraestructura del sistema.

¡ Nota

El «entorno» de origen de la tabla modelo no tiene ninguna gestión del ciclo de vida porque se ofrece como un almacén de datos temporal. No está pensado para cumplir con los requisitos de rastreabilidad y auditabilidad. Para estos fines, hay disponibles otros almacenes de datos, como InfoCubos/ADSO de Business Warehouse o tablas de historial de SAP HANA.

- *Dictionary ABAP*: El modelo de datos se gestiona externamente y es referenciado en la función de *tabla de modelo* para que esté disponible en el entorno. Para ello, debe introducir el nombre de la tabla. La información de campo está sincronizada en los campos de entorno.
- *HANA*: El modelo de datos se gestiona externamente y es referenciado en la función de *tabla de modelo* para que esté disponible en el entorno. Debe introducir el esquema de autor y el nombre de la tabla. La información de campo está sincronizada en los campos de entorno.
- *SDA*: El modelo de datos se gestiona externamente en un sistema remoto y es referenciado en la función de *tabla de modelo* para que esté disponible en el entorno. Debe introducir el nombre de la fuente remota, la base de datos remota, el esquema remoto y el nombre de la tabla remota. La información de campo está sincronizada en los campos de entorno.

Campos

Si la fuente de la tabla de modelo es Entorno, puede introducir los campos en la tabla de modelo en forma de lista en la etiqueta *Campos*.

Si la fuente de la tabla del modelo es Dictionary de datos, SAP HANA o SDA, el sistema lee automáticamente la tabla seleccionada y realiza propuestas de campo en el diálogo *Sincronizar campos de modelo* cuando selecciona *Sincronizar*. El estado del campo indica si los campos ya están disponibles o si se añaden campos nuevos al entorno. Tiene la opción de modificar el nombre de campo y la descripción de los campos nuevos que deben ser unívocos. También puede excluir campos de un acceso de lectura. Si desea que las modificaciones se reinicialicen al estado inicial del campo, seleccione *Reinicializar propuesta*.

Otros detalles

Si una tabla DDIC que se utiliza como fuente de una tabla de modelo tiene un campo de mandante (campo con tipo de datos DDIC `CLNT`), el sistema selecciona los datos de forma diferente, dependiendo de si se ha seleccionado la opción *Excluir*. Si no selecciona *Excluir*, el sistema filtrará los datos fuente y solo seleccionará los datos para el mandante del sistema actual. Si marca el campo *Excluir*, el sistema seleccionará todos los datos del objeto fuente y no filtrará por mandante.

Si un modelo de tabla que utiliza una tabla DDIC como fuente se utiliza como destino de una función de escritura, el sistema siempre completará el campo de mandante con el valor del mandante actual, independientemente de si se ha seleccionado o no la opción *Excluir* del campo de mandante.

Procedimiento: Uso del entorno como fuente de tabla de modelo

Siga los pasos siguientes para crear una función *Tabla de modelo* en el entorno:

1. En el modo de tratamiento, seleccione el pulsador *Añadir* .
Se muestra la ventana *Fórmula*.
2. Complete los campos necesarios:
 - *Función*
 - *Descripción*
 - *Tipo de función* = «Tabla de modelo»
3. Complete los campos opcionales según sea necesario:
 - *Tratamiento de eventos*
 - *Grabación en log*
 - *Tipo de proceso*
 - *Partición*
4. Seleccione *OK* y grabe sus entradas.
5. En el modo de tratamiento, complete los siguientes detalles de la función:
 - *Tipo de conexión*: Seleccione «Físico» o «Lógico».
 - *Fuente de tabla de modelos* = «Entorno»
 - *Datos de transporte*
6. En la ficha *Campos* añada los campos necesarios para la tabla:
 1. Seleccione *Añadir*.
Se muestra la ventana *Añadir campos*.
 2. Seleccione de la lista todos los campos necesarios para la tabla.
 3. Seleccione *OK*.
 4. Los campos ahora están disponibles en la ficha *Campos* .
7. Active la función.
8. En el modo de tratamiento de detalles de función, seleccione *Actualizar datos*
Aparece el *Editor de datos* .
Esto le permite cargar los datos en la tabla de modelos. Para actualizar los datos siga los siguientes pasos:
 1. Seleccione *Tratar*.
 2. Introduzca todos los datos y grabe.

i Nota

Los datos se pueden actualizar de dos formas:

- Escribir directamente en los campos (copiar y pegar)
- Importación mediante un fichero Excel.

Información relacionada

Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones SAP Profitability and Performance Management, véase [Conceptos para los usuarios clave \[página 7\]](#).

1.4.1.6 Vista de modelo

La *vista de modelo* es una función de modelo de datos que permite el acceso de lectura a las vistas y tablas de la base de datos, tanto locales como remotas.

Funciones clave

Cabecera

En la cabecera, puede seleccionar cualquiera de los siguientes tipos de conexión:

- Si selecciona el tipo de conexión «Lógica», solo el campo *Nombre de conexión* está disponible para la selección.
- Si selecciona el tipo de conexión predeterminado «Físico», las siguientes fuentes de vista de modelo están disponibles para su selección:
 - *Tabla del Dictionary ABAP*: La tabla se gestiona externamente y es referenciada en la función de *vista de modelo* para que esté disponible en el entorno. Debe introducir el nombre de la tabla. La información de campo está sincronizada en los campos de entorno.
 - *Vista del Dictionary ABAP*: La vista se gestiona externamente y es referenciada en la función de *vista de modelo* para que esté disponible en el entorno. Debe introducir el nombre de la vista. La información de campo está sincronizada en los campos de entorno.
 - *Tabla HANA*: La tabla se gestiona externamente y es referenciada en la función de *vista de modelo* para que esté disponible en el entorno. Debe introducir el esquema de autor y el nombre de la tabla. La información de campo está sincronizada en los campos de entorno.
 - *Vista HANA*: La vista se gestiona externamente y es referenciada en la función de *vista de modelo* para que esté disponible en el entorno. Debe introducir el esquema de autor y el nombre de la vista. La información de campo está sincronizada en los campos de entorno.
 - *SDA*: La tabla o la vista se gestiona externamente en un sistema remoto y es referenciada en la función de *vista de modelo* para que esté disponible en el entorno. Debe introducir el nombre de la fuente remota, la base de datos remota, el esquema remoto y el nombre de la tabla remota. La información de campo está sincronizada en los campos de entorno.
 - *Vista CDS*: Se ha definido la vista para las tablas de base de datos existentes, así como otras vistas o vistas CDS en el diccionario ABAP mediante la sentencia `DEFINE VIEW` en DDL de CDS en ABAP Core Data Services (CDS). Esto se realiza en el código fuente del CDS de una definición de datos CDS en las herramientas de desarrollo ABAP.

Campos

Los campos de la tabla o la vista se enumeran en la etiqueta *Campos*. También puede excluir campos de un acceso de lectura.

Parámetros

Si la tabla de referencia o la vista tiene parámetros, se enumeran en esta etiqueta. Para cada parámetro, debe asignar o bien un valor de constante o bien un parámetro de entorno.

Otros detalles

Si en un resumen de tabla DDIC que se utiliza como fuente para una vista de modelo tiene un campo de mandante (campo con tipo de datos DDIC `CLNT`), el sistema seleccionará los datos de forma diferente, dependiendo de si se ha seleccionado o no la opción *Excluir*. Si no selecciona la opción *Excluir*, el sistema filtrará los datos fuente y solo seleccionará los datos para el mandante del sistema actual. Si selecciona la opción *Excluir*, el sistema seleccionará todos los datos del objeto fuente y no filtrará por mandante.

Procedimiento: Uso de la tabla de diccionario de datos como fuente de vista de modelo

Siga los pasos siguientes para crear una función de *vista de modelo* en el entorno:

1. En el modo de tratamiento, seleccione el pulsador *Añadir* .
Aparecerá la ventana *Función* .
2. Complete los campos necesarios:
 - *Función*
 - *Descripción*
 - *Tipo de función* = «Vista de modelo»
3. Complete los campos opcionales según sea necesario:
 - *Tratamiento de eventos*
 - *Tipo de proceso*
 - *Partición*
4. Seleccione *OK* para grabar las modificaciones.
5. En el modo de tratamiento, complete los siguientes detalles de la función:
 - *Fuente de vista de modelo* = «Tabla de Dictionary ABAP»
 - *Tipo de conexión*: Seleccione «Físico» o «Lógico».
 - *Nombre de tabla*
6. En la ficha *Campos* , seleccione *Sincronizar* .
Se listan los campos de la tabla DDIC.
7. Active la función.

Información relacionada

Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones SAP Profitability and Performance Management, véase [Conceptos para los usuarios clave \[página 7\]](#).

1.4.2 Funciones de procesamiento

Estas funciones procesan los datos a partir de las funciones de información y generan una salida. Las funciones de tratamiento se pueden conectar de forma que la salida de una función se utiliza como entrada para las funciones subsiguientes.

La mayoría de funciones pertenecen a esta categoría, por ejemplo:

- [Imputación \[página 143\]](#)
- [Cálculo \[página 155\]](#)
- [Condición \[página 183\]](#)
- [Conversión \[página 185\]](#)
- [Derivación \[página 192\]](#)
- [Modelado de flujo \[página 196\]](#)
- [Determinación de precios de transferencia de fondos \[página 261\]](#)
- [Join \[página 276\]](#)
- [Estructura de transferencia \[página 291\]](#)
- [Valoración \[página 298\]](#)
- [Vista \[página 303\]](#)

1.4.2.1 Imputación

La función *Imputación* se utiliza para distribuir ratios de una entidad a otra mediante una base de partición.

La entidad de la que se distribuyen las funciones clave se conoce como Emisor. Las funciones clave de emisor representan los valores a imputar por la función de imputación.

La entidad que recibe las funciones clave distribuidas se conoce como Receptor. Una o varias funciones clave del receptor constituyen la base de distribución o bases.

La siguiente tabla describe las funciones clave disponibles:

Funciones clave

Cabecera

En la cabecera se define el comportamiento principal de la imputación.

- Clase de imputación

En la imputación puede utilizar las siguientes clases de imputación según sus necesidades:

1. Imputación

Los ratios de la entidad emisora se distribuyen a una entidad receptora y estos registros de distribución son el resultado de la imputación. Las funciones clave de la entidad emisora no se ven afectadas. Este tipo de imputación se utiliza normalmente en las imputaciones de distribución descendente, imputaciones de coste basadas en la actividad y otras imputaciones donde las iteraciones o contabilizaciones de resultados de imputación no son necesarias.

2. Imputación con registros de compensación

Los ratios de la entidad emisora se distribuyen a una entidad receptora y estos registros de distribución son el resultado de la imputación. Además, se crean registros de compensación en la

granularidad de la entidad emisora pero con signos opuestos de las funciones clave. Este tipo de imputación se utiliza generalmente en imputaciones de evaluación y pueden ser iterativas, donde el emisor deberá deducirse de las funciones clave imputadas y el receptor se mejora para que la suma total de funciones clave se mantenga igual.

3. Imputación con registros de compensación detallados

Este tipo de imputación es similar a la «Imputación con registros de compensación». Sin embargo, aquí los registros de compensación se crean a partir de las dimensiones de la entidad emisora y receptora para proporcionar más detalles. Esto significa que se almacena en los resultados la información sobre qué fracción de funciones clave de la entidad emisora que se ha distribuido a qué registro receptor. Este tipo de imputación se utiliza generalmente en imputación de distribución para proporcionar la trazabilidad de emisor a receptor. Asimismo, se puede utilizar para las iteraciones.

- Iterativo

Si fija el indicador *Iterativo* en «Sí», el proceso de imputación se ejecutará de forma iterativa. Esta acción también habilita la función *Procesamiento iterativo* de la pestaña *Opciones avanzadas* de la imputación.

Si el modelador selecciona el proceso iterativo, el sistema repetirá el proceso de imputación, utilizando los resultados de la imputación de la iteración anterior como emisor para la siguiente iteración. Las iteraciones se repetirán hasta que no existan emisores a imputar o se cumpla la condición de salida definida en las opciones de imputación avanzada.

El modelador define la condición de salida mediante la verificación de salida anticipada y/o el valor máximo del ciclo. La iteración se repite hasta que se cumple una de estas condiciones.

- Periódico

El modelador utiliza el indicador *Periódico* para especificar si el proceso de imputación se ejecuta según un período o intervalo de tiempo definido.

Si el modelador selecciona el proceso periódico, el sistema ejecutará el proceso de imputación utilizando el período/intervalo de tiempo definido en las opciones de imputación de la pestaña *Opciones avanzadas* de la imputación.

En la pestaña *Avanzadas*, el modelador puede especificar el ejercicio y los intervalos entre períodos. El modelador también puede seleccionar si el proceso periódico es acumulativo.

Si no se va a utilizar la opción *Periódico*, el modelador debe fijarla en «No».

- Ajuste del valor

Durante el proceso de imputación, puede haber una diferencia entre el importe del emisor y el importe total del receptor (al que se ha distribuido el importe de emisor) como resultado del comportamiento de redondeo. Estas diferencias de valor se pueden compensar mediante una de las siguientes opciones de ajuste de valor financiero:

1. Sin ajuste

el sistema no ajusta la diferencia en el valor. Se suele utilizar en escenarios de solo planificación con valores altos en los que la «falta de un céntimo» no es relevante.

2. Última fila

el sistema añade la diferencia de valor al último receptor (correspondiente al emisor especificado).

3. Línea de valor máximo

la diferencia de valor se añade al receptor (correspondiente al emisor especificado) con el mayor importe imputado.

4. Fila de valor máximo absoluto

la diferencia de valor se añade al receptor (correspondiente al emisor especificado) con el mayor importe imputado, sin tener en cuenta el signo +/-.

Todas las demás opciones de cabecera, como *Incluir datos de entrada originales*, *Tratamiento del resultado*, *Suprimir resultados iniciales* y *Tabla de modelo de resultado* se denominan «Módulos funcionales» y no son específicos de la imputación. Para más información sobre estas opciones, véase [Cabecera \[página 10\]](#).

Emisor y receptor

En la pestaña *Emisor y Receptor*, debe definir la entrada para la función de imputación con una opción para enriquecer los datos antes del proceso de imputación. Normalmente, el emisor apunta a los datos del libro mayor y el receptor apunta a los datos clave.

Reglas

Cada línea de la regla de imputación define un segmento de una imputación. Para cada regla de imputación, se debe especificar las reglas del emisor y el receptor.

Para ello, proceda como se indica:

1. En la pestaña *Regla* de la función de imputación, seleccione *Añadir*.
2. Se mostrará la ventana emergente *Añadir detalles*. Indique la información siguiente:
 1. Añadir nivel
Si selecciona la opción «Al mismo nivel», la regla se procesará inmediatamente.
Si selecciona la opción «Un nivel inferior», el resultado de imputación de la regla de nivel superior se utilizará como emisor en la(s) regla(s) de nivel inferior. El resultado de imputación final contiene el resultado de la imputación derivado de las reglas secundarias del nivel inferior.

¡ Nota

Puede definir reglas de imputación de forma jerárquica seleccionando la opción «Un nivel inferior».

2. Regla
Es un ID técnico único que debe proporcionar el modelador. No utilice espacios en blanco. Por ejemplo, `ALLOC_COST` es un buen ID de regla mientras que `ALLOC COST` no lo es. Una vez que haya creado la regla, ya no podrá tratar la entrada.
3. Descripción
Añada una descripción para poder distinguir las reglas. Si es necesario, puede tratar la descripción posteriormente.
3. Seleccione un tipo de regla:
 1. Tipo de regla directa
Imputa registros del emisor al receptor con las mismas características.
 2. Tipo de regla indirecta
Imputa registros del emisor al receptor según los criterios de distribución.
 3. Tipo de regla detallada indirecta
Imputa registros del emisor al receptor según los criterios de distribución exhaustivamente.
4. Ajuste la pestaña *Regla emisora*:
 1. Regla emisora:
Define los valores o importes que se imputarán en función de la opción configurada. La opción por defecto, *Importe contabilizado*, utiliza la entrada del emisor o el resultado de una regla de imputación en un nivel inferior.
 2. Porcentaje de emisor
Define el porcentaje del valor que se imputa del emisor. Por lo general, esta opción es 100%, de modo que el valor completo del emisor está imputado.

3. Campos de valor del emisor:

Define los campos de valor que se deben imputar desde el emisor al receptor.

4. Método de asignación:

Cuando los emisores se imputan a receptores en la imputación directa, los receptores se concilian según uno de los métodos de asignación siguientes.

- Vacío como valor:

Características en blanco del emisor solo coinciden con características en blanco del receptor.

- Vacío como cualquier valor:

Las características en blanco del emisor se concilian con cualquier valor de las características del receptor. Los valores de característica del receptor se ignoran si las características están en blanco en el emisor.

En otras palabras, el valor de característica del receptor no se tiene en cuenta cuando el sistema imputa importes del emisor si las características del emisor están en blanco.

5. Subvista:

Puede aplicar otras selecciones, fórmulas y agrupaciones, si es necesario.

5. Ajuste la pestaña *Regla receptora* :

1. Regla receptora:

Defina cómo se deben asignar o distribuir los valores del emisor seleccionando una de las opciones siguientes:

- Partes variables

Se utiliza la entrada de receptor y la base de distribución actúa como clave.

- Porcentajes variables

Se utiliza la entrada de receptor y la base de distribución actúa como un porcentaje de imputación.

- Factores variables

La entrada del receptor y la base de distribución actúa como factor de imputación.

- Variable uniforme

Se utiliza la entrada del receptor y no se requiere base de distribución, ya que el emisor se distribuye uniformemente.

2. Escala:

- Sin escala:

La base de distribución no se ha escalado antes de su aplicación.

- Escala estándar:

- Si el total de la base de referencia del receptor es positivo o cero, la base de referencia negativa más baja se fija como cero.

Las demás bases de referencia se incrementan como corresponda.

- Si el total de las bases de referencia del receptor es negativo, la base de referencia positiva más baja se fija como cero.

Las otras bases de referencia se reducen como corresponda.

- Valor absoluto:

Con bases de referencia de receptor negativas el signo (–) se invierte. Todas las bases de referencia del receptor, por tanto, son positivas.

- Bases de referencia negativas a cero:

Las bases de referencia negativas se fijan en cero.

- Base de referencia negativa más baja a cero:

La base de referencia negativa más baja se fija en cero. Todas las demás bases de referencia se incrementa como corresponde.

- Base de referencia negativa más baja a cero, pero cero = cero:
La base de referencia negativa más baja se fija en cero. Todas las demás bases de referencia se incrementa como corresponde. Los receptores que han utilizado la base de referencia «0» antes de la escala conservan el cero.
- 3. Base de partición
Es la base para la imputación. El tratamiento específico depende de la regla del receptor (véase arriba).
- 4. Resultado clave
Si realiza una entrada aquí, la imputación calculará el porcentaje en función del valor de la base de partición y conservará el porcentaje clave en el resultado de imputación. Estos porcentajes son a menudo más fáciles de leer por usuarios empresariales que la bases de distribución, que a veces poseen valores bastante bajos o altos.
- 5. Subvista:
Puede aplicar otras selecciones, fórmulas y agrupaciones si es necesario.

Otras opciones incluyen la escala de valores clave, la definición de la base de partición como campo o fórmula y la opción de asignar un campo de resultados clave para conservar el porcentaje clave en el resultado de la imputación.

Pestaña Avanzadas

Las siguientes opciones son relevantes para el proceso periódico:

1. Proceso iterativo
Si la imputación iterativa se fija en «Sí» en la cabecera, deberá efectuar parametrizaciones adicionales en la pestaña *Opciones avanzadas* .
Las siguientes opciones son relevantes para las iteraciones:
 - Contador de iteraciones
Si se registra un campo en esta parametrización opcional, el resultado muestra qué registros se han imputado en qué ciclo de iteración. Como requisito previo, el campo se ha definido como campo de acción en la pestaña *Firma* de la imputación.
 - Valor máximo de ciclo
La cantidad de iteraciones se limita al valor introducido (por ejemplo, 100). También puede utilizar una fórmula, un campo o un parámetro para obtener un conjunto de valores más flexible.
 - Verificación de salida anticipada
Si registra una verificación en esta opción opcional, determinará el procesamiento de la siguiente iteración que cumpla la condición de verificación. Esto es útil si desea aplicar un valor umbral. Por ejemplo, si define la verificación «El importe es mayor o igual que 100 (importe>=100)», significa que el resultado de la imputación para las siguientes iteraciones solo asignará importes si son mayores o iguales que 100, y detendrá la asignación adicional para los importes inferiores a 100.
2. Proceso periódico
Si la imputación periódica se fija en «Sí» en la cabecera, deberá efectuar parametrizaciones adicionales en la pestaña *Opciones avanzadas* . Las siguientes opciones son relevantes para el proceso periódico:
 - Contador periódico
El campo de la salida ofrece información sobre el período para el que se crea un determinado registro de imputación en el proceso periódico.
Como requisito previo, el campo se ha definido como campo de acción en la pestaña *Firma* de la imputación.
 - Ejercicio
Este campo contiene información del ejercicio en los datos del emisor y/o receptor.

Como requisito previo, el campo se ha definido como campo de selección en la pestaña *Firma* de la imputación.

- Valor del ejercicio
Es el ejercicio para el que se ejecuta la imputación. El valor que se indica aquí se utiliza para restringir los datos de emisor y receptor para un determinado ejercicio. También puede utilizar una fórmula, un campo o un parámetro para obtener un conjunto de valores más flexible.
- Período
Este campo contiene información de término o período en los datos del emisor y/o receptor.
Como requisito previo, el campo se ha definido como campo de selección en la firma de la imputación.
- Primer valor de período
Período que supone el inicio del período de análisis o de proceso.
El campo *Primer período* contiene el primer período para el cual se puede ejecutar la imputación.
También puede utilizar una fórmula, un campo o un parámetro para obtener un conjunto de valores más flexible.
- Último valor de período
Período que supone el fin del período de análisis o de proceso.
El campo *Último período* contiene el último período para el que se puede realizar la imputación.
- Proceso periódico específico
Al realizar una imputación por períodos, puede seleccionar las siguientes opciones para el proceso especial:
 - Ninguno
En el proceso periódica, los emisores de un período concreto se imputan a los receptores del mismo período.
 - Indicador de acumulación
Esto le permite especificar si el efecto de la acumulación se aplica al proceso de imputación periódico. Si este indicador está fijado, la aplicación imputa los importes del emisor a los receptores contabilizados hasta el período actual inclusive. Se basa en las bases de referencia imputadas acumuladas del primer período en adelante. La aplicación también acumula los importes de imputación que ha determinado y los contabiliza en el período actual, menos los importes imputados en los períodos anteriores.

3. Asignación de compensación

La asignación de compensación le permite definir características u opciones de registros de compensación generados durante el proceso de imputación.

Si la imputación es relevante para los datos de compensación (por ejemplo, el tipo de imputación es «Imputación con registros de compensación» o «Imputación con registros de compensación detallados»), los datos de compensación se añaden al resultado de la imputación. La asignación de compensación también se utiliza en la imputación iterativa para definir la asignación de campos para determinar los datos del emisor del resultado de imputación de la iteración anterior. Por ejemplo, el centro de coste receptor en el resultado de imputación de la iteración anterior se asigna como centro de coste emisor en los datos del emisor para la iteración siguiente.

Puede especificar los siguientes tipos de asignación de compensación:

1. Compensación:
Asignación de campo. Es decir, se ha definido el campo y el campo de compensación relevante.
2. Debe/Haber
El campo que contiene la información sobre el Debe/Haber está seleccionado. Valores para el signo del Debe y Haber también están fijados.

Procedimiento

Acceso a la función

Proceda del siguiente modo para acceder a la función *Asignación*:

1. En el mandante, donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione **► Menú SAP > SAP Profitability and Performance Management > Modelado > Iniciar Mis entornos >**.
2. Se mostrará la pantalla *Entorno* en una ventana distinta del navegador. Seleccione un entorno existente y continúe. Dentro del entorno, puede configurar la función añadida recientemente.

Configuración de la función

Proceda del siguiente modo para configurar la función *Asignación*:

1. En el modo de edición, configure los siguientes campos obligatorios en la cabecera. Para más información sobre la cabecera, consulte la sección anterior *Funciones clave*.
 - *Clase de imputación*
 - *Incluir datos de entrada originales*
 - *Tratamiento del resultado*
 - *Suprimir el resultado inicial*
 - *Iterativo*
 - *Periódico*
 - *Ajuste del valor*
2. Defina la función de entrada que se debe utilizar en la pestaña *Emisor*. A continuación, defina la función de entrada que se debe utilizar en la pestaña *Receptor*.

i Nota

Los procedimientos para las pestañas *Emisor* y *Receptor* son los mismos que para la pestaña *Entrada*. Para más información, consulte [Entrada \[página 12\]](#).

3. Defina los campos que se deben utilizar en la pestaña *Firma*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Firma*, consulte [Firma \[página 14\]](#).

4. En la pestaña *Reglas*, cada línea de la regla de imputación define un segmento de una imputación. Para más información sobre la pestaña *Reglas*, consulte la sección anterior *Funciones clave*.
5. Defina las verificaciones que deben utilizarse en la pestaña *Verificaciones*, si es necesario.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Verificaciones*, consulte [Verificaciones \[página 18\]](#).

6. Defina los campos obligatorios en la pestaña *Avanzadas*, si es necesario. Para más información sobre la pestaña *Avanzadas*, consulte la sección anterior *Funciones clave*.
7. Seleccione *Grabar* y, a continuación, *Activar*.

Información relacionada

- Para más información sobre la función iterativa de la función *Imputación*, consulte [Función iterativa de la función Imputación](#).
- Para más información sobre cómo añadir y eliminar funciones en los entornos de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Jerarquía de funciones \[página 66\]](#).
- Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Conceptos para usuarios clave \[página 7\]](#).

1.4.2.1.1 Ejemplo: Imputación detallada indirecta con registros de compensación

Emisor

Centro de coste	Importe
CC01	200
CC02	300
CC03	400

Destinatario

Contrato	Producto	Tasa de distribución
DD01	A100	20
DD05	A100	40
DD03	B200	10
DD04	A100	60
DD02	B200	30

Resultado

Importe	Centro de coste	Contrato	Tasa de distribución	Producto	Porcentaje
25	CC01	DD01	20	A100	0,125
50	CC01	DD05	40	A100	0,25
12,5	CC01	DD03	10	B200	0,062
75	CC01	DD04	60	A100	0,375
37,5	CC01	DD02	30	B200	0,187

Importe	Centro de coste	Contrato	Tasa de distribución	Producto	Porcentaje
37,5	CC02	DD01	20	A100	0,125
75	CC02	DD05	40	A100	0,25
18,75	CC02	DD03	10	B200	0,062
112,5	CC02	DD04	60	A100	0,375
56,25	CC02	DD02	30	B200	0,187
50	CC03	DD01	20	A100	0,125
100	CC03	DD05	40	A100	0,25
25	CC03	DD03	10	B200	0,062
150	CC03	DD04	60	A100	0,375
75	CC03	DD02	30	B200	0,187
-200	CC01		0		0
-300	CC02		0		0
-400	CC03		0		0

1. Importe en emisor se imputará proporcionalmente mediante la *Tasa de distribución* en el receptor como el porcentaje de distribución.
2. Para obtener el porcentaje:
 1. Obtener total de la *Tasa de distribución* de receptor (*Tasa de distribución* = 160).
 2. El *Porcentaje* es el cociente de dividir la *Tasa de distribución* por el total de las tasas de distribución (por ejemplo, 20 / 160 = 0,1250).
 3. Imputar el *Importe* a receptor multiplicando el *Importe* por el *Porcentaje*. (200 * 0,1250).
3. Las entradas negativas en la columna *Importe* son los importes imputados procedentes del emisor.

1.4.2.1.2 Ejemplo: Imputación directa con partidas no asignadas

Emisor

Producto	Canal	Cliente	Importe	Período contable
238	92H2	AA	300	1
224	92H2	DD	200	2
238	92H2	AA	400	3
224	92H2	DD	400	4
239	92H3	CC	1000,00	5

Destinatario

Producto	Cobertura	Canal	Cliente	Tasa de distribución
224	6981	92H2	DD	60
224	6982	92H2	DD	40
238	6985	CXH0	DD	55
238	6986	CXH0	DD	45
238	6989	92H2	AA	20
238	6990	92H2	AA	80

Resultado

Producto	Canal	Cliente	Cobertura	Tasa de distribución	Importe	Período contable	Porcentaje
238	92H2	AA	6989	20	60	1	0,2
238	92H2	AA	6990	80	240	1	0,8
224	92H2	DD	6981	60	120	2	0,6
224	92H2	DD	6982	40	80	2	0,4
238	92H2	AA	6989	20	80	3	0,2
238	92H2	AA	6990	80	320	3	0,8
224	92H2	DD	6981	60	240	4	0,6
224	92H2	DD	6982	40	160	4	0,4

Partida(s) no asignada(s)

Producto	Canal	Cliente	Importe	Período contable
239	92H3	CC	1000,00	5

Ninguna característica coincidente del emisor

Producto	Cobertura	Canal	Cliente	Tasa de distribución
238	CXH0	DD	6985	55
238	CXH0	DD	6986	45

1. El sistema imputa el importe en el emisor utilizando el porcentaje calculado basado en la *Tasa de distribución* del receptor.
2. Para garantizar que el importe correcto se imputa del emisor al receptor, proceda de la siguiente manera:
 1. Como ejemplo, utilice el primer registro del emisor y localice los registros coincidentes del receptor que tengan las mismas características (Producto = 238, Canal = 92H2 y Cliente = AA). En este ejemplo, los receptores con características que coinciden con los del emisor son los dos últimos con la tasa de distribución 20 y 80.
 2. Calcule la tasa de distribución total para las partidas agrupadas (Producto = 238, Canal = AA, Cliente = AA) a partir de los dos últimos registros en el receptor. En este caso, son 20 y 80, lo que produce una tasa de distribución total de 100.

i Nota

Para calcular el resultado principal (*porcentaje*), divida las tasas de distribución del receptor (20 y 80) por la tasa de distribución total (por ejemplo, $20 / 100 = 0,2$).

- Multiplique el importe proporcionado por el emisor (300) con el porcentaje calculado (por ejemplo, $300 * 0,2 = 60$). Este es el importe imputado al registro correspondiente en el receptor.
- Siga la misma lógica para todos los registros emisores restantes (registros 2 a 5).
- Después de realizar los pasos 1 y 2, se imputan cuatro entradas del emisor al receptor. Dado que la 5ª entrada no tiene coincidencia directa con los registros de datos del receptor, no se imputa y resulta en una partida no asignada.

i Nota

- Partida sin asignar: En el proceso de imputación, aparece el siguiente mensaje de error causado por el 5º registro: Mensaje de tratamiento "Partidas no asignadas" para el para el volumen=1000, cantidad=1.
- El sistema ignora los registros en el receptor sin características coincidentes del emisor durante el proceso de imputación. Por lo tanto, no forman parte del resultado después de la imputación. Estos registros son partidas con Canal = CXH0.

1.4.2.1.3 Ejemplo: Proceso periódico

En este escenario, se prueba una imputación directa con proceso periódico, que solo muestra los datos procesados (*Incluir datos de entrada originales* = «No») con una indicación clara para visualizar solo los registros que cumplen la condición de regla.

Emisor

Producto	Canal	Cliente	Importe	Período contable
238	92H2	AA	300	1
224	92H2	DD	200	2
238	92H2	AA	400	3
224	92H2	DD	400	4
238	92H2	AA	300	5
238	CXH0	DD	1.000	6

Destinatario

Producto	Cobertura	Canal	Cliente	Tasa de distribución
224	6981	92H2	DD	60
224	6982	92H2	DD	40
238	6985	CXH0	DD	55
238	6986	CXH0	DD	45

Producto	Cobertura	Canal	Cliente	Tasa de distribución
238	6989	92H2	AA	20
238	6990	92H2	AA	80

Configuración

Regla	Descripción	Estado	Tipo de regla
AS	Asignación directa	Activo	Directo

Regla emisora:

Regla emisora:	Importes contabilizados
Porcentaje de emisor	100
Campos de valor del emisor	Importe
Método de asignación	Vacío como valor

Regla receptora

Regla receptora	Partes variables
Escala	Sin escala
Tasa de distribución	Tasa de distribución
Resultado clave	Porcentaje

Pestaña Avanzadas / Sección Proceso periódico

Contador periódico	
Ejercicio	
Total períodos	12
Período	Período contable
Primero	1
Último	4
Procesamiento de período específico	ninguno

Resultado

Canal	Cobertura	Cliente	Tasa de distribución	Período contable	Producto	Importe	Porcentaje
92H2	6989	AA	20	1	238	60	0,2
92H2	6990	AA	80	1	238	240	0,8
92H2	6982	DD	40	2	224	80	0,4
92H2	6981	DD	60	2	224	120	0,6
92H2	6989	AA	20	3	238	80	0,2
92H2	6990	AA	80	3	238	320	0,8

Canal	Cobertura	Cliente	Tasa de distribución	Período contable	Producto	Importe	Porcentaje
92H2	6982	DD	40	4	224	160	0,4
92H2	6981	DD	60	4	224	240	0,6

Procedimiento

1. ZE_AMT en el emisor se asigna proporcionalmente utilizando ZE_DRBRT en el receptor como porcentaje de distribución (por ejemplo, por color).
2. En los pasos siguientes se muestra cómo obtener el porcentaje:
 1. Grupo ZE_CUST, ZE_CHNL y ZE_PROD. Estos son los campos que tienen las mismas características de nuestro emisor y receptor.
 2. Obtener el total de ZE_DRBRT de los ZE_CUST, ZE_CHNL y ZE_PROD (ZE_DRBRT agrupados = 160)
 3. Dividir ZE_DRBRT por el total de ZE_DRBRT (por ejemplo $20 / 100 = 0.2$)
 4. Asignar ZE_AMT al receptor multiplicando ZE_AMT por ZE_POR (por ejemplo $300 * 0.2 = 60$).

Solo las 4 primeras entradas de ZE_AMT se asignan al receptor porque se ha especificado que el proceso periódico termine en el 4.

1.4.2.2 Cálculo

El *Cálculo* es una función de enriquecimiento de datos que se puede utilizar para ampliar los datos en un conjunto de datos con atributos calculados en función de las reglas predefinidas en el tiempo de ejecución.

Los datos enriquecidos se pueden utilizar para el consumo en procesos subsiguientes, como la imputación. Si los datos que se van a calcular ya están disponibles en los datos fuente, los datos calculados solo se sobrescribirán si se cumplen los valores de la condición. De lo contrario, se mantendrán los valores fuente.

Funciones clave

Cabecera

La función de *Cálculo* incluye un analizador sintáctico para detectar las dependencias entre los campos que se utilizan en las fórmulas y para garantizar que las reglas se ejecutan internamente y de forma correcta. Las dependencias circulares no están permitidas.

En la cabecera se define el principal comportamiento del cálculo.

Puede utilizar el tipo de cálculo como una opción de cabecera específica:

- [Absoluto \[página 156\]](#)
- [Relativo \[página 162\]](#)
- [Adaptador de libro de trabajo \[página 167\]](#)

i Nota

El adaptador de libro de trabajo llama la API de libro de cálculo de SAP Profitability and Performance Management Cloud. Para que funcione, realice la configuración técnica para establecer una conexión entre SAP Profitability and Performance Management 3.0 y SAP Profitability and Performance Management Cloud.

El sistema aplica la fórmula de cálculo al resultado de agrupación.

Reglas

Cada regla de cálculo define semánticamente una sentencia if - then. La parte «if» especifica para qué registros de los datos de entrada es relevante la regla. La parte «then» es una acción y contiene una lista de los campos y las fórmulas que se deben calcular.

Información relacionada

Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones SAP Profitability and Performance Management, véase [Conceptos para los usuarios clave \[página 7\]](#).

Para más información sobre cómo configurar la función de *cálculo* del tipo «Adaptador de libro de trabajo», véase [Guía de administración para SAP Profitability and Performance Management > Información de instalación > Secuencia de implementación > Configuración del adaptador de libro de trabajo de cálculo](#).

1.4.2.2.1 Tipo de cálculo: Absoluto

«Absoluto» significa que literalmente se selecciona el siguiente valor después del valor con la condición de selección. Las condiciones seleccionadas definen un subconjunto de valores de los datos de entrada.

Las condiciones seleccionadas definen un subconjunto de los datos de entrada. La función aplica los cálculos a este subconjunto en el que se cumplen las condiciones seleccionadas. Normalmente se utiliza en los cálculos de planificación, donde los cálculos se deben aplicar a las partidas individuales seleccionadas.

i Nota

En el tipo de cálculo «Absoluto», los campos *Granularidad* y *Selección* no solo se utilizan para definir la firma. También sirven como campos para agrupar y ordenar: El resultado del cálculo se agrupa y se ordena en base a los campos definidos en la granularidad y la selección.

Procedimiento

Acceso a la función

Proceda del siguiente modo para acceder a la función *Cálculo* del tipo «Absoluto»:

1. En el mandante, donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione **► Menú SAP ► SAP Profitability and Performance Management ► Modelado ► Iniciar Mis entornos ►**.
2. Se mostrará la pantalla *Entorno* en una ventana distinta del navegador. Seleccione un entorno existente y continúe. Dentro del entorno, puede configurar la función añadida recientemente.

Configuración de la función

Proceda del siguiente modo para configurar la función *Cálculo* del tipo «Absoluto»:

1. En el modo de edición, configure los siguientes campos obligatorios en la cabecera. Para más información sobre la cabecera, consulte la sección *Funciones clave* en *Cálculo* [página 155].
 - *Tipo de cálculo* = «Absoluto»
 - *Tratamiento del resultado*
 - *Incluir datos de entrada originales*
 - *Tabla modelo de resultados*
 - *Suprimir el resultado inicial*
2. Defina la función de entrada que se debe utilizar en la pestaña *Entrada*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Entrada*, consulte *Entrada* [página 12].

3. Defina la función que se debe utilizar en la pestaña *Búsqueda*, si es necesario.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Búsqueda*, consulte *Búsqueda* [página 13].

4. Defina los campos que se deben utilizar en la pestaña *Firma*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Firma*, consulte *Firma* [página 14].

5. En la pestaña *Reglas*, cada regla de cálculo define semánticamente una sentencia if - then. La parte «if» especifica los registros relevantes de los datos de entrada de la regla. La parte «then» es una acción y contiene una lista de los campos y las fórmulas que se deben calcular.

Proceda del siguiente modo para configurar las reglas:

1. En la pestaña *Regla* de la función *Cálculo*, seleccione **+** (*Añadir*).
2. Se visualiza la pantalla *Añadir detalles*. Indique la información siguiente:
 - *Regla*
 - *Descripción*
3. Seleccione *OK*.
4. Seleccione la regla creada.
5. En la sección *Selección* de la regla creada, seleccione **+** (*Añadir*).
6. En la pantalla *Campos* que se visualiza a continuación, seleccione el campo que debe utilizarse y, a continuación, seleccione *OK*.

7. Marque el campo y seleccione *Condición de selección*.
 8. En la pantalla *Condición de selección*, defina la condición de selección que debe utilizarse y seleccione *OK*.
 9. En la sección *Acción* de la regla creada, seleccione **+** (*Añadir*).
 10. En la pantalla *Campos* que se visualiza a continuación, seleccione el campo que debe utilizarse y seleccione *OK*.
 11. Marque el campo y seleccione *Fórmula*.
 12. En la pantalla *Fórmula* que se muestra a continuación, defina la fórmula que debe utilizarse y seleccione *OK*.
6. Defina las verificaciones que deben utilizarse en la pestaña *Verificaciones*, si es necesario.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Verificaciones*, consulte [Verificaciones \[página 18\]](#).

7. Seleccione *Grabar* y, a continuación, *Activar*.

Información relacionada

- Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Conceptos para usuarios clave \[página 7\]](#).
- Para más información sobre cómo añadir y eliminar funciones en los entornos de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Jerarquía de funciones \[página 66\]](#).

1.4.2.2.1.1 Ejemplo: Escenario de cálculo con condición

Este escenario muestra cómo la clase de cálculo «Absoluto» filtra los valores en los que se cumplen las condiciones de selección para ambas reglas y cómo calcula la prima en función de la fórmula que se utiliza.

Entrada

Esta es la tabla que se va a utilizar como una función de entrada:

CA - Tabla absoluta y relativa

Canal	Cuenta	Cliente	Producto	Cantidad	Importe
90AH3	3	CN003	PROD03	15	62.5
90AH04	1	CN001	PROD02	89	250
90AH01	2	CN004	PROD03	99	206,25
90AH04	3	CN006	PROD01	112	132.5
90AH05	3	CN010	PROD03	55	20

Canal	Cuenta	Cliente	Producto	Cantidad	Importe
90AH01	1	CN001	PROD01	76	125
90AH02	2	CN002	PROD01	80	143.75
90AH02	1	CN004	PROD01	103	175
90AH05	1	CN009	PROD02	126	70.63
90AH04	1	CN001	PROD02	17	100
90AH05	1	CN002	PROD02	13	75
90AH05	1	CN007	PROD01	40	44.75
90AH02	2	CN002	PROD01	20	57.5
90AH03	3	CN005	PROD01	108	153.13
90AH05	1	CN007	PROD01	117	111.88
90AH01	2	CN004	PROD03	15	82.5
90AH03	3	CN005	PROD01	10	61.25
90AH05	1	CN009	PROD02	75	28.25
90AH02	1	CN004	PROD01	13	70
90AH05	1	CN002	PROD02	94	187.5
90AH05	3	CN010	PROD03	130	50
90AH01	1	CN001	PROD01	10	50
90AH04	3	CN006	PROD01	20	53
90AH04	3	CN008	PROD02	50	36.5
90AH03	3	CN003	PROD03	85	156.25
90AH04	3	CN008	PROD02	121	91.25
90AH05	1	CN010	PROD03	130	50
90AH01	3	CN001	PROD01	10	50
90AH04	3	CN006	PROD01	20	53
90AH04	3	CN008	PROD02	50	36.5
90AH03	3	CN003	PROD03	85	156.25
90AH04	3	CN008	PROD02	121	91.25

El escenario filtrará los valores en los que se cumplan las condiciones de selección para ambas reglas.

CA - Tabla absoluta y relativa

Canal	Cuenta	Cliente	Producto	Cantidad	Importe	Prima
90AH3	3	CN003	PROD03	15	62.5	
90AH4	1	CN001	PROD02	89	250	937.5
90AH1	2	CN004	PROD03	99	206,25	
90AH4	3	CN006	PROD01	112	132.5	1100

Canal	Cuenta	Cliente	Producto	Cantidad	Importe	Prima
90AH5	3	CN010	PROD03	55	20	
90AH1	1	CN001	PROD01	76	125	11 500
90AH2	2	CN002	PROD01	80	143.75	18 025
90AH2	1	CN004	PROD01	103	175	8899,38
90AH5	1	CN009	PROD02	126	70,63	18 025
90AH4	1	CN001	PROD02	17	100	8899,38
90AH5	1	CN002	PROD02	13	75	1700
90AH5	1	CN007	PROD01	40	44.75	1150
90AH2	2	CN002	PROD01	20	57.5	16 538,04
90AH3	3	CN005	PROD01	108	153.13	13 089,96
90AH5	1	CN007	PROD01	117	111.88	1237,5
90AH1	2	CN004	PROD03	15	82.5	
90AH3	3	CN005	PROD01	10	61.25	2118,75
90AH5	1	CN009	PROD02	75	28.25	612.5
90AH2	1	CN004	PROD01	13	70	17 624
90AH5	1	CN002	PROD02	94	187.5	910
90AH5	3	CN010	PROD03	130	50	
90AH1	1	CN001	PROD01	10	50	1060
90AH4	3	CN006	PROD01	20	53	1825
90AH4	3	CN08	PROD02	50	36.5	1060
90AH3	3	CN003	PROD03	85	156.25	
90AH4	3	CN008	PROD02	121	91.25	13 281,25
90AH5	3	CN010	PROD03	130	50	
90AH1	1	CN001	PROD01	10	50	1060
90AH4	3	CN006	PROD01	20	53	1825
90AH4	3	CN008	PROD02	50	36.5	1060
90AH3	3	CN003	PROD03	85	156.25	
90AH4	3	CN008	PROD02	121	91.25	13 281,25

Regla 1 Se fija la condición para el *producto* como «PROD01» y se utiliza la siguiente fórmula para calcular la prima: cantidad [1]* importe [1]

Regla 2 Se establece la condición para el *producto* como «PROD02» y se utiliza la siguiente fórmula para calcular la prima: cantidad [-1]* importe [-1]

i Nota

[1] significa que, al que hace referencia la condición de selección de la regla de producto = PROD01, el sistema calculará el valor de la *prima* de los próximos datos absolutos (cualesquiera datos siguientes que se correspondan con las condiciones de selección).

[-1] significa que, al que hace referencia la condición de selección de la regla de producto = PROD02, el sistema calculará el valor de la *prima* de los datos absolutos anteriores (cualesquiera de los datos precedentes que se corresponden con las condiciones de selección).

Lógica y cálculo

Ejemplo 1

- Regla 1
El ejemplo es PROD01 en Producto de fila 4, los datos absolutos siguientes son PROD03 en Producto de fila 5. Por tanto, el valor de la Prima de fila 4 = Cantidad de fila 5 * Importe de fila 5, por tanto $55 * 20 = 1100$.
- Regla 2
El ejemplo es PROD02 en Producto de fila 2, los datos absolutos anteriores son PROD03 en Producto de fila 1. Por tanto, el valor de la Prima es el producto Cantidad de fila 1 * Importe de fila 1. Por lo tanto, el valor de la Prima en la celda H241 es 937,5.

Ejemplo 2

- Regla 1
El ejemplo es PROD01 en Producto de fila 8, los datos absolutos siguientes son PROD02 en Producto de fila 9. Por tanto, el valor de la Prima de fila 8 = Cantidad de fila 9 * Importe de fila 9, así $126 * 70,63 = 8899,83$.
- Regla 2
El ejemplo es PROD02 en Producto de fila 26, los datos absolutos anteriores son PROD03 en Producto de fila 25. Por tanto, el valor de la Prima de celda E265 = Cantidad de fila 25 * Importe de fila 25. Por lo tanto, el valor de la Prima en celda H844 = $85 * 156,25 = 13 281,25$.

Resultado final

Canal	Cuenta	Cliente	Producto	Cantidad	Importe	Prima
90AH4	1	CN001	PROD02	89	250	937,5
90AH4	3	CN006	PROD01	112	132,5	1100
90AH1	1	CN001	PROD01	76	125	11 500
90AH2	2	CN002	PROD01	80	143,75	18 025
90AH2	1	CN004	PROD01	103	175	8899,38
90AH5	1	CN009	PROD02	126	70,63	18 025
90AH4	1	CN001	PROD02	17	100	8899,38
90AH5	1	CN002	PROD02	13	75	1700

Canal	Cuenta	Cliente	Producto	Cantidad	Importe	Prima
90AH5	1	CN007	PROD01	40	44.75	1150
90AH2	2	CN002	PROD01	20	57.5	16 538,04
90AH3	3	CN005	PROD01	108	153.13	13 089,96
90AH5	1	CN007	PROD01	117	111.88	1237,5
90AH3	3	CN005	PROD01	10	61.25	2118,75
90AH5	1	CN009	PROD02	75	28.25	612,5
90AH2	1	CN004	PROD01	13	70	17 625
90AH5	1	CN002	PROD02	94	187.5	910
90AH1	1	CN001	PROD01	10	50	1060
90AH4	3	CN006	PROD01	20	53	1825
90AH4	3	CN008	PROD02	50	36.5	1060
90AH4	3	CN008	PROD02	121	91.25	13 281,25
90AH1	1	CN001	PROD01	10	50	1060
90AH4	3	CN006	PROD01	20	53	1825
90AH4	3	CN008	PROD02	50	36.5	1060
90AH4	3	CN008	PROD02	121	91.25	13 281,25

1.4.2.2.2 Tipo de cálculo: Relativo

«Relativo» significa que se seleccionará el siguiente valor que sea igual que el valor definido con la condición de selección.

La función se ejecuta a través de los datos de entrada completos y aplica cada regla de cálculo donde se cumplen las condiciones seleccionadas.

¡ Nota

Este método es similar al utilizado para las derivaciones, pero respeta las dependencias en las fórmulas.

Procedimiento

Acceso a la función

Proceda del siguiente modo para acceder a la función *Cálculo* del tipo «Relativo»:

1. En el mandante, donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione **► Menú SAP ► SAP Profitability and Performance Management ► Modelado ► Iniciar Mis entornos ►**.
2. Se mostrará la pantalla *Entorno* en una ventana distinta del navegador. Seleccione un entorno existente y continúe. Dentro del entorno, puede configurar la función añadida recientemente.

Configuración de la función

Proceda del siguiente modo para configurar la función *Cálculo* del tipo «Relativo»:

1. En el modo de edición, configure los siguientes campos obligatorios en la cabecera. Para más información sobre la cabecera, consulte la sección *Funciones clave* en [Cálculo \[página 155\]](#).
 - *Tipo de cálculo* = «Relativo»
 - *Tratamiento del resultado*
 - *Incluir datos de entrada originales*
 - *Tabla modelo de resultados*
 - *Suprimir el resultado inicial*

2. Defina la función de entrada que se debe utilizar en la pestaña *Entrada*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Entrada*, consulte [Entrada \[página 12\]](#).

3. Defina la función que se debe utilizar en la pestaña *Búsqueda*, si es necesario.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Búsqueda*, consulte [Búsqueda \[página 13\]](#).

4. Defina los campos que se deben utilizar en la pestaña *Firma*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Firma*, consulte [Firma \[página 14\]](#).

5. En la pestaña *Reglas*, cada regla de cálculo define semánticamente una sentencia if - then. La parte «if» especifica los registros relevantes de los datos de entrada de la regla. La parte «then» es una acción y contiene una lista de los campos y las fórmulas que se deben calcular.

Proceda del siguiente modo para configurar las reglas:

1. En la pestaña *Regla* de la función *Cálculo*, seleccione **+** (*Añadir*).
2. Se visualiza la pantalla *Añadir detalles*. Indique la información siguiente:
 - *Regla*
 - *Descripción*
3. Seleccione *OK*.
4. Seleccione la regla creada.
5. En la sección *Selección* de la regla creada, seleccione **+** (*Añadir*).
6. En la pantalla *Campos* que se visualiza a continuación, seleccione el campo que debe utilizarse y, a continuación, seleccione *OK*.
7. Marque el campo y seleccione *Condición de selección*.
8. En la pantalla *Condición de selección*, defina la condición de selección que debe utilizarse y seleccione *OK*.
9. En la sección *Acción* de la regla creada, seleccione **+** (*Añadir*).
10. En la pantalla *Campos* que se visualiza a continuación, seleccione el campo que debe utilizarse y seleccione *OK*.
11. Marque el campo y seleccione *Fórmula*.
12. En la pantalla *Fórmula* que se muestra a continuación, defina la fórmula que debe utilizarse y seleccione *OK*.

6. Defina las verificaciones que deben utilizarse en la pestaña *Verificaciones*, si es necesario.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Verificaciones*, consulte [Verificaciones \[página 18\]](#).

7. Seleccione *Grabar* y, a continuación, *Activar*.

Información relacionada

- Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Conceptos para usuarios clave \[página 7\]](#).
- Para más información sobre cómo añadir y eliminar funciones en los entornos de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Jerarquía de funciones \[página 66\]](#).

1.4.2.2.1 Ejemplo: Cálculo con búsqueda (relativo)

Este escenario muestra cómo el tipo de cálculo «Relativo» obtiene valores de otra tabla de modelo utilizando la búsqueda y cómo calcula el importe en función de la condición de selección y la fórmula que se utilicen.

Entrada

Esta es la tabla que se va a utilizar como una función de entrada:

Entrada 1: CA - Tabla de datos 1

Canal	Cuenta	Cliente	Producto	Cantidad	Importe
90AH5	1	CN007	PROD01	80	17.9
90AH4	3	CN008	PROD02	100	14.6
90AH2	2	CN002	PROD01	40	23
90AH5	1	CN002	PROD02	25	30
90AH1	1	CN001	PROD01	20	20
90AH3	3	CN003	PROD03	30	25
90AH3	3	CN005	PROD01	20	24.5
90AH4	1	CN001	PROD02	33	40
90AH2	1	CN004	PROD01	25	28
90AH4	3	CN006	PROD01	40	21.2
90AH1	2	CN004	PROD03	30	33
90AH5	1	CN009	PROD02	75	11.3

Esta es la tabla que se utilizará como la entrada de búsqueda:

Entrada 2: CA - Tabla de datos 2

Canal	Cuenta	Ciente	Producto	Cantidad	Importe
90AH3	3	CN003	PROD03	15	62.5
90AH4	1	CN001	PROD02	89	250
90AH1	2	CN004	PROD03	99	206,25
90AH4	3	CN006	PROD01	112	132.5
90AH5	3	CN010	PROD03	55	20
90AH1	1	CN001	PROD01	76	125
90AH2	2	CN002	PROD01	80	143.75
90AH1	1	CN004	PROD01	103	175
90AH2	1	CN009	PROD02	126	70,63
90AH4	1	CN001	PROD02	17	100
90AH5	1	CN002	PROD02	13	75
90AH5	1	CN007	PROD01	40	44.75
90AH5	2	CN002	PROD01	20	57.5
90AH3	3	CN005	PROD01	108	153.13
90AH5	1	CN007	PROD01	117	111.88
90AH1	2	CN004	PROD03	15	82.5
90AH3	3	CN005	PROD01	10	61.25
90AH5	1	CN009	PROD02	75	28.25
90AH2	1	CN004	PROD01	13	70
90AH5	1	CN002	PROD02	94	187.5
90AH5	3	CN010	PROD03	130	50
90AH1	1	CN001	PROD01	10	50
90AH4	3	CN006	PROD01	20	53
90AH4	3	CN008	PROD02	50	36.5
90AH3	3	CN003	PROD03	85	156.25
90AH4	3	CN008	PROD02	121	91.25

Cálculo

1. Agrupar todas las entradas que contengan «90AH5» en el campo *Canal* de datos de tabla 1.

CA - Tabla de datos 1

Canal	Cuenta	Cliente	Producto	Cantidad	Importe
90AH5	1	CN007	PROD01	80	17.9
90AH5	1	CN002	PROD02	25	30
90AH5	1	CN009	PROD02	75	11.3

2. Recopile todas las entradas que contengan «90AH5» en el campo *Canal* de la tabla de datos 2 y añada el campo «Importe».

CA - Tabla de datos 2

Canal	Cuenta	Cliente	Producto	Cantidad	Importe
90AH5	3	CN010	PROD03	55	20
90AH5	1	CN009	PROD02	126	70,63
90AH5	1	CN002	PROD02	13	75
90AH5	1	CN007	PROD01	40	44.75
90AH5	1	CN007	PROD01	117	111.88
90AH5	1	CN009	PROD02	75	28.25
90AH5	1	CN002	PROD02	94	187.5
90AH5	3	CN010	PROD03	130	50
Importe agregado de 90AH5					588,01

3. El campo *Importe* se completará con el resultado de la fórmula asignada en la pestaña *Reglas* (Cantidad * MTCA2.Importe [Canal=90AH5] / 2), donde Cantidad = Cantidad de tabla de datos 1 y MTCA2./ZQA/ZMT/[Canal=90AH5] = Importe agregado de 90AH5 de la tabla de datos 2.

Canal	Cuenta	Cliente	Producto	Cantidad	Importe
90AH5	1	CN007	PROD01	80	23 520,40

El campo *Importe* tendrá esta fórmula:

Cantidad * MTCA2.Importe [Canal=90AH5] / 2

Al calcular los siguientes valores para cada campo, se incluirá la siguiente salida de importe:

80 * 588 010/2, donde 588 010 es el importe agregado de 90AH5 de la tabla de datos 2.

Canal	Cuenta	Cliente	Producto	Cantidad	Importe
90AH5	1	CN002	PROD02	25	7350,13

El campo *Importe* tendrá esta fórmula:

Cantidad * MTCA2.Importe [Canal=90AH5] / 2

Al calcular los siguientes valores para cada campo, se incluirá la siguiente salida de importe:

25 * 588 010/2, donde 588 010 es el importe agregado de 90AH5 de la tabla de datos 2.

Canal	Cuenta	Cliente	Producto	Cantidad	Importe
90AH5	1	CN009	PROD02	75	22 050,38

El campo *Importe* tendrá esta fórmula:

Cantidad * MTCA2.Importe [Canal=90AH5] / 2

Al calcular los siguientes valores para cada campo, se incluirá la siguiente salida de importe:

25 * 588 010/2, donde 588 010 es el importe agregado de 90AH5 de la tabla de datos 2.

Resultado final

Canal	Cuenta	Cliente	Producto	Cantidad	Importe
90AH5	1	CN007	PROD01	80	23 520,40
90AH5	1	CN002	PROD02	25	7350,13
90AH5	1	CN009	PROD02	75	22 050,38

1.4.2.2.3 Tipo de cálculo: Adaptador de libro de trabajo

El tipo de cálculo *Adaptador de libro de trabajo* le permite configurar cálculos de forma similar a la utilizada para definir fórmulas y hojas en un libro de trabajo de MS Excel. Al igual que las reglas en otras funciones, después de la activación, estos cálculos se ejecutan durante el tiempo de ejecución del sistema.

Procedimiento

Acceso a la función

Proceda del siguiente modo para acceder a la función *Cálculo* del tipo «Adaptador de libro de trabajo»:

1. En el mandante, donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione **► Menú SAP ► SAP Profitability and Performance Management ► Modelado ► Iniciar Mis entornos**.
2. Se mostrará la pantalla *Entorno* en una ventana distinta del navegador. Seleccione un entorno existente y continúe. Dentro del entorno, puede configurar la función añadida recientemente.

Configuración de la función

Proceda del siguiente modo para configurar la función *Cálculo* del tipo «Adaptador de libro de trabajo»:

1. En el modo de edición, configure los siguientes campos obligatorios en la cabecera:
 - *Tipo de cálculo* = «Adaptador de libro de trabajo»
 - *Nombre de conexión*: Seleccione el nombre de la conexión creada anteriormente.
 - *Incluir datos de entrada originales*
 - *Tabla modelo de resultados*

i Nota

Para más información sobre la cabecera, consulte [Cabecera \[página 10\]](#).

- Defina la función de entrada que se debe utilizar en la pestaña *Entrada*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Entrada*, consulte [Entrada \[página 12\]](#).

- Defina la función que se debe utilizar en la pestaña *Búsqueda*, si es necesario.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Búsqueda*, consulte [Búsqueda \[página 13\]](#).

- Defina los campos que se deben utilizar en la pestaña *Firma*. Para más información sobre la pestaña *Firma*, consulte [Firma \[página 14\]](#).







i Nota

Si actualiza campos en la pestaña *Firma*, el sistema muestra estos campos en las pestañas *Entrada* y *Resultado* (con los nombres de tabla `_INPUT` y `_RESULT`) en la sección *Reglas de cálculo*. Esto resulta especialmente útil en la IU de NEO, al configurar reglas de cálculo. Puede añadir o crear datos ficticios para los valores de campo para probar la lógica de cálculo durante el modelado. Estos datos ficticios no se utilizan durante el tiempo de ejecución del sistema.

- Defina las reglas en la pestaña *Reglas* del siguiente modo:
 - Seleccione *Configurar libro de trabajo*. El sistema le redirige a una nueva ventana que muestra una interfaz de usuario diferente (IU de NEO) donde puede configurar las reglas de cálculo.

i Nota

El nodo *Reglas de cálculo* solo contiene una hoja por defecto vacía («Hoja1»), aunque ya se hayan realizado las configuraciones.

- Para mostrar las pestañas *Entrada* y *Resultado* (y los parámetros, si procede), siga estos pasos:
 - Seleccione el nodo *Reglas de cálculo* y expanda el panel de propiedades  en la parte derecha de la pantalla
 - Seleccione  (*Maximizar*). El sistema abre la pantalla *Libro de trabajo* que muestra una vista tabular del libro de trabajo.
 - Seleccione *Datos* en las opciones de menú situadas sobre la vista tabular.
 - Seleccione *Sincronizar*. Ahora, las pestañas *Entrada* y *Resultado* se muestran en la parte inferior de la vista tabular del libro de trabajo.
 - Seleccione  (*Salir de pantalla completa*) para minimizar la pantalla *Libro de trabajo*.
 - El panel de propiedades ahora muestra la hoja  *Reglas de cálculo*  *Libro de trabajo*  con las pestañas *Entrada* y *Resultado* que muestran los campos definidos en el nodo *Firma*.

i Nota

Si ha configurado el nodo *Búsqueda*, el sistema también muestra la pestaña *<ID de función de entrada>*.

- Al igual que otras aplicaciones de hojas de cálculo, el sistema puede utilizar fórmulas de varias pestañas para el cálculo. Una vez concluido el cálculo, el sistema muestra el resultado del cálculo.

i Nota

Durante el modelado, las pestañas no muestran los registros de datos de sus tablas de entrada y de búsqueda. Por lo tanto, recomendamos añadir datos ficticios en las pestañas de Excel para probar la lógica de la fórmula de Excel. Estos datos solo se utilizan con fines de modelado y no se tienen en cuenta en el cálculo durante el tiempo de ejecución del sistema.

9. Opcionalmente, defina los parámetros que deben utilizarse en la pestaña *Parámetros* del siguiente modo:

1. Asigne la función *Adaptador de libro de trabajo* a una plantilla de proceso como actividad.

i Nota



Si la plantilla de proceso no se utiliza para ejecutar una función de *Adaptador de libro de trabajo*, el valor de parámetro se fijará en inicial.

2. Introduzca un valor para el parámetro.
10. Opcionalmente, puede importar un fichero Excel o CSV existente con fórmulas. En este caso, la función *Adaptador de libro de trabajo* incorpora la mayor parte posible de la lógica de cálculo.

i Nota

Proporcione los datos del fichero importado en formato «TABLE» para garantizar que la función procese los datos correctamente.

Importe los ficheros del siguiente modo:

1. Seleccione  (*Maximizar*) para abrir la pantalla *Libro de trabajo*.
2. Seleccione el botón *Fichero* situado en la parte superior izquierda del libro de trabajo.
3. Seleccione *Importar*.
4. Según el tipo de fichero que debe importarse, seleccione *Importar fichero Excel* o *Importar fichero CSV*.
5. Seleccione el fichero de importación necesario.
6. Opcionalmente, puede cambiar el nombre de las pestañas de la vista tabular en la pantalla *Libro de trabajo* del siguiente modo:
 1. Seleccione  (*Maximizar*) para abrir la pantalla *Libro de trabajo*.
 2. Haga doble clic en la pestaña que desea renombrar.
 3. Introduzca el nombre nuevo.

Información relacionada

Para más información sobre cómo configurar la función de *cálculo* del tipo «Adaptador de libro de trabajo», véase [Guía de administración para SAP Profitability and Performance Management](#) > [Información de instalación](#) > [Secuencia de implementación](#) > [Configuración del adaptador de libro de trabajo de cálculo](#).

1.4.2.2.3.1 Ejemplo: Adaptador de libro de trabajo con campo adicional

Este escenario muestra cómo la función *Adaptador de libro de trabajo* procesa los datos de la tabla de modelo de entrada. Además, permite incluir un campo adicional en el resultado que se calcula mediante una fórmula actualizada directamente en una hoja del libro de trabajo.

Entrada

Puede utilizar esta tabla como función de entrada:

Tabla de modelo de entrada

Cliente	Producto	Cantidad	Importe
CUST01	PROD01	1	10
CUST02	PROD02	2	20
CUST03	PROD03	3	30
CUST04	PROD04	4	40
CUST05	PROD05	5	50
CUST05	PROD0X	50	500
CUST06	PROD06	60	600

En la pestaña *Firma*, puede especificar los siguientes datos:

Pestaña Firma

Granularidad	Selección	Acción
Cliente	Cliente	Importe total
Producto	Producto	
	Cantidad	
	Importe	

Actualice los campos anteriores para realizar las siguientes tareas:

1. Introduzca los campos *Cliente* y *Producto* en la columna *Granularidad*, ya que contienen registros de datos unívocos. De este modo, se asegura de que el sistema procese registros de datos a partir de los datos de entrada de forma agrupada. Además, se asegura de que el sistema tenga en cuenta todos los registros de la función de entrada para el procesamiento.
2. Asegúrese de que los campos *Cliente*, *Producto*, *Cantidad* e *Importe* (que también se pueden ver en la tabla de modelo de entrada) estén incluidos en la tabla de resultados.
3. Añada otro campo utilizado para crear una fórmula que se pueda incluir en el resultado final.

i Nota

Asegúrese de que el campo se ha creado en el entorno; de lo contrario, el sistema mostrará un error.

En la hoja de cálculo *Reglas de cálculo* hay dos pestañas (*Entrada* y *Resultado*). Contienen los campos actualizados en la sección *Firma*.

Cliente	Producto	Cantidad	Importe	Importe total
		0	0	0

Tanto la pestaña *Entrada* como la pestaña *Resultado* contienen la tabla anterior.

i Nota

Las pestañas no muestran los registros de datos de la tabla de entrada. Recomendamos añadir datos ficticios en las pestañas de Excel para probar la lógica de la fórmula de Excel. Estos datos solo se utilizan con fines de modelado y no se tienen en cuenta en el cálculo durante el tiempo de ejecución del sistema.

La siguiente tabla muestra los datos ficticios para las pestañas:

Pestaña Entrada

Cliente	Producto	Cantidad	Importe	Importe total
ARR21	ZAPATOS	143	300	0

i Nota

Aunque los datos ficticios se actualizan en la pestaña *Entrada*, el sistema sigue capturando los datos de la tabla de modelo de entrada.

Las fórmulas que se muestran a continuación se utilizan para la pestaña *Resultado*:

Pestaña Resultado

Cliente	Producto	Cantidad	Importe	Importe total
=Entrada!A2	=Entrada!B2	=Entrada!C2	=Entrada!D2	=C2*D2

Al actualizar estas fórmulas, hace referencia cruzada a los valores capturados por los primeros cuatro campos de la pestaña *Entrada*. El campo adicional *Importe total* contiene una fórmula que multiplica el valor de los campos *Cantidad* e *Importe*.

Salida

Tabla de salida final

Cliente	Producto	Cantidad	Importe	Importe total
CUST01	PROD01	1	10	10,00
CUST02	PROD02	2	20	40,00
CUST03	PROD03	3	30	90,00
CUST04	PROD04	4	40	160,00
CUST05	PROD05	5	50	250,00

Cliente	Producto	Cantidad	Importe	Importe total
CUST05	PRODOX	50	500	25.000,00
CUST06	PROD06	60	600	36.000,00

Los primeros cuatro campos (*Cliente*, *Producto*, *Cantidad* e *Importe*) solo capturan los datos de la tabla de modelo de entrada porque la fórmula creada hace referencia a la entrada. El campo adicional (*Importe total*) multiplica el valor de los campos *Cantidad* e *Importe* según corresponda.

En este ejemplo, solo se ha creado una línea de fórmula. De cualquier manera, la función tiene en cuenta todos los registros de la función de entrada para el procesamiento porque los campos se han actualizado en los campos *Granularidad* de la sección *Firma*.

1.4.2.2.3.2 Ejemplo: Adaptador de libro de trabajo con parámetro

Este escenario muestra el modo en que la función *Adaptador de libro de trabajo* procesa los datos de la tabla de modelo de entrada. Además, permite incluir un campo adicional en el resultado que se calcula mediante una fórmula con parámetros.

Parámetros

Cree un parámetro según la información siguiente:

Parámetro de ratio			General			
Campo	Descripción	Escala	Tipo de datos	Longitud de datos	Decimales de datos	Campo de unidad
PKW_DISC	Parámetro de descuento	1	DEC	18	2	

Para obtener más información sobre cómo crear campos de entorno o parámetros, consulte [Campos de entorno \[página 57\]](#).

Entrada

Puede utilizar esta tabla como función de entrada:

Tabla de modelo de entrada

Cliente	Producto	Cantidad	Importe
CUST01	PROD01	1	10

Cliente	Producto	Cantidad	Importe
CUST02	PROD02	2	20
CUST03	PROD03	3	30
CUST04	PROD04	4	40
CUST05	PROD05	5	50
CUST05	PRODOX	50	500
CUST06	PROD06	60	600

En la pestaña *Firma*, puede especificar los siguientes datos:

Pestaña Firma

Granularidad	Selección	Acción
Cliente	Cliente	Importe total
Producto	Producto	Importe total descontado
	Cantidad	
	Importe	

Actualice los campos anteriores para realizar las siguientes tareas:

1. Introduzca los campos *Cliente* y *Producto* en la columna *Granularidad*, ya que contienen registros de datos unívocos. De este modo, se asegura de que el sistema procese registros de datos a partir de los datos de entrada de forma agrupada. Además, se asegura de que el sistema tenga en cuenta todos los registros de la función de entrada para el procesamiento.
2. Asegúrese de que los campos *Cliente*, *Producto*, *Cantidad* e *Importe* (que también se pueden ver en la tabla de modelo de entrada) estén incluidos en la tabla de resultados.
3. Añada otro campo utilizado para crear una fórmula que se pueda incluir en el resultado final.

i Nota

Asegúrese de que el campo se ha creado en el entorno; de lo contrario, el sistema mostrará un error.

En la hoja de cálculo *Reglas de cálculo* hay dos pestañas (*Entrada* y *Resultado*). Contienen los campos actualizados en la sección *Firma*.

Cliente	Producto	Cantidad	Importe	Importe total
		0	0	0

Tanto la pestaña *Entrada* como la pestaña *Resultado* contienen la tabla anterior.

i Nota

Las pestañas no muestran los registros de datos de la tabla de entrada. Recomendamos añadir datos ficticios en las pestañas de Excel para probar la lógica de la fórmula de Excel. Estos datos solo se utilizan con fines de modelado y no se tienen en cuenta en el cálculo durante el tiempo de ejecución del sistema.

La pestaña *Parámetro* muestra la tabla siguiente. Puede introducir manualmente datos ficticios como entrada en el campo *Parámetro*. Esto le ayuda a comprender el cálculo de la fórmula que se debe crear en la pestaña *Resultado*.

Pestaña Parámetro

Parámetros	Descripción	Valor
PKF_DISC	Parámetro de descuento	0

La siguiente tabla muestra los datos ficticios para las pestañas:

Pestaña Entrada

Cliente	Producto	Cantidad	Importe	Importe total	Importe total des- contado
ARR21	ZAPATOS	143	300	0	0

Nota

Aunque los datos ficticios se actualizan en la pestaña *Entrada*, el sistema sigue capturando los datos de la tabla de modelo de entrada.

Las fórmulas que se muestran a continuación se utilizan para la pestaña *Resultado*:

Pestaña Resultado

Cliente	Producto	Cantidad	Importe	Importe total	Importe total des- contado
=Entrada!A2	=Entrada!B2	=Entrada!C2	=Entrada!D2	=C2*D2	=E2-(E2*Parame- ters!C2)

Al actualizar estas fórmulas, hace referencia cruzada a los valores capturados por los primeros cuatro campos de la pestaña *Entrada*. El campo adicional *Importe total* contiene una fórmula que multiplica el valor de los campos *Cantidad* e *Importe*. El segundo campo adicional *Importe total descontado* calcula el importe descontado del importe total según el parámetro fijado para el valor de descuento.

Plantillas de proceso

Puesto que el valor actualizado del parámetro en las reglas de cálculo del libro de trabajo solo contiene datos ficticios, debe actualizar el valor de parámetro creando un modelo de proceso y una actividad de ejecución.

En el nodo *Detalles de unidad de cálculo*, cree el modelo de proceso y la actividad de ejecución según la información siguiente. Asegúrese de que el parámetro creado se haya especificado en el nodo *Parámetros* bajo *Unidad de cálculo*.

Modelo de proceso – General

Proceso	Descripción	Tipo de proceso	Estado de proceso
PRO_	Proceso para adaptador de li- bro de trabajo	Ejecutar	Modelo activo

Parámetros	Fórmula	Selección de valores	
PKF_DISC	0,75		

Actividad de proceso – General

Tipo de actividad	Actividad	Descripción	Función de actividad
Actividad de ejecución	A001	Utilización de parámetros en el adaptador de libro de trabajo	03: Adaptador de libro de trabajo

Salida

Tabla de salida final

Cliente	Producto	Cantidad	Importe	Importe total	Importe total descontado
CUST01	PROD01	1	10	10,00	2,50
CUST02	PROD02	2	20	40,00	10,00
CUST03	PROD03	3	30	90,00	22,50
CUST04	PROD04	4	40	160,00	40,00
CUST05	PROD05	5	50	250,00	62,50
CUST05	PRODOX	50	500	25.000,00	6.250,00
CUST06	PROD06	60	600	36.000,00	9.000,00

Los primeros cuatro campos (*Cliente*, *Producto*, *Cantidad* e *Importe*) solo capturan los datos de la tabla de modelo de entrada porque la fórmula creada hace referencia a la entrada. El campo adicional (*Importe total*) multiplica el valor de los campos *Cantidad* e *Importe* según corresponda. Para el segundo campo adicional (*Importe total descontado*), la función calcula el importe total descontado según la fórmula actualizada.

En este ejemplo, solo se ha creado una línea de fórmula. De cualquier manera, la función tiene en cuenta todos los registros de la función de entrada para el procesamiento porque los campos se han actualizado en los campos *Granularidad* de la sección *Firma*.

1.4.2.2.3.3 Ejemplo: Adaptador de libro de trabajo con búsqueda

Este escenario muestra el modo en que la función *Adaptador de libro de trabajo* procesa los datos de la tabla de modelo de entrada y una tabla de búsqueda. Tenga en cuenta que, aunque se permite más de una tabla de búsqueda, solo se utiliza una tabla de este tipo para este escenario. Además, puede incluir campos adicionales en el resultado que se calcula mediante una fórmula actualizada directamente en una hoja del libro de trabajo.

Entrada

Puede utilizar esta tabla como función de entrada

Tabla de modelo de entrada

Ciente	Producto	Cantidad	Importe
CUST01	PROD05	15	62,50
CUST02	PROD04	89	250,00
CUST03	PROD03	99	206,25
CUST04	PROD02	112	132,50
CUST05	PROD01	55	20,00

La tabla siguiente se utiliza como función de búsqueda:

Tabla de modelo de búsqueda (CAU06)

Producto	Porcentaje de descuento
PROD30	0,01
PROD29	0,02
PROD28	0,03
PROD27	0,04
PROD26	0,05
PROD25	0,06
PROD24	0,07
PROD23	0,08
PROD22	0,09
PROD21	0,1
PROD20	0,11
PROD19	0,12
PROD18	0,13
PROD17	0,14
PROD16	0,15
PROD15	0,16
PROD14	0,17
PROD13	0,18
PROD12	0,19
PROD11	0,2
PROD10	0,21
PROD09	0,22

Producto	Porcentaje de descuento
PROD08	0,23
PROD07	0,24
PROD06	0,25
PROD05	0,26
PROD04	0,27
PROD03	0,28
PROD02	0,29
PROD01	0,3

En la pestaña *Firma*, puede indicar los datos siguientes:

Pestaña Firma

Granularidad	Selección	Acción
Cliente	Cliente	Descuento total
Producto	Producto	
	Cantidad	
	Importe	

Actualice los campos anteriores para realizar las siguientes tareas:

1. Introduzca los campos *Cliente* y *Producto* en la columna *Granularidad*, ya que contienen registros de datos unívocos. De este modo, se asegura de que el sistema procese registros de datos a partir de los datos de entrada de forma agrupada. Además, se asegura de que el sistema tenga en cuenta todos los registros de la función de entrada para el procesamiento.
2. Asegúrese de que los campos *Cliente*, *Producto*, *Cantidad* e *Importe* (que también se pueden ver en la tabla de modelo de entrada) estén incluidos en la tabla de resultados.
3. Añada otro campo utilizado para crear una fórmula que se pueda incluir en el resultado final.

i Nota

Asegúrese de que el campo se ha creado en el entorno; de lo contrario, el sistema mostrará un error.

En la hoja de cálculo *Reglas de cálculo*, hay las pestañas *Entrada* y *Resultado* y también la pestaña *Búsqueda* relacionada con la tabla de búsqueda que se está conectando que recibe el nombre de su ID de función («CAU06»).

Las pestañas *Entrada* y *Resultado* contienen los campos actualizados en la sección *Firma*. La pestaña *Búsqueda* contiene los campos actualizados en las tablas de búsqueda.

Pestañas Entrada y Resultado

Cliente	Producto	Cantidad	Importe	Descuento total
		0	0	0

Pestaña CAU06 (Búsqueda)

Producto	Porcentaje de descuento
	0

¡ Nota

Las pestañas no muestran los registros de datos de la tabla de entrada. Recomendamos añadir datos ficticios en las pestañas de Excel para probar la lógica de la fórmula de Excel. Estos datos solo se utilizan con fines de modelado y no se tienen en cuenta en el cálculo durante el tiempo de ejecución del sistema.

La siguiente tabla muestra los datos ficticios para las pestañas:

Pestaña Entrada

Cliente	Producto	Cantidad	Importe	Descuento total
ARR21	ZAPATOS	143	300	0

CAU06

Producto	Porcentaje de descuento
PIPES	90

¡ Nota

Aunque los datos ficticios se actualizan en la pestaña *Entrada*, el sistema sigue capturando los datos de la tabla de modelo de entrada.

Las fórmulas que se muestran a continuación se utilizan para la pestaña *Resultado*:

Pestaña Resultado

Cliente	Producto	Cantidad	Importe	Descuento total
=Entrada!A2	=Entrada!B2	=Entrada!C2	=Entrada!D2	=(C2*D2)*VLOOKUP(B2,CAU06!A:B,2,0)

Al actualizar estas fórmulas, hace referencia cruzada a los valores capturados por los primeros cuatro campos de la pestaña *Entrada*. El campo adicional *Descuento total* contiene una fórmula que hace lo siguiente:

1. Multiplica el valor de los campos *Cantidad* e *Importe*.
2. Busca el porcentaje de descuento de la tabla Búsqueda CAU06 según el valor del campo *Producto*.
3. Multiplica el resultado de los dos primeros pasos.

Salida

Resultado final

Cliente	Producto	Cantidad	Importe	Descuento total
CUST01	PROD05	15	62,50	243,75

Cliente	Producto	Cantidad	Importe	Descuento total
CUST02	PROD04	89	250,00	6.007,50
CUST03	PROD03	99	206,25	5.717,25
CUST04	PROD02	112	132,50	4.303,60
CUST05	PROD01	55	20,00	330,00

Los primeros cuatro campos (*Cliente*, *Producto*, *Cantidad* e *Importe*) solo capturan los datos de la tabla de modelo de entrada porque la fórmula creada hace referencia a la entrada. El campo adicional (*Descuento total*) multiplica el producto de *Cantidad* e *Importe* por el porcentaje de descuento buscado en la tabla CAU06.

En este ejemplo, solo se ha creado una línea de fórmula. De cualquier manera, la función tiene en cuenta todos los registros de la función de entrada para el procesamiento porque los campos se han actualizado en los campos *Granularidad* de la sección *Firma*.

1.4.2.2.3.4 Ejemplo: Adaptador de libro de trabajo con importación

Este escenario muestra el modo en que el tipo de función *Adaptador de libro de trabajo* procesa los datos de la tabla Modelo de entrada y un archivo Excel local importado. Además, permite incluir campos adicionales en el resultado que se calcula mediante una fórmula actualizada directamente en una hoja del libro de trabajo.

Entrada

Puede utilizar esta tabla como función de entrada:

Tabla de modelo de entrada

Cliente	Producto	Cantidad	Importe
CUST01	PROD05	15	62,50
CUST02	PROD04	89	250,00
CUST03	PROD03	99	206,25
CUST04	PROD02	112	132,50
CUST05	PROD01	55	20,00

En la pestaña *Firma*, puede indicar los datos siguientes:

Pestaña Firma

Granularidad	Selección	Acción
Cliente	Cliente	Descuento total
Producto	Producto	

Granularidad	Selección	Acción
	Cantidad	
	Importe	

Actualice los campos anteriores para realizar las siguientes tareas:

1. Introduzca los campos *Cliente* y *Producto* en la columna *Granularidad*, ya que contienen registros de datos unívocos. De este modo, se asegura de que el sistema procese registros de datos a partir de los datos de entrada de forma agrupada. Además, se asegura de que el sistema tenga en cuenta todos los registros de la función de entrada para el procesamiento.
2. Asegúrese de que los campos *Cliente*, *Producto*, *Cantidad* e *Importe* (que también se pueden ver en la tabla de modelo de entrada) estén incluidos en la tabla de resultados.
3. Añada otro campo utilizado para crear una fórmula que se pueda incluir en el resultado final.

i Nota

Asegúrese de que el campo se ha creado en el entorno; de lo contrario, el sistema mostrará un error.

En la hoja de cálculo *Reglas de cálculo* hay dos pestañas (*Entrada* y *Resultado*). Contienen los campos actualizados en la sección *Firma*.

Realizar importación

Proceda como se indica para importar un archivo Excel o CSV:

1. En la pantalla ampliada *Libro de trabajo*, seleccione el pulsador *Fichero* de la parte superior izquierda del libro de trabajo.
2. El sistema muestra una nueva pantalla. Seleccione *Importar*.
3. Según el tipo de fichero que se va a importar, seleccione *Fichero Excel* o *Fichero CSV* en la sección *Importar* de la pantalla. A continuación, seleccione *Importar fichero Excel* o *Importar fichero CSV* (según el tipo de fichero seleccionado).
4. Seleccione el fichero de importación necesario.

En este ejemplo, los datos se importan desde el siguiente fichero Excel guardado localmente:

Porcentaje de descuento

Producto	Porcentaje de descuento
PROD30	0,01
PROD29	0,02
PROD28	0,03
PROD27	0,04
PROD26	0,05
PROD25	0,06
PROD24	0,07

Producto	Porcentaje de descuento
PROD23	0,08
PROD22	0,09
PROD21	0,1
PROD20	0,11
PROD19	0,12
PROD18	0,13
PROD17	0,14
PROD16	0,15
PROD15	0,16
PROD14	0,17
PROD13	0,18
PROD12	0,19
PROD11	0,2
PROD10	0,21
PROD09	0,22
PROD08	0,23
PROD07	0,24
PROD06	0,25
PROD05	0,26
PROD04	0,27
PROD03	0,28
PROD02	0,29
PROD01	0,3

Después de la importación, las reglas de cálculo se rellenan con los datos del fichero Excel importado. Las pestañas *Entrada* y *Resultado* no se han modificado.

Pestañas Entrada y Resultado

Cliente	Producto	Cantidad	Importe	Descuento total
		0	0	0

¡Nota

Las pestañas no muestran los registros de datos de la tabla de entrada. Recomendamos añadir datos ficticios en las pestañas de Excel para probar la lógica de la fórmula de Excel. Estos datos solo se utilizan con fines de modelado y no se tienen en cuenta en el cálculo durante el tiempo de ejecución del sistema.

La siguiente tabla muestra los datos ficticios para las pestañas:

Pestaña Entrada

Cliente	Producto	Cantidad	Importe	Descuento total
ARR21	ZAPATOS	143	300	0

¡ Nota

Aunque los datos ficticios se actualizan en la pestaña *Entrada*, el sistema sigue capturando los datos de la tabla de modelo de entrada.

Las fórmulas que se muestran a continuación se utilizan para la pestaña *Resultado*:

Pestaña Resultado

Cliente	Producto	Cantidad	Importe	Descuento total
=Entrada!A2	=Entrada!B2	=Entrada!C2	=Entrada!D2	=(C2*D2)*VLOOKUP(B2,'Discount Percentage'!A:B,2,0)

Al actualizar estas fórmulas, hace referencia cruzada a los valores capturados por los primeros cuatro campos de la pestaña *Entrada*. El campo adicional *Descuento total* contiene una fórmula que hace lo siguiente:

1. Multiplica el valor de los campos *Cantidad* e *Importe*.
2. Busca el valor de la tabla *Porcentaje de descuento* (los datos del fichero importado) conforme a los datos del campo *Producto*.
3. Multiplica el resultado de los dos primeros pasos.

Resultado final

Resultado final

Cliente	Producto	Cantidad	Importe	Descuento total
CUST01	PROD05	15	62,50	243,75
CUST02	PROD04	89	250,00	6.007,50
CUST03	PROD03	99	206,25	5.717,25
CUST04	PROD02	112	132,50	4.303,60
CUST05	PROD01	55	20,00	330,00

Los primeros cuatro campos (*Cliente*, *Producto*, *Cantidad* e *Importe*) solo capturan los datos de la tabla de modelo de entrada porque la fórmula creada hace referencia a la entrada. El campo adicional (*Descuento total*) multiplica el producto de *Cantidad* e *Importe* por el valor buscado en la tabla *Porcentaje de descuento* (los datos del fichero importado).

En este ejemplo, solo se ha creado una línea de fórmula. De cualquier manera, la función tiene en cuenta todos los registros de la función de entrada para el procesamiento porque los campos se han actualizado en los campos *Granularidad* de la sección *Firma*.

1.4.2.3 Condición

La función *Condición* consta únicamente de un campo *Condición* que se puede actualizar mediante el editor de fórmulas. Se pueden especificar condiciones para valores de parámetros definidos.

Las funciones se pueden colocar en la función *Condición* (además de la función *Unidad de cálculo* y *Descripción*).

La función *Condición* actúa como desencadenador para la lógica de proceso de sus funciones subordinadas de la siguiente manera:

- Si se cumple la condición indicada, se ejecutará todo el árbol de funciones como corresponde.
- Si la condición no se cumple, el sistema omite la lógica de función de las funciones subordinadas y muestra un mensaje correspondiente que se añade al log de aplicación.

Funciones clave

Reglas

Puede introducir la condición o la fórmula para los valores de los parámetros definidos.

Procedimiento

Acceso a la función

Proceda del siguiente modo para acceder a la función *Cálculo* del tipo «Absoluto»:

1. En el mandante, donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione **► Menú SAP ► SAP Profitability and Performance Management ► Modelado ► Iniciar Mis entornos ►**.
2. Se mostrará la pantalla *Entorno* en una ventana distinta del navegador. Seleccione un entorno existente y continúe. Dentro del entorno, puede configurar la función añadida recientemente.

Configuración de la función

Proceda del siguiente modo para configurar la función *Condición*:

1. Seleccione **+** (*Añadir*) para abrir la ventana *Añadir función*.
2. Añada un nivel para la función y rellene los campos obligatorios en la pestaña *General*:
 - *Función*: indique un nombre para la función.
 - *Descripción*: introduzca un texto para describir la nueva función.
 - *Tipo de función*: Seleccione «Condición».
3. Complete los campos opcionales según sea necesario:
 - *Tratamiento de eventos*
 - *Tipo de proceso*
 - *Partición*
4. Seleccione *OK* para grabar las modificaciones.

5. En el modo de edición, seleccione el botón *Fórmula*. Se muestra la pantalla *Fórmula*.
6. Defina parámetros o introduzca una fórmula.
7. Seleccione *OK* y, a continuación, *Grabar* para grabar las modificaciones.

Información relacionada

- Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Conceptos para usuarios clave \[página 7\]](#).
- Para más información sobre cómo añadir y eliminar funciones en los entornos de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Jerarquía de funciones \[página 66\]](#).

1.4.2.3.1 Ejemplo: Función individual bajo una condición

Mediante una función *Vista*, este escenario muestra una forma básica de utilizar la función *Condición*, y cómo se comportan los datos y los logs cuando se cumple la condición de parámetro definida.

En este escenario, la función *Condición* utiliza una fórmula con un valor de parámetro de 10 (por ejemplo, $I_KF=10$).

Bajo el nodo de la función *Condición*, se utiliza una tabla de modelo como entrada para la función *Vista*. La función *Vista* multiplica el importe por el parámetro.

Datos de entrada

Cliente	Producto	Importe
CUST1	PROD01	100
CUST2	PROD02	200
CUST3	PROD03	300
CUST4	PROD04	400

Al ejecutar la función *Vista* cuando el parámetro de paquete se ha fijado en I_KF , puede cumplir o no cumplir la condición definida en la función *Condición*.

Si se cumple la condición $I_KF=10$, el importe se multiplica por 10 como se muestra a continuación:

Cliente	Producto	Importe
CUST1	PROD01	100 * 10
CUST2	PROD02	200 * 10
CUST3	PROD03	300 * 10
CUST4	PROD04	400 * 10

Resultado

Cliente	Producto	Importe
CUST1	PROD01	1000
CUST2	PROD02	2000
CUST3	PROD03	3000
CUST4	PROD04	4000

Muestra de log

Los logs muestran que no se ha omitido ningún paso durante la ejecución:

🔍 Código de salida

```
Run Parameters Packages Package Parameter=I_KF=10. Package Selection=  
Input xxxx selected 4 records  
Processing Message "OK" for Volume=0.0 and Quantity=4
```

📌 Nota

Si no se cumple la condición I_KF=10 (por ejemplo, I_KF=20), no habrá resultados.

1.4.2.4 Conversión

La función *Conversión* cubre dos tipos principales de conversión:

- [Conversión de moneda \[página 186\]](#): convierte una moneda en la moneda de otro país.
- [Conversión de unidad \[página 189\]](#): realiza la conversión entre diferentes unidades de medida para la misma cantidad en función de los factores de conversión.

Funciones clave

Cabeceras

Todas las opciones de cabecera, como *Incluir datos de entrada originales*, *Tratamiento del resultado*, *Suprimir resultados iniciales* y *Tabla de modelo de resultado* son módulos de funciones y no son específicos de la conversión. Para más información sobre estas opciones, véase [Cabecera \[página 10\]](#).

Reglas

Puede definir el tipo de conversión (conversión de moneda o conversión de unidad) definiendo el tipo de línea dentro de la regla.

Definiciones de tipo de conversión

Debe definir las referencias que el sistema utilizará para ejecutar la función de conversión para las conversiones de moneda y unidad.

Por ejemplo, categoría (unidad o moneda), tablas (T006 o TCURR...), a partir de las cuales: mandante, esquema, métodos de conversión, tipos de cambio y datos relevantes para el mercado.

1. En la sección *Entorno* , seleccione *Tipos de conversión*.
2. Seleccione *Tratar* en la esquina superior derecha de la sección *Entorno*.
3. Seleccione *Añadir*, efectúe entradas en todos los campos necesarios y seleccione *Aceptar*.

Campos	Descripción
Tipos de conversión	Es un ID único que debe proporcionar el modelador, por ejemplo «CONV0001».
Descripción	Para diferenciar las reglas, introduzca una descripción. Una vez creada la descripción, aún es posible editar.
Categoría	Indique el tipo de conversión (unidad y moneda).

La función utiliza la conversión de SAP S/4HANA; para obtener más información sobre los otros campos disponibles en la definición de conversión, véase:

- [Función CONVERT_CURRENCY](#)
- [Función CONVERT_UNIT](#)

1.4.2.4.1 Conversión de moneda

La función *Conversión de moneda* puede convertir una moneda en la moneda de otro país. En función de los tipos de cambio actuales, el valor del importe de origen puede aumentar o disminuir después de la conversión de la moneda.

Campos de entrada:

- *Tipo de conversión*: Define el tipo de conversión, por ejemplo, el tipo de cambio medio, o el tipo de cambio según oferta/demanda para la conversión de moneda
- *Valor*: Importe que se convertirá
- *Unidad*: Moneda de origen
- *Fecha*: Determina la fecha de conversión
- *Unidad de destino*: Define la moneda de destino
- *Cronomarcador*: Indica el cronomarcador del tratamiento

Campos de salida:

- *Valor de flujo*: Importe convertido
- *Unidad de flujo*: Moneda de destino

La función *Conversión* utiliza los factores de tipo de cambio de las tablas estándar de SAP que están disponibles en la instancia Netweaver en la que se implementa SAP Profitability and Performance Management. Para la conversión de moneda, utiliza las siguientes tablas:

- **TCURR**: almacena los datos de tipo de cambio
- **TCURV**: almacena los tipos de cambio para la conversión de moneda
- **TCURX**: almacena las posiciones decimales en los datos de moneda
- **TCURN**: almacena datos de oferta

Procedimiento

Acceso a la función

Proceda del siguiente modo para acceder a la función *Conversión* del tipo «Conversión de moneda»:

1. En el mandante, donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione **► Menú SAP ► SAP Profitability and Performance Management ► Modelado ► Iniciar Mis entornos ►**.
2. Se mostrará la pantalla *Entorno* en una ventana distinta del navegador. Seleccione un entorno existente y continúe. Dentro del entorno, puede configurar la función añadida recientemente.

Configuración de la función

Proceda del siguiente modo para configurar la función *Conversión* del tipo «Conversión de moneda»:

1. En el modo de edición, configure los siguientes campos obligatorios en la cabecera. Para más información sobre la cabecera, consulte la sección *Funciones clave* en *Conversión [página 185]*.
 - *Tratamiento del resultado*
 - *Suprimir el resultado inicial*
 - *Incluir datos de entrada originales*
 - *Tabla modelo de resultados*
2. Defina la función de entrada que se debe utilizar en la pestaña *Entrada*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Entrada*, consulte *Entrada [página 12]*.

3. Defina los campos que se deben utilizar en la pestaña *Firma*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Firma*, consulte *Firma [página 14]*.

4. En la pestaña *Reglas*, puede definir el tipo de conversión (conversión de moneda o conversión de unidad) definiendo el tipo de línea dentro de la regla.

Proceda del siguiente modo para configurar las reglas:

1. En la pestaña *Regla* de la función *Conversión*, seleccione **+** (*Añadir*).
2. Se visualiza la pantalla *Añadir detalles*. Indique la información siguiente:
 - *Añadir nivel*
 - *Regla*

- *Tipo de regla* = «Conversión de moneda/unidad»
 - *Descripción*
3. Seleccione *OK*.
 4. Seleccione la regla creada.
 5. En la pestaña *Líneas de regla* de la regla creada, seleccione **+** (*Añadir*).
 6. En la pantalla *Añadir detalles* que se visualiza a continuación, introduzca la siguiente información:
 - *Línea*
 - *Tipo de línea* = «Moneda»
 - *Descripción*
 7. Seleccione *OK*.
 8. Seleccione la línea de regla creada.
 9. En la sección *Campos de entrada* de la línea creada, introduzca la siguiente información:
 - *Tipo de conversión*
 - *Valor*
 - *Unidad*
 - *Fecha*
 - *Unidad destino*
 - *Cronomarcador*
 10. En la sección *Campos de salida* de la línea creada, introduzca la siguiente información:
 - *Valor de flujo*
 - *Unidad de flujo*
5. Defina las verificaciones que deben utilizarse en la pestaña *Verificaciones*, si es necesario.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Verificaciones*, consulte [Verificaciones \[página 18\]](#).

6. Seleccione *Grabar* y, a continuación, *Activar*.

Información relacionada

- Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Conceptos para usuarios clave \[página 7\]](#).
- Para más información sobre cómo añadir y eliminar funciones en los entornos de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Jerarquía de funciones \[página 66\]](#).

1.4.2.4.1.1 Ejemplo: Conversión de moneda

En este escenario, la moneda de origen se convertirá de moneda de origen (USD) a la moneda de destino (GBP).

Datos de entrada

Sociedad	Datos de valor	Moneda de origen	Unidad	Moneda de destino	Unidad
CC01	20010101	100,00	USD	0	GBP

Tabla TCURR

Mandante	TpCamb	De	A	Inicio de la validez	Tipo de cambio
800	M	USD	GBP	20010101	2,000-

Dado el tipo de cambio (USD a GBP) = 2.000, el importe en la moneda de destino se calcula de la siguiente manera: (que básicamente tiene una notación (-) negativa):

Moneda de destino = Moneda de origen / 2,0 = 1,00 / 2.000 = 0,5

Por lo tanto, 1 USD = 0,500 libras y 100,00 USD = 50,00 GBP.

Resultado

Sociedad	Datos de valor	Moneda de origen	Unidad	Moneda de destino	Unidad
CC01	20010101	100,00	USD	50,00	GBP

1.4.2.4.2 Conversión de unidad

La función *Conversión de unidades* puede convertir entre diferentes unidades de medida para la misma cantidad en función de los factores de conversión. Los factores de conversión se utilizan para modificar la unidad de una cantidad medida sin modificar su valor.

Campos de entrada:

- *Tipo de conversión*: Define la conversión de una unidad mediante una tabla de conversión predefinida (T006).
- *Valor*: Valor que se convertirá
- *Unidad*: Unidad fuente
- *Unidad de destino*: Define la unidad destino

Campos de salida:

- *Valor de flujo*: Valor convertido
- *Unidad de flujo*: Unidad destino

La función *Conversión* utiliza factores de conversión de las tablas estándar de SAP que están disponibles en la instancia Netweaver en la que se implementa SAP Profitability and Performance Management. Para la conversión de unidades, utiliza las siguientes tablas:

- TCURF: almacena datos del factor de conversión
- T006: almacena datos de unidades de medida
- T006D: almacena datos de dimensión

Procedimiento

Acceso a la función

Proceda del siguiente modo para acceder a la función *Conversión* del tipo «Conversión de unidad»:

1. En el mandante, donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione **► Menú SAP > SAP Profitability and Performance Management > Modelado > Iniciar Mis entornos >**.
2. Se mostrará la pantalla *Entorno* en una ventana distinta del navegador. Seleccione un entorno existente y continúe. Dentro del entorno, puede configurar la función añadida recientemente.

Configuración de la función

Proceda del siguiente modo para configurar la función *Conversión* del tipo «Conversión de unidad»:

1. En el modo de edición, configure los siguientes campos obligatorios en la cabecera. Para más información sobre la cabecera, consulte la sección *Funciones clave* en [Conversión \[página 185\]](#).
 - *Tratamiento del resultado*
 - *Suprimir el resultado inicial*
 - *Incluir datos de entrada originales*
 - *Tabla modelo de resultados*
2. Defina la función de entrada que se debe utilizar en la pestaña *Entrada*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Entrada*, consulte [Entrada \[página 12\]](#).

3. Defina los campos que se deben utilizar en la pestaña *Firma*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Firma*, consulte [Firma \[página 14\]](#).

4. En la pestaña *Reglas*, puede definir el tipo de conversión (conversión de moneda o conversión de unidad) definiendo el tipo de línea dentro de la regla.

Proceda del siguiente modo para configurar las reglas:

1. En la pestaña *Regla* de la función *Conversión*, seleccione **+** (*Añadir*).
2. Se visualiza la pantalla *Añadir detalles*. Indique la información siguiente:
 - *Añadir nivel*
 - *Regla*
 - *Tipo de regla* = «Conversión de moneda/unidad»
 - *Descripción*
3. Seleccione *OK*.
4. Seleccione la regla creada.
5. En la pestaña *Líneas de regla* de la regla creada, seleccione **+** (*Añadir*).
6. En la pantalla *Añadir detalles* que se visualiza a continuación, introduzca la siguiente información:
 - *Línea*
 - *Tipo de línea* = «Unidad»
 - *Descripción*
7. Seleccione *OK*.

8. Seleccione la línea de regla creada.
9. En la sección *Campos de entrada* de la línea creada, introduzca la siguiente información:
 - *Tipo de conversión*
 - *Valor*
 - *Unidad*
 - *Unidad destino*
10. En la sección *Campos de salida* de la línea creada, introduzca la siguiente información:
 - *Valor de flujo*
 - *Unidad de flujo*
5. Defina las verificaciones que deben utilizarse en la pestaña *Verificaciones*, si es necesario.

Nota

Para más información sobre la pestaña *Verificaciones*, consulte [Verificaciones \[página 18\]](#).

6. Seleccione *Grabar* y, a continuación, *Activar*.

Información relacionada

- Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Conceptos para usuarios clave \[página 7\]](#).
- Para más información sobre cómo añadir y eliminar funciones en los entornos de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Jerarquía de funciones \[página 66\]](#).

1.4.2.4.2.1 Ejemplo: Conversión de unidad

En este escenario, la distancia del punto A al punto B es de 519 km y se convertirá de la unidad «KM» a la unidad de destino «CM».

Datos de entrada

Punto A	Punto B	Distancia	Unidad	Distancia de destino	Unidad de destino
ÁMSTERDAM	WALLDORF	519	KM	0	CM

Cl.	MU	3	6	DcR	C	V	1	2	Dimen.	Numerator	Denominat.	Exp	Add.const.	fpe	Dec	ISO	P
800	CM	X	X	3	X				LENGTH	1	100	0	0,000000	0	0	CMT	X
800	KM	X	X	0	X				LENGTH	1.000	1	0	0,000000	0	0	KMT	X

Tabla T006

En función de los valores anteriores, la función convierte la unidad de KM a CM de la siguiente manera:

Distancia de destino = Distancia * Numerador * Denominador = 519 * 1000 = 100 = 51 900 000

Resultado

Punto A	Punto B	Distancia	Unidad	Distancia de destino	Unidad de destino
ÁMSTERDAM	WALLDORF	510	KM	51 900 000	CM

1.4.2.5 Derivación

La *derivación* es una función de enriquecimiento de datos que se puede utilizar para ampliar los datos en un conjunto de datos con atributos calculados en función de las reglas predefinidas en el tiempo de ejecución. Los datos enriquecidos se pueden utilizar para el consumo en procesos subsiguientes, como la asignación. Si los datos que se van a derivar ya están disponibles en la fuente de datos, los datos derivados solo se sobrescribirán si se cumplen los valores de la condición. De lo contrario, se mantendrán los valores fuente.

Funciones clave

Cabecera

En la cabecera, defina el principal comportamiento de la derivación.

Puede utilizar la opción *Garantizar resultado unívoco* con las siguientes parametrizaciones:

- Sí: En el resultado solo se incluirá la primera derivación exitosa de las reglas de derivación de solapamiento y se excluirán todas las derivaciones coincidentes subsiguientes.
- No: Todas las derivaciones coincidentes de las reglas de derivación de solapamiento se incluyen en el resultado. Esto puede provocar más registros de resultados que la entrada original.

Otras opciones de cabecera, como *Incluir datos de entrada originales*, *Tratamiento del resultado*, *Suprimir resultados iniciales* y *Tabla de modelo de resultado* son módulos de funciones y no son específicos de la conversión. Para más información sobre estas opciones, véase [Cabecera \[página 10\]](#).


Reglas

Cada regla de derivación define semánticamente una sentencia if - then. La parte if se actualiza en la sección *Selección* de una regla y la parte then en la sección *Acción* de una regla. En la parte if (sección *Selección*), especifique en qué subconjunto de datos de entrada se aplica la regla. En la parte (sección *Acción*), todos los campos especificados se completan con los valores fijados o configurados.

Procedimiento

Acceso a la función

Proceda del siguiente modo para acceder a la función *Derivación*:

1. En el mandante, donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione **► Menú SAP ► SAP Profitability and Performance Management ► Modelado ► Iniciar Mis entornos** .
2. Se mostrará la pantalla *Entorno* en una ventana distinta del navegador. Seleccione un entorno existente y continúe. Dentro del entorno, puede configurar la función añadida recientemente.

Configuración de la función

Proceda del siguiente modo para configurar la función *Derivación*:

1. En el modo de edición, configure los siguientes campos obligatorios en la cabecera. Para más información sobre la cabecera, consulte la sección anterior *Funciones clave*.
 - *Tratamiento del resultado*
 - *Suprimir el resultado inicial*
 - *Garantizar resultados distintos*
 - *Incluir datos de entrada originales*
 - *Tabla modelo de resultados*
2. Defina la función de entrada que se debe utilizar en la pestaña *Entrada*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Entrada*, consulte [Entrada \[página 12\]](#).

3. Defina los campos que se deben utilizar en la pestaña *Firma*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Firma*, consulte [Firma \[página 14\]](#).

4. En la pestaña *Reglas*, cada regla de derivación define semánticamente una sentencia if - then. En la parte «if» (sección «Selección» de la regla), especifique en qué subconjunto de datos de entrada se aplica la regla. En la parte «then» (sección *Acción* de la regla), todos los campos especificados se completan con los valores fijados o configurados.

Proceda del siguiente modo para configurar las reglas:

1. En la pestaña *Regla* de la función *Derivación*, seleccione **+** (*Añadir*).
2. Se visualiza la pantalla *Añadir detalles*. Indique la información siguiente:
 - *Regla*
 - *Descripción*
3. Seleccione *OK*.
4. Seleccione la regla creada.
5. En la sección *Selección* de la regla creada, seleccione **+** (*Añadir*).
6. En la pantalla *Campos* que se visualiza a continuación, seleccione el campo que debe utilizarse y, a continuación, seleccione *OK*.
7. Marque el campo y seleccione *Condición de selección*.
8. En la pantalla *Condición de selección*, defina la condición de selección que debe utilizarse y seleccione *OK*.

9. En la sección *Acción* de la regla creada, seleccione **+** (*Añadir*).
 10. En la pantalla *Campos* que se visualiza a continuación, seleccione el campo que debe utilizarse y seleccione *OK*.
 11. Marque el campo y seleccione *Fórmula*.
 12. En la pantalla *Fórmula* que se muestra a continuación, defina la fórmula que debe utilizarse y seleccione *OK*.
5. Defina las verificaciones que deben utilizarse en la pestaña *Verificaciones*, si es necesario.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Verificaciones*, consulte [Verificaciones \[página 18\]](#).

6. Seleccione *Grabar* y, a continuación, *Activar*.

Información relacionada

- Para más información sobre la configuración de la función *Derivación*, consulte [Cómo configurar una función de derivación](#).
- Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones SAP Profitability and Performance Management, véase [Conceptos para usuarios clave \[página 7\]](#).
- Para más información sobre cómo añadir y eliminar funciones en los entornos de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Jerarquía de funciones \[página 66\]](#).

1.4.2.5.1 Ejemplo: Condición simple

Este escenario está pensado para probar una derivación simple. Los datos procesados (*Incluir datos de entrada originales* = «No») que se muestran aquí solo contienen los registros que cumplen la condición de regla (*Tratamiento de resultados* = «Incluir datos enriquecidos»).

Entrada

Contrato	Producto 1	Fecha de inicio	Importe	Prima
SUNSHINE	LIFE1	01/01/2016	600	0
SUNSHINE	LIFE2	10/01/2016	400	0
SUNSHINE	LIFE3	15/01/2016	500	0
MOONLIGHT	NONLIFE1	04/01/2016	200	0
MOONLIGHT	NONLIFE2	21/01/2016	300	0
MOONLIGHT	NONLIFE3	29/01/2016	100	0

Al aplicar la siguiente regla, se obtiene el resultado de la tabla siguiente:

```
If Contract = SUNSHINE and Product 1 = LIFE1 then Premium = Amount
```

Resultado

Contrato	Producto 1	Fecha de inicio	Importe	Prima
SUNSHINE	LIFE1	01/01/2016	600	600

1.4.2.5.2 Ejemplo: Garantizar resultados distintos

Este escenario muestra que si el registro ya se ha ejecutado mediante una regla, ya no se tendrá en cuenta y ya se ignorará en la siguiente regla aunque cumpla la condición.

Entrada: Tabla de sucursales de cliente

Sucursal	Cliente	Tipo de cliente	Importe del depósito	Tipo de interés
B1	C1	Nuevo	5000	0,01
B2	C2	Regular	10 000	0,015
B3	C3	Fidelizado	15 000	0,02
B4	C4	Regular	50 000	0,015
B1	C5	Regular	45 000	0,015
B1	C6	Fidelizado	120 000	0,02
B2	C7	Fidelizado	56 000	0,02
B3	C8	Fidelizado	70 000	0,02
B2	C9	Nuevo	105 000	0,01
B4	C10	Nuevo	80 000	0,01
B4	C11	Regular	60 000	0,015
B1	C12	Fidelizado	80 000	0,02

El sistema aplica la siguiente regla para derivar el cliente leal de B1, y añade intereses adicionales respectivamente a los valores derivados:

```
If Branch = B1 and Customer Type = LOYAL then Additional Interest = 0.0500
```

El depósito con intereses se calcula para el resultado intermedio:

Resultado provisional Primera regla

Sucursal	Cliente	Tipo de cliente	Importe del depósito	Tipo de interés	Interés adicional	Depósito con intereses
B1	C6	Fidelizado	120 000	0,02	0,5	123 000
B1	C12	Fidelizado	80 000	0,02	0,5	82 000

Después, el sistema aplica la regla siguiente:

```
If Customer Type = LOYAL and Deposit Amount > 50,000 then Additional Interest = 0.0250
```

Dado que B1 ya se ha derivado, el sistema ya no lo incluirá en la derivación. El sistema añade el interés adicional respectivamente a los valores derivados y calcula el depósito con intereses:

Resultado provisional Segunda regla

Sucursal	Cliente	Tipo de cliente	Importe del depósito	Tipo de interés	Interés adicional	Depósito con intereses
B2	C7	Fidelizado	56 000	0,02	0,25	57 260
B3	C8	Fidelizado	70 000	0,02	0,25	71 575

Después de que el sistema haya aplicado ambas reglas, el resultado final es el siguiente:

Resultado

Sucursal	Cliente	Tipo de cliente	Importe del depósito	Tipo de interés	Interés adicional	Depósito con intereses
B1	C6	Fidelizado	120 000	0,02	0,5	123 000
B1	C12	Fidelizado	80 000	0,02	0,5	82 000
B2	C7	Fidelizado	56 000	0,02	0,25	57 260
B3	C8	Fidelizado	70 000	0,02	0,25	71 575

1.4.2.6 Modelado de flujo

La función *Modelado de flujo* ofrece un conjunto de tipos de reglas que proporcionan una lógica de cálculo diferente para procesar diferentes tipos de requisitos empresariales. Cada tipo de regla representa una lógica independiente y reutilizable para el enriquecimiento de importes, factores y fechas de flujos de caja consumidos, por ejemplo. Puede añadir varios tipos de regla a la misma función *Modelado de flujo* que se puede ejecutar en paralelo o de forma secuencial. En el tratamiento secuencial, el tipo de regla de sucesor consume los resultados del tipo de regla de predecesor. También puede añadir partidas individuales procesadas en paralelo para algunos tipos de reglas. A continuación se explican las características principales de cada configuración.

Funciones clave

Reglas

El modelado de flujo está formado por varios tipos de reglas donde cada tipo de regla representa una lógica encapsulada y reutilizable para el cálculo de los datos.

Están disponibles los siguientes tipos de reglas y de ejemplos correspondientes:

1. [Fórmula \[página 200\]](#):
Aplica fórmulas y funciones SQL a las características y los ratios.
2. [Recorte de flujo \[página 202\]](#):
Aplica un recorte en los datos de flujo de caja de acuerdo con el día de referencia indicado. El tipo de regla borra todas las partidas de flujo de caja antes del período de periodificación.

3. [Generación de series \[página 205\]](#):
Genera datos de la serie cronológica indicando varios parámetros como *Tamaño de paso*, *Tipo de serie*, *De período* y *A período*.
4. [Conversión de plazo \[página 208\]](#):
Convierte los plazos de diferentes periodicidades en una base común de días. El tipo de regla ofrece una opción para seleccionar diferentes métodos de cálculo de intereses (30/360 alemán, ACT/ACT).
5. [Selección de plazo \[página 211\]](#):
Selecciona un plazo específico a final de mes a partir de un flujo de caja teniendo en cuenta que el tipo de período (mensual, trimestral, anual) y método de cálculo de intereses (30/360 alemán, ACT/ACT) está fijado en la configuración.
6. [Plazo objetivo \[página 214\]](#):
Enriquece un conjunto dado de los datos del flujo de caja (basado en una periodicidad diaria) y retorna una estructura de flujo de caja que utiliza una periodicidad consistente de meses, trimestres o años, y que puede basarse en diferentes tipos de métodos de cálculo de intereses (30/360 alemán, ACT/ACT). Asimismo, el sistema interpola los valores de los plazos añadidos a la estructura del patrón original.
7. [Plazo hasta fecha \[página 218\]](#):
Convierte un determinado conjunto de plazos de flujos de caja en fechas que hacen referencia a una fecha de inicio determinada. La configuración le permite seleccionar entre un enfoque por defecto y un enfoque que aplica otra lógica para distinguir entre partidas del modelo de clase de saldo (factor acumulado/ valores de importe) o la clase de movimiento (factores/importes delta).
8. [Conversión de valores \[página 222\]](#):
Consta de dos métodos de cálculo diferentes que se pueden utilizar o bien para sumar partidas de flujo de caja durante un determinado conjunto de plazos (total acumulado) o bien para calcular los valores delta entre un determinado conjunto de partidas de flujo de caja (saldo = valores acumulados, movimiento = valores delta)
9. [Cálculo de valor incremental \[página 224\]](#):
Combina dos patrones de factor y calcula un patrón mutuo.
10. [Redistribución \[página 229\]](#):
Calcula los valores estimados anteriores a la fecha de referencia para redistribución (RDR) y los redistribuye entre los períodos futuros posteriores a esta fecha.
11. [Factor de escalado \[página 233\]](#):
Ratio de dos valores correspondientes con tipos de campos/datos similares (división).
12. [Escalado \[página 234\]](#):
Aplica un factor de escalado al flujo de modelo actual (multiplicación).
13. [Confirmación datos reales \[página 236\]](#) (confirmación de datos de acreedor):
Enriquece los datos reales determinando la información de fecha de ciclo de vida que falta y aplicando la lógica coincidente.
La correspondencia de los datos reales con las estimaciones pueden realizarse en las siguientes maneras:
 - Si el cálculo del flujo de caja es «01», el sistema hace coincidir el real para la estimación basada en la fecha empresarial de los datos reales. En otras palabras, *Fecha de liquidación* para operaciones liquidadas, *Fecha de vencimiento* para las operaciones vencidas y *Fecha de notificación* para datos reales notificados.
 - Si el cálculo del flujo de caja es «02», el sistema hace coincidir los datos reales para la estimación basada únicamente en la fecha incurrida de riesgo secundario. Esto se aplica en negocios L&H donde las fechas que faltan en los datos reales se predetermina mediante una anulación de conversión de ciclo de vida basada en los modelos.
14. [Conversión del ciclo de vida \[página 240\]](#):

Aplica los atrasos y los factores de retraso suministrados por la entrada actuarial en forma de un modelo de factor de retraso para el flujo del flujo de caja para determinar los importes y fecha para la etapa del ciclo de vida.

15. [Modulación de entrada \[página 243\]](#):

- Contrato nuevo:
La modulación de entrada para el contrato T debe ser igual a la modulación de salida para el contrato T multiplicada por -1.
- Contrato renovado:
La modulación de entrada para el contrato T debe ser igual a la modulación de salida para el contrato T-1 multiplicada por -1.
- La fecha incurrida de la modulación de entrada del flujo de caja se debe fijar en el primer período del contrato T.

16. [Modulación de salida \[página 245\]](#):

- Selecciona los importes en el flujo de caja base, donde la fecha de exposición > fecha de fin de cobertura.
- Si la modulación de salida para el contrato T se actualiza y existe el contrato T+1, la modulación de entrada para el contrato T+1 se deberá (re)calcular.

17. [Generación de número de partida \[página 247\]](#):

Separa cada partición creando un número para cada una. Para ello, el sistema requiere el campo *Granularidad* (con el que se separan las particiones unas de otras) y el campo *Número de partida* (que se completa con este tipo de regla).

18. [Régimen de flujo de caja \[página 248\]](#):

Ajusta el flujo del flujo de caja basado en el régimen en el que cada uno de los flujos de caja se encuentra:

- Hacer un seguimiento de los datos reales (O1)
Este régimen incluye solo el efecto de los datos reales. Por tanto, el sistema elimina cualquier partida estimada que se sitúa en este régimen del último flujo de caja.
- Reflejar datos reales (O2)
Este régimen incluye solo el efecto de los datos reales. Estimaciones basada en modelos no tienen ningún efecto en este régimen. Sin embargo, más datos reales es posible que se prevea la notificación en este período. Por tanto, el sistema calcula una estimación incurrida adicional como factor de datos reales. Estas estimaciones incurridas adicionales tendrán la misma información de fecha que la información de los datos reales, pero los importes se calculan como factor de los datos reales y se aplicará la fórmula $(\text{Importe} * \text{Factor} / (1 - \text{Factor}))$.
- Hacer un seguimiento de las estimaciones (O3)
En este régimen, las estimaciones basadas en el modelo se espera que sean efectivos. Por tanto, para cada dato real que recae en el régimen se introduce una estimación negada adicional en el flujo de caja con la misma información de fecha que los datos reales.
- Futuros estimados (O4)
En este régimen, no se espera información real.

19. [Borrar fechas reales \[página 254\]](#)

Borra la información de la fecha real en los flujos de caja que surjan de los datos reales.

20. [Incurridos en cálculo de factor notificado \[página 256\]](#)

Calcula los atrasos *incurridos para los notificados* en caso de que estos retrasos no se suministren directamente, mediante el *retraso más detallado entre el tomador del seguro y el asegurador directo* y entre el *del asegurador directo y el del reasegurador*.

21. [Factor para flujo de caja incurrido adicional \[página 259\]](#)

Calcula los factores que se van a aplicar en Reflejar régimen real tomando como base los retrasos del *tomador de seguro para el asegurador directo* suministrado. Los factores se calculan como diferencia entre el 1 y el total acumulado de los factores de retraso del tomador del seguro y el asegurador directo para una determinada granularidad. La cantidad de períodos se determina mediante el punto de anexo de Reflejar datos reales.

Se soportan las reglas jerárquicas mediante la asignación de niveles superiores. En este caso, la jerarquía de los niveles se ha resuelto empezando por el nivel inferior, que se transfiere como entrada para los niveles superiores, y finaliza con el nivel superior.

Subvista

Puede definir otras selecciones, agregaciones y órdenes de clasificación para cada regla.

Procedimiento

Acceso a la función

Proceda del siguiente modo para acceder a la función *Modelado de flujo*:

1. En el mandante, donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione **► Menú SAP ► SAP Profitability and Performance Management ► Modelado ► Iniciar Mis entornos ►**.
2. Se mostrará la pantalla *Entorno* en una ventana distinta del navegador. Seleccione un entorno existente y continúe. Dentro del entorno, puede configurar la función añadida recientemente.

Configuración de la función

Proceda del siguiente modo para configurar la función *Modelado de flujo*:

1. En el modo de edición, configure los siguientes campos obligatorios en la cabecera.
 - *Tratamiento del resultado*
 - *Suprimir el resultado inicial*
 - *Incluir datos de entrada originales*
 - *Tabla modelo de resultados*
2. Defina la función de entrada que se debe utilizar en la pestaña *Entrada*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Entrada*, consulte [Entrada \[página 12\]](#).

3. Defina la función que se debe utilizar en la pestaña *Búsqueda*, si es necesario.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Búsqueda*, consulte [Búsqueda \[página 13\]](#).

4. Defina los campos que se deben utilizar en la pestaña *Firma*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Firma*, consulte [Firma \[página 14\]](#).

5. En la pestaña *Reglas*, cada tipo de regla representa una lógica encapsulada y reutilizable para el cálculo de los datos. Para más información sobre los tipos de regla disponibles, consulte la sección anterior *Funciones clave*.

Proceda del siguiente modo para configurar las reglas:

1. En la pestaña *Regla* de la función *Modelado de flujo*, seleccione + (*Añadir*).
2. Se visualiza la pantalla *Añadir detalles*. Indique la información siguiente:
 - *Añadir nivel*
 - *Regla*
 - *Tipo de regla*
 - *Descripción*
3. Seleccione *OK*.
4. Seleccione la regla creada.
5. En la pestaña *Líneas de regla* de la regla creada, seleccione + (*Añadir*).
6. Se visualiza la pantalla *Añadir detalles*. Indique la información necesaria.
7. Seleccione la línea de regla creada e indique la información necesaria.

i Nota

En función del tipo de regla seleccionado, la línea de regla muestra diferentes campos.

6. Defina las verificaciones que deben utilizarse en la pestaña *Verificaciones*, si es necesario.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Verificaciones*, consulte [Verificaciones \[página 18\]](#).

7. Seleccione *Grabar* y, a continuación, *Activar*.

Información relacionada

- Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones SAP Profitability and Performance Management, véase [Conceptos para usuarios clave \[página 7\]](#).
- Para más información sobre cómo añadir y eliminar funciones en los entornos de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Jerarquía de funciones \[página 66\]](#).

1.4.2.6.1 Ejemplo: Fórmula

Aplicación de fórmulas y funciones SQL a las características

En el ejemplo se aplica una fórmula SQL simple para comparar dos campos que contienen fechas y se marca un tercer campo según la fórmula.

Datos de entrada

ID de contrato	Date_1	Date_2	Total prima
A	01/01/2019	01/02/2019	300
B	01/04/2019	01/03/2019	400

Configuración de modelado de flujo

Reglas (pestaña)

Regla	Descripción	Tipo de regla	Estado	Agrupación de reglas	Ordenación de reglas	Selección
CHARF	Fórmula de características	Fórmula de características	Activo			

Línea de regla

Línea	Fórmula	Resultado
L001	<pre> CASE WHEN DATE_1 > DATE_2 THEN 'X' ELSE '' END </pre>	DATE_IND

Cuando *DATE_1* es mayor que *DATE_2*, el campo *DATE_IND* (fecha Indicador) está marcado con «X».

Descripción de la configuración clave

La siguiente tabla explica el significado de las opciones necesarias para ejecutar esta configuración.

Campo	Significado	Notas
Línea	Identificador de la línea	Debe ser único. Una regla de fórmula de característica individual puede ejecutar varias líneas.
Fórmula	Fórmula SQL que debe aplicarse a variables categóricas	Entrada obligatoria
Resultado	Campo en el que se almacena el resultado de la regla	Salida obligatoria. Debe definirse en la sección <i>Acción</i> de la etiqueta <i>Firma</i> .

Resultado previsto

ID de contrato	Date_1	Date_2	Total prima	Indicador de fecha
A	01/01/2019	01/02/2019	300	
B	01/04/2019	01/03/2019	400	X

Aplicación de fórmulas y funciones SQL a los ratios

En este ejemplo se aplica una fórmula SQL muy simple para calcular la prima ponderada (WEIGHTED_PREMIUM) en función de los campos TOTAL_PREMIUM y WEIGHT.

Datos de entrada

ID de contrato	Date_1	Total prima	Ponderación
A	01/01/2019	300	0,4
B	01/04/2019	400	0,6

Configuración de modelado de flujo

Reglas (pestaña)

Regla	Descripción	Tipo de regla	Estado	Agrupación de reglas	Ordenación de reglas	Selección
KFF	Fórmula de ratio	Fórmula	Activo			

Línea de regla

Línea	Fórmula	Resultado
L001	TOTAL_PREMIUM*WEIGHT	WEIGHTED_PREMIUM

Descripción de la configuración clave

La siguiente tabla explica el significado de las opciones necesarias para ejecutar esta configuración.

Campo	Significado	Notas
Línea	Identificador de la línea	Debe ser único. Una única regla de <i>Fórmula de función clave</i> puede ejecutar varias líneas.
Fórmula	Fórmula SQL que se debe aplicar a las variables numéricas	Entrada obligatoria
Resultado	Campo en el que se almacena el resultado de la regla	Salida obligatoria. Debe definirse en la sección <i>Acción</i> de la etiqueta <i>Firma</i> .

Salida prevista

ID de contrato	Date_1	Total prima	Ponderación	Prima ponderada
A	01/01/2019	300	0,4	120
B	01/04/2019	400	0,6	240

1.4.2.6.2 Ejemplo: Límite de flujo:

Aplica un límite en los datos de flujo de caja según con el día de referencia indicado. El tipo de regla borra todas las partidas de flujo de caja antes del periodo de periodificación.

Esta función da dos resultados diferentes dependiendo del tipo de los valores de entrada: para los valores delta (valores MOV), el patrón después de que el límite comience desde el período uno; para los valores acumulados (valores BAL), el patrón resultante se inicia a partir de cero. La función puede gestionar los métodos de cálculo de intereses Alemán 30/360 y Real/Real. A continuación se muestran dos ejemplos diferentes.

Datos de entrada

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de ratio de patrón	Unidad de período	A período	Valor de resultado	Período límite
01/01/2019	A	MOV	4	30	30 EUR	60
01/01/2019	A	MOV	4	60	60 EUR	60
01/01/2019	A	MOV	4	90	90 EUR	60
01/01/2018	A	MOV	4	120	120 EUR	60
01/01/2019	B	MOV	4	30	30 EUR	30
01/01/2019	B	MOV	4	60	60 EUR	30
01/01/2019	B	MOV	4	90	90 EUR	30
01/01/2019	C	MOV	4	30	30 EUR	30
01/01/2019	C	MOV	4	60	60 EUR	30
01/01/2019	C	MOV	4	90	90 EUR	30
01/01/2019	C	MOV	4	120	120 EUR	30

En la tabla anterior hay tres patrones para tres contratos. El clampo `PERIOD_UNIT` no se utiliza en la configuración. Hace referencia a `PERIOD_UNIT` y a `PERIOD_TO` e indica que hay tres días.

Configuración de modelado de flujo

Reglas (pestaña)

Regla	Descripción	Tipo de regla	Estado	Agrupación de reglas	Ordenación de reglas	Selección
FCF	Límite de flujo	Límite de flujo	Activo			

Línea de regla

Línea	Granularidad de línea	Método de cálculo de intereses	Fecha de inicio	Tipo de valor	A período	Comparación de límite	Resultado hasta período	Unidad de período
L001	CONTRACT_ID	Alemán 30/360	START_DATE	PATTERN_KEY_TYPE	PERIOD_TO	CUT_OFF_PERIOD	PERIOD_TO_RESULT	PERIOD_UNIT_RESULT

Descripción de la configuración clave

Campo	Significado	Notas
Línea	Identificador de la línea.	Debe ser único.
Granularidad de línea	Determina el tamaño de una partición de datos.	Entrada obligatoria que debe insertarse en la sección <i>Granularidad</i> de la pestaña <i>Firma</i>
Método de cálculo de intereses	Método de cálculo de intereses utilizado para determinar los períodos de resultado.	Entrada obligatoria. Los métodos gestionados por la función son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Real/Real • Alemán 30/360
Fecha de inicio	Fecha de inicio para calcular los intereses.	Entrada obligatoria.
Tipo de valor	Puede seleccionar el valor «MOV» o «BAL» para determinar el tipo de valor de la posición del flujo financiero.	Entrada obligatoria. El usuario debe procurar que el campo contenga sólo estos dos valores.
A período	Cantidad de días del período.	Entrada obligatoria
Comparación de límite	Campo clave para identificar las posiciones del flujo financiero que se deben borrar.	Entrada obligatoria Regla en caso de partidas delta: Limitar todos los períodos <= Período límite. Si el saldo no es cero, el sistema trata el período de límite como un período nuevo.
Resultado de A período	Campo de salida para indicar el período específico del patrón de límite.	Salida obligatoria
Resultado de unidad de período	Tipo de valor del resultado del período.	Salida obligatoria. El valor «6» corresponde a «mes»

Salida prevista

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de ratio de patrón	A período	Valor de resultado	Período límite	Resultado hasta período	Resultado de unidad de período
01/01/2019	A	MOV	90	90 EUR	60	1	6
01/01/2019	A	MOV	120	120 EUR	60	2	6
01/01/2019	B	MOV	60	60 EUR	30	1	6

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de ratio de patrón	A período	Valor de resultado	Período límite	Resultado hasta período	Resultado de unidad de período
01/01/2019	B	MOV	90	90 EUR	30	2	6
01/01/2019	C	MOV	60	60 EUR	30	1	6
01/01/2019	C	MOV	90	90 EUR	30	2	6
01/01/2019	C	MOV	120	120 EUR	30	3	6

Se han borrado todas las partidas del flujo financiero anteriores o iguales al período límite.

Ejemplo con datos BAL

La configuración no cambia respecto al ejemplo anterior. Lo diferente aquí es el valor del campo `PATTERN_KF_TYPE` (además, se ha borrado el campo `PERIOD_UNIT`).

Datos de entrada

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de ratio de patrón	A período	Valor de resultado	Período límite
01/01/2019	A	BAL	30	30 EUR	60
01/01/2019	A	BAL	60	60 EUR	60
01/01/2019	A	BAL	90	90 EUR	60
01/01/2019	A	BAL	120	120 EUR	60

Datos de salida

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de ratio de patrón	A período	Valor de resultado	Período límite	Resultado hasta período	Resultado de unidad de período
01/01/2019	A	BAL	60	60 EUR	60	0	6
01/01/2019	A	BAL	90	90 EUR	60	1	6
01/01/2019	A	BAL	120	120 EUR	60	2	6

1.4.2.6.3 Ejemplo: Generación de series

Genera datos de la serie cronológica indicando varios parámetros como *Tamaño de paso*, *Tipo de serie*, *De período* y *A período*.

Datos de entrada

ID de contrato	De período	A período
A	1	3

ID de contrato	De período	A período
A	4	4

ID de contrato	De período	A período
B	1	2
B	3	8

ID de contrato	De período	A período
A	1	3

ID de contrato	De período	A período
A	1	2
A	3	8

Configuración de modelado de flujo

Reglas (pestaña)

Regla	Descripción	Tipo de regla	Estado	Agrupación de reglas	Ordenación de reglas	Selección
GS	Generar series	Generar series	Activo			CON-TRATO=«A»

Línea de regla

Línea	Incrementado en	Mínimo	Máximo	Tipo de serie	Número de elemento	Fracción	De período	Resultado hasta período
1	1	PERIOD_FR OM	PERIOD_TO	Número entero	PERIOD_NUMBER			

i Nota

Condición = Opciones de filtro que seleccionan sólo partidas de flujo de caja que contiene los valores de la opción de filtro. En este ejemplo la regla solo realiza el cálculo para partidas de flujo de caja que tienen un valor de «A» en la columna CONTRATO.

Descripción de la configuración clave

i Nota

Este tipo de regla utiliza la función SQL de SAP HANA `SERIES_GENERATE`. Para obtener más información sobre esta función, consulte el [Manual de referencia de SQL de SAP HANA para la función `SERIES_GENERATE` de la plataforma SAP HANA \(datos de serie\)](#).

Campo	Significado	Notas
Línea	Identificador de la línea	Debe ser único.
Incrementar en	Campo o valor individual que define el número añadido al valor del campo <i>Mínimo</i> .	Entrada obligatoria
Mínimo	Valor de inicio de la serie	Entrada obligatoria
Máximo	Valor de fin de la serie	Entrada obligatoria
Tipo de serie	Define el tipo de entrada y afecta a la salida resultante.	Entrada obligatoria. Valores posibles: <ul style="list-style-type: none">• Número entero• Fecha• Decimal
Número de elemento	El sistema escribe el resultado principal de la función en este campo.	Salida obligatoria. Debe insertar el campo de destino en la etiqueta <i>Acción</i> de la sección <i>Firma</i> .
Fracción	Este campo se puede utilizar para grabar un resultado adicional de la función.	Se calcula el siguiente cálculo: Valor mínimo del rango/Valor máximo del rango.
Resultado de De período	Este campo se puede utilizar para grabar un resultado adicional de la función.	De período + Incrementar en
Resultado de A período	Este campo se puede utilizar para grabar un resultado adicional de la función.	Resultado De período + Incrementar en

Advertencia

Según sus datos individuales, el tipo de regla *Generación de series* puede sumar varios cientos o incluso miles de líneas nuevas para cada entrada. Esto puede tener un impacto significativo en el rendimiento. El uso de la configuración general y la asignación de campos de entrada a los campos de asignación (*Incremento en*, *Mínimo* y *Máximo*) le permite procesar solo unos pocos cientos de registros. Sin embargo, asignar constantes a los tres campos de asignación en su lugar le permite procesar un número significativamente mayor de registros.

Resultado previsto

ID de contrato	De período	A período	Número de período
A	1	3	1
A	1	3	2
A	1	3	3
A	4	4	1

ID de contrato	De período	A período	Número de período
A	1	3	1
A	1	3	2
A	1	3	3

ID de contrato	De período	A período	Número de período
A	1	2	1
A	1	2	2
A	3	8	1
A	3	8	2
A	3	8	3
A	3	8	4
A	3	8	5
A	3	8	6

Los tres patrones se muestran por separado para una mayor claridad de la exposición.

1.4.2.6.4 Ejemplo: Conversión de plazo

Convierte los plazos de diferentes periodicidades en una base común de días. El tipo de regla ofrece una opción para seleccionar diferentes métodos de cálculo de intereses (30/360 alemán, ACT/ACT).

En este ejemplo, se muestran dos patrones en los datos de entrada: un patrón para el contrato A y un patrón para el contrato B. Se realiza un filtro para el contrato A utilizando una subvista. La conversión de día se realiza a partir de la fecha clave en el campo insertado en *A período* en la pestaña *Configuración*. El resultado es un rango en días.

Datos de entrada

Los campos *Tipo de función clave de patrón* y *Valor* no son relevantes para la conversión.

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de ratio de patrón	A período	Cód.cál.frec.	Valor
01/01/2019	A	MOV	3	6	90 EUR
01/01/2019	A	MOV	4	6	120 EUR
01/01/2019	A	MOV	5	6	150 EUR
01/01/2019	A	MOV	6	6	180 EUR

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de ratio de patrón	A período	Cód.cál.frec.	Valor
16/01/2019	B	MOV	2	6	50 EUR
16/01/2019	B	MOV	8	6	150 EUR

Configuración de modelado de flujo

Reglas (pestaña)

Regla	Descripción	Tipo de regla	Estado	Agrupación de reglas	Ordenación de reglas	Selección
TC	Conversión de plazo	Conversión de plazo	Activo			CONTRATO = «A»

Línea de regla

Línea	Granularidad de línea	Fecha de inicio	Método de cálculo de intereses	A período	Unidad de período	Conversión A período	Conversión De período	Conversión Unidad de período
1	ID de contrato	Fecha de inicio	Alemán 30/360	Período	Unidad de período	Período hasta convertido	Período desde convertido	Unidad de período convertida

i Nota

Condición = Filtrar las opciones que solo seleccionan posiciones del flujo financiero que contienen los valores de la opción de filtro. En este ejemplo, la regla solo se calcula para posiciones del flujo financiero con la entrada «A» en la columna *ID de contrato*.

Descripción de la configuración clave

Campo	Significado	Notas
Línea	Identificador de la línea	Debe ser único.

Campo	Significado	Notas
Granularidad de línea	Determina el tamaño de una partición de datos.	Entrada obligatoria que debe insertarse en la pestaña <i>Granularidad</i> de la sección <i>Firma</i>
Fecha de inicio	Fecha de inicio para calcular los intereses	Entrada obligatoria
Método de cálculo de intereses	Método de cálculo de intereses utilizado para determinar el período de resultado	Entrada obligatoria. Los métodos gestionados por la función son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • EE. UU. 30/360 • Real/Real • UE 30/360 • Alemán 30/360
A período	Parámetro para indicar el período que se debe añadir a la <i>Fecha de inicio</i>	Entrada obligatoria
Unidad de período	Tipo de período de los datos de entrada (por ejemplo, mensual o trimestral)	Entrada obligatoria. Los valores posibles son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • 4 si <i>A período</i> indica días • 5 si <i>A período</i> indica semanas • 6 si <i>A período</i> indica meses • 11 si <i>A período</i> indica trimestres • 12 si <i>A período</i> indica mitad del año • 7 si <i>A período</i> indica años
Conversión De período	Día exacto a partir del cual comienza el recuento de período.	Salida obligatoria
Conversión A período	Cantidad de días del período	Salida obligatoria
Conversión Unidad de período	El sistema escribe la unidad de período del resultado en este campo.	Salida obligatoria. La función realiza la conversión del número en el campo insertado en <i>Unidad de período</i> en días (valor igual a 4).

Resultado previsto

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de ratio de patrón	Cód.frec.cá			Conversión De período	Conversión A período	Unidad de período convertida
			A período	I.	Valor			
01/01/2019	A	MOV	3	6	90 EUR	1	90	4

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de ratio de patrón	A período	Cód.frec.cá l.	Valor	Conversión De período	Conversión A período	Unidad de período convertida
01/01/2019	A	MOV	4	6	120 EUR	91	120	4
01/01/2019	A	MOV	5	6	150 EUR	121	150	4
01/01/2019	A	MOV	6	6	180 EUR	151	180	4

1.4.2.6.5 Ejemplo: Selección de plazo

Selecciona un plazo específico a final de mes a partir de un flujo de caja teniendo en cuenta que el tipo de período (mensual, trimestral, anual) y método de cálculo de intereses (30/360 alemán, ACT/ACT) está fijado en la configuración.

En el ejemplo para este tipo de configuración, se ejecuta la función para tres patrones diferentes y para dos tipos de conversión de destino (de días a meses y de días a trimestres). La salida es un patrón nuevo para los tres IDs de contrato con una nueva periodicidad.

Datos de entrada

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de ratio de patrón	Unidad de período	A período	Valor de resultado
01/01/2019	A	MOV (delta)	3	30	30 EUR
01/01/2019	A	MOV (delta)	4	60	60 EUR
01/01/2019	A	MOV (delta)	2	90	90 EUR
01/01/2019	A	MOV (delta)	8	120	120 EUR

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de ratio de patrón	Unidad de período	A período	Valor de resultado
01/01/2019	B	MOV (delta)	4	30	30 EUR
01/01/2019	B	MOV (delta)	4	60	60 EUR
01/01/2019	B	MOV (delta)	4	90	90 EUR

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de ratio de patrón	Unidad de período	A período	Valor de resultado
01/01/2019	C	MOV (delta)	4	30	30 EUR
01/01/2019	C	MOV (delta)	4	60	60 EUR

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de ratio de patrón	Unidad de período	A período	Valor de resultado
01/01/2019	C	MOV (delta)	4	90	90 EUR
01/01/2019	C	MOV (delta)	4	120	120 EUR

Configuración de modelado de flujo

Reglas (pestaña)

Regla	Descripción	Tipo de regla	Estado	Agrupación de reglas	Ordenación de reglas	Selección
TS	Selección de plazo	Selección de plazo	Activo			

Línea de regla

Línea	Granularidad de línea	Método de cálculo de intereses	Fecha de inicio	Tipo de período	Tipo de valor	A período	Resultado hasta período	Resultado de unidad de período
1	ID de contrato	Alemán 30/60	Fecha de inicio	Mensual/Trimestral		A período	Resultado hasta período	Resultado de unidad de período

Descripción de la configuración clave

Campo	Significado	Notas
Línea	Identificador de la línea	Debe ser único
Granularidad de línea	Determina el tamaño de una partición de datos.	Entrada obligatoria que debe insertarse en la pestaña <i>Granularidad</i> de la sección <i>Firma</i>
Método de cálculo de intereses	Método de cálculo de intereses utilizado para determinar el período de resultado	Entrada obligatoria. La función gestiona los siguientes métodos: <ul style="list-style-type: none"> • EE. UU. 30/360 • Real/Real • UE 30/360 • Alemán 30/360
Fecha de inicio	Fecha de inicio para calcular los intereses	Entrada obligatoria

Campo	Significado	Notas
Tipo de período	Determina la estructura del patrón final (por ejemplo, mensual o trimestral).	Entrada obligatoria
A período	Cálculo de intereses del patrón de inicio para el flujo de caja	
Resultado de A período	El sistema escribe el tipo de período de la salida en este campo.	Salida obligatoria
Resultado de unidad de período	Tipo de período de los datos de salida (por ejemplo, mensual o trimestral)	Entrada obligatoria dependiendo del valor que se ha definido en <i>Tipo de período</i> . Son válidos los siguientes valores: <ul style="list-style-type: none"> • 6 si <i>A período</i> indica meses • 11 si <i>A período</i> indica trimestres • 7 si <i>A período</i> indica años

Salida prevista

Salida prevista para tipo de período = Mensual

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de ratio de patrón	A período	Unidad de período	Resultado hasta período
01/01/2019	A	MOV (delta)	30	6	1
01/01/2019	A	MOV (delta)	60	6	2
01/01/2019	A	MOV (delta)	90	6	3
01/01/2019	A	MOV (delta)	120	6	4

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de ratio de patrón	A período	Unidad de período	Resultado hasta período
01/01/2019	B	MOV (delta)	30	6	1
01/01/2019	B	MOV (delta)	60	6	2
01/01/2019	B	MOV (delta)	90	6	3

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de ratio de patrón	A período	Unidad de período	Resultado hasta período
01/01/2019	C	MOV (delta)	30	6	1
01/01/2019	C	MOV (delta)	60	6	2
01/01/2019	C	MOV (delta)	90	6	3
01/01/2019	C	MOV (delta)	120	6	4

Salida prevista para tipo de período = Trimestral

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de función clave de patrón:	A período	Resultado de unidad de período	Resultado de A período
01/01/2019	A	MOV (delta)	90	11	1
01/01/2018	A	MOV (delta)	120	11	2

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de función clave de patrón:	A período	Resultado de unidad de período	Resultado de A período
01/01/2019	B	MOV (delta)	90	11	1

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de función clave de patrón:	A período	Resultado de unidad de período	Resultado de A período
01/01/2019	C	MOV (delta)	90	11	1
01/01/2019	C	MOV (delta)	120	11	2

1.4.2.6.6 Ejemplo: Plazo objetivo

Enriquece un conjunto dado de los datos del flujo de caja (basado en una periodicidad diaria) y retorna una estructura de flujo de caja que utiliza una periodicidad consistente de meses, trimestres o años, y que puede basarse en diferentes tipos de métodos de cálculo de intereses (30/360 alemán, ACT/ACT). Asimismo, el sistema interpola los valores de los plazos añadidos la estructura del patrón original.

En el ejemplo, presentamos un patrón para valores MOV (valores delta) que se desglosan en períodos más pequeños. La función distribuye proporcionalmente el importe entre los rangos resultantes.

Datos de entrada

ID de contrato	Fecha de inicio	Tipo de función clave de patrón:	Valor	De período	A período	Unidad de período
A	01/01/2019	MOV (delta)	90 EUR	1	90	4
A	01/01/2019	MOV (delta)	120 EUR	91	120	4

ID de contrato	Fecha de inicio	Tipo de función clave de patrón:	Valor	De período	A período	Unidad de período
B	01/01/2019	MOV (delta)	90 EUR	1	90	4

ID de contrato	Fecha de inicio	Tipo de función clave de patrón:	Valor	De período	A período	Unidad de período
C	01/01/2019	MOV (delta)	EUR -	1	90	4
C	01/01/2019	MOV (delta)	120 EUR	91	120	4

Configuración de modelado de flujo

Reglas (pestaña)

Regla	Descripción	Tipo de regla	Estado	Agrupación de reglas	Ordenación de reglas	Selección
TT	Plazo objetivo	Plazo objetivo	Activo			

Línea de regla

Línea	*Granularidad de línea	*Fecha de inicio	Comparación de límite	*Tipo de valor	*Método de cálculo de intereses	*Tipo de período	*Período De	*Período A	*Valor (resultado)	*Resultado de período A	*Resultado de unidad de período	Límite de período
1	ID de contrato	Fecha de inicio	-	Tipo de ratio de patrón	Alemán 30/60	Mensual	De período	A período	Valor	Resultado hasta período	Resultado de unidad de período	

Descripción de la configuración clave

Campo	Significado	Notas
Línea	Identificador de la línea	Debe ser único.
Granularidad de línea	Determina el tamaño de una partición de datos.	Entrada obligatoria que debe insertarse en la sección <i>Granularidad</i> de la pestaña <i>Firma</i>
Fecha de inicio	Fecha de inicio para calcular los intereses	Entrada obligatoria
Comparación de límite	Fecha límite para un paso de preparación	Todas las partidas con esta fecha o una anterior se borrarán posteriormente si también se aplica el tipo de regla de límite de flujo.

Campo	Significado	Notas
Tipo de valor	Este campo puede tener el valor «MOV» o «BAL» para determinar el tipo de valor de la posición del flujo financiero.	Entrada obligatoria. Asegúrese de que el campo solo contiene los valores «MOV» o «BAL». Estos valores difieren de la forma en que se gestionan los inicios del período.
Método de cálculo de intereses	Método de cálculo de intereses utilizado para determinar el período de resultado	Entrada obligatoria. La función gestiona los siguientes métodos: <ul style="list-style-type: none"> • EE. UU. 30/360 • Real/Real • UE 30/360 • Alemán 30/360
Tipo de período	Parámetro para indicar la estructura del patrón de la salida	Entrada obligatoria. Los valores posibles son: <ul style="list-style-type: none"> • Mensual • Trimestral • Anual
De período	Inicio del rango	Entrada obligatoria
Valor (resultado)	Este campo es tanto el campo de entrada para el importe a distribuir como el campo utilizado para almacenar el resultado.	Entrada/Salida obligatoria
Resultado de A período	Nueva estructura del patrón	Salida obligatoria
Resultado de unidad de período	Unidad de período del patrón	Salida obligatoria en función del <i>tipo de valor</i>

Salida prevista

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de ratio de patrón	Unidad de período		Resultado de unidad de período	Resultado de A período	Valor de resultado	
			De período	A período				
01/01/2019	A	MOV (delta)	91	120	4	6	0	0 EUR
01/01/2019	A	MOV (delta)	1	90	4	6	30	30 EUR
01/01/2019	A	MOV (delta)	1	90	4	6	60	60 EUR

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de ratio de patrón	De período	A período	Unidad de período	Resultado de unidad de período	Resultado de A período	Valor de resultado
01/01/2019	A	MOV (delta)	1	90	4	6	90	90 EUR
01/01/2019	A	MOV (delta)	91	120	4	4	120	120 EUR

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de ratio de patrón	De período	A período	Unidad de período	Resultado de unidad de período	Resultado de A período	Valor de resultado
01/01/2019	B	MOV (delta)	1	90	4	6	0	0 EUR
01/01/2019	B	MOV (delta)	1	90	4	6	30	30 EUR
01/01/2019	B	MOV (delta)	1	90	4	6	60	60 EUR
01/01/2019	B	MOV (delta)	1	90	4	6	90	90 EUR

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de ratio de patrón	De período	A período	Unidad de período	Resultado de unidad de período	Resultado de A período	Valor de resultado
01/01/2019	C	MOV (delta)	91	120	4	6	0	0 EUR
01/01/2019	C	MOV (delta)	1	90	4	6	30	30 EUR
01/01/2019	C	MOV (delta)	1	90	4	6	60	60 EUR
01/01/2019	C	MOV (delta)	1	90	4	6	90	90 EUR
01/01/2019	C	MOV (delta)	91	120	4	4	120	120 EUR

Si cambiamos el *tipo de período* de «Mensualmente» a «Trimestralmente», el resultado para el contrato A será el siguiente:

ID de contrato	Fecha de inicio	Tipo de ratio de patrón	De período	A período	Unidad de período	Valor	Resultado hasta período	Resultado de unidad de período
A	01/01/2019	MOV	91	120	4	0	0	11
A	01/01/2019	MOV	1	9	4	90	90	11
A	01/01/2019	MOV	91	120	4	120	120	11

1.4.2.6.7 Ejemplo: Plazo hasta fecha

Convierte un determinado conjunto de plazos de flujos de caja en fechas que hacen referencia a una fecha de inicio determinada.

La configuración le permite seleccionar entre un enfoque por defecto y un enfoque que aplica una lógica diferente para distinguir entre partidas del patrón de o bien una clase de saldo (factor acumulado/valores de importe) o bien de una clase de movimiento (factores/importes delta).

Los siguientes ejemplos son para patrones del tipo MOV (delta) y del tipo BAL (acumulado).

Datos de entrada con valores MOV de patrón (Delta)

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de ratio de patrón	Unidad de período	A período
01/01/2019	A	MOV (delta)	6	1
01/01/2019	A	MOV (delta)	6	2

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de ratio de patrón	Unidad de período	A período
06/01/2019	B	MOV (delta)	6	1
06/01/2019	B	MOV (delta)	6	2

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de ratio de patrón	Unidad de período	A período
01/01/2019	C	MOV (delta)	6	1
01/01/2019	C	MOV (delta)	6	2
01/01/2019	C	MOV (delta)	6	3
01/01/2019	C	MOV (delta)	6	4

Configuración de modelado de flujo

Reglas (pestaña)

Regla	Descripción	Tipo de regla	Estado	Agrupación de reglas	Ordenación de reglas	Selección
TTD	Plazo hasta fecha	Plazo hasta fecha	Activo			

Línea de regla

Línea	*Granularidad de línea	*Tipo de período	*Fecha de inicio	*Determinante de fecha	*Día del mes	*Período	*Tipo de valor	*Fecha de resultado
1	ID de contrato	Mensual/Día del período	Fecha de inicio	Fin del período	EN BLANCO/2 5	A período	Tipo de función clave de patrón	Fecha de resultado

Descripción de la configuración clave

Campo	Significado	Notas
Línea	Identificador de la línea	Debe ser único
Granularidad de línea	Determina el tamaño de cada partición de datos	Entrada obligatoria que debe insertarse en la sección <i>Granularidad</i> de la pestaña <i>Firma</i>
Tipo de período	Determina la estructura del patrón final (por ejemplo, mensual o trimestral)	Entrada obligatoria
Fecha de inicio	Fecha de inicio para calcular los intereses	Entrada obligatoria
Determinante de fecha	Especifica cómo se determina la fecha	Entrada obligatoria. Códigos: <ul style="list-style-type: none"> • 1 = Inicio del período • 2 = Mitad del período • 3 = Fin del período • 4 = Día real del período • 5 = Día del período
Día del mes	Determina la fecha de resultado si <i>Determinante de fecha</i> se fija en <i>Día del mes</i>	
A período	Cálculo de intereses del patrón de inicio para el flujo de caja	Entrada obligatoria
Tipo de valor	Puede tener el valor «MOV» o «BAL», y determina el tipo de valor de la posición del flujo financiero.	Asegúrese de que el campo solo contiene estos dos valores. Esto es importante porque se aplica una lógica diferente para los movimientos / clases de saldos en la primera fecha del patrón resultante.

i Nota

Si utiliza el código «5», el campo *Día del mes* es obligatorio.

Campo	Significado	Notas
Fecha de resultado	El sistema escribe la nueva fecha en este campo.	Salida obligatoria

Salida prevista

Salida prevista para MOV de entrada (valores delta) – Tipo de período = Mensual

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de función clave de patrón:	A período	Tipo de período	*Fecha de resultado
01/01/2019	A	MOV (delta)	1	6	31/01/2019
01/01/2019	A	MOV (delta)	2	6	28/02/2019

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de función clave de patrón:	A período	Tipo de período	*Fecha de resultado
01/01/2019	B	MOV (delta)	1	6	30/06/2019
01/01/2019	B	MOV (delta)	2	6	31/07/2019

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de función clave de patrón:	A período	Tipo de período	*Fecha de resultado
01/01/2019	C	MOV (delta)	1	6	31/01/2019
01/01/2019	C	MOV (delta)	2	6	28/02/2019
01/01/2019	C	MOV (delta)	3	6	31/03/2019
01/01/2019	C	MOV (delta)	4	6	30/04/2019

Salida prevista para MOV de entrada (valores delta) - Tipo de período = Día del período

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de función clave de patrón:	A período	Tipo de período	*Fecha de resultado
01/01/2019	A	MOV (delta)	1	6	25/01/2019
01/01/2019	A	MOV (delta)	2	6	25/02/2019

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de función clave de patrón:	A período	Tipo de período	*Fecha de resultado
01/01/2019	B	MOV (delta)	1	6	25/06/2019
01/01/2019	B	MOV (delta)	2	6	25/07/2019

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de función clave de patrón:	A período	Tipo de período	*Fecha de resultado
01/01/2019	C	MOV (delta)	1	6	25/06/2019

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de función clave de patrón:	A período	Tipo de período	*Fecha de resultado
01/01/2019	C	MOV (delta)	2	6	25/07/2019
01/01/2019	C	MOV (delta)	3	6	25/03/2019
01/01/2019	C	MOV (delta)	4	6	25/04/2019

Datos de entrada con valores BAL (acumulado) de patrón

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de función clave de patrón:	Unidad de período	A período
01/01/2019	D	BAL (acumulado)	7	0
01/01/2019	D	BAL (acumulado)	7	1
01/02/2019	E	BAL (acumulado)	11	0
01/02/2019	E	BAL (acumulado)	11	1
01/02/2019	E	BAL (acumulado)	11	2
01/02/2019	E	BAL (acumulado)	11	3

Configuración de modelado de flujo

Línea de regla

Línea	*Granularidad de línea	*Tipo de período	*Fecha de inicio	*Fecha de terminante	*Día del mes	*Período	*Tipo de valor	*Fecha de resultado
1	ID de contrato	Trimestral	Fecha de inicio	Fin del período		A período	Tipo de función clave de patrón	Fecha de resultado

Salida prevista para BAL de entrada (valores acumulados) – Tipo de período = Trimestral

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de función clave de patrón:	Unidad de período	A período	Fecha de resultado
01/01/2019	D	BAL (acumulado)	7	0	01/01/2019
01/01/2019	D	BAL (acumulado)	7	1	31/01/2019
01/02/2019	E	BAL (acumulado)	11	0	01/02/2019

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de función clave de patrón:	Unidad de período	A período	Fecha de resultado
01/02/2019	E	BAL (acumulado)	11	1	31/03/2019
01/02/2019	E	BAL (acumulado)	11	2	30/06/2019
01/02/2019	E	BAL (acumulado)	11	3	30/09/2019

1.4.2.6.8 Ejemplo: Conversión de valores

Consta de dos métodos de cálculo diferentes que se pueden utilizar o bien para sumar partidas de flujo de caja durante un determinado conjunto de plazos (total acumulado) o bien para calcular los valores delta entre un determinado conjunto de partidas de flujo de caja (saldo = valores acumulados, movimiento = valores delta)

En este ejemplo se muestra uno de los métodos. A partir de los datos MOV (valores delta), producimos datos BAL (valores acumulados) para los flujos de caja.

Con la configuración que se muestra en el ejemplo, solo las posiciones del flujo financiero del tipo de función «Movimiento» se convierten en valores de balance. Las posiciones de patrón del tipo Saldo no se convertirán.

Datos de entrada

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de función clave de patrón:	A período	Valor
01/01/2019	A	MOV (delta)	1	90 USD
01/01/2019	A	MOV (delta)	2	120 USD
01/01/2019	B	MOV (delta)	1	90 USD
01/01/2019	C	MOV (delta)	1	0 USD
01/01/2019	C	MOV (delta)	2	120 USD

Configuración de modelado de flujo

Reglas (pestaña)

Regla	Descripción	Tipo de regla	Estado	Agrupación de reglas	Ordenación de reglas	Selección
VC	Conversión de valores	Conversión de valores	Activo			

Línea de regla

Línea	*Granularidad de línea	*Tipo de conversión	*Objetivo de tipo de valor	*Campo tipo de valor	*Período A	*Valor	*Campo resultado de valor
1	ID de contrato	MOV a BAL	Movimiento	Tipo de función clave de patrón:	A período	Valor	Importe resultante

Descripción de la configuración clave

Campo	Significado	Notas
Línea	Identificador de la línea	Debe ser único
Granularidad de línea	Determina el tamaño de una partición de datos.	Entrada obligatoria que debe insertarse en la pestaña <i>Granularidad</i> de la sección <i>Firma</i>
Tipo de conversión	Especifica el método de cálculo utilizado.	Entrada obligatoria. «Mov a Sal» calcula el total acumulado, mientras que «Sal a Mov» calcula valores delta.
Objetivo de tipo de valor	Especifica los tipos de ratio (movimiento o saldo) que se convierten	Entrada obligatoria
Campo Tipo de valor	Puede tener el valor «MOV» o «BAL», y determina el tipo de valor de la posición del flujo financiero.	Entrada obligatoria Asegúrese de que el campo solo contiene estos dos valores.
A período	Determina la estructura del patrón.	Entrada obligatoria
Campo Resultado de valor	El sistema escribe el importe resultante en este campo.	Salida obligatoria

Salida prevista

En este ejemplo, la regla calcula el total acumulado de todas las posiciones del flujo financiero que tienen el valor «MOV» en la columna *Tipo de función clave de patrón*.

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de ratio de patrón	A período	Valor	Importe resultante
01/01/2019	A	MOV	1	90 USD	90 USD
01/01/2019	A	MOV	2	120 USD	210 USD
01/01/2019	B	MOV	1	90 USD	90 USD
01/01/2019	C	MOV	1	0 USD	0 USD

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de ratio de patrón	A período	Valor	Importe resultante
01/01/2019	C	MOV	2	120 USD	120 USD

Datos de entrada BAL

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de ratio de patrón	A período	Valor
01/01/2019	A	BAL	1	90 USD
01/01/2019	A	BAL	2	120 USD
01/01/2019	B	BAL	1	90 USD
01/01/2019	C	BAL	1	0 USD
01/01/2019	C	BAL	2	120 USD

La configuración de Modelación de flujo es la misma; sin embargo, el *tipo de conversión* es «Bal a Moves» y *Destino de tipo de valor* es «Saldo».

Datos de salida BAL

Fecha de inicio	ID de contrato	Tipo de ratio de patrón	A período	Valor	Importe resultante
01/01/2019	A	BAL	1	90 USD	90 USD
01/01/2019	A	BAL	2	120 USD	30 USD
01/01/2019	B	BAL	1	90 USD	90 USD
01/01/2019	C	BAL	1	0 USD	0 USD
01/01/2019	C	BAL	2	120 USD	120 USD

1.4.2.6.9 Ejemplo: Cálculo de valor incremental

La configuración *Cálculo de valor incremental*, basada en un vector de fechas con dos patrones (factores) asignados, combina los dos factores y calcula un patrón mutuo.

En el ejemplo se utiliza un conjunto de fechas y sus dos patrones de factor para un contrato único como base. La función realiza lo siguiente:

- Deriva una estructura nueva para las fechas a partir de la fecha del patrón (fecha de inicio en el ejemplo).
- Calcula un patrón mutuo. Utilizando la formulación del ejemplo, se calcula el patrón mutuo para recuperar el total del patrón mutuo igual al patrón incurrido por fecha incurrida. Además, el total del patrón mutuo para una fecha de vencimiento es igual al total del patrón de vencimiento para esa fecha de vencimiento (mostrada en el ejemplo).

Datos de entrada

ID de contrato	Fecha	Patrón incurrido	Patrón de vencimiento
A	31/01/2017	0,44	0,09
A	28/02/2017	0,36	0,37
A	31/03/2017	0,14	0,00
A	30/04/2017	0,06	0,29
A	31/05/2017	0,00	0,25

Configuración de modelado de flujo

Reglas (pestaña)

Regla	Descripción	Tipo de regla	Estado	Campos de agrupación de reglas	Campos de ordenación de reglas	Selección
IVC	Cálculo de valor incremental	Cálculo de valor incremental	Activo			

Línea de regla

*Campos de granularidad	*Período	*Campo Primer valor	*Campo Segundo valor	*Campo Primer período	*Campo Segundo período	*Valor
ID de contrato	Fecha de inicio	Patrón incurrido	Patrón de vencimiento	Fecha incurrida	Fecha de vencimiento	Patrón común

Descripción de la configuración clave

Campo	Significado	Notas
Línea	Identificador de la línea	Debe ser único.
Campos de granularidad	Determina el tamaño de una partición de datos.	Entrada obligatoria que se debe insertar en la sección <i>Granularidad</i> de la pestaña <i>Firma</i> .
Período	Estructura de términos del patrón	Entrada obligatoria
Campo Primer valor	Primer valor de patrón	Entrada obligatoria
Campo Segundo valor	Segundo valor de patrón	Entrada obligatoria
Campo Primer período	Fecha principal de la nueva estructura de términos	Salida obligatoria
Campo Segundo período	Fecha secundaria de la nueva estructura de términos	Salida obligatoria

Campo	Significado	Notas
Valor	Patrón mutuo resultante	Salida obligatoria

Salida prevista y explicación

La tabla siguiente muestra la salida prevista:

ID de contrato	Fecha incurrida	Fecha de vencimiento	Patrón común
A	31/01/2017	31/01/2017	0,09
A	31/01/2017	28/02/2017	0,18
A	31/01/2017	31/03/2017	0,00
A	31/01/2017	30/04/2017	0,09
A	31/01/2017	31/05/2017	0,08
A	28/02/2017	28/02/2017	0,19
A	28/02/2017	31/03/2017	0,00
A	28/02/2017	30/04/2017	0,09
A	28/02/2017	31/05/2017	0,08
A	31/03/2017	31/03/2017	0,00
A	31/03/2017	30/04/2017	0,08
A	31/03/2017	31/05/2017	0,06
A	30/04/2017	30/04/2017	0,03
A	30/04/2017	31/05/2017	0,03
A	31/05/2017	31/05/2017	0,00

El sistema calculará los resultados intermedios que se explican a continuación en todos los sets de datos basados en las fechas del 31/01/2017 al 31/05/2017.

La tabla siguiente es la tabla de entrada con 5 registros únicos.

ID de contrato	Fecha	Patrón incurrido	Patrón de vencimiento	
A	31/01/2017	0,44	0,09	Registro 1
A	28/02/2017	0,36	0,37	Registro 2
A	31/03/2017	0,14	0,00	Registro 3
A	30/04/2017	0,06	0,29	Registro 4
A	31/05/2017	0,00	0,25	Registro 5

A) Explicación del campo de salida: Campo Primer período: en este ejemplo en la columna «Fecha incurrida»

El campo del primer período empieza con la fecha del registro de los datos de entrada. Genera 5 sets únicos de registros de datos.

ID de contrato	Fecha incurrida	
A	31/01/2017	Tomado de la fecha del registro 1
A	28/02/2017	Tomado de la fecha del registro 2
A	31/03/2017	Tomado de la fecha del registro 3
A	30/04/2017	Tomado de la fecha del registro 4
A	31/05/2017	Tomado de la fecha del registro 5

B) Explicación del campo de salida: Campo Segundo período: en este ejemplo en la columna «Fecha de vencimiento»

El campo del segundo período genera registros basados en las fechas de los registros del 1 al 5, a partir de la fecha registrada en el Campo del primer período hasta la fecha del último registro. Por ejemplo, para el registro 1, empezará con la fecha de vencimiento 31/01/2017 y continuará hasta la fecha del registro 5, que es 31/05/2017.

ID de contrato	Fecha incurrida	Fecha de vencimiento
A	31/01/2017	31/01/2017
		28/02/2017
		31/03/2017
		30/04/2017
		31/05/2017
A	28/02/2017	28/02/2017
		31/03/2017
		30/04/2017
		31/05/2017
A	31/03/2017	31/03/2017
		30/04/2017
		31/05/2017
A	30/04/2017	30/04/2017
		31/05/2017
A	31/05/2017	31/05/2017

En este punto se crea la nueva estructura de términos.

C) Explicación del campo de salida: Valor: en este ejemplo «Patrón mutuo»

Basado en el Campo del primer período (fecha incurrida), el total del patrón mutuo para la fecha incurrida que es igual al patrón incurrido de esa fecha incurrida (solo se indica para la primera fecha incurrida pero también es válido para las otras fechas).

La tabla siguiente vuelve a mostrar el patrón de los datos de entrada:

ID de contrato	Fecha de inicio	Patrón incurrido	Patrón de vencimiento	Registro
A	31/01/2017	0,44	0,09	Registro 1
A	28/02/2017	0,36	0,37	Registro 2
A	31/03/2017	0,14	0,00	Registro 3
A	30/04/2017	0,06	0,29	Registro 4
A	31/05/2017	0,00	0,25	Registro 5

ID de contrato	Fecha incurrida	Fecha de vencimiento	Patrón común
A	31/01/2017	31/01/2017	0,09
A	31/01/2017	28/02/2017	0,18
A	31/01/2017	31/03/2017	0,00
A	31/01/2017	30/04/2017	0,09
A	31/01/2017	31/05/2017	0,08
A	28/02/2017	28/02/2017	0,19
A	28/02/2017	31/03/2017	0,00
A	28/02/2017	30/04/2017	0,09
A	28/02/2017	31/05/2017	0,08
A	31/03/2017	31/03/2017	0,00
A	31/03/2017	30/04/2017	0,08
A	31/03/2017	31/05/2017	0,06
A	30/04/2017	30/04/2017	0,03
A	30/04/2017	31/05/2017	0,03
A	31/05/2017	31/05/2017	0,00

El total de los cinco primeros patrones mutuos es 0,44. Lo mismo que el patrón incurrido para la fecha de inicio correspondiente.

D) Explicación del campo de salida: Valor: en este ejemplo «Patrón mutuo»

Basado en el Campo del segundo período (*fecha de vencimiento*), el total del patrón mutuo para una fecha de vencimiento es igual al patrón de vencimiento de esa fecha de vencimiento (solo se indica para la segunda fecha de vencimiento pero también es válido para las otras fechas).

ID de contrato	Fecha de inicio	Patrón incurrido	Patrón de vencimiento	Registro
A	31/01/2017	0,44	0,09	Registro 1
A	28/02/2017	0,36	0,37	Registro 2
A	31/03/2017	0,14	0,00	Registro 3

ID de contrato	Fecha de inicio	Patrón incurrido	Patrón de vencimiento	
A	30/04/2017	0,06	0,29	Registro 4
A	31/05/2017	0,00	0,25	Registro 5

ID de contrato	Fecha incurrida	Fecha de vencimiento	Patrón común
A	31/01/2017	31/01/2017	0,09
A	31/01/2017	28/02/2017	0,18
A	31/01/2017	31/03/2017	0,00
A	31/01/2017	30/04/2017	0,09
A	31/01/2017	31/05/2017	0,08
A	28/02/2017	28/02/2017	0,19
A	28/02/2017	31/03/2017	0,00
A	28/02/2017	30/04/2017	0,09
A	28/02/2017	31/05/2017	0,08
A	31/03/2017	31/03/2017	0,00
A	31/03/2017	30/04/2017	0,08
A	31/03/2017	31/05/2017	0,06
A	30/04/2017	30/04/2017	0,03
A	30/04/2017	31/05/2017	0,03
A	31/05/2017	31/05/2017	0,00

Del mismo modo que para el *Campo del segundo valor* para el registro 2, el campo *Patrón de vencimiento* es también 0,37.

1.4.2.6.10 Ejemplo: Redistribución

Esta función calcula los valores estimados anteriores a la fecha de referencia para redistribución (RDR) y los redistribuye entre los períodos futuros posteriores a esta fecha.

Hay dos métodos posibles: *Snow Canon* (SC) y *Snow Plough* (SP).

En el método Snow Plough los valores se redistribuyen en el campo de la primera fecha valor después de la RDR.

En el método Snow Canon los valores se redistribuyen proporcionalmente en todos los campos de fecha valor después de la RDR. En los dos ejemplos siguientes se muestran las diferencias entre los dos métodos.

Datos de entrada para Snow Canon

ID de contrato	Fecha incurrida	Fecha de notificación	Fecha de vencimiento	Fecha de referencia de la redistribución	Método de redistribución	Importe
A	01/01/2017	01/02/2017	01/03/2017	23/02/2017	SC	200
A	01/01/2017	01/02/2017	01/04/2017	23/02/2017	SC	400
A	01/01/2017	01/04/2017	01/05/2017	23/02/2017	SC	300
A	01/01/2017	01/04/2017	01/06/2017	23/02/2017	SC	100

Configuración de modelado de flujo

Reglas (pestaña)

Regla	Descripción	Tipo de regla	Estado	Agrupación de reglas	Ordenación de reglas	Selección
RED	Redistribución	Redistribución	Activo			

Campos de entrada

*Método de redistribución	*Fecha de referencia de la redistribución	*Campos de granularidad	*Fecha determinante	Día del mes
Método de redistribución	Fecha de referencia de redistribución	Fecha incurrida	Día de inicio del período	

Campos de modificación

*Campo	Fecha de valor	*Valor	Campos de depuración
Fecha de notificación		Importe	Fecha de vencimiento

Descripción de la configuración clave

Campo	Significado	Notas
Método de redistribución	Indica si el método de redistribución es «Snow Canon» o «Snow Plough».	Entrada obligatoria. Valores: <ul style="list-style-type: none"> SC: Snow Canon SP: Snow Plough
Fecha de referencia para la redistribución	Representa el valor umbral para la redistribución de los importes.	Entrada obligatoria

Campo	Significado	Notas
Campo de granularidad	Determina el tamaño de una partición de datos.	Entrada obligatoria que se debe añadir a la sección <i>Granularidad</i> de la pestaña <i>Firma</i> .
Determinante de fecha	Especifica cómo se debe determinar la fecha.	Entrada obligatoria Valores posibles: <ul style="list-style-type: none"> Fecha de inicio del período Fecha de mediados del período Fecha de fin del período Fecha real del período Día del período
Día del mes	Indica el día del mes en el que el <i>Determinante de fecha</i> se fija igual que el <i>Día del período</i> .	
Campo Granularidad de ajuste de valor	Determina los campos de granularidad necesarios para el ajuste del valor.	Entrada obligatoria que se debe añadir a la sección <i>Granularidad</i> de la pestaña <i>Firma</i> .
Tipo de período	Determina la periodicidad de la fecha en el <i>campo Fecha valor</i> (mensual, trimestral, anual).	
Campo Fecha valor	Fecha que se compara con la <i>Fecha de referencia para redistribución</i> .	Entrada/salida obligatoria Los valores de este campo se redistribuirán (según el método) cuando la fecha sea anterior a la <i>Fecha de referencia para redistribución</i> .
Valor	Importe para la redistribución	Entrada/Salida obligatoria
Campo de depuración	Esta fecha se ajusta para realizar la redistribución.	

Redistribución

Registros redistribuidos: El sistema selecciona los datos con una *Fecha de notificación* anterior a la «Fecha de referencia de redistribución».

ID de contrato	Fecha incurrida	Fecha de notificación	Fecha de vencimiento	Fecha de referencia de redistribución	Método de redistribución	Importe
A	01/01/2017	01/02/2017	01/03/2017	23/02/2017	SC	200
A	01/01/2017	01/02/2017	01/04/2017	23/02/2017	SC	400

Registros a redistribuir con factores de imputación: El sistema calcula los factores de imputación para redistribuir los importes.

ID de contrato	Fecha incurrida	Fecha de notificación	Fecha de vencimiento	Fecha de referencia de redistribución	Método de redistribución	Importe	
A	01/01/2017	01/04/2017	01/05/2017	23/02/2017	SC	300	75% (= 300/400)
A	01/01/2017	01/04/2017	01/06/2017	23/02/2017	SC	100	25% (=100/400)

El importe del nuevo registro se calcula del modo siguiente:

- $200 \times 0,75 = 150$
- $200 \times 0,25 = 50$
- $400 \times 0,75 = 300$
- $400 \times 0,25 = 100$

Resultado ejecutado para Snow Canon

ID de contrato	Fecha incurrida	Fecha de notificación	Fecha de vencimiento	Fecha de referencia de la redistribución	Método de redistribución	Importe
A	01/01/2017	01/04/2017	01/05/2017	23/02/2017	SC	150
A	01/01/2017	01/04/2017	01/05/2017	23/02/2017	SC	300
A	01/01/2017	01/04/2017	01/05/2017	23/02/2017	SC	300
A	01/01/2017	01/04/2017	01/06/2017	23/02/2017	SC	50
A	01/01/2017	01/04/2017	01/06/2017	23/02/2017	SC	100
A	01/01/2017	01/04/2017	01/06/2017	23/02/2017	SC	100

Datos de entrada para Snow Plough

ID de contrato	Fecha incurrida	Fecha de notificación	Fecha de vencimiento	Fecha de referencia de la redistribución	Método de redistribución	Importe
A	01/01/2017	01/02/2017	01/03/2017	23/02/2017	SP	200
A	01/01/2017	01/02/2017	01/04/2017	23/02/2017	SP	400
A	01/01/2017	01/04/2017	01/05/2017	23/02/2017	SP	300
A	01/01/2017	01/04/2017	01/06/2017	23/02/2017	SP	100

ID de contrato	Fecha incurrida	Fecha de notificación	Fecha de vencimiento	Fecha de referencia de la redistribución	Método de redistribución	Importe
A	01/01/2017	01/05/2017	01/06/2017	23/02/2017	SP	500

La configuración del modelado de flujo es la misma que en el ejemplo anterior. La única diferencia es el valor del campo *Método de redistribución* («SP» se refiere al método Snow Plough).

Salida prevista para Snow Plough

ID de contrato	Fecha incurrida	Fecha de notificación	Fecha de vencimiento	Fecha de referencia de la redistribución	Método de redistribución	Importe
A	01/01/2017	01/04/2017	01/05/2017	23/02/2017	SP	150
A	01/01/2017	01/04/2017	01/05/2017	23/02/2017	SP	300
A	01/01/2017	01/04/2017	01/05/2017	23/02/2017	SP	300
A	01/01/2017	01/04/2017	01/06/2017	23/02/2017	SP	50
A	01/01/2017	01/05/2017	01/06/2017	23/02/2017	SP	0
A	01/01/2017	01/04/2017	01/06/2017	23/02/2017	SP	100
A	01/01/2017	01/05/2017	01/06/2017	23/02/2017	SP	0
A	01/01/2017	01/04/2017	01/06/2017	23/02/2017	SP	100
A	01/01/2017	01/05/2017	01/06/2017	23/02/2017	SP	500

1.4.2.6.11 Ejemplo: Factor de escalado

Ratio de dos valores correspondientes con tipos de campos/datos similares (división).

En el ejemplo, calculamos la reclamación ponderada (reclamación/prima total) de un patrón para tres condiciones del contrato.

Datos de entrada

ID de contrato	Fecha	Total prima	Reclamación
A	01/01/2019	1000	100
A	01/02/2019	1000	200
A	01/03/2019	1000	300

Configuración de modelado de flujo

Regla	Descripción	Tipo de regla	Estado	Agrupación de reglas	Ordenación de reglas	Selección
SF	Factor de escalado	Factor de escalado	Activo			

Línea	*Valor de numerador	*Valor de denominador	Factor de escalado
1	Reclamación	Total prima	Reclamación ponderada

Descripción de la configuración clave

Campo	Significado	Notas
Línea	Identificador de la línea	Debe ser único.
Valor de numerador	Numerador del ratio	Entrada obligatoria
Valor del denominador	Denominador del ratio	Entrada obligatoria
Factor de escalado	Campos en los que se escribe la salida	Salida obligatoria. El usuario debe añadir el campo en la sección <i>Acción</i> de la pestaña <i>Firma</i> .

Salida prevista

ID de contrato	Fecha	Total prima	Reclamación	Reclamación ponderada
A	01/01/2019	1000	100	0,1
A	01/02/2019	1000	200	0,2
A	01/03/2019	1000	300	0,3

1.4.2.6.12 Ejemplo: Escalado

Aplica un factor de escalado mediante la multiplicación.

Datos de entrada

ID de contrato	Fecha	Ponderación	Final
A	01/01/2019	0,33	1000
A	01/02/2019	0,33	1000
A	01/03/2019	0,33	1000

Configuración de modelado de flujo

Regla	Descripción	Tipo de regla	Estado	Agrupación de reglas	Ordenación de reglas	Selección
SC	Escalado	Escalado	Activo			

Línea	*Valor	*Factor de escalado	Campos de granularidad	*Escalado
1	Final	Ponderación	ID de contrato	Valor de escala

Descripción de la configuración clave

Campo	Significado	Notas
Línea	Identificador de la línea	Debe ser único
Valor	Multiplicando	Entrada obligatoria
Factor de escalado	Multiplicador	Entrada obligatoria
Campos de granularidad	Determina el tamaño de una partición de datos.	Entrada obligatoria. El usuario debe añadir el campo en la sección <i>Granularidad</i> de la pestaña <i>Firma</i> .
Escalado	Campo en el que se escribe el resultado.	Salida obligatoria. El usuario debe añadir el campo en la sección <i>Acción</i> de la pestaña <i>Firma</i> .

Resultado provisional antes de ajustar el valor

ID de contrato	Fecha	Ponderación	Final	Valor de escala
A	01/01/2019	0,33	1000	330
A	01/02/2019	0,33	1000	330
A	01/03/2019	0,33	1000	330

i Nota

1000 - 330 - 330 - 330 =10 añadidos al último registro.

Datos previstos

ID de contrato	Fecha	Ponderación	Final	Valor de escala
A	01/01/2019	0,33	1000	330
A	01/02/2019	0,33	1000	330
A	01/03/2019	0,33	1000	340

1.4.2.6.13 Ejemplo: Confirmación de datos reales

Enriquece los datos reales aplicando la lógica de correspondencia para determinar la información de fecha que faltaba antes en el ciclo de vida, y también determina el régimen para cada partida de flujo de caja.

La correspondencia de los datos reales con las estimaciones se puede llevar a cabo de las siguientes maneras:

- Si el cálculo del flujo de caja es «01», el sistema hace coincidir el real para la estimación basada en la fecha empresarial de los datos reales. Es decir, *Fecha de liquidación* para las operaciones liquidadas, *Fecha de vencimiento* para las operaciones vencidas y *Fecha de notificación* para los datos reales notificados.
- Si el cálculo del flujo de caja es «02», el sistema hace coincidir los datos reales para las estimaciones basadas únicamente en la fecha incurrida de riesgo secundario. Esto se utiliza en L&H Business donde las fechas que faltan en los datos reales se predeterminan mediante una conversión inversa del ciclo de vida basada en los modelos.

En este ejemplo, el cálculo de flujo de caja es «01» y las fechas para un dato real (Indicador CF = 03) se enriquecen a partir de un patrón de estimaciones (Indicador CF = 01). Las tablas siguientes contienen los valores y parámetros más importantes.

CF_CALC

01	Se utiliza para P&C
02	Se utiliza para L&H

CF_INDICATOR

01	Estimación
02	Datos reales notificados
03	Operación comercial vencida
04	Operación comercial liquidada

REGIME

01	Hacer un seguimiento de los datos reales
----	--

02	Reflejar datos reales
03	Hacer un seguimiento de las estimaciones
04	Futuro estimado

TIPO DE PERÍODO

Mensual
Trimestral
Anual

Datos de entrada

Cálculo	Contrato	Cobertura	Categoría	Indicador	Fecha de incurrencia	Primera fecha de notificación	Fecha de incurrencia	Fecha de notificación	Fecha de vencimiento	Fecha de liquidación	Importe liquidado	Moneda	ID de BT	Fecha de retención	RA HBD	Fecha clave	Regimen
01	RIC_Q101 DT	COV_Q101 DT	1010	1	01/01/2018	25/02/2018	25/01/2018	25/02/2018	25/03/2018	25/04/2018	100	EUR		31/01/2018	31/01/2018	15/05/2018	
01	RIC_Q101 DT	COV_Q101 DT	1010	1	01/01/2018	25/03/2018	25/01/2018	25/03/2018	25/04/2018	25/05/2018	200	EUR		31/01/2018	31/01/2018	15/05/2018	
01	RIC_Q101 DT	COV_Q101 DT	1010	1	01/01/2018	25/04/2018	25/01/2018	25/04/2018	25/05/2018	25/06/2018	300	EUR		31/01/2018	31/01/2018	15/05/2018	
01	RIC_Q101 DT	COV_Q101 DT	1010	3					14/05/2018	25/06/2018	150	EUR	DUE_01	31/01/2018	31/01/2018	15/05/2018	
01	RIC_Q101 DT	COV_Q101 DT	1010	1	01/01/2018	25/05/2018	25/01/2018	25/05/2018	25/06/2018	25/07/2018	400	EUR		31/01/2018	31/01/2018	15/05/2018	

Configuración de modelado de flujo

Regla	Descripción	Tipo de regla	Estado	Agrupación de reglas	Ordenación de reglas	Selección
AOA	Confirmación de datos reales del mismo período	Confirmación de datos reales	Activo			
Campos de entrada						
*Campos de granularidad actuarial			Contrato, categoría de costes, cobertura			
*Campos de granularidad BT			ID de BT			
*Campo Primera fecha de retención			Fecha de retención			
*Campo Segunda fecha de retención			Ra HBD			
*Campo Fecha empresarial			Fecha clave			
*Tipo de período			Mensual			
*Campo Paso de ciclo de vida			Indicador CF			
Campo Cálculo CF			Cálc.CF			
Base de correspondencia			Misma coincidencia de período			
Campos de modificación						
*Campo Importe			Importe liquidado			
Campo Primera fecha de riesgo incurrida			Fecha incurrida			
*Campo Segunda fecha de riesgo incurrida			Pr. fecha incurrida			
Campo Primera fecha de notificación de riesgo			Fecha de notificación			
Campo Segunda fecha de notificación de riesgo			Pr. fecha de notificación			
Campo Fecha de vencimiento			Fecha de vencimiento			
*Campo Fecha de liquidación			Fecha de liquidación			
Campo Régimen			Régimen			

Descripción de la configuración clave

Campo	Significado	Notas
Campos de granularidad actuarial	Lista de campos que identifican unívocamente un conjunto de flujos de caja como grupo.	Entrada obligatoria. Los campos se deben insertar en la sección <i>Granularidad</i> de la pestaña <i>Firma</i> .

Campo	Significado	Notas
Campos de granularidad BT	Lista de campos que identifican unívocamente un conjunto de flujos de caja como grupo.	Entrada obligatoria
Campo Primera fecha de retención	Define la fecha a partir de la cual los flujos de caja basados en modelos tienen prioridad.	
Campo Segunda fecha de retención	Define la fecha a partir de la cual se debe calcular la fecha incurrida adicional como factor de datos reales que se consignarán como estimaciones.	
Campo Fecha empresarial	Define la fecha clave para la que se proyectan los flujos de caja estimados.	
Tipo de período	Define la periodicidad que se utiliza como base para ajustar los datos reales con las estimaciones.	
Campo Paso de ciclo de vida	Define la definición del flujo de caja: estimación y varios tipos de datos reales.	Entrada obligatoria
Campo Cálculo CF	Distingue entre los negocios de salud y vida, y los de propiedad y accidentes.	
Base de correspondencia	Determina la lógica de correspondencia.	Valores posibles: <ul style="list-style-type: none"> • Correspondencia del mismo período • Correspondencia del período anterior • Correspondencia del período futuro • Todos los períodos coinciden
Campo Régimen	Determina el régimen al que pertenece la partida del flujo de caja.	

Resultado de salida

Cálculo	Contrato	Cobertura	Categoría	Indicador	Primera fecha incurrida	Primera fecha notificación	Fecha de incidencia	Fecha de venta	Fecha de liquidación	ID de BT	Fecha de retención	Fecha clave	RA	HBD	Régimen	Importe líquido	Moneda
01	RIC_Q101	COV_Q101	1010	03	01/01/2018	25/04/2018	25/03/2018	25/04/2018	14/05/2018	25/06/2018	DUE_01	31/01/2018	15/05/2018	31/01/2018	3	150	EUR

Cálculo	Contrato	Co-ber-tura	Cate-go-ría de cos-tes	Indi-cador Cf	Pri-mer a fe-cha in-cu-rrida	Pri-mer a fe-cha noti-fica-ción	Fe-cha de in-cu-rrida	Fe-cha de noti-fica-ción	Fe-cha de ven-ci-mien-to	Fe-cha de li-qui-da-ción	ID de BT	Fe-cha de re-ten-ción	Fe-cha clav e HBD	RA	Ré-gi-men	Im-port e li-qui-dado	Mo-neda
01	RIC_Q101 DT	COV_Q10 1DT	1010	01	01/0 1/20 18	25/0 2/20 18	25/0 1/20 18	25/0 2/20 18	25/0 3/20 18	25/0 4/20 18		31/0 1/20 18	15/0 5/20 18	31/0 1/20 18	3	100	EUR
01	RIC_Q101 DT	COV_Q10 1DT	1010	01	01/0 1/20 18	25/0 3/20 18	25/0 2/20 18	25/0 3/20 18	25/0 4/20 18	25/0 5/20 18		31/0 1/20 18	15/0 5/20 18	31/0 1/20 18	3	200	EUR
01	RIC_Q101 DT	COV_Q10 1DT	1010	01	01/0 1/20 18	25/0 4/20 18	25/0 3/20 18	25/0 4/20 18	14/0 5/20 18	25/0 6/20 18		31/0 1/20 18	15/0 5/20 18	31/0 1/20 18	3	300	EUR
01	RIC_Q101 DT	COV_Q10 1DT	1010	01	01/0 1/20 18	25/0 5/20 18	25/0 4/20 18	25/0 5/20 18	25/0 6/20 18	25/0 7/20 18		31/0 1/20 18	15/0 5/20 18	31/0 1/20 18	1	400	EUR

1.4.2.6.14 Ejemplo: Conversión del ciclo de vida

Se aplica los retrasos y los factores de retraso proporcionados por la entrada actuarial en el flujo de caja en forma de un patrón de factor de retraso para determinar los importes y la fecha para la etapa del ciclo de vida.

El siguiente ejemplo muestra un patrón de flujo de caja. En este patrón, la fecha de notificación es un mes después de la fecha incurrida. Se muestra un importe para cada línea del patrón. Lo que pretendemos es determinar una nueva fecha (fecha de vencimiento) basada en otras fechas utilizando el factor para distribuir el importe notificado.

Datos de entrada

Contrato	Cober-tura	Catego-ría de cos-tes	Indica-dor Cf	Fecha in-cu-rrida	Fecha de noti-fica-ción	Fecha de ven-ci-mien-to	Cód.frec. cál.	Importe noti-fi-cado	Moneda	Factor
RIC_Q10 1DT	COV_Q10 1DT	1010	01	25/02/2019	25/03/2019		6	200	EUR	0,4
RIC_Q10 1DT	COV_Q10 1DT	1010	01	25/02/2019	25/03/2019		6	200	EUR	0,6
RIC_Q10 1DT	COV_Q10 1DT	1010	01	25/03/2019	25/04/2019		6	300	EUR	0,4

Contrato	Cober- tura	Catego- ría de costes	Indica- dor Cf	Fecha in- currida	Fecha de notifica- ción	Fecha de venci- miento	Cód.frec. cál.	Importe notifi- cado	Moneda	Factor
RIC_Q10 1DT	COV_Q10 1DT	1010	01	25/03/2 019	25/04/2 019		6	300	EUR	0,6
RIC_Q10 1DT	COV_Q10 1DT	1010	01	25/04/2 019	25/05/2 019		6	400	EUR	0,4
RIC_Q10 1DT	COV_Q10 1DT	1010	01	25/04/2 019	25/05/2 019		6	400	EUR	0,6

Configuración de modelado de flujo

Reglas

Regla	Descripción	Tipo de regla	Estado	Agrupación de reglas	Ordenación de reglas	Selección
LFC	R2D	Conversión del ciclo de vida	Activo			

Campos de entrada

Ciclo de vida anulado	Conversión del ciclo de vida
Frecuencia de reporting de cliente	
Fecha determinante	Día del período
Campo de fecha	Fecha de notificación
Fecha del mes	25
Valor de factor de retraso	Factor
Frecuencia de factor de retraso	Cód.frec.cál.
Campo de frecuencia LCC	Contrato, categoría de costes, cobertura, fecha incurrida, fe- cha de notificación
Período	Período
Valor	Importe notificado

Campos de salida

Ciclo de vida anulado	Conversión del ciclo de vida
Importe en el que se ha producido un ciclo de vida	Importe vencido
Fecha del ciclo de vida	Fecha de vencimiento

Descripción de la configuración clave

Campos	Significado	Notas
Ciclo de vida anulado	Especifica si el proceso de ciclo de vida determina una fecha en el futuro o en el pasado.	Entrada obligatoria
Frecuencia de reporting de cliente	Solo se aplica en el paso del método para el ciclo de vida notificado.	El valor se suministra como parte de los datos maestros.
Fecha determinante	Especifica cómo se debe determinar la fecha.	Entrada obligatoria. Códigos: <ul style="list-style-type: none"> • 1: inicio del período • 2: mitad del período • 3: fin del período • 4: día real del período
Campo de fecha	Define la fecha que se utilizará como entrada para el paso del método del ciclo de vida.	Entrada obligatoria
Fecha del mes	Define el día de la fecha de resultado según la configuración.	
Valor de factor de retraso	Define los factores que se deben aplicar para determinar los importes por fecha de ciclo de vida.	Entrada obligatoria
Frecuencia de factor de retraso	Define la periodicidad de los factores de retraso (mensual, trimestral, anual, etc.)	Entrada obligatoria
Campo de granularidad LCC	Una lista de campos que identifican de forma unívoca un conjunto de flujos de caja como un grupo.	Entrada obligatoria
Período	Una lista de campos que identifican de forma unívoca un conjunto de flujos de caja como un grupo.	Entrada obligatoria
Valor	Especifica la cantidad de períodos a aplicar para la determinación de fecha.	Entrada obligatoria
Importe en el que se ha producido un ciclo de vida	Campo en el que se escribe el importe resultante.	Salida obligatoria
Fecha del ciclo de vida	Campo en el que se escribe la fecha resultante.	Salida obligatoria

Salida prevista

Con- trato	Cober- tura	Cate- goría de cos- tes	Indica- dor Cf	Fecha incu- rrida	Fecha de no- tifica- ción	Fecha de ven- ci- miento	Im- porte notifi- cado	Pe- río- do	Factor	Im- porte ven- cido	Mo- neda	Cód.fre c.cál.
RIC_Q1 01DT	COV_Q 101DT	1010	01	25/02/ 2019	25/03/ 2019	25/03/ 2019	200	00000 0	0,4	80	EUR	6
RIC_Q1 01DT	COV_Q 101DT	1010	01	25/02/ 2019	25/03/ 2019	25/04/ 2019	200	00000 1	0,6	120	EUR	6
RIC_Q1 01DT	COV_Q 101DT	1010	01	25/03/ 2019	25/04/ 2019	25/04/ 2019	300	00000 0	0,4	120	EUR	6
RIC_Q1 01DT	COV_Q 101DT	1010	01	25/03/ 2019	25/04/ 2019	25/05/ 2019	300	00000 1	0,6	180	EUR	6
RIC_Q1 01DT	COV_Q 101DT	1010	01	25/04/ 2019	25/05/ 2019	25/05/ 2019	400	00000 0	0,4	160	EUR	6
RIC_Q1 01DT	COV_Q 101DT	1010	01	25/04/ 2019	25/05/ 2019	25/06/ 2019	400	00000 1	0,6	240	EUR	6

1.4.2.6.15 Ejemplo: Modulación de entrada

En la siguiente tabla se explica el concepto general de Modulación de entrada.

Escenarios	Contrato anterior	Contrato siguiente	Regla
Primer escenario	No	Sí	ModIn suma ModOut multi- plicado por -1 con <i>Fecha incurrida</i> = «Fecha de inicio del contrato»
Segundo escenario	No	Sí	ModIn suma ModOut multi- plicado por -1 con <i>Fecha incurrida</i> = «Fecha de inicio del contrato» ModIn del siguiente contrato multiplicado por -1 con <i>Fecha incurrida</i> = «Fecha de inicio del siguiente contrato»
Tercer escenario	Sí	Sí	Se debe calcular ModIn ModIn del siguiente contrato multiplicado por -1 con <i>Fecha incurrida</i> = «Fecha de inicio del siguiente contrato»

El ejemplo siguiente muestra cómo se calcula esta configuración en la práctica.

Datos de entrada

Contrato	Cobertura	Cuota de reaseguro anterior	Cuota de reaseguro	Valor Mod
CONTRACT_A	COVERAGE_A	10	10	100
CONTRACT_A	COVERAGE_B	10	20	100
CONTRACT_A	COVERAGE_C	10	5	100
CONTRACT_B	COVERAGE_A	10	10	100
CONTRACT_B	COVERAGE_B	10	20	200
CONTRACT_B	COVERAGE_C	0,1	1	1

Configuración de modelado de flujo

Reglas

Regla	Descripción	Tipo de regla	Estado	Campos de agrupación de reglas	Campos de ordenación de reglas	Selección
MDI	Modulación de entrada	Modulación de entrada	Activo			

Campos de entrada

Campo Cuota anterior	Fecha de fin del contrato
Campo Cuota nueva	Fecha de exposición
Campo de granularidad	Cobertura del contrato

Campos de modificación

Valor	Valor Mod
--------------	-----------

Lógica de cálculo: (Nuevo campo de Cuota de reaseguro/Cuota de reaseguro anterior)*(-Valor)

Salida prevista

Contrato	Cobertura	Cuota de reaseguro anterior	Cuota de reaseguro	Valor Mod
CONTRACT_A	COVERAGE_A	10	10	-100
CONTRACT_A	COVERAGE_B	10	20	-200
CONTRACT_A	COVERAGE_C	10	5	-50
CONTRACT_B	COVERAGE_A	10	10	-100

Contrato	Cobertura	Cuota de reaseguro anterior	Cuota de reaseguro	Valor Mod
CONTRACT_B	COVERAGE_B	10	20	-400
CONTRACT_B	COVERAGE_C	0,1	1	-10

1.4.2.6.16 Ejemplo: Modulaci3n de salida

Selecciona los importes en el flujo de caja base, donde la fecha de exposici3n es mayor que la fecha de fin de cobertura. Si se ha actualizado la modulaci3n de salida para el contrato T y existe el contrato T+1, la modulaci3n de entrada para el contrato T+1 se deber1 (re)calcular.

Escenarios	Contrato anterior	Contrato siguiente	Regla
Primer escenario	No	No	ModOut basado en UnMod
Segundo escenario	No	S3	ModOut basado en UnMod
Tercer escenario	S3	S3	ModOut basado en UnMod

He aqu3 un ejemplo para explicar el c1lculo que realiza esta configuraci3n en la pr1ctica.

Datos de entrada

Contrato	Fecha de fin del contrato	Fecha de exposici3n	Valor Mod
CONTRATO_D	01/01/2019	01/01/2019	100
CONTRATO_A	01/01/2019	19/01/2019	200
CONTRATO_B	01/01/2019	15/01/2019	300
CONTRATO_C	01/01/2019	02/01/2019	400

Si la fecha de exposici3n es posterior a la fecha de fin del contrato, el sistema calcular1 los d3as entre las dos fechas, calcular1 un factor basado en los recuentos diarios (seg3n el [m3todo de c1lculo de intereses](#)) y multiplicar1 el valor de ese factor con un signo negativo.

Para la segunda l3nea de los datos de entrada (la primera tiene Fecha de fin del contrato=Fecha de exposici3n y se excluye del c1lculo) obtendremos:

- 18 d3as entre las dos fechas
- 30 d3as para enero (en la convenci3n alemana 30/360 todos los meses tienen 30 d3as).

Por lo tanto, el resultado ser1 $(18/30)*(-200) = -120$

Configuración de modelado de flujo

Reglas (pestaña)

Regla	Descripción	Tipo de regla	Estado	Campos de agrupación de reglas	Campos de ordenación de reglas	Selección
MDO	Modulación	Modulación de salida	Activo			

Campos de entrada

Fecha de fin del contrato	Fecha de fin del contrato
Fecha de exposición	Fecha de exposición
Método de cálculo de intereses	Alemán 30/360

Campos de modificación

Valor	Valor Mod
-------	-----------

Descripción de la configuración clave

Campo	Significado	Notas
Fecha de fin del contrato	Fecha de fin del contrato	Entrada obligatoria
Fecha de exposición	Fecha de exposición	Entrada obligatoria. Si Fecha de exposición > Fecha de fin del contrato, se realizará la modulación de salida.
Método de cálculo de intereses	Convención para calcular los intereses	Entrada obligatoria
Valor	Campo de valor	Salida obligatoria

Salida prevista

Contrato	Fecha de fin del contrato	Fecha de exposición	Valor Mod
CONTRATO_A	01/01/2019	19/01/2019	-120
CONTRATO_B	01/01/2019	15/01/2019	-140
CONTRACT_C	01/01/2019	02/01/2019	-13,33

1.4.2.6.17 Ejemplo: Generación de número de partida

Separa cada partición creando un número para cada una. Para ello, el sistema requiere el campo *Granularidad* (con el que se separan las particiones unas de otras) y el campo *Número de partida* (que se completa con este tipo de regla).

En el ejemplo, marcamos el patrón del flujo de caja de acuerdo con el número de versión: cuando aumenta el número de versión, añadimos uno al *número de posición*. Para el cálculo solo es relevante el campo *Granularidad* (ID de contrato).

Datos de entrada

ID de versión	Fecha de inicio	ID de contrato	De período	A período
1	01/01/2019	A	1	3
1	01/01/2019	A	4	4
2	16/01/2020	B	1	2
2	16/01/2020	B	3	8
3	01/01/2019	C	1	3
4	01/01/2019	D	1	2
4	01/01/2019	D	3	8

Configuración de modelado de flujo

Reglas

Regla	Descripción	Tipo de regla	Estado	Campos de agrupación de reglas	Campos de ordenación de reglas	Selección
IN	Número de partida de flujo de caja	Generación de número de partida	Activo			

Línea de regla

Línea	*Campos de granularidad de número de partida	Número de partida
L1	ID de contrato	ID de partida

Descripción de la configuración clave

Campo	Significado	Notas
Línea	Identificador de la línea	Debe ser único. Una única regla de fórmula de función clave puede ejecutar varias líneas.
Campo de granularidad de número de partida	Determina el tamaño de una partición de datos.	Entrada obligatoria. Debe añadir el campo en la sección <i>Granularidad</i> de la pestaña <i>Firma</i> .
Número de partida	Campos en los que se escribe la salida	Salida obligatoria. Debe añadir el campo de destino en la sección <i>Acción</i> de la pestaña <i>Firma</i> .

Salida prevista

ID de versión	Fecha de inicio	ID de contrato	ID de partida
1	01/01/2019	A	1
1	01/01/2019	A	2
2	16/01/2020	B	1
2	16/01/2020	B	2
3	01/01/2019	C	1
4	01/01/2019	D	1
4	01/01/2019	D	2

1.4.2.6.18 Ejemplo: Régimen del flujo de caja

Esta configuración es útil para gestionar flujos de caja que siguen la distinción entre estimaciones, datos reales notificados, operaciones comerciales vencidas y operaciones comerciales liquidadas.

Esta función ajusta el flujo del flujo de caja en función del régimen que rige cada uno de los flujos de caja. En el contexto de la ECP, los regímenes que se gestionan son:

- Hacer un seguimiento de los datos reales (01)
Este régimen incluye solo el efecto de los datos reales. Por tanto, el sistema elimina cualquier partida estimada que se sitúa en este régimen del último flujo de caja.
- Reflejar datos reales (02)
Este régimen incluye solo el efecto de los datos reales. Estimaciones basada en modelos no tienen ningún efecto en este régimen. Sin embargo, más datos reales es posible que se prevea la notificación en este período. Por tanto, el sistema calcula una estimación incurrida adicional como factor de datos reales. Estas estimaciones incurridas adicionales tendrán la misma información de fecha que la información de los datos reales, pero los importes se calculan como factor de los datos reales y se aplicará la fórmula (Importe * Factor / (1 - Factor)).

- Hacer un seguimiento de las estimaciones (03)
En este régimen, las estimaciones basadas en el modelo se espera que sean efectivos. Por tanto, para cada dato real que recaer en el régimen se introduce una estimación negada adicional en el flujo de caja con la misma información de fecha que los datos reales.
- Futuros estimados (04)
En este régimen, no se espera información real.

A continuación se muestran tres ejemplos sencillos para cada uno de los tres regímenes (los tres primeros requieren configuración porque se esperan diferentes comportamientos). Los campos y parámetros clave de la función se explican a continuación.

Valores para campos clave de los ejemplos

CF_CAL

01	P&C
02	L&H

CF_INDICATOR

01	Estimación
02	Datos reales notificados
03	Operación comercial vencida
04	Operación comercial liquidada

REGIME

01	Hacer un seguimiento de los datos reales
02	Reflejar datos reales
03	Hacer un seguimiento de la estimación
04	Futuro estimado

Ejemplo: Hacer un seguimiento de los datos reales

Datos de entrada

Cálculo	Con	Co-	Ca-	Indi-	Pri-	Pri-	Fe-	Fe-	Fe-	Fe-	Im-	Mo-	BT_I	Fe-	RA	Fe-	Ré-	Fac-
.CF	trato	ber-	te-	ca-	mer	mer	cha	cha	cha	cha	port	ned	D	cha	HBD	cha	gi-	tor
	o	tura	goría	dor	a fe-	a fe-	cha	cha	cha	cha	e li-	a		re-		clav	men	
02	RIC_	COV	1010	01	01/1	25/1	25/1	25/1	25/	25/	50	EUR		31/0	30/1	15/0	01	0,00
	Q10	_Q1			1/20	2/2	1/20	2/2	01/2	02/				1/20	1/20	5/2		0
	1DT	01D			17	017	17	017	018	201				18	17	018		
		T							8									
02	RIC_	COV	1010	03	01/	25/	25/	25/	14/0	25/	150	EUR	DUE	31/0	30/1	15/0	01	0,00
	Q10	_Q1			01/2	04/	03/	04/	5/2	06/			_01	1/20	1/20	5/2		0
	1DT	01D			018	201	201	201	018	201				18	17	018		
		T				8	8	8		8								

Configuración de modelado de flujo

Reglas (las mismas para todos los regímenes)

Regla	Descripción	Tipo de regla	Estado	Agrupación de reglas	Ordenación de reglas	Selección
CFR	Régimen CF	Régimen del flujo de caja	Activo			

Línea de regla

Línea	Tipo de línea	Descripción
L001	Régimen CF: Hacer un seguimiento de los datos reales	FA

*Campos de entrada

Campo Paso de ciclo de vida	Indicador Cf
Régimen	Régimen

Descripción de la configuración clave

Campo	Significado	Notas
Campo Paso de ciclo de vida	Indica la naturaleza de la entrada	Entrada obligatoria
Régimen	Indica el régimen que debe aplicarse	Entrada obligatoria

Salida prevista

Cálculo	Con	Co-	Ca-	Indi-	Pri-	Pri-	Fe-	Fe-	Fe-	Fe-	Im-	Mo-	ID	Fe-	RA	Fe-	Ré-	Fac-
.CF	trato	bertura	tegorías	ca-dor	Indi-	ca-	ca-	ca-	ca-	ca-	ca-	ca-	ca-	ca-	ca-	ca-	ca-	ca-
02	RIC_	COV	1010	03	01/	25/	25/	25/	14/0	25/	150,	EUR	DUE	31/0	30/1	15/0	01	0,00
	Q10	_Q1			01/2	04/	03/	04/	5/2	06/	000		_01	1/20	1/20	5/2		0
	1DT	01D			018	201	201	201	018	201				18	17	018		
		T				8	8	8		8								

Ejemplo: Reflejar datos reales

Datos de entrada

Cálculo	Con	Co-	Ca-	Indi-	Pri-	Pri-	Fe-	Fe-	Fe-	Fe-	Im-	Mo-	ID	Fe-	RA	Fe-	Ré-	Fac-
.CF	trato	bertura	tegorías	ca-dor	Indi-	ca-	ca-	ca-	ca-	ca-	ca-	ca-	ca-	ca-	ca-	ca-	ca-	ca-
02	RIC_	COV	1010	03	01/	25/	25/	25/	15/0	25/	75,0	EUR	DUE	31/0	30/1	15/0	02	0,70
	Q10	_Q1			01/2	02/	01/2	02/	3/2	04/	00		_02	1/20	1/20	5/2		0
	1DT	01D			018	201	018	201	018	201				18	17	018		
		T				8	8	8		8								
02	RIC_	COV	1010	03	01/	25/	25/	25/	15/0	25/	100,	EUR		31/0	30/1	15/0	02	0,70
	Q10	_Q1			01/2	02/	01/2	02/	3/2	04/	000			1/20	1/20	5/2		0
	1DT	01D			018	201	018	201	018	201				18	17	018		
		T				8	8	8		8								

Línea de regla

Línea	Tipo de línea	Descripción
L001	Régimen CF: Reflejar datos reales	FA

*Campos de entrada

Campos de granularidad BT	BT_ID
Importe	Importe liquidado
Factor	Factor
Campo Paso de ciclo de vida	Indicador Cf
Régimen	Régimen

Ejemplo: Hacer un seguimiento de las estimaciones

Datos de entrada

Cálculo	Con	Co-	Ca-	Indi-	Pri-	Pri-	Fe-	Fe-	Fe-	Fe-	Im-	Mo-	ID	Fe-	Fe-	Ré-	Fac-		
.CF	trato	ber-	te-	ca-	mer	mer	cha	cha	cha	cha	port	ned	de	cha	cha	gi-	tor		
		tura	goría	ca-	mer	mer	cha	cha	cha	cha	el-	a	BT	re-	RA	clav	men		
				dor	a	a	in-	in-	in-	in-	li-			ten-	HDB	e			
				Cf	ca	ca	cu-	cu-	cu-	ci-	ci-			ción					
02	RIC_	COV	1010	03	01/	25/	25/	25/	25/	15/0	25/	75,0	EUR	DUE	31/0	30/1	15/0	03	0,70
	Q10	_Q1			01/2	02/	01/2	02/	02/	3/2	04/	00		_02	1/20	1/20	5/2		0
	1DT	01D			018	201	018	201	201	018	201				18	17	018		
		T				8		8			8								
02	RIC_	COV	1010	01	01/	25/	25/	25/	25/	15/0	25/	100,	EUR		31/0	30/1	15/0	03	0,70
	Q10	_Q1			01/2	02/	01/2	02/	02/	3/2	04/	000			1/20	1/20	5/2		0
	1DT	01D			018	201	018	201	201	018	201				18	17	018		
		T				8		8			8								

Línea de regla

Línea	Tipo de línea	Descripción
L001	Régimen CF: Hacer un seguimiento de las estimaciones	FA

*Campos de entrada

Campos de granularidad BT	BT_ID
Importe	Importe liquidado
Campo Paso de ciclo de vida	Indicador Cf
Régimen	Régimen

Descripción de la configuración clave

Campo	Significado	Notas
Campos de granularidad BT	Campos que definen la partición de datos	Entrada obligatoria
Importe	Campo que contiene los importes	Entrada obligatoria
Campo Paso de ciclo de vida	Indica la naturaleza de la entrada	Entrada obligatoria
Régimen	Indica el régimen que debe aplicarse	Entrada obligatoria

Salida prevista

Cálculo	Con	Co-	Ca-	Indi-	Pri-	Pri-	Fe-	Fe-	Fe-	ID	Mo-	Fac-	Fe-	Fe-	RA	Ré-	Im-	Fe-
.CF	trato	ber-	te-	ca-	mer	mer	cha	cha	cha	de	ned	tor	cha	cha	HDB	gi-	port	cha
	o	tura	goría	dor	a fe-	a fe-	cha	cha	de	de	a		re-	clav		men	e li-	de
			Costes	Cf	rrid	cu-	cu-	cu-	ven-	BT			ten-	e		o	qui-	qui-
					a	rrid	rrid	rrid	to				ción				dad	dad
						ción	ción	ción										
02	RIC_Q10	COV_Q1	1010	03	01/01/2018	25/02/2018	25/01/2018	25/02/2018	15/03/2018		EUR	0,70	31/01/2018	15/05/2018	30/01/2017	03	-75,000	25/04/2018
02	RIC_Q10	COV_Q1	1010	01	01/01/2018	25/02/2018	25/01/2018	25/02/2018	15/03/2018	DUE_02	EUR	0,70	31/01/2018	15/05/2018	30/01/2017	03	75,000	25/04/2018
02	RIC_Q10	COV_Q1	1010	01	01/01/2018	25/02/2018	25/01/2018	25/03/2018	15/03/2018		EUR	0,70	31/01/2018	15/05/2018	30/01/2017	03	100,000	25/04/2018

La función ha añadido una entrada nueva con un importe negativo.

1.4.2.6.19 Ejemplo: Borrar fechas reales

Borra la información de la fecha real en los flujos de caja que surjan de los datos reales.

Véase a continuación un patrón simplificado. La función borra las fechas según una lógica predefinida que depende de los valores del campo insertado en el campo *Paso del ciclo de vida*. El resultado es el mismo patrón, pero con las fechas borradas.

Datos de entrada

Indicador CF	Contrato	Cober-	Catego-	Primera	Primera	Fecha de	Fecha de	Fecha de	Fecha de	Importe
		tura	ría de	fecha in-	fecha de	notifica-	in-	notifica-	de	liqui-
			costes	currida	notifica-	ción	currida	ción	venci-	dad
					ción				miento	liqui-
										dado
03	RIC_Q10	COV_Q10	1010	11/01/2017	25/12/2017	25/11/2017	25/12/2017	25/01/2018	25/02/2018	50,000
01	RIC_Q10	COV_Q10	1010	11/01/2017	25/12/2017	25/11/2017	25/12/2017	25/01/2018	25/02/2018	50,000
02	RIC_Q10	COV_Q10	1010	11/01/2017	25/12/2017	25/11/2017	25/12/2017	25/01/2018	25/02/2018	50,000

Configuración de modelado de flujo

Reglas

Regla	Descripción	Tipo de regla	Estado	Agrupación de reglas	Ordenación de reglas	Selección
CAD	Borrar fechas reales	Borrar fechas reales	Activo			

Línea de regla

Línea	*Campo Paso del ciclo de vida	*Primera fecha de riesgo incurrida	*Segunda fecha de riesgo incurrida	*Primera fecha de notificación de riesgo	*Segunda fecha de notificación de riesgo	*Fecha de vencimiento	*Fecha de liquidación
L1	Indicador CF	Primera Fecha incurrida	Fecha incurrida	Primera fecha de notificación	fecha de notificación	Fecha de vencimiento	Fecha de liquidación

Descripción de la configuración clave

Campo	Significado	Notas
Línea	Identificador de la línea	Debe ser único. Una única regla de fórmula de función clave puede ejecutar varias líneas.
Campo Paso de ciclo de vida	Define la lógica para la cancelación de fechas	<p>Entrada obligatoria.</p> <p>Son posibles cuatro códigos:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1: Las fechas no se han borrado 2: Se han borrado todas las fechas salvo <i>Fecha de vencimiento</i> y <i>Fecha de liquidación</i> 3: Se han borrado todas las fechas excepto <i>Fecha de liquidación</i> 4: Se han borrado todas las fechas.
Primera fecha de riesgo incurrido	Fecha del patrón	Entrada y salida obligatorias
Segunda fecha de riesgo incurrida	Fecha del patrón	Entrada y salida obligatorias
Primera fecha de notificación de riesgo	Fecha del patrón	Entrada y salida obligatorias
Segunda fecha de notificación de riesgo	Fecha del patrón	Entrada y salida obligatorias
Fecha de vencimiento	Fecha del patrón	Entrada y salida obligatorias
Fecha de liquidación	Fecha del patrón	Entrada y salida obligatorias

Salida prevista

Indicador Cf	Contrato	Cobertura	Categoría de costes	Primera fecha incurrida	Primera fecha de notificación	Fecha incurrida	Fecha de notificación	Fecha de vencimiento	Fecha de liquidación
01	RIC_Q101 DT	COV_Q101 DT	1010	11/01/2017	25/12/2017	25/11/2017	25/12/2017	25/01/2018	25/02/2018
02	RIC_Q101 DT	COV_Q101 DT	1010					25/01/2018	25/02/2018
03	RIC_Q101 DT	COV_Q101 DT	1010						25/02/2018
04	RIC_Q101 DT	COV_Q101 DT	1010						

1.4.2.6.20 Ejemplo: Incurridos en cálculo de factor notificado

Calcula los atrasos *incurridos para los notificados* en caso de que estos retrasos no se suministren directamente, mediante el *retraso más detallado entre el tomador del seguro y el asegurador directo* y entre el *del asegurador directo y el del reasegurador*.

En resumen, dependiendo de las selecciones, el sistema calcula un factor combinado y una nueva estructura para los flujos de caja.

Entrada

Datos de entrada

Contrato	Cobertura	Categoría de costes	RAAP	Tipo LFP	SUBCATEGORÍA LFP	Período	Cód.frec.cá l.	Factor
RIC_Q101D T	COV_Q101D T	1010	000001	IN2RE	PH2PI	000000	11	0,200
RIC_Q101D T	COV_Q101D T	1010	000001	IN2RE	PH2PI	000001	11	0,100
RIC_Q101D T	COV_Q101D T	1010	000001	IN2RE	PH2PI	000002	11	0,700
RIC_Q101D T	COV_Q101D T	1010	000001	IN2RE	PI2RI	000001	11	0,600
RIC_Q101D T	COV_Q101D T	1010	000001	IN2RE	PI2RI	000002	11	0,400

Configuración de modelado de flujo

Reglas

Regla	Descripción	Tipo de regla	Estado	Agrupación de reglas	Ordenación de reglas	Selección
I2R	Cálculo de factor de incurridos a notificados	Cálculo de factor de incurridos para notificar	Activo			LFP_SUBCAT! AT= (LFP_SUBCAT! = ' ')

Campos de entrada

Campos de entrada	Valor
*Campos de granularidad del patrón del factor de retraso	Código de frecuencia de cálculo, contrato, categoría de costes, cobertura, subcategoría LFP, tipo LFP
*Campo Tipo de factor de retraso	Tipo LFP
*Subcategoría LFP	Subcategoría LFP
Tipo de factor de retraso de asegurado y asegurador	Tomador del seguro a asegurador directo
Tipo de factor de retraso de asegurador a reasegurador	Asegurador directo a reasegurador
*Tipo de factor de retraso	Incurridos a notificados

Campos de modificación

Campos de modificación	Valor
*Campo Valor de factor de retraso	Factor
*Período	Período

Descripción de la configuración clave

Campo	Significado	Notas
*Campos de granularidad del patrón del factor de retraso	Determina el tamaño de una partición de datos.	Entrada obligatoria. Debe añadir el campo en la sección Granularidad de la pestaña Firma .
*Campo Tipo de factor de retraso	Indica el ciclo de vida del flujo de caja.	Entrada obligatoria. El campo debe contener los siguientes valores: <ul style="list-style-type: none"> IN2RE (incurridos a notificados) RE2DU (notificados a vencidos) DU2SE (vencidos a liquidados)

Campo	Significado	Notas
*Subcategoría LFP	Indica la subcategoría del patrón.	Entrada obligatoria. Este campo debe contener los valores siguientes: <ul style="list-style-type: none"> PH2PI (tomador del seguro a asegurador directo) PI2RI (seguro principal a reasegurador)
Tipo de factor de retraso de asegurado y asegurador	Gestiona cómo combinar los datos para el cálculo (véase el ejemplo).	
Tipo de factor de retraso de asegurado a reasegurador	Gestiona cómo combinar los datos para el cálculo (véase el ejemplo).	
*Tipo de factor de retraso	Actúa como filtro en el campo <i>Campo de tipo de factor de retraso</i>	Entrada obligatoria
*Campo Valor de factor de retraso	Lugar donde se escribe el factor combinado.	Entrada/salida obligatoria Debe añadir el campo de destino en la sección <i>Acción</i> de la pestaña <i>Firma</i> .
*Período	Lugar donde se escribe la nueva estructura de período.	Entrada/salida obligatoria Debe añadir el campo de destino en la sección <i>Acción</i> de la pestaña <i>Firma</i> .

Salida prevista

Contrato	Cobertura	Categoría de costes	RAAP	Tipo LFP	SUBCATEGORÍA LFP	Período	Cód.frec.cá l.	Factor
RIC_Q101D T	COV_Q101D T	1010	000001	IN2RE	PH2PI	1	11	0,120
RIC_Q101D T	COV_Q101D T	1010	000001	IN2RE	PH2PI	2	11	0,140
RIC_Q101D T	COV_Q101D T	1010	000001	IN2RE	PH2PI	3	11	0,460
RIC_Q101D T	COV_Q101D T	1010	000001	IN2RE	PH2PI	4	11	0,280

Información adicional sobre lógica de cálculo

PERIOD						
LFP_SUBCAT	000000	000001	000002	000003	000004	
PH2PI	0,2	0,1	0,7			
PI2RI	0	0,6	0,4			
Cálculo para PH2PI = 0,2	$0,2*0=0$	$0,2*0=0$	$0,2*0,4=0,08$			
Cálculo para PH2PI = 0,1		$0,1*0=0$	$0,1*0,6=0,06$	$0,1*0,4=0,04$		
Cálculo para PH2PI = 0,7			$0,7*0=0$	$0,7*0,6=0,42$	$0,7*0,4=0,28$	
IN2RE	0	$0,12+0=0,12$	$0,08+0,06+0=0,14$	$0,04+0,42=0,46$	0,28	Nueva estructura de períodos

1.4.2.6.21 Ejemplo: Factores para estimaciones incurridas adicionales

En el contexto de la Preparación del flujo de caja estimado, esta función se suele utilizar para calcular los factores que se aplicarán en *Reflejar régimen real* tomando como base los retrasos del *tomador del seguro para el asegurador directo*.

Los factores se calculan como una diferencia entre el 1 y el total acumulado de los factores de retraso del tomador del seguro y el asegurador directo para una determinada granularidad. La cantidad de períodos se determina mediante el punto de anexo *Reflejar datos reales*.

Entrada

Datos de entrada

Contrato	Cobertura	Categoría de costes	RAAP	Tipo LFP	SUBCATEGORÍA LFP	Período	Cód.frec.cá l.	Factor
RIC_Q101D T	COV_Q101D T	1010	000001	IN2RE	PH2PI	000000	11	0,200
RIC_Q101D T	COV_Q101D T	1010	000001	IN2RE	PH2PI	000001	11	0,100
RIC_Q101D T	COV_Q101D T	1010	000001	IN2RE	PH2PI	000002	11	0,700
RIC_Q101D T	COV_Q101D T	1010	000001	IN2RE	PI2RI	000001	11	0,600

Contrato	Cobertura	Categoría de costes	RAAP	Tipo LFP	SUBCATEGORÍA LFP	Período	Cód.frec.cál.	Factor
RIC_Q101D T	COV_Q101D T	1010	000001	IN2RE	PI2RI	000002	11	0,400

Campos de entrada

Campos de granularidad del patrón del factor de retraso	Contrato, categoría de costes, cobertura
Campo Frecuencia de factor de retraso	Cód.frec.cál.
Fecha determinante	Fecha real del período
Campo Período	Período
Campo de punto de anexo RA	RAAP
Campo Fecha de retención	Fecha de retención

Configuración de modelado de flujo

Reglas (pestaña)

Regla	Descripción	Tipo de regla	Estado	Agrupación de reglas	Ordenación de reglas	Selección
I2R	Factores para flujos de caja incurridos adicionales	Factores para flujos de caja incurridos adicionales	Activo			<pre>LFP_TYPE = 'IN2RE'; LFP_SUBCAT = 'PH2PI'</pre>

Salida

Campos de salida

Campos de granularidad del patrón del factor de retraso	Factor
Campo Frecuencia de factor de retraso	Fecha de inicio del período
Determinante de fecha	Fecha de fin del período

Datos de salida

Con- trato	Cober- tura	Catego- ría de costes	RAAP	Tipo LFP	SUBCA- TEGO- RÍA LFP	Período	Cód.fre c.cál.	Factor	Fecha de re- tención	Fecha de fin del pe- ríodo	Fecha de ini- cio del período
RIC_Q1 01DT	COV_Q1 01DT	1010	000000	IN2RE	PH2PI	1	11	0,70	31/01/2 018	31/01/2 018	01/01/2 018

Con- trato	Cober- tura	Catego- ría de costes	RAAP	Tipo LFP	SUBCA- TEGO- RÍA LFP	Período	Cód.fre c.cál.	Factor	Fecha de re- tención	Fecha de fin del pe- ríodo	Fecha de ini- cio del período
RIC_Q1 01DT	COV_Q1 01DT	1010	000000	IN2RE	PH2PI	2	11	0,00	31/01/2 018	31/12/2 017	01/12/2 017

1.4.2.7 Determinación de precios de transferencia de fondos

La metodología de refinanciación (FTP) determina el coste de los fondos asociados con el préstamo y el préstamo de una institución financiera (por ejemplo, un banco) considerando la liquidez, el tipo de interés y los riesgos por cambio de divisas.

Por lo tanto, este mecanismo forma parte del proceso interno que fija los tipos de interés en los productos minoristas y comerciales de un banco. La FTP mide el rendimiento de las unidades empresariales de cobro de depósitos (préstamo) y de inversión anticipada (préstamo) mediante la construcción y evaluación de los indicadores de depósitos y rentabilidad de préstamos (por ejemplo, la tasa de refinanciación, los costes de financiación, el margen neto de rendimiento (MNR) y los ingresos netos por intereses (INI)). Los departamentos de tesorería del banco normalmente determinan los siguientes tipos de interés de FTP diferentes:

1. Tasas cobradas para proporcionar fondos a las unidades empresariales que concedan créditos
2. Tasas de compensación de los fondos recibidos de unidades empresariales de depósito

Para satisfacer las necesidades reglamentarias y funcionales de un sistema FTP sólido, las instituciones financieras pueden implementar la herramienta de *refinanciación* integrada en SAP Profitability and Performance Management que le permite realizar lo siguiente:

- Generar varios flujos de caja tanto en instrumentos de renta fija y variable mediante los tipos de reglas *Generación de flujo* y *Modelado de tasas*
- Estructurar los costes de refinanciación de la curva de rendimientos de fondos utilizando métodos de interpolación múltiple y redondeo,
- Calcular varias duraciones en los instrumentos seleccionados
- Aplicar métodos de cálculo de interés de FTP basados en flujo de caja (vencimiento ajustado ponderado por plazo, enfoque de valor actual neto, etc.)
- Aplicar métodos de cálculo de tasa FTP no basados en flujo de caja (enfoque basados en columnas de datos o de franjas de financiación, tasas de promedio ponderados, asignación de tasas de pool, etc.)
- Utilizar o crear otros enfoques de determinación de precios de transferencia de liquidez y fondos

Varias de los tipos de reglas y de líneas de la función FTP permiten implementar la metodología interna descrita anteriormente.

Tipos de reglas

Están disponibles los siguientes tipos de reglas:

- **Duraciones**
Calcula tres tipos diferentes de duración. Sus resultados son un valor numérico similar, pero los conceptos teóricos detrás de los cálculos y la interpretación de los resultados difieren considerablemente al igual que las aplicaciones prácticas.
- **Generación de flujo**
Como paraguas para seis tipos de líneas diferentes, este tipo de regla genera flujos de caja principales según el patrón de amortización o el flujo de caja individual flexible para desembolso, excepto los principales por tipo de línea *flujo único*. Tenga en cuenta que el tipo de regla *de modelación de tasas* trata los flujos de caja de intereses. Por lo tanto, al combinar diferentes tipos de línea de *Generación de flujo* y *Modelación de tasas*, SAP Profitability and Performance Management puede generar varios tipos de flujos de caja futuros en escenarios empresariales reales.
- **Fusión de flujo**
Combina los datos maestros de posición financiera de una función con datos de operación o de evento empresarial relevantes de otra función que indique flujos de caja excepcionales.
- **Fórmula**
Aplica fórmulas y funciones SQL de SAP HANA que devuelven valores numéricos y valores de cadena a campos de salida.
- **Tipo de interés de mercado**
Determina el tipo FTP/LTP (el tipo al que un banco amplía o acepta préstamos a o de sus departamentos internos) con varios pasos de cálculo en la secuencia lógica del *enfoque de valores actuales netos* que se muestra a continuación.



- **Vencimiento equivalente**
En general, como una extensión de la metodología FTP de varios pools, este enfoque implica la coordinación de las entradas de caja de una institución financiera con sus salidas de caja basadas en los vencimientos de sus activos y pasivos. En concreto, calcula la tasa FTP haciendo coincidir las fechas de vencimiento de (instrumentos de activos y pasivos) los flujos de caja principales con los costes marginales de las tasas de la curva fondos (también conocido como la curva FTP) del vencimiento correspondiente.
- **Modelado de tipo de tasas**
Como paraguas para seis tipos de líneas diferentes, este tipo de regla abarca varias áreas: genera flujos de caja de interés, interpola tasas en una curva de rendimientos, crea tasas futuras y determina el recuento de días. Dado que el tipo de regla *Generación de flujo* genera flujos de caja principales en combinación con el *Modelado de tasas*, SAP Profitability and Performance Management puede generar varios tipos de flujos de caja futuros en escenarios empresariales reales.
- **Total acumulado**
Este tipo de regla suma secuencialmente un campo seleccionado y actualiza esta suma (también denominada «total acumulado») para cada fila añadiéndola al total acumulado anterior. Se utiliza en finanzas para calcular, por ejemplo, el préstamo pendiente principal que es la base para el cálculo de los intereses.
- **Generación de series**
Este tipo de regla genera datos de la serie cronológica indicando varios parámetros como *Tamaño de paso*, *Tipo de serie*, *De período* y *A período*.
- **Franja financiación**

Divide el valor actual neto de los pagos principales entre la suma de los saldos principales de cierre del período acumulados al período, mientras que los descuentos con las tasas de financiación coincidentes para calcular la tasa de FTP.

- **Tipo de cambio medio ponderado**

Este enfoque se centra en la lógica que se utiliza para dividir una posición financiera en componentes. La lógica elegida ordena la coincidencia de cada parte de los diferentes factores (ponderaciones) y las tasas de financiación: las únicas variables en el cálculo de la tasa media ponderada por FTP simple (WAR).

Líneas de regla

Duraciones

Están disponibles los siguientes tipos de reglas:

- **Duración de Macaulay** es el tiempo restante promedio ponderado de los flujos de caja futuros de un instrumento financiero. El promedio del tiempo restante de cada flujo de caja se determina dividiendo el valor actual del flujo de caja por el valor actual neto del instrumento observado. En base a la hipótesis de la relación anual, la duración de Macaulay se administra mediante

$$\frac{\sum T_i \times \frac{CF_i}{(1+r)^{T_i}}}{\sum \frac{CF_i}{(1+r)^{T_i}}}$$

Donde «CF_i» es el importe (absoluto) del i-ésimo flujo de caja, «T_i» es la madurez respectiva del i-ésimo flujo de caja y «r» es el rendimiento al vencimiento de este instrumento financiero.

- **Duración modificada** es una medida de la sensibilidad al precio, definida como el derivado porcentual del precio con respecto al rendimiento para el vencimiento y el método de relación. En el mismo supuesto, la duración modificada se calcula mediante

$$\frac{\sum T_i \times \frac{CF_i}{(1+r)^{T_i}}}{\sum \frac{CF_i}{(1+r)^{T_i}}} \times \frac{1}{(1+r)}$$

- **Duración de Fisher-Weil:** Si se utilizan las tasas de la curva de rendimientos con cupón cero en lugar del rendimiento para el vencimiento, en vez de la duración de Macaulay, se calcula la duración de Fisher-Weil con la misma fórmula.

Generación de flujo

Están disponibles los siguientes tipos de reglas:

- **Flujo de importe fijo periódico**

Calcula los pagos principales que, en combinación con los pagos de intereses, compondrían un total periódico fijo de igual valor en todos los períodos (pero con valores de principal y de interés en constante cambio). El cálculo principal se realiza en dos pasos:

En primer lugar, se encuentra el factor de amortización para el n-ésimo pago principal (A_n):

$$A_n = \frac{1 - \left(1 + \frac{r}{f}\right)^{t_n - T}}{1 - \left(1 + \frac{r}{f}\right)^{-T}}$$

Cuando «r» es el tipo de interés nominal, «f» es la periodicidad de pago (número de pagos principales en un año), « t_n » el período de validez del n-ésimo pago principal, y «T» es el período de validez del último pago principal determinado por el vencimiento.

A continuación, se utilizan los factores de amortización para calcular los pagos principales periódicos (P_n):

$$P_n = N(A_{n-1} - A_n)$$

- **Flujo de evento fijo periódico**

Calcula los pagos iguales (por lo tanto «, incluso el flujo») dividiendo el importe total pendiente en la fecha de vencimiento con el número total de períodos de pago.

- **Flujo de tipo de cambio fijo periódico**

Calcula los flujos de caja principales como el producto simple de un tipo seleccionado y el valor de inicio seleccionado, excepto para el último pago, que es la diferencia entre el valor de inicio y la suma de pagos principales anteriores.

- **Flujo de tipo de cambio fijo periódico**

La salida de este tipo de línea, el flujo de caja principal, se determina restando (1) pagos de intereses de (2) flujos de caja totales, excepto el último pago que iguala al principal restante del período anterior:

1. El interés es el producto del campo de entrada *Tipo* y el resto del período anterior.
2. El flujo de caja total es el producto de los campos de entrada *Tasa de amortización* y *Valor de inicio*, con la excepción del último pago, que es la suma del principal restante y el último pago de intereses.

- **Flujo de valor fijo periódico**

Los flujos de caja periódicos de este tipo de línea son iguales al importe establecido en el campo de entrada *Valor*. La excepción es el último pago, que es la diferencia entre el importe fijado en el campo de entrada *Valor de inicio*, la suma de todos los flujos de caja periódicos anteriores y el importe fijado en el campo de entrada *Valor final*.

- **Flujo individual**

Los tipos de línea descritos anteriormente generan varias líneas de salida como cálculos principales y de intereses en todos los períodos. El tipo de línea *Flujo único* genera solo una fila de salida que la hace adecuada para flujos de caja especiales o atípicos como los pagos por balón/viñetas, los gastos de administración, los desembolsos, etc.

Fusión de flujo

Están disponibles los siguientes tipos de campos:

- **Incluir eventos en flujos**

Combina los datos maestros de un instrumento (por ejemplo, importe de adquisición y fecha, moneda) de una función con sus datos de evento tripartitos (importe/tipo de flujo de caja) de otra función en un registro de datos (por lo tanto, «fusión de movimientos»).

Tipo de interés de mercado

i Nota

Para que se entienda mejor, las descripciones de tipo de línea se indican en el orden de los pasos de cálculo (no se enumeran en orden alfabético).

Algunos tipos de líneas utilizan la relación continua para representar la reinversión continua e infinita de los intereses, en lugar de la relación mensual, trimestral o anual. Las ecuaciones con relaciones continuas utilizan logaritmos naturales (p. ej., $y = \ln(x)$) o inverso del log natural ($x = \text{Exp}(y)$).

Están disponibles los siguientes tipos de líneas:

- **Tasa de rendimiento efectivo**

Calcula el tipo de interés efectivo continuo con respecto a un determinado conjunto de flujos de caja futuros asociado a una posición financiera en dos pasos. En el primer paso, calcula la tasa interna de retorno (TIR) como raíz de la siguiente ecuación:

$$P_0 = \sum_{i=1}^n \frac{P_i}{(1+r)^{\frac{T_i}{d}}}$$

donde:

- « P_i » es el i -ésimo (re)pago, incluido el principal y el interés
- « T_i » es el período de validez del i -ésimo pago contado en días, por ejemplo, los días desde la fecha de inicio a un pago adicional para un método de cálculo de intereses determinado.
- « d » es el número total de días de un año en relación con la convención de recuento de días dada. Por ejemplo, $d = 360$ para real/360, 30/360; $d = 365$ para real/365, etc.

En el segundo y último paso, el sistema calcula y visualiza « r_{eff}^c », de interés efectivo continuo, basado en la suposición de la relación continua, tal y como se determina mediante la fórmula siguiente:

$$(r_{eff}^c) = \ln(1 + r_{eff})$$

donde « \ln » es el logaritmo natural.

- **Capital efectivo a lo largo del tiempo**

Calcula el capital efectivo como la diferencia entre el capital inicial (flujo de entrada) y el total de amortizaciones posteriores (salidas). El capital efectivo de cada período es la diferencia entre el capital efectivo del período anterior (que está continuamente relacionado) y el reembolso del período actual. La siguiente ecuación se asemeja a esta relación:

$$ECOT_i = ECOT_{i-1} \times e^{(r_{eff}^c \times \frac{T_i - T_{i-1}}{d})} - P_i$$

donde $i = 1, \dots, n$ y « $ECOT_0$ » es el importe inicial invertido (por ejemplo, el importe total de un préstamo).

- **Crecimiento de capital**

El crecimiento del capital de un período determinado equivale a la relación entre el (i) producto del capital efectivo del período anterior y la tasa efectiva continua para el período transcurrido (en lo sucesivo, el numerador) y (ii) el tipo de interés efectivo continuo (en lo sucesivo, el denominador). Por lo tanto, el cálculo es similar al de la anualidad perpetua: los ingresos periódicos (numerador: producto de capital efectivo y tasa de rendimiento efectivo para el período transcurrido) dividida por el tipo de rendimiento efectivo (denominador).

$$CG_i = ECOT_{i-1} \times \frac{e\left(r_{eff}^c \times \frac{T_i - T_{i-1}}{d}\right) - 1}{r_{eff}^c}$$

donde $i = 1, \dots, n$. Por convención $CG_1 = 0$.

- **Valor actual neto de crecimiento de capital**
Devuelve el producto simple de un factor de descuento ya calculado y el crecimiento del capital para generar los valores actuales del crecimiento del capital para cada período.
- **Valor actual neto**
Devuelve el producto simple de un factor de descuento ya calculado y flujos de caja para generar el valor actual de los flujos de caja futuros.
- **Total del valor actual neto**
Devuelve la suma del valor actual de los flujos de caja, que es el valor actual neto de los flujos de caja.
- **Extensión del margen**
Determina el diferencial de margen como ratio del valor actual neto del flujo de caja y del incremento del capital. El margen diferencial es la tasa que se suele cobrar por encima de la tasa de refinanciación para garantizar que cada inversión (por ejemplo, un préstamo ampliado) genere devoluciones positivas. Desde el punto de vista de las entidades financieras, el margen diferencial es la diferencia entre los tipos de préstamo y de depósito o la diferencia entre el coste de los préstamos y el rendimiento del préstamo.
- **Tasa de refinanciación**
Determina la tasa de determinación del precio de transferencia de fondos como la diferencia entre el tipo de interés efectivo continuo y el margen de margen. FTP es la tasa en la que un banco amplía (o acepta) préstamos (o de) sus departamentos internos.
- **Tipo de interés de mercado**
Este tipo de línea contiene todas las salidas del enfoque del Valor actual neto tal y como se ha descrito anteriormente.

Vencimiento equivalente

El **vencimiento coincidente**, también conocido como «vencimiento ponderado coincidente según el vencimiento», calcula la tasa de refinanciación mediante la coincidencia de las fechas de vencimiento de los reembolsos principales a las tarifas de la curva del coste marginal de los fondos (o curva FTP) de las mismas fechas de vencimiento, al tiempo que se trata el producto de las condiciones correspondientes y las amortizaciones principales como ponderaciones:

$$\frac{\sum_{i=1}^n P_i \times T_i \times r_i}{\sum_{i=1}^n P_i \times T_i}$$

donde « P_i » es el i -ésimo importe de pago principal relacionado con el i -ésimo « T_i » y « r_i » es el tipo de interés predominante relacionado con « T_i » recuperado de la curva de tipo FTP especificada, y « n » es el número total de pagos principales.

i Nota

Nota sobre la terminología: *El coste de la curva de fondos* (por lo general, un índice como el swap LIBOR, la financiación del FHLB, o la curva de tesorería del gobierno nacional local) contiene tipos de referencia en los que las entidades financieras pueden aumentar la deuda. *El coste marginal de la curva de fondos* (o la

curva de FTP) modifica las tasas de referencia para tener en cuenta los costes incrementales (los que tienen los bancos) para obtener una nueva financiación debido a su valoración de crédito, liquidez (tamaño/condición de deudor), etc.

Utilice los tipos de regla del «Modelado de tasas» o de la «Interpolación» para generar la curva FTP, el requisito previo del enfoque de vencimiento coincidente.

Modelado de tipo de tasas

Están disponibles los siguientes tipos de reglas:

- **Recuento de días**

Calcula el número de días entre dos fechas: fecha de inicio del campo de entrada *Fecha* y fecha final del campo de entrada *Fecha de curva*. El cálculo también depende de la base del recuento de días, como por ejemplo real/real, 30/360, etc.

- **Interés futuro**

Deriva los tipos de cambio a plazo de los tipos de cambio al contado de una curva de rendimientos seleccionada por principio de no arbitraje utilizando la ecuación siguiente:

$$\frac{(1 + r_{x+y})^{t_{x+y}}}{(1 + r_x)^{t_x}} - 1$$

donde

- « r_{x+y} » es el tipo de cambio al contado de un cupón cero a un cupón de tiempo largo de vencimiento « $t_x + y$ »
- « R_{x_x} » es el tipo de cambio al contado de un cupón cero de cupón de condición de vencimiento más corto « t_x ».

La siguiente tabla compara la derivación y aplicación de los tipos de cambio a plazo y futuros:

Tipos de cambio al contado	Tipos de cambio a plazo
Rendimiento de tesorería de cupón cero	Derivado de tipos de cambio al contado
Precio de hoy (o tipo de interés) de la operación inmediata	El precio (o tipo de interés) de hoy de la transacción que se va a producir en el futuro
Descuenta un flujo de caja futuro hasta la fecha actual	Descuenta un flujo de caja futuro lejano a una fecha futura más próxima
Ejemplo: Tipos de cupón cero a tres meses y 12 meses	Ejemplo: Tasa de 9 meses prevista 3 meses a partir de ahora (implícita con tasas de cupón cero de 3 meses y 12 meses)

El principio de no arbitraje significa que la cotización a plazo equivaldrá al tipo de cambio futuro. Por ejemplo, un tipo de cambio al contado a largo plazo (durante un periodo de 12 meses) será igual a la rentabilidad asociada del tipo de cambio a corto plazo (por ejemplo, 3 meses) y el tipo de interés futuro residual (por ejemplo, 9 meses).



- **Búsqueda de tipo de cambio mediante interpolación**
Interpola de forma lineal las tarifas de una curva de rendimientos (de la ficha *Búsqueda*) en fechas desde el campo de entrada *Fecha* (de la función *de entrada*) y las asigna al o los instrumentos de la función de entrada de valores de característica coincidentes para el ID de curva, la fecha de validez y la moneda.
- **Interés fijo periódico**
En el caso de productos de interés periódicos, normalmente mediante un registro de salidas de caja (p.ej. desembolsos) y entradas de caja (amortizaciones principales) como entrada. En concreto, el cálculo aplica el tipo **de interés periódico fijo** al valor restante del instrumento (saldo pendiente), normalmente una diferencia entre el desembolso inicial y la suma de las amortizaciones principales posteriores.
- **Interés variable periódico**
Produce interés periódico, normalmente mediante un conjunto de salidas de caja (p.ej. desembolsos) y entradas de caja (amortizaciones principales) como entrada. En concreto, el cálculo aplica los tipos de interés periódicos **variables** que se buscan de una curva de tipo de interés determinada al valor restante del instrumento (saldo pendiente), normalmente una diferencia entre el desembolso inicial y la suma de los reembolsos principales posteriores.

Franja financiación

La **supervisión de fondos** calcula la tasa de refinanciación como ratio de (i) valor actual neto de los pagos principales con descuento por cuotas de financiación que coinciden con el vencimiento por el método compuesto anual y (ii) la suma de los saldos de capital de deducción y de los saldos principales restantes en cada período.

$$\frac{B_0 - \sum_{i=1}^N P_i \times d_i}{\sum_{i=1}^N B_{i-1} \times \Lambda_{i-1,i} \times d_i}$$

Siendo « B_0 » es el saldo inicial en la fecha de determinación de precio FTP « B_i » es el saldo de cierre pendiente del período de pago i . « P_i » es el importe de pago principal de este período de pago. « $\Lambda_{i-1,i}$ » « Λ » es el factor de periodificación en el año para todo el período i . y « d_i » es el factor de descuento derivado de una curva de referencia de FTP determinada por el método compuesto anual.

i Nota

Nota sobre la terminología: «La financiación de la banda» es un método ampliamente aceptado de valorar por separado cada flujo de caja principal (en caso de productos de espera) o de cada componente (en caso de productos que no son de origen) para determinar la tasa de FTP. Cada flujo de caja o componente principal es «eliminado» del resto y asignado una tasa de financiación, etc. Los tipos de regla *Vencimiento de coincidencia*, *Liquidación de fondos* y *Tipo de cambio medio ponderado* aplican este concepto general utilizando diferentes ecuaciones para generar tasas de FTP.

Tipo de cambio medio ponderado

Este enfoque implica cuatro pasos:

1. Divide una posición financiera en componentes según una lógica determinada (como las tendencias de comportamiento distintas de las piezas de la posición). La lógica seleccionada pone a disposición los pasos restantes.
2. Asigna los factores de ponderación (porcentajes o importes) a cada parte.
3. Selecciona una curva de costes marginales adecuada y asigna las tasas de financiación relevantes a cada componente.
4. Calcula FTP (WAR) como ratio de
 - la suma de los factores (f_i) y las correspondientes tasas de financiación (r_i) y
 - suma de factores (f_i) tal como se muestra en la ecuación siguiente.

i Nota

Solo el paso cuatro está configurado y ejecutado en este tipo de línea; los tres primeros pasos se ejecutan en otros tipos de reglas en SAP Profitability and Performance Management (por ejemplo, [conexión](#) o [interpolación](#)).

$$\frac{\sum f_i \times r_i}{\sum f_i}$$

Este tipo de línea de regla calcula la tasa media de financiación de una curva FTP ponderada según el período de validez (una variante especial del método de vencimiento ajustado ponderado). También es un método de determinación de precios de transferencia de flujo no financiero para posiciones que no son de vencimiento como verificar, ahorros, mercado de dinero y cuentas de tarjeta de crédito. Este tipo de saldos de flujo financiero no contractual puede comportarse tanto como vencimientos largos y cortos, y se pueden dividir de forma correspondiente y asignar un tipo de interés a largo y a corto plazo correspondiente.

Procedimiento

Acceso a la función

Proceda del siguiente modo para acceder a la función *Funds Transfer Pricing*:

1. En el mandante, donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione **► Menú SAP ► SAP Profitability and Performance Management ► Modelado ► Iniciar Mis entornos ►**.
2. Se mostrará la pantalla *Entorno* en una ventana distinta del navegador. Seleccione un entorno existente y continúe. Dentro del entorno, puede configurar la función añadida recientemente.

Configuración de la función

Proceda del siguiente modo para configurar la función *Funds Transfer Pricing*:

1. En el modo de edición, configure los siguientes campos obligatorios en la cabecera.
 - [Tratamiento del resultado](#)
 - [Suprimir el resultado inicial](#)
 - [Incluir datos de entrada originales](#)
 - [Tabla modelo de resultados](#)
2. Defina la función de entrada que se debe utilizar en la pestaña *Entrada*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Entrada*, consulte [Entrada \[página 12\]](#).

- Defina la función que se debe utilizar en la pestaña *Búsqueda*, si es necesario.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Búsqueda*, consulte [Búsqueda \[página 13\]](#).

- Defina los campos que se deben utilizar en la pestaña *Firma*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Firma*, consulte [Firma \[página 14\]](#).

- En la pestaña *Reglas*, puede definir la regla y los tipos de línea de la función *Funds Transfer Pricing*. Para más información sobre los tipos de regla disponibles, consulte la sección anterior *Tipos de regla*. Proceda del siguiente modo para configurar las reglas:
 - En la pestaña *Regla* de la función *Funds Transfer Pricing*, seleccione **+** (*Añadir*).
 - Se visualiza la pantalla *Añadir detalles*. Indique la información siguiente:
 - Añadir nivel*
 - Regla*
 - Tipo de regla*
 - Descripción*
 - Seleccione *OK*.
 - Seleccione la regla creada.
 - En la pestaña *Líneas de regla* de la regla creada, seleccione **+** (*Añadir*).
 - Se visualiza la pantalla *Añadir detalles*. Indique la información necesaria.
 - Seleccione la línea de regla creada e indique la información necesaria.

i Nota

En función del tipo de regla seleccionado, la línea de regla muestra diferentes campos.

- Defina las verificaciones que deben utilizarse en la pestaña *Verificaciones*, si es necesario.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Verificaciones*, consulte [Verificaciones \[página 18\]](#).

- Seleccione *Grabar* y, a continuación, *Activar*.

Información relacionada

- Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Conceptos para usuarios clave \[página 7\]](#).
- Para más información sobre cómo añadir y eliminar funciones en los entornos de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Jerarquía de funciones \[página 66\]](#).

1.4.2.7.1 Ejemplo: Generación de series

Datos de entrada

ID de posición	Importe incremen- tado	Mínimo	Máximo	Número de elemento
001	1	1	500	0

La función genera una serie de valores que empiezan a partir de «1» con un incremento igual a «1» hasta que el número de elemento alcanza el máximo, que se fija en «500».

Resultado

ID de posición	Importe incremen- tado	Mínimo	Máximo	Número de elemento
001	1	1	500	1
001	1	1	500	2
001	1	1	500	3
001	1	1	500	4
001	1	1	500	5
001	1	1	500	6
001	1	1	500	7
001	1	1	500	8
001	1	1	500	9
001	1	1	500	...
001	1	1	500	500

1.4.2.7.2 Ejemplo: Fórmula

Datos de entrada

ID de posición	Plazo (m)	Principal de flujo de caja	Moneda	Unidad de período	Método de cálculo de intereses	Tipo de interés (%)	Factor de descuento
L04000000 0	0,000	10.000,000	USD	Día	360	0,000	1,000
L04000000 0	31,000	302,000	USD	Día	360	1,893	0,998
L04000000 0	59,000	302,000	USD	Día	360	2,033	0,997
L04000000 0	90,000	302,000	USD	Día	360	2,134	0,995
L04000000 0	120,000	302,000	USD	Día	360	2,226	0,993
L04000000 0	151,000	302,000	USD	Día	360	2,319	0,990
L04000000 0	181,000	302,000	USD	Día	360	2,408	0,988
L04000000 0	212,000	302,000	USD	Día	360	2,499	0,986
L04000000 0	243,000	302,000	USD	Día	360	2,590	0,983
L04000000 0	273,000	302,000	USD	Día	360	2,678	0,980
L04000000 0	304,000	302,000	USD	Día	360	2,769	0,977
L04000000 0	334,000	302,000	USD	Día	360	2,856	0,974
L04000000 0	365,000	302,000	USD	Día	360	2,947	0,971
L04000000 0	396,000	302,000	USD	Día	360	2,971	0,968
L04000000 0	425,000	302,000	USD	Día	360	2,991	0,966
L04000000 0	456,000	302,000	USD	Día	360	3,012	0,963
L04000000 0	486,000	302,000	USD	Día	360	3,033	0,960
L04000000 0	517,000	302,000	USD	Día	360	3,054	0,958
L04000000 0	547,000	302,000	USD	Día	360	3,074	0,955

ID de posición	Plazo (m)	Principal de flujo de caja	Moneda	Unidad de período	Método de cálculo de intereses	Tipo de interés (%)	Factor de descuento
L04000000	578,000	302,000	USD	Día	360	3,096	0,952

Configuración

Regla	Descripción	Tipo de regla	Estado	Campos de agrupación de reglas	Campos de ordenación de reglas	Selección
R001	Fórmula de ratios	Fórmula de ratios	Activo			

Línea	Descripción	Fórmula	Resultado
L001	Fórmula de ratios	Principal de flujo de caja * 0,5	Valor actual (neto)

Según la configuración, el ratio que se aplica a la fórmula es el «principal del flujo de caja». El sistema aplica la fórmula «principal de flujo de caja * 0.5» para cada entrada de datos y lo almacena en la columna adicional *Valor actual (neto)*.

Resultado previsto

ID de posición	Plazo (m)	Principal de flujo de caja	Moneda	Unidad de período	Método de cálculo de intereses	Tipo de interés (%)	Factor de descuento	Valor actual (neto)
L04000000	0,000	10.000,000	USD	Día	360	0,000	1,000	5.000,00
L04000000	31,000	302,000	USD	Día	360	1,893	0,998	151,00
L04000000	59,000	302,000	USD	Día	360	2,033	0,997	151,00
L04000000	90,000	302,000	USD	Día	360	2,134	0,995	151,00
L04000000	120,000	302,000	USD	Día	360	2,226	0,993	151,00
L04000000	151,000	302,000	USD	Día	360	2,319	0,990	151,00
L04000000	181,000	302,000	USD	Día	360	2,408	0,988	151,00

ID de posición	Plazo (m)	Principal de flujo de caja	Moneda	Unidad de período	Método de cálculo de intereses	Tipo de interés (%)	Factor de descuento	Valor actual (neto)
L04000000	212,000	302,000	USD	Día	360	2,499	0,986	151,00
L04000000	243,000	302,000	USD	Día	360	2,590	0,983	151,00
L04000000	273,000	302,000	USD	Día	360	2,678	0,980	151,00
L04000000	304,000	302,000	USD	Día	360	2,769	0,977	151,00
L04000000	334,000	302,000	USD	Día	360	2,856	0,974	151,00
L04000000	365,000	302,000	USD	Día	360	2,947	0,971	151,00
L04000000	396,000	302,000	USD	Día	360	2,971	0,968	151,00
L04000000	425,000	302,000	USD	Día	360	2,991	0,966	151,00
L04000000	456,000	302,000	USD	Día	360	3,012	0,963	151,00
L04000000	486,000	302,000	USD	Día	360	3,033	0,960	151,00
L04000000	517,000	302,000	USD	Día	360	3,054	0,958	151,00
L04000000	547,000	302,000	USD	Día	360	3,074	0,955	151,00
L04000000	578,000	302,000	USD	Día	360	3,096	0,952	151,00

1.4.2.7.3 Ejemplo: Total acumulado

Datos de entrada

Clase de curva de rendimientos	Período	Rendimiento interpolado	Importe
Curva de rendimientos	0	-0,0001537	100,0000
Curva de rendimientos	1	0,0043374	100,4337

Clase de curva de rendimientos	Período	Rendimiento interpolado	Importe
Curva de rendimientos	2	0,0088285	101,7735
Curva de rendimientos	3	0,0096286	102,9165
Curva de rendimientos	4	0,0104287	104,2372
Curva de rendimientos	5	0,011203	105,7284
Curva de rendimientos	6	0,0119945	107,4160
Curva de rendimientos	7	0,012786	109,3009
Curva de rendimientos	8	0,0135775	111,3924
Curva de rendimientos	9	0,0143518	113,6835
Curva de rendimientos	10	0,0151261	116,1983
Curva de rendimientos	11	0,0159004	118,9495
Curva de rendimientos	12	0,0166747	121,9507
Curva de rendimientos	13	0,017449	125,2173

Configuración

Regla	Descripción	Tipo de regla	Estado	Campos de agrupación de reglas	Campos de ordenación de reglas	Selección
R001	Total acumulado	Total acumulado	Activo			

Línea	Descripción	Valor	Granularidad	Período	Total acumulado
L001	Total acumulado	Importe	Clase de curva de rendimientos	Período	Total acumulado

En base a la configuración, el ratio que se agregará para el total acumulado es *Importe*. El sistema calcula el total de todos los datos y los almacena en la columna adicional *Total acumulado*.

Resultado previsto

Clase de curva de rendimientos	Período	Rendimiento interpolado	Importe	Total acumulado
Curva de rendimientos	0	-0,0001537	100,0000	100,0000
Curva de rendimientos	1	0,0043374	100,4337	200,4337
Curva de rendimientos	2	0,0088285	101,7735	302,2072

Clase de curva de rendimientos	Período	Rendimiento interpolado	Importe	Total acumulado
Curva de rendimientos	3	0,0096286	102,9165	405,1237
Curva de rendimientos	4	0,0104287	104,2372	509,3609
Curva de rendimientos	5	0,011203	105,7284	615,0893
Curva de rendimientos	6	0,0119945	107,4160	722,5053
Curva de rendimientos	7	0,012786	109,3009	831,8062
Curva de rendimientos	8	0,0135775	111,3924	943,1987
Curva de rendimientos	9	0,0143518	113,6835	1056,8822
Curva de rendimientos	10	0,0151261	116,1983	1173,0805
Curva de rendimientos	11	0,0159004	118,9495	1292,0300
Curva de rendimientos	12	0,0166747	121,9507	1413,9806
Curva de rendimientos	13	0,017449	125,2173	1539,1980

1.4.2.8 Join

Join es una función de acceso a datos que combina los resultados de dos o más funciones según reglas definidas.

Funciones clave

Cabecera

En la cabecera se define el principal comportamiento del Join.

Puede elegir entre diferentes tipos de Join:

- Campos implícitos
Durante el tratamiento de Join, los campos que proceden de entradas se tienen en cuenta automáticamente. Si el campo es visible en varias reglas de Join (o entradas), puede utilizar la función [Autocompletar](#).
- Campos explícitos
El autor de la configuración define y actualiza los campos de entradas. Estos campos se tendrán en cuenta durante el tratamiento.

Ejemplo

En el tipo de Join «Union All», el modelador debe añadir todos los campos necesarios para la salida aunque no formen parte de los datos de entrada. Los campos se deben añadir en cada subvista de las reglas que se unirán antes de la activación.

El modelador puede controlar los resultados del Join con la opción *Autocompletar*. Dispone de las opciones siguientes:

- «No»: Si un campo está definido en una regla Join en varias entradas, el contenido del campo se toma de la primera entrada que contenga el campo.
- «Si es nulo, entonces desde el primero al último»: Se toma el primer valor no nulo y si todos los valores son nulos, entonces se devuelve el valor inicial para ese campo.
- «Si es nulo/inicial, entonces desde el primero al último»: Se toma el primer valor no nulo y no inicial y si todos los valores son nulos o iniciales, se devolverá un valor inicial para ese campo.

i Nota

Null vs Initial

En la IU de SAP Profitability and Performance Management, los valores NULL e INITIAL se representan mediante una celda EMPTY para la característica y «0» para el ratio. El modelador debe tener cuidado al procesar los datos de entrada con estos valores, porque la respuesta es diferente:

- NULL (?) no tiene ningún valor y no ocupa memoria. Esto se puede conseguir si un campo no se ha asignado con valores inicialmente.
- INITIAL (' ') tiene un valor y, por lo tanto, ocupa memoria. En SAP Profitability and Performance Management una celda puede tener tener un valor INITIAL si se ha asignado con un registro en blanco.

Pestaña Entrada

Cuando la pestaña *Entrada* se asigna con una función de entrada, está disponible una nueva ventana de diálogo que contiene la selección compleja y normal. En la selección compleja, puede añadir una sentencia más sofisticada para recuperar los datos.

Reglas

Cada regla Join define semánticamente la lectura de una entrada específica.

Se soportan las reglas Join mediante la asignación de niveles superiores. La jerarquía de los niveles comienza por el nivel más alto, alimentando una entrada hasta los niveles más bajos y finaliza con el nivel 0.

Están disponibles los siguientes tipos de reglas:

1. *De*: Es siempre la primera regla de un nivel.
2. *Left Outer Join*: Este tipo de Join retorna todas las filas de la regla anterior y las filas de esta regla en la que coinciden los predicados.
3. *Inner Join*: Este tipo de Join retorna todas las filas cuando hay por lo menos una coincidencia de predicados en la regla anterior y en esta regla.
4. *Full Outer Join*: Este tipo de Join retorna todas las filas (coincidentes y no coincidentes) de la regla anterior y de esta regla.
5. *Cross Join*: Este tipo de Join retorna el producto cartesiano de la regla anterior y de esta regla.
6. *Union All*: Este Join se comporta del mismo modo que una unión, pero no se eliminan los registros duplicados.
7. *Búsqueda*: Busca los campos y los completa en la primera regla de no búsqueda anterior donde los predicados coinciden. Al menos un campo debe estar definido como campo de búsqueda.
8. *Búsqueda de predicados automáticos*: Busca campos y los rellena en la primera regla de no búsqueda en la que todos los campos comunes coinciden con los de la función de entrada que se fija en la pestaña *Regla* (esto significa, Campo 1 de la Regla 1 = Campo 1 de la Regla 2). Al menos un campo debe estar definido como campo de búsqueda.

Subvista

Puede definir otras selecciones, fórmulas, agregaciones y órdenes de clasificación para cada regla.

Selecciones complejas

Si es necesario, pueden definirse selecciones complejas mediante fórmulas y funciones SQL.

Predicados de Join

Puede definir aquí las condiciones de predicado para la correspondencia de reglas del Join y de la búsqueda.

Predicados complejos

Si es necesario, pueden indicarse aquí predicados complejos para reglas del Join y de la búsqueda mediante fórmulas y funciones SQL.

i Nota

Durante el tratamiento de Join, los campos que proceden de entradas se tienen en cuenta automáticamente. Si el campo es visible, estas parametrizaciones solo son relevantes para varias reglas del Join en las que los valores que no son iniciales o no son nulos del mismo campo se deben tener en cuenta y retornarlos a ese campo. Si sólo existe una regla, las opciones de autocompletar no son relevantes.

La utilización de HANA HINT en selecciones complejas podría ayudar en escenarios en los que la ejecución de una función join se ejecuta en un volcado fuera de memoria o es muy lenta. Consulte la ayuda HANA para HINT para evaluar qué HINT podría ayudar en su escenario específico de implementación (reglas del mismo nivel o reglas de varios niveles que conducen a subconsultas, fórmula/selección que se está utilizando).

Procedimiento

Acceso a la función

Proceda del siguiente modo para acceder a la función *Join*:

1. En el mandante, donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione **Menú SAP > SAP Profitability and Performance Management > Modelado > Iniciar Mis entornos**.
2. Se mostrará la pantalla *Entorno* en una ventana distinta del navegador. Seleccione un entorno existente y continúe. Dentro del entorno, puede configurar la función añadida recientemente.

Configuración de la función

Proceda del siguiente modo para configurar la función *Join*:

1. En el modo de edición, configure los siguientes campos obligatorios en la cabecera. Para más información sobre la cabecera, consulte la sección anterior *Funciones clave*.
 - *Tipo de Join*
 - *Tratamiento del resultado*
 - *Suprimir el resultado inicial*
 - *Incluir datos de entrada originales*
 - *Tabla modelo de resultados*

2. Defina la función de entrada que se debe utilizar en la pestaña *Entrada*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Entrada*, consulte [Entrada \[página 12\]](#).

3. Defina los campos que se deben utilizar en la pestaña *Firma*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Firma*, consulte [Firma \[página 14\]](#).

4. En la pestaña *Reglas*, puede definir los tipos de regla de la función *Join*.
Proceda del siguiente modo para configurar las reglas:
 1. En la pestaña *Regla* de la función *Join*, seleccione **+** (*Añadir*).
 2. Se visualiza la pantalla *Añadir detalles*. Indique la información siguiente:
 - *Añadir nivel*
 - *Regla*
 - *Tipo de regla*
 - *Descripción de entrada*
 3. Seleccione *OK*.
 4. Seleccione la regla creada.
 5. Defina la función de entrada que se debe utilizar.
 6. En la pestaña *Subvista* de la regla creada, seleccione **+** (*Añadir*).
 7. Se muestra la pantalla *Campos*, donde puede seleccionar los campos que deben utilizarse.
 8. Seleccione *OK*.
 9. Proceda del siguiente modo si desea configurar o aplicar una fórmula para un campo específico (opcional):
 1. Marque el campo y seleccione *f* (*Fórmula*).
 2. En la pantalla *Fórmula* que se muestra a continuación, introduzca la fórmula.
 3. Seleccione *OK*.
 10. Proceda del siguiente modo si desea configurar o aplicar una condición de selección para un campo específico (opcional):
 1. Marque el campo y seleccione *Condición de selección*.
 2. En la pantalla *Seleccionar condición* que se muestra a continuación, introduzca la condición.
 3. Seleccione *OK*.
 11. En la pestaña *Selecciones complejas* de la regla creada, puede definir directamente selecciones complejas mediante fórmulas y funciones SQL.
 12. En la pestaña *Predicados de Join* de la regla creada, seleccione **+** (*Añadir*).
 13. El sistema añade automáticamente una nueva entrada de línea. Indique la información siguiente aquí:
 - *Campo*
 - *Comparación*
 - *Regla Join*
 - *Campo Join*
 14. En la pestaña *Predicados complejos* de la regla creada, puede introducir directamente predicados «on» para reglas de Join y búsqueda mediante fórmulas y funciones SQL.
5. Defina las verificaciones que deben utilizarse en la pestaña *Verificaciones*, si es necesario.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Verificaciones*, consulte [Verificaciones \[página 18\]](#).

6. Seleccione *Grabar* y, a continuación, *Activar*.

Información relacionada

- Para más información sobre la opción de autocompletado de la función *Join*, consulte [Tratamiento de los valores nulos y vacíos en la función Join mediante la opción de autocompletado](#).
- Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones SAP Profitability and Performance Management, véase [Conceptos para usuarios clave \[página 7\]](#).
- Para más información sobre cómo añadir y eliminar funciones en los entornos de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Jerarquía de funciones \[página 66\]](#).

1.4.2.8.1 Escenarios especiales para Full Outer Join para el campo de Autocompletar

1.4.2.8.1.1 Ejemplo: Full Outer Join – Autocompletar fijado en "No"

Este escenario muestra cómo el tipo de regla «Full Outer Join» fusiona dos tablas de entrada con un predicado de Join como puente.

Tablas de entradas

Tabla productos/materiales

Código de producto	Código de material	Solicitud de pedido
P0001	M1011	5
P0001	M1010	2
P0002	M1009	1
P0002	M1011	3
P0005	M1012	10
P0005	M1011	30

JO - Tabla de productos

Código de producto	Producto	Precio	Unidad
P0001	Zapato	75	EUR
P0002	Reloj	300	EUR
P0003	Camisa	80	EUR
P0004	Pantalones cortos	20	EUR

Este escenario ejecuta un Full Outer Join basado en el predicado de Join.

En este caso, el *Código de producto* es el predicado utilizado para las reglas y todas las partidas con el código de producto «P0001» y «P0002» se añaden en los resultados finales.

Resultado provisional (tabla de productos/materiales y JO - tabla de productos)

Tabla productos/materiales

Código de producto	Código de material	Solicitud de pedido
P0001	M1011	5
P0001	M1010	2
P0002	M1009	1
P0002	M1011	3

JO - Tabla de productos

Código de producto	Producto	Precio	Unidad
P0001	Zapato	75	EUR
P0002	Reloj	300	EUR

La siguiente tabla muestra partes de la tabla de Full Outer Join. Sin embargo, como contienen valores nulos o «?», no se incluirán en los resultados finales.

Código de producto	Código de material	Solicitud de pedido	Código de producto	Producto	Precio	Unidad
P0005	M1012	10		?	?	?
P0005	M1011	30		?	?	?
	?	?	P0003	Camisa	80	EUR
	?	?	P0004	Pantalones cortos	20	EUR

El sistema no retorna el resto de los valores no iniciales y/o distintos de cero a no ser que la configuración Autocompletar esté fijada en «Si nulo/inicial, entonces desde el primero al último».

Los valores nulos se toman por un programa de control de errores que le informa si hay valores nulos para el Join de la primera regla con los campos *Código de material*, *Solicitud de pedido*, *Precio* y *Unidad* para los códigos de producto que no se incluyen en el resultado.

Resultado previsto

Código de material	Solicitud de pedido	Código de producto	Producto	Precio	Unidad
M1011	5	P0001	Zapato	75	EUR
M1010	2	P0001	Zapato	75	EUR
M1009	1	P0002	Reloj	300	EUR
M1011	3	P0002	Reloj	300	EUR

Retorna valores para el ajuste de líneas («P0001» y «P0002») basado en los predicados del Join fijados para el campo *Código de producto* (PROD_CODE).

1.4.2.8.1.2 Ejemplo: Si es nulo/inicial, entonces de primero a último

Este escenario muestra la capacidad de enriquecimiento de la función *Join* para resaltar el efecto de Autocompletar cuando se fija en «Si es nulo/inicial, entonces de primero a último».

Esto significa que el sistema sustituye los valores nulos e iniciales (para la *característica* es un espacio en blanco (" ") y para el *ratio* es cero ("0")) por el siguiente valor no nulo de la tabla siguiente que tiene el mismo campo. Si este campo solo tiene valores iniciales/nulos, el sistema simplemente fijará un valor inicial.

Tablas de entradas

Leyenda: " " se considera como una entrada inicial o vacía

JO – Producto / Cliente en EE.UU.			JO – Producto / Cliente en DE		
Producto	Cliente	Importe	Producto	Cliente	Precio
PROD01	US_CUST01	200	PROD01	DE_CUST01	120
PROD04	US-CUST04	100	PROD04	DE_CUST04	60
PROD06	US_CUST06	300	PROD05	DE_CUST05	180
PROD07	" "	100	PROD07	DE_CUST07	60
PROD08	" "	200	PROD08	DE_CUST08	120
PROD09	US_CUST09	300	PROD10	DE_CUST10	180

El sistema toma el primer valor no nulo y no inicial y si todos los valores son nulos o iniciales, retorna un valor inicializado, vacío o en blanco para un campo de caracteres *CHAR*) y «0» para un campo de *Ratio*.

Resultados provisionales

Producto	Cliente	Importe	Precio
PROD01	US_CUST01	200	120
PROD04	US_CUST04	100	60
PROD05	DE_CUST05	?	180
PROD06	US_CUST06	300	?
PROD07	" "	100	60
PROD08	" "	200	120
PROD09	US_CUST09	300	?
PROD10	DE_CUST10	?	180

En la fila de PROD05 se encuentra el primer valor nulo (?). Como solo existen dos tablas no se podrá buscar otro valor inicial. Puesto que todos los valores son nulos para el campo *Importe*, el sistema retornará un valor inicial. Para *Ratio*, será «0». El mismo escenario se ha encontrado para PROD06, PROD09 y PROD10.

En la fila de PROD07 se encuentra el primer valor inicial (" "), como se puede ver se buscará en la siguiente tabla el mismo campo de *Cliente*. Dado que el valor siguiente para el cliente es «DE_CUST07», este será el valor del campo *Cliente* en PROD07. Lo mismo es verdadero para el escenario PROD08, que tendrá el valor «DE_CUST08».

Resultado previsto

Producto	Cliente	Importe	Precio
PROD01	US_CUST01	200	120
PROD04	US_CUST04	100	60
PROD05	DE_CUST05	0	180
PROD06	US_CUST06	300	0
PROD07	DE_CUST07	100	60
PROD08	DE_CUST08	200	120
PROD09	US_CUST09	300	0
PROD10	DE_CUST10	0	180

1.4.2.8.1.3 Ejemplo: Si es nulo, entonces de primero a último

Este escenario muestra la capacidad de enriquecimiento de la función *Join* para resaltar el efecto de Autocompletar cuando se fija en «Si es nulo, entonces de primero a último».

Esto significa que el sistema sustituye los valores nulos (" ") de los campos por el siguiente valor no nulo de la tabla siguiente que tenga el mismo campo. Si este campo solo tiene valores nulos, se fija el valor inicial.

Tablas de entrada

Leyenda: " " se considera como una entrada inicial o vacía

JO – Producto / Cliente en EE.UU.

Producto	Cliente	Importe
PROD01	US_CUST01	200
PROD04	US_CUST04	100
PROD06	US_CUST06	300
PROD07	" "	100
PROD08	" "	200
PROD09	US_CUST09	300

JO – Producto / Cliente en DE

Producto	Cliente	Precio
PROD01	DE_CUST01	120
PROD04	DE_CUST04	60
PROD05	DE_CUST05	180
PROD07	DE_CUST07	60
PROD08	DE_CUST08	120
PROD10	DE_CUST10	180

El sistema toma el primer valor no nulo y si todos los valores son nulos, retorna el valor inicial para ese campo.

Resultados provisionales

Producto	Cliente	Importe	Precio
PROD01	US_CUST01	200	120
PROD04	US_CUST04	100	60
PROD05	DE_CUST05	?	180
PROD06	US_CUST06	300	?

Producto	Cliente	Importe	Precio
PROD07	" "	100	60
PROD08	" "	200	120
PROD09	US_CUST09	300	?
PROD10	DE_CUST10	?	180

En la fila PROD05 tenemos el primer valor nulo (?). Puesto que todos los valores son nulos para el campo de *Importe*, el sistema retorna un valor inicial. Para la *Ratio*, el valor es 0. El mismo caso se aplica a PROD06, PROD09 y PROD10.

En la fila PROD07 tenemos el primer valor inicial (" "). Dado que este valor inicial (" ") es un valor distinto de cero, se utilizará como resultado. Lo mismo se aplica para el escenario PROD08, que tiene un valor de vacío o en blanco porque el tipo es «carácter».

Resultado previsto

Producto	Cliente	Importe	Precio
PROD01	US_CUST01	200	120
PROD04	US_CUST04	100	60
PROD05	DE_CUST05	0	180
PROD06	US_CUST06	300	0
PROD07		100	60
PROD08		200	120
PROD09	US_CUST09	300	0
PROD10	DE_CUST10	0	180

1.4.2.8.2 Ejemplo: Inner Join:

Este escenario muestra cómo left inner join fusiona las dos tablas de entrada y devuelve valores que coinciden con el predicado de Join fijado.

Tablas de entrada

Tabla productos/materiales

Código de producto	Código de material	Solicitud de pedido
P0001	M1011	5
P0001	M1010	2
P0002	M1009	1
P0002	M1011	3
P0005	M1012	10
P0005	M1011	30

Tabla de productos

Código de producto	Producto	Precio	Moneda
P0001	Zapato	75	EUR
P0002	Reloj	300	EUR
P0003	Camisa	80	EUR
P0004	Pantalones cortos	20	EUR

Retorna todos los valores con coincidencias según los predicados del Join para los códigos de producto «P0001» y «P0002».

Producto, *Precio* y *Moneda* que corresponden a cada *Código de producto* se distribuirán a cada código de producto resultante en la tabla a continuación.

Resultados provisionales (tabla de productos/materiales y tabla productos)

Código de producto	Código de material	Solicitud de pedido	Producto	Precio	Moneda
P0001	M1011	5	Zapato	75	EUR
P0001	M1010	2	Zapato	75	EUR
P0002	M1009	1	Reloj	300	EUR
P0002	M1011	3	Reloj	300	EUR

Dado que la fórmula se ha declarada en la subvista de RULE2, SAP Profitability and Performance Management lo efectuará tras haber ejecutado el Inner Join.

El sistema añade el campo *Importe de pago* (Importe de pago = Solicitud de pedido * Precio) junto con el valor hasta la resultado final.

Resultado previsto

Código de producto	Código de material	Solicitud de pedido	Producto	Precio	Moneda	Importe de pago
P0001	M1011	5	Zapato	75	EUR	375
P0001	M1010	2	Zapato	75	EUR	150
P0002	M1009	1	Reloj	300	EUR	300
P0002	M1011	3	Reloj	300	EUR	900

1.4.2.8.3 Ejemplo: Left Outer Join:

Este escenario muestra cómo left outer join fusiona las dos tablas de entrada y devuelve todos los valores de la tabla de la izquierda y todas las coincidencias correspondientes basadas en los predicados de Join. La opción

Autocompletar de dos tablas de combinación se establece en «Si es nulo/inicial, entonces de primero a último».

Tablas de entrada

Tabla productos/materiales

Código de producto	Código de material	Solicitud de pedido
P0001	M1011	5
P0001	M1010	2
P0002	M1009	1
P0002	M1011	3
P0005	M1012	10
P0005	M1011	30

Tabla de producto

Código de producto	Producto	Precio	Moneda
P0001	Zapato	75	EUR
P0002	Reloj	300	EUR
P0003	Camisa	80	EUR
P0004	Pantalones cortos	20	EUR

Retorna todos los valores de la tabla izquierda y todas las coincidencias según los predicados del Join para los códigos de producto P0001 y P0002.

Resultado previsto

Código de producto	Código de material	Solicitud de pedido	Producto	Precio	Moneda
P0001	M1011	5	Zapato	75	EUR
P0001	M1010	2	Zapato	75	EUR
P0002	M1009	1	Reloj	300	EUR
P0002	M1011	3	Reloj	300	EUR
P0005	M1012	10		0	
P0005	M1012	30		0	

1.4.2.8.4 Ejemplo: Cross Join implícito

Este escenario fusiona las tres tablas de entrada y devuelve todas las combinaciones de filas de los registros de las entradas.

Tablas de entrada

Tabla de materiales

Código de material	Material	Coste por pedido	Unidad
M1011	Cuero	10	USD
M1012	Hilo	5	USD

Tabla de productos

Código de producto	Producto
P0001	Zapato
P0002	Reloj

Tabla de pedidos

Sucursal	Pedido
BR001	10
BR002	20

Resultado provisional de tabla de materiales y tabla de productos (tabla MatPro)

Código de material	Material	Coste por pedido	Unidad	Código de producto	Producto
M1011	Cuero	10	USD	P0001	Zapato
M1012	Hilo	5	USD	P0001	Zapato
M1011	Cuero	10	USD	P0002	Reloj
M1012	Hilo	5	USD	P0002	Reloj

Retorna los códigos de material M1011 y M1012 para el código de producto P0001.

Retorna los códigos de material M1011 y M1012 para el código de producto P0002.

El Cross Join produce un conjunto de resultados intermedio que es el número de filas de la primera tabla multiplicada por el número de filas de la segunda tabla.

Resultado previsto

Código de material	Material	Coste por pedido	Unidad	Código de producto	Producto	Sucursal	Pedido
M1011	Cuero	10	USD	P0001	Zapato	BR001	10
M1011	Cuero	10	USD	P0001	Zapato	BR002	20
M1011	Cuero	10	USD	P0002	Reloj	BR001	10
M1011	Cuero	10	USD	P0002	Reloj	BR002	20
M1012	Hilo	5	USD	P0001	Zapato	BR001	10
M1012	Hilo	5	USD	P0001	Zapato	BR002	20
M1012	Hilo	5	USD	P0001	Reloj	BR001	10
M1012	Hilo	5	USD	P0002	Reloj	BR002	20

El Cross Join produce un conjunto de resultados que es el número de filas en el resultado de tablas intermedio multiplicado por el número de filas de la tercera tabla.

En este resultado se identifica la cantidad de pedidos por producto y por sucursal mediante referencia cruzada de [Tabla de materiales](#) a [Tabla de productos](#) y [Tabla de pedidos](#).

1.4.2.8.5 Ejemplo: Union All

Este escenario muestra cómo la función *Join* fusiona las dos tablas de entrada según un conjunto de reglas.

Tablas de entradas

JO - Tabla de materiales

Código de material	Material	Coste por pedido	Moneda
M1001	Papel	3	USD
M1002	Plástico	3	USD
M1003	Cera	4	USD
M1006	Botón	1	USD
M1007	Algodón	10	USD
M1009	Cristal	50	USD
M1010	Encaje	5	USD
M1011	Cuero	10	USD
M1012	Hilo	5	USD

JO - Tabla de productos

Código de producto	Producto	Precio	Moneda
P0001	Zapato	75	EUR
P0002	Reloj	300	EUR
P0003	Camisa	80	EUR
P0004	Pantalones cortos	20	EUR

Filtrar las tablas primero de modo que solo disponga de las entradas necesarias:

- Para la tabla de materiales, se fija la condición en M1001, M1002 y M1003.
- Para la tabla de productos, se fija la condición en P0001, P0002 y P0003.

Según las condiciones de selección se fija en la subvista de cada regla, se dispone de las siguientes tablas:

Resultado provisional

Tabla de materiales

Código de material	Material	Coste por pedido	Moneda
M1001	Papel	3,00	USD
M1002	Plástico	3,00	USD
M1003	Cera	4,00	USD

Tabla de productos

Código de producto	Producto	Precio	Moneda
P0001	Zapato	75	EUR
P0002	Reloj	300	EUR
P0003	Camisa	80	EUR

Si se utiliza un determinado tipo de Join, los campos que se definen en la subvista de cada regla serán el resultado. Sin embargo, es necesario especificar todos los campos que se necesitan en la subvista de cada regla, ya que deben tener los mismos campos en la subvista para que funcione la vista explícita.

Union All se utiliza para combinar los conjuntos de resultados de dos o más tablas. No elimina las filas duplicadas y todas las filas se retornan.

Resultado previsto

Código de material	Material	Código de producto	Producto	Coste por pedido	Precio	Moneda
M1001	Papel			3	0	USD
M1002	Plástico			3	0	USD
M1003	Cera			4	0	USD

Código de material	Material	Código de producto	Producto	Coste por pedido	Precio	Moneda
		P0001	Zapato	0	75	EUR
		P0002	Reloj	0	300	EUR
		P0003	Camisa	0	80	EUR

1.4.2.8.6 Ejemplo: Buscar predicados automáticos

Para este escenario, el material correspondiente se recupera y se visualiza para cada entrada coincidente en el campo *Código de material*.

Nivel 1 Tratamiento

Producto - Tabla de materiales se enriquecerá ya que el *material* correspondiente se recuperará y se mostrará para cada entrada coincidente en el campo *Código de material* (MAT_CODE).

¡ Nota

El sistema desglosa la jerarquía de los niveles comenzando por el nivel más alto, transmitiendo la información a los niveles inferiores y finalizando con el nivel 0.

Tabla de productos/materiales (Nivel 1, De)

Código de producto	Código de material	Cantidad de solicitud de pedido
P0001	M1011	5
P0001	M1010	2
P0002	M1009	1
P0002	M1011	3
P0005	M1012	10
P0006	M1011	30

Tabla de materiales (Nivel 1, Buscar predicados automáticos)

Código de material	Material	Coste por pedido	Unidad
M1001	Papel	3	USD
M1002	Plástico	3	USD
M1003	Cera	4	USD
M1006	Botón	1	USD
M1007	Algodón	10	USD
M1009	Cristal	50	USD
M1010	Encaje	5	USD
M1011	Cuero	10	USD
M1012	Hilo	5	USD

Resultado provisional (Nivel 1)

Código de producto	Código de materiales	Cantidad de solicitud de pedido	Material
P0001	M1011	5	Cuero
P0001	M1010	2	Encaje
P0002	M1009	1	Cristal
P0002	M1011	3	Cuero
P0005	M1012	10	Hilo
P0006	M1011	30	Cuero

Nivel 0 Tratamiento

Nivel 0 Tratamiento

La tabla de productos especificada en la primera regla («Desde») ejecutará ahora un Left Outer Join (para cada código de producto coincidente (entrada (PROD_CODE)) con el resultado del Nivel 1 (tabla productos/materiales ampliados) ya que el resultado procesado desde un nivel superior se considerará como información para el nivel inferior.

Nota

La configuración de la tabla de productos/materiales como una función de entrada para la segunda regla, no afectará a los resultados del Join dado que el sistema detecta automáticamente que la información procederá de una tabla de productos/materiales ampliados.

Tabla de productos (Nivel 0, De)

Código de producto	Producto	Precio	Unidad
P0001	Zapato	75	EUR
P0002	Reloj	300	EUR
P0003	Camisa	80	EUR
P0004	Pantalones cortos	20	EUR

Resultado provisional (Nivel 1)

Código de producto	Código de materiales	Cantidad de solicitud de pedido	Material
P0001	M1011	5	Cuero
P0001	M1010	2	Encaje
P0002	M1009	1	Cristal
P0002	M1011	3	Cuero
P0005	M1012	10	Hilo
P0006	M1011	30	Cuero

Resultado previsto

Código de producto	Producto	Precio	Unidad	Código de material	Solicitud de pedido	Material
P0001	Zapato	75	EUR	M1011	5	Cuero

Código de producto	Producto	Precio	Unidad	Código de material	Solicitud de pedido	Material
P0001	Zapato	75	EUR	M1010	2	Encaje
P0002	Reloj	300	EUR	M1009	1	Cristal
P0002	Reloj	300	EUR	M1011	3	Cuero

1.4.2.9 Estructura de transferencia

La *estructura de transferencia* es una función para el enriquecimiento de datos que se puede utilizar para transponer los datos de acuerdo con las parametrizaciones y los campos de condición predefinidos. Si no se cumplen dichas condiciones, la función Estructura de transferencia mantendrá los datos de origen. La función proporciona una opción dinámica y no dinámica.

Funciones clave

Cabecera

En la cabecera, defina el principal comportamiento de la función *Estructura de transferencia*.

Tipo de estructura de transferencia:

- [Estructura de transferencia \[página 292\]](#)
- [Anular estructura de transferencia \[página 295\]](#)

La opción *Mantener campos* es relevante para el tipo Estructura de transferencia:

- Todos los campos: Se mantendrán todos los campos.
- Todos los campos, excepto los campos **Selección y Acción** **Fuente**: Los campos de condición de selección y los campos acción y fuente se excluirán del resultado.

La opción *Agregar resultado* es relevante para el tipo Estructura de transferencia:

- Agrupar características: Las ratios se agregan automáticamente utilizando todas las características de entrada como campos de agrupación.
- Agrupar características y ratios: Las ratios se agregan automáticamente utilizando todas las características de entrada y las ratios como campos de agrupación.
- Sin agrupación: No se realiza la agrupación.

Reglas

Cada regla de estructura de transferencia define semánticamente una sentencia if - then. La parte if selecciona qué subconjunto de datos de entrada es relevante para la regla. La parte then es una acción y contiene una lista de los campos y valores que deben ser asignados.

Información relacionada

Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones SAP Profitability and Performance Management, véase [Conceptos para los usuarios clave \[página 7\]](#).

1.4.2.9.1 Tipo de estructura de transferencia: Estructura de transferencia

Este método transfiere valores a columnas, a veces también se denomina «dinamización de datos». Por regla general se utiliza para convertir los datos basados en cuentas en datos basados en el cálculo de costes.

Procedimiento

Acceso a la función

Proceda del siguiente modo para acceder a la función *Estructura de transferencia* del tipo «Estructura de transferencia»:

1. En el mandante, donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione **► Menú SAP ► SAP Profitability and Performance Management ► Modelado ► Iniciar Mis entornos ▾**.
2. Se mostrará la pantalla *Entorno* en una ventana distinta del navegador. Seleccione un entorno existente y continúe. Dentro del entorno, puede configurar la función añadida recientemente.

Configuración de la función

Proceda del siguiente modo para configurar la función *Estructura de transferencia* del tipo «Estructura de transferencia»:

1. En el modo de edición, configure los siguientes campos obligatorios en la cabecera. Para más información sobre la cabecera, consulte la sección *Funciones clave* en [Estructura de transferencia \[página 291\]](#).
 - *Tipo de estructura de transferencia* = «Estructura de transferencia»
 - *Tratamiento del resultado*
 - *Suprimir el resultado inicial*
 - *Garantizar resultados distintos*
 - *Incluir datos de entrada originales*
 - *Tabla modelo de resultados*
 - *Campos de Retail*
 - *Agregar resultado*
2. Defina la función de entrada que se debe utilizar en la pestaña *Entrada*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Entrada*, consulte [Entrada \[página 12\]](#).

3. Defina los campos que se deben utilizar en la pestaña *Firma*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Firma*, consulte [Firma \[página 14\]](#).

4. En la pestaña *Reglas*, cada regla de estructura de transferencia define semánticamente una sentencia if - then. La parte «if» selecciona qué subconjunto de datos de entrada es relevante para la regla. La parte «then» es una acción y contiene una lista de los campos y valores que deben ser asignados. Proceda del siguiente modo para configurar las reglas:
 1. En la pestaña *Regla* de la función *Estructura de transferencia*, seleccione + (*Añadir*).
 2. Se visualiza la pantalla *Añadir detalles*. Indique la información siguiente:
 - *Regla*
 - *Descripción*
 3. Seleccione *OK*.
 4. Seleccione la regla creada.
 5. En la sección *Selección* de la regla creada, seleccione + (*Añadir*).
 6. En la pantalla *Campos* que se visualiza a continuación, seleccione el campo que debe utilizarse y, a continuación, seleccione *OK*.
 7. Marque el campo y seleccione *Condición de selección*.
 8. En la pantalla *Condición de selección*, defina la condición de selección que debe utilizarse y seleccione *OK*.
 9. En la sección *Acción* de la regla creada, seleccione + (*Añadir*).
 10. En la pantalla *Campos* que se visualiza a continuación, seleccione el campo que debe utilizarse y seleccione *OK*.
 11. Marque el campo y seleccione *Fórmula*.
 12. En la pantalla *Fórmula* que se muestra a continuación, defina la fórmula que debe utilizarse y seleccione *OK*.
5. Defina las verificaciones que deben utilizarse en la pestaña *Verificaciones*, si es necesario.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Verificaciones*, consulte [Verificaciones \[página 18\]](#).

6. Seleccione *Grabar* y, a continuación, *Activar*.

Información relacionada

- Para más información sobre la configuración de la función, consulte [Cómo configurar la función de estructura de transferencia simple](#).
- Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Conceptos para usuarios clave \[página 7\]](#).
- Para más información sobre cómo añadir y eliminar funciones en los entornos de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Jerarquía de funciones \[página 66\]](#).

1.4.2.9.1.1 Ejemplo: Estructura de transferencia

Este escenario muestra cómo el tipo «Estructura de transferencia» transfiere los valores de los campos originales a otros campos según la fórmula de la pestaña de entrada, las opciones de cabecera y las reglas.

Entrada

Contrato	Producto	Fecha de valor	Importe	Prima
C1	P10	01/01/2016	100	50
C2	P20	07/01/2016	200	250
C3	P3	12/01/2016	400	500
C1	P10	16/01/2016	50	300
C1	P10	01/01/2016	1.000	400
C2	P20	10/02/2016	150	700

Se trata de los datos de entrada de la función, en la que se enriquecerá con la función *Estructura de transferencia*.

En la pestaña de entrada, hay una fórmula con la que se calcula el importe: $\text{Importe} = \text{Importe} / 2,5$

Entonces, la fórmula se ejecutará en primer lugar.

Contrato	Producto	Fecha de valor	Importe	Prima
C1	P10	01/01/2016	40	50
C2	P20	07/01/2016	80	250
C3	P3	12/01/2016	160	500
C1	P10	16/01/2016	20	300
C1	P10	01/01/2016	400	400
C2	P20	10/02/2016	60	700

En la parte de la cabecera, se constata que las características están agrupadas. Por esta razón en la entrada, las características que son iguales se agrupan. Puede ver que las filas 1 y 5 son iguales, de modo que se agruparán. A continuación, las ratios se suman.

Contrato	Producto	Fecha de valor	Importe	Prima
C1	P10	01/01/2016	440	450
C2	P20	07/01/2016	80	250
C3	P3	12/01/2016	160	500
C1	P10	16/01/2016	20	300
C2	P20	10/02/2016	60	700

Las características agregadas con las ratios totalizadas ya se muestran en la fila 1.

En nuestra primera regla, tenemos una selección de contrato C1 y P10 (filas 1 y 4) y tiene un campo fuente en la pestaña Acción donde se ha seleccionado el campo *Importe*.

En nuestra segunda regla, tenemos una selección de contrato C2 y P20 (filas 2 y 5) y tiene un campo fuente en la pestaña Acción donde se ha seleccionado el campo *Importe*.

Contrato	Producto	Fecha de valor	Importe	Prima
C1	P10	16/01/2016	20	300
C1	P10	01/01/2016	440	450
C2	P20	07/01/2016	80	250
C2	P20	10/02/2016	60	700

Aquí las reglas tienen su efecto y efectuarán las fórmulas siguientes, donde se menciona que en la primera regla el campo *Prima 1* será ahora equivalente al *Importe*.

En la segunda regla el campo *Prima 2* será equivalente al *Importe*.

Contrato	Producto	Fecha de valor	Importe	Prima	Prima 1	Prima 2
C1	P10	16/01/2016	20	300	20	0
C1	P10	01/01/2016	440	450	440	0
C2	P20	07/01/2016	80	250	0	80
C2	P20	10/02/2016	60	700	0	60

En la parte de cabecera, se constata que los campos que se mantengan serán los siguientes: Todos los campos, excepto los campos Selección y Acción -> Fuente.

Esto significa que en los campos de selección y los campos fuente en la acción se excluirán del resultado (se excluirán del resultado las columnas *Contrato*, *Producto* e *Importe*).

Resultado final

Fecha de valor	Prima	Prima 1	Prima 2
16/01/2016	300	20	0
01/01/2016	450	440	0
07/01/2016	250	0	80
10/02/2016	700	0	60

1.4.2.9.2 Tipo de estructura de transferencia: Anular estructura de transferencia

Este método transfiere las columnas a los valores, a veces también se denomina «desdinamización de datos». Por regla general se utiliza para convertir los datos basados en cálculo de costes en datos basados en contabilidad.

Procedimiento

Acceso a la función

Proceda del siguiente modo para acceder a la función *Estructura de transferencia* del tipo «Estructura de transferencia inversa»:

1. En el mandante, donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione **► Menú SAP ► SAP Profitability and Performance Management ► Modelado ► Iniciar Mis entornos ►**.
2. Se mostrará la pantalla *Entorno* en una ventana distinta del navegador. Seleccione un entorno existente y continúe. Dentro del entorno, puede configurar la función añadida recientemente.

Configuración de la función

Proceda del siguiente modo para configurar la función *Estructura de transferencia* del tipo «Estructura de transferencia inversa»:

1. En el modo de edición, configure los siguientes campos obligatorios en la cabecera. Para más información sobre la cabecera, consulte la sección *Funciones clave* en *Estructura de transferencia* [página 291].
 - *Tipo de estructura de transferencia* = «Estructura de transferencia inversa»
 - *Tratamiento del resultado*
 - *Suprimir el resultado inicial*
 - *Garantizar resultados distintos*
 - *Incluir datos de entrada originales*
 - *Tabla modelo de resultados*
 - *Campos de Retail*
 - *Agregar resultado*
2. Defina la función de entrada que se debe utilizar en la pestaña *Entrada*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Entrada*, consulte *Entrada* [página 12].

3. Defina los campos que se deben utilizar en la pestaña *Firma*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Firma*, consulte *Firma* [página 14].

4. En la pestaña *Reglas*, cada regla de estructura de transferencia define semánticamente una sentencia if - then. La parte «if» selecciona qué subconjunto de datos de entrada es relevante para la regla. La parte «then» es una acción y contiene una lista de los campos y valores que deben ser asignados.

Proceda del siguiente modo para configurar las reglas:

1. En la pestaña *Regla* de la función *Estructura de transferencia*, seleccione **+** (*Añadir*).
2. Se visualiza la pantalla *Añadir detalles*. Indique la información siguiente:
 - *Regla*
 - *Descripción*
3. Seleccione *OK*.
4. Seleccione la regla creada.
5. En la sección *Selección* de la regla creada, seleccione **+** (*Añadir*).

6. En la pantalla *Campos* que se visualiza a continuación, seleccione el campo que debe utilizarse y, a continuación, seleccione *OK*.
 7. Marque el campo y seleccione *Condición de selección*.
 8. En la pantalla *Condición de selección*, defina la condición de selección que debe utilizarse y seleccione *OK*.
 9. En la sección *Acción* de la regla creada, seleccione **+** (*Añadir*).
 10. En la pantalla *Campos* que se visualiza a continuación, seleccione el campo que debe utilizarse y seleccione *OK*.
 11. Marque el campo y seleccione *Fórmula*.
 12. En la pantalla *Fórmula* que se muestra a continuación, defina la fórmula que debe utilizarse y seleccione *OK*.
6. Defina las verificaciones que deben utilizarse en la pestaña *Verificaciones*, si es necesario.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Verificaciones*, consulte [Verificaciones \[página 18\]](#).

6. Seleccione *Grabar* y, a continuación, *Activar*.

Información relacionada

- Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Conceptos para usuarios clave \[página 7\]](#).
- Para más información sobre cómo añadir y eliminar funciones en los entornos de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Jerarquía de funciones \[página 66\]](#).

1.4.2.9.2.1 Ejemplo: Estructura de transferencia inversa

Este escenario muestra cómo el tipo «Estructura de transferencia inversa» transfiere los valores de los campos originales a campos nuevos en función de las opciones de cabecera y los tipos de regla.

Entrada

Producto	Cliente	Prima 1	Prima 2
PROD01	CUST01	10	0
PROD02	CUST02	0	20

En nuestros tipos de regla, se menciona que habría campos adicionales en donde transferiremos los valores de campo del original a los campos nuevos:

Producto	Cliente	Prima 1	Prima 2	Tipo de prima	Prima
PROD01	CUST01	10	0		
PROD02	CUST02	0	20		

En la primera regla se indica que en la línea que contiene PROD01 y CUST01, el valor de la *Prima 1* transferiría a la *Prima*, mientras que el valor de PREMIUM_1 se introduciría en el campo *Tipo de prima*:

Producto	Cliente	Prima 1	Prima 2	Tipo de prima	Prima
PROD01	CUST01	10	0	PREMIUM_1	10
PROD02	CUST02	0	20		

En la primera regla se indica que en la línea que contiene PROD02 y CUST02, el valor de la *Prima 1* transferiría a la *Prima*, mientras que el valor de PREMIUM_2 se introduciría en el campo *Tipo de prima*:

Producto	Cliente	Prima 1	Prima 2	Tipo de prima	Prima
PROD01	CUST01	10	0	PREMIUM_1	10
PROD02	CUST02	0	20	PREMIUM_2	20

En la parte de cabecera, se constata que los campos que se mantengan serán los siguientes: Todos los campos, excepto los campos Selección y Acción -> Fuente.

Resultado final

Tipo de prima	Prima
PREMIUM_1	10
PREMIUM_2	20

1.4.2.10 Valoración

En la contabilidad financiera, la valoración es el proceso de determinación de los valores de instrumentos financieros u otros recursos. La función *Valoración* proporciona una variedad de diferentes tipos de regla y de línea para calcular medidas financieras o estadísticas, como el valor descontado del dinero, la mediana, la desviación, etc., que se pueden utilizar en el proceso.

Generalmente, la valoración está formada por varios pasos específicos de producto o de servicio. En SAP Profitability and Performance Management, cada regla o línea de la función de valoración representa uno de estos pasos en la configuración. Por ejemplo, para los contratos de seguros comerciales, los descuentos pueden efectuarse a nivel de flujo de caja y la agregación de valores se pueden utilizar para calcular las propiedades estadísticas o para totalizar los flujos de caja totalizados a fin de presentar los valores de los contratos observados. Por lo tanto, puede utilizar reglas jerárquicas para desencadenar los pasos de valoración secuenciales.

Funciones clave

Tipos de reglas

Fórmula de características: Aplica fórmulas y funciones SQL de SAP HANA que devuelven una cadena al campo de salida de características.

Descuento: Calcula el valor «actual» de descuento o (en inversión) del dinero futuro, como los pagos previstos.

Duración: Calcula tres tipos diferentes de duraciones. Sus resultados son un valor numérico similar, pero los conceptos teóricos detrás de los cálculos y la interpretación de los resultados difieren considerablemente, al igual que las aplicaciones prácticas.

Interpolación: Produce una nueva serie por aproximación lineal de valores entre puntos de tiempo de valor conocidos (interpolación) y posteriores (extrapolación). Lo hace sustituyendo los valores iniciales especificados por el usuario por valores aproximados lineales. Se utiliza en finanzas para determinar los tipos de interés para los puntos temporales que faltan a lo largo de la curva de rendimientos (es decir, la estructura de términos de la curva).

Fórmula de ratios: Aplica fórmulas y funciones SQL de SAP HANA que devuelven valores numéricos al campo de salida de ratios.

Valoraciones de partidas individuales: Como un paraguas para ocho tipos de líneas diferentes, este tipo de regla permite las siguientes manipulaciones de datos:

- La salida se puede calcular por separado para cada modificación en la granularidad seleccionada (**Campos de granularidad de saldos**)
- La entrada se puede multiplicar por un campo numérico, de fórmula o de selección (**Factor**)
- La entrada se puede filtrar para determinadas condiciones de **Selección**.

Total acumulado: Como el tipo de línea «Saldo acumulado» del tipo de regla "Valoración de partidas individuales", este tipo de regla suma secuencialmente un campo seleccionado y actualiza esta suma (es decir, «total acumulado») para cada fila añadiéndola al total acumulado anterior. A diferencia del tipo de línea «Saldo acumulado» del tipo de regla «Valoración de partidas individuales», este tipo de regla toma el valor de la fila actual en el cálculo del total acumulado. Se utiliza en finanzas para calcular el importe de capital pendiente que constituye la base para el cálculo de intereses, por ejemplo.

Agregación de valor: El resultado se puede calcular por separado para cada modificación en la granularidad seleccionada y al limitar el rango de filas de la fila actual (desplazamiento de fila inferior/superior).

Líneas de regla

Duración

- **Duración de Macaulay** es el tiempo restante promedio ponderado de los flujos de caja futuros de un instrumento financiero. El promedio del tiempo restante de cada flujo de caja se determina dividiendo el valor actual del flujo de caja por el valor actual neto del instrumento observado. En el supuesto de la relación anual, la duración de Macaulay se calcula con la siguiente fórmula, donde «CF_i» es el importe (absoluto) del i-ésimo flujo de caja, T es el vencimiento correspondiente de i-ésimo flujo de caja, «r» es el rendimiento del vencimiento de este instrumento financiero:

$$\frac{\sum T_i \times \frac{CF_i}{(1+r)^{T_i}}}{\sum \frac{CF_i}{(1+r)^{T_i}}}$$

- **Duración modificada** es una medida de la sensibilidad al precio, definida como el derivado porcentual del precio con respecto al rendimiento para el vencimiento y el método de relación. En el mismo supuesto, la duración modificada se calcula mediante

$$\frac{\sum T_i \times \frac{CF_i}{(1+r)^{T_i}}}{\sum \frac{CF_i}{(1+r)^{T_i}}} \times \frac{1}{(1+r)}$$

- **Duración de Fisher-Weil:** Cuando se utilizan las tasas de la curva de rendimientos con cupón cero en lugar del rendimiento para el vencimiento, en vez de la duración de Macaulay, se calcula la denominada duración de Fisher-Weil con la misma fórmula.

Interpolación

- **Extrapolación ninguno:** Los valores iniciales principales y finales no se extrapolan (sustituidos). Por ejemplo, una entrada de [nulo, nulo, 1, 2, nulo, nulo, 5, nulo, nulo] devuelve [nulo, nulo, 1, 2, 3, 4, 5, nulo, nulo].
- **Extrapolación lineal:** Los valores iniciales principales y finales se sustituyen por los valores calculados por la línea lineal más el primero o el último de los dos valores conocidos respectivamente.
- **Extrapolación constante:** Amplía el primer y último valor conocido con los valores iniciales principales y finales, respectivamente.

Valoraciones de partidas individuales

- **Saldo:** Devuelve la suma de una expresión que se actualiza en el campo de entrada *Valor* de las filas de la función de búsqueda de flujo que coincide con la fila actual de función de entrada por algunos caracteres. El total se puede multiplicar por el valor devuelto de una expresión si esta expresión se actualiza en el campo de entrada *Factor*.
- **Fórmula:** Aplica ciertas fórmulas y funciones SQL a ratios y/o características.
- **Retraso:** Utiliza la función *RETRASO* de SQL de SAP HANA para devolver el valor de una fila anterior en la que la posición se especifica por el valor de compensación en el mismo conjunto de granularidad. El valor de compensación debe ser positivo, por defecto es «1». Su uso generalizado implica casos en los que los datos anteriores deben compararse o aplicarse a los datos actuales. Por ejemplo, el tipo de interés del período anterior debe aplicarse al cálculo del pago de intereses del período actual.
- **Principal:** Utiliza la función *PRINCIPAL* de SQL de SAP HANA para devolver el valor de la fila siguiente, cuya posición se especifica por el valor de compensación en el mismo conjunto de granularidad. El valor de compensación debe ser positivo, por defecto es «1». Su uso generalizado implica casos en los que los datos subsiguientes deben compararse o aplicarse a los datos actuales. Por ejemplo, un total acumulado de todos los pagos futuros se debe calcular en un conjunto de datos que contenga salidas.
- **Registro:** Al igual que el tipo de línea «Fórmula», este tipo de línea aplica fórmulas y funciones de SQL a ratios y/o características. A diferencia del tipo de regla «Fórmula», este tipo de línea no tiene las opciones «Función de consulta de flujo» y «Resultado de búsqueda».
- **Saldo acumulado o Saldo «inicial» acumulado:** De forma similar al tipo de regla «Total acumulado», este tipo de regla suma los valores de un campo seleccionado de filas antes de la fila actual para que cada valor de la línea siguiente se agregue al saldo acumulado anterior. A diferencia del tipo de regla «Total acumulado», este tipo de regla tiene en cuenta el valor de la fila anterior en el cálculo, por lo tanto, el saldo «inicial» del período de validez.
- **Media ponderada escalada:** Calcula la media ponderada dividiendo el total de valores de tiempos ponderados por la suma de las ponderaciones, de acuerdo con la fórmula siguiente:

$$\frac{\sum_{i=1}^n W_i \times X_i}{\sum_{i=1}^n W_i}$$

- **Media ponderada escalada acumulada:** Calcula una mediana ponderada «acumulada» para las filas antes de la fila actual dividiendo el total de los valores de tiempos ponderados por la suma de las ponderaciones.

Agregación de valor

- **Cantidad de filas:** Devuelve el número de filas de un campo seleccionado.
- **Valor mínimo:** Devuelve el valor mínimo de un campo seleccionado.
- **Mediana estadística:** Devuelve la mediana de un campo seleccionado.
- **Valor máximo:** Devuelve el valor máximo de un campo seleccionado.
- **Valor total:** Devuelve el total de un campo seleccionado.
- **Media aritmética:** Devuelve el promedio de un campo seleccionado.
- **Desviación estándar - Raíz cuadrada de la varianza poblacional:** Devuelve la desviación estándar de un campo seleccionado tomando la raíz cuadrada de la varianza poblacional.
- **Desviación estándar - Raíz cuadrada de la varianza muestral:** Devuelve la desviación estándar de un campo seleccionado tomando la raíz cuadrada de la varianza muestral.
- **Valor de la varianza poblacional:** Devuelve la varianza poblacional de una expresión como la suma de las raíces cuadradas de la diferencia de <expresión> de la media de <expresión>, dividida por el número de filas restantes.
- **Valor de varianza muestral:** Devuelve la varianza poblacional de una expresión como la suma de las raíces cuadradas de la diferencia de <expresión> de la media de <expresión>, dividida por el número de filas restantes menos 1.

Procedimiento

Acceso a la función

Proceda del siguiente modo para acceder a la función *Valoración*:

1. En el mandante, donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione **► Menú SAP ► SAP Profitability and Performance Management ► Modelado ► Iniciar Mis entornos ►**.
2. Se mostrará la pantalla *Entorno* en una ventana distinta del navegador. Seleccione un entorno existente y continúe. Dentro del entorno, puede configurar la función añadida recientemente.

Configuración de la función

Proceda del siguiente modo para configurar la función *Valoración*:

1. En el modo de edición, configure los siguientes campos obligatorios en la cabecera:
 - *Tratamiento del resultado*
 - *Suprimir el resultado inicial*
 - *Incluir datos de entrada originales*
 - *Tabla modelo de resultados*
2. Defina la función de entrada que se debe utilizar en la pestaña *Entrada*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Entrada*, consulte [Entrada \[página 12\]](#).

3. Defina los campos que se deben utilizar en la pestaña *Firma*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Firma*, consulte [Firma \[página 14\]](#).

4. En la pestaña *Reglas*, puede definir la regla y los tipos de línea de la función *Valoración*. Para más información sobre los tipos de regla disponibles, consulte la sección anterior *Funciones clave*. Proceda del siguiente modo para configurar las reglas:
 1. En la pestaña *Regla* de la función *Valoración*, seleccione **+** (*Añadir*).
 2. Se visualiza la pantalla *Añadir detalles*. Indique la información siguiente:
 - *Añadir nivel*
 - *Regla*
 - *Tipo de regla*
 - *Descripción*
 3. Seleccione *OK*.
 4. Seleccione la regla creada.
 5. En la pestaña *Líneas de regla* de la regla seleccionada, seleccione **+** (*Añadir*).
 6. Se visualiza la pantalla *Añadir detalles*. Indique la información necesaria.
 7. Seleccione la línea de regla creada e indique la información necesaria.

i Nota

En función del tipo de regla seleccionado, la línea de regla muestra diferentes campos.

5. Defina las verificaciones que deben utilizarse en la pestaña *Verificaciones*, si es necesario.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Verificaciones*, consulte [Verificaciones \[página 18\]](#).

6. Seleccione *Grabar* y, a continuación, *Activar*.

Información relacionada

- Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Conceptos para usuarios clave \[página 7\]](#).
- Para más información sobre cómo añadir y eliminar funciones en los entornos de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Jerarquía de funciones \[página 66\]](#).

1.4.2.10.1 Ejemplo: Total acumulado

Este escenario muestra la capacidad de totalización secuencial de la función *Valoración* que actualiza el campo añadiendo el saldo acumulado anterior al importe.

Datos de entrada

Clase de curva de rendimientos	Período	Rendimiento interpolado	Importe
Curva de rendimientos	0	-0,0001537	100,0000
Curva de rendimientos	1	0,0043374	100,4337
Curva de rendimientos	2	0,0088285	101,7735
Curva de rendimientos	3	0,0096286	102,9165
Curva de rendimientos	4	0,0104287	104,2372
Curva de rendimientos	5	0,011203	105,7284
Curva de rendimientos	6	0,0119945	107,4160

Para agregar el valor, el sistema utiliza la siguiente fórmula:

$$RT = \sum_i^n Principal_i$$

En base a la configuración, el ratio que se agregará para el total acumulado es «Importe». El sistema calcula el total de todos los datos y los almacena en la columna adicional «Total acumulado».

Resultado

Clase de curva de rendimientos	Período	Rendimiento interpolado	Importe	Total acumulado
Curva de rendimientos	0	-0,0001537	100,0000	100,0000
Curva de rendimientos	1	0,0043374	100,4337	200,4337
Curva de rendimientos	2	0,0088285	101,7735	302,2072
Curva de rendimientos	3	0,0096286	102,9165	405,1237
Curva de rendimientos	4	0,0104287	104,2372	509,3609
Curva de rendimientos	5	0,011203	105,7284	615,0893
Curva de rendimientos	6	0,0119945	107,4160	722,5053

1.4.2.11 Vista

La *vista* es una función de acceso a los datos que se puede utilizar para seleccionar datos y proporcionar proyecciones y agregaciones por encima de este. Esta vista de los datos se puede utilizar para el consumo en otras funciones, como la *Imputación*. Además, una vista tiene varias opciones para ajustar con precisión los

datos de consumo. Por ejemplo, puede utilizar una muestra de tabla o una fracción de los datos de entrada para seleccionar una determinada versión de datos en tablas de historial o solo puede proporcionar datos de entrada si se cumple una condición previa de parámetro de ejecución (por ejemplo, si `MY_READ_PARAM_FLAG = «X»`). Una vista puede ejecutar también las iteraciones de llamadas de función de entrada, incluyendo las verificaciones de salida anticipada.

Funciones clave

Cabecera

En la cabecera, se define el principal comportamiento de la vista.

Tipo de vista:

- **Campos implícitos:** La vista tomará todos los campos de la entrada. Solo los campos citados de forma explícita en la salida se utilizan si se ha definido una agregación en la pestaña *Salida* con agrupación de campos.
- **Campos explícitos:** La vista solo toma los campos citados explícitamente en la pestaña *Salida*; todos los demás campos se excluyen.

Salida

Puede indicar más detalles de campo (por ejemplo, condiciones de selección, fórmulas, agregaciones de grupo y secuencias de clasificación) en la pestaña *Salida*. Esta función es opcional para el tipo de vista «Campos implícitos», pero obligatorios para el tipo «Campos explícitos».

Opciones avanzadas

Las opciones siguientes están disponibles en la pestaña *Opciones avanzadas*:

- **Top:** Puede introducir un número constante o un parámetro en este campo para restringir la lectura de datos para una determinada cantidad absoluta de registros. Por ejemplo, máximo = 100 lee solamente los primeros 100 registros de la entrada.
- **Condición previa de parámetro ejecución:** Si introduce aquí una condición de parámetro, la vista solo proporciona una salida si se cumple esta condición previa. De lo contrario, la salida es 0 registros.
- **Tipo por defecto:** Si selecciona «Salida por defecto, si la entrada está vacía», la vista completa y muestra los resultados en función del valor de campo asignado en la pestaña *Salida*. Esto proporciona a un modelador la posibilidad de elaborar una tabla de registros con valores autoasignados.
- **Tipo de iteración:**

Los tipos de iteración ejecutan procedimientos almacenados en una función de entrada en un loop cuando se ejecuta una función *Vista*.

Si selecciona la opción «Ninguno», no se efectuará ninguna iteración.

Para los escenarios en los que una función de entrada es una función *Escritura* que escribe datos en una tabla de modelo, puede utilizar los siguientes tipos de iteración:

- «Para loop»
- «Anular para loop»

Hay escenarios en los que la función de entrada contiene una lógica de procesamiento que está fuera del procedimiento almacenado, como en una cadena de procesos. Un ejemplo es la función *Escritura* que escribe datos en BW. En este caso, puede utilizar los siguientes tipos de iteración:

- «Servidor de aplicación para loop»

- «Anular servidor de aplicación para loop»

i Nota

Si desea que el borrado se efectúe en todas las iteraciones al escribir en los datos de modelo, utilice «Servidor de aplicación para loop» y «Anular servidor de aplicación para loop». Esto solo es posible si se utiliza el tipo de escritura de modelo «Borrar e Insertar».

- El sistema basa el número de loops que ejecuta en los límites que se definen en los campos siguientes:
 - *Bajo*: Número mínimo de loops que se ejecutarán
 - *Alto*: Número máximo de loops que se ejecutarán
- *Parámetro de iteración*: En el campo *Parámetro de iteración*, deberá indicar un parámetro que contiene el número de loop actual y de esta forma se pone a disposición para la función de entrada también.
- *Verificación de salida anticipada*: Puede registrar una verificación de salida anticipada para las verificaciones de entorno. Esto se aplica al resultado de la vista y si la verificación se realizó correctamente, la iteración se finaliza de forma anticipada.

i Nota

El campo *Verificación de salida anticipada* no está disponible al seleccionar el tipo de iteración «Servidor de aplicación para loop» o «Anular servidor de aplicación para loop».

- *Resultado de iteración*:
 - Todas las iteraciones: El resultado de todas las llamadas iterativas de la entrada de la vista se recopila y se proporciona como salida.
 - Última iteración: Se proporciona solo la salida de la última llamada iterativa.

Procedimiento

Acceso a la función

Proceda del siguiente modo para acceder a la función *Vista*:

1. En el mandante, donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione **► Menú SAP ► SAP Profitability and Performance Management ► Modelado ► Iniciar Mis entornos ►**.
2. Se mostrará la pantalla *Entorno* en una ventana distinta del navegador. Seleccione un entorno existente y continúe. Dentro del entorno, puede configurar la función añadida recientemente.

Configuración de la función

Proceda del siguiente modo para configurar la función *Vista*:

1. En el modo de edición, configure los siguientes campos obligatorios en la cabecera. Para más información sobre la cabecera, consulte la sección anterior *Funciones clave*.
 - *Tipo de vista*
 - *Suprimir el resultado inicial*
 - *Tabla modelo de resultados*
2. Defina la función de entrada que se debe utilizar en la pestaña *Entrada*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Entrada*, consulte [Entrada \[página 12\]](#).

- Defina los campos que se deben utilizar en la pestaña *Firma*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Firma*, consulte [Firma \[página 14\]](#).

- Defina los campos que deben utilizarse en la pestaña *Salida*, si es necesario.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Salida*, consulte [Salida \[página 16\]](#).

- Defina las verificaciones que deben utilizarse en la pestaña *Verificaciones*, si es necesario.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Verificaciones*, consulte [Verificaciones \[página 18\]](#).

- Defina los campos obligatorios en la pestaña *Avanzadas*, si es necesario:

- *Top*
- *Condición previa de parámetro ejecución*
- *Tipo por defecto*
- *Tipo de iteración*
- *Bajo*
- *Alto*
- *Parámetro de iteración*
- *Verificación de salida anticipada*
- *Resultado de iteración*

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Avanzadas* de la función *Vista*, consulte [Información relacionada](#).

- Seleccione *Grabar* y, a continuación, *Activar*.

Información relacionada

- Para más información sobre la pestaña *Avanzadas* de la función *Vista*, consulte la [función Vista: Pestaña Avanzadas](#).
- Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Conceptos para usuarios clave \[página 7\]](#).
- Para más información sobre cómo añadir y eliminar funciones en los entornos de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Jerarquía de funciones \[página 66\]](#).

1.4.2.11.1 Ejemplo: Agregación

Este ejemplo muestra una simple agregación de cantidad e importe utilizando la función de *Vista* según una tabla de datos brutos que contiene pedidos de diferentes clientes.

Salida: VI - Tabla de pedidos 1 (datos brutos)

Cliente	Producto	Cantidad	Importe
CN002	PROD01	40	23
CN001	PROD02	20	20
CN004	PROD01	30	33
CN003	PROD02	30	25
CN001	PROD03	33	40
CN004	PROD03	25	28
CN002	PROD01	25	30

1. Agrupe los clientes que tengan las mismas características (desde el campo *Grupo*).

Cliente	Producto	Cantidad	Importe
CN001	PROD01	20	20
	PROD02	33	40
CN002	PROD01	40	23
	PROD02	25	30
CN003	PROD03	30	25
CN004	PROD03	30	33
	PROD01	25	28

2. Cuente cuántos productos existen por *Cientes* agrupados (desde la fórmula `COUNT (PRODUCT)`).

Cliente	Producto	Cantidad	Importe
CN001	2 Productos (PROD01 y PROD02)	20	20
		33	40
CN002	2 Productos (PROD01 y PROD02)	40	23
		25	30
CN003	1 Producto	30	25
CN004	2 Productos (PROD03 & PROD01)	30	33
		25	28

3. Sume la *Cantidad* por *Cliente* agrupado (desde la fórmula `SUM (QUANTITY)`) y el *Importe* por *Cliente* agrupado (desde el campo de fórmula `SUM (AMOUNT)`).

Cliente	Producto	Cantidad	Importe
CN001	PROD01	53 = 20 + 33	60 = 20 + 40
	PROD02		
CN002	PROD01	65 = 25 + 40	53 = 23 + 30
	PROD02		
CN003	PROD03	30	25
CN004	PROD03	55 = 30 + 25	61 = 33 + 28
	PROD01		

4. Resultado: Vista agregada

Cliente	Producto	Cantidad	Importe
CN001	2	53	60
CN002	2	65	53
CN003	1	30	25
CN004	2	55	61

1.4.2.11.2 Ejemplo: Selección de datos con jerarquía

Este ejemplo muestra una selección de jerarquía simple mediante la función de *Vista*, en la que se selecciona el nodo superior y sus nodos subordinados subyacentes incluidos en los datos filtrados.

Debe indicar un nombre de jerarquía para el campo que se utiliza para la selección en el nivel de entorno. Una vez se haya asignado el nombre de la jerarquía, podrá visualizarla mientras filtra los datos.

En este ejemplo, se utiliza el campo de entorno *Producto* (ZE_PROD) y el nombre de jerarquía PROD_PER_CNTRY se aplica para este campo.

Utilizamos los datos maestros y la estructura jerárquica siguiente:

Campo	Valor	Descripción	Es nodo	Valor superior	Nombre de la jerarquía
ZE_PROD	EE.UU.	EE.UU.	Sí		PROD_PER_CNTRY
ZE_PROD	PROD000001	PROD01	Por defecto (no)	EE.UU.	PROD_PER_CNTRY
ZE_PROD	PROD000002	PROD02	Por defecto (no)	EE.UU.	PROD_PER_CNTRY
ZE_PROD	PROD000003	PROD03	Por defecto (no)	EE.UU.	PROD_PER_CNTRY
ZE_PROD	PROD000004	PROD04	Por defecto (no)	EE.UU.	PROD_PER_CNTRY
ZE_PROD	PROD000005	PROD05	Por defecto (no)	EE.UU.	PROD_PER_CNTRY
ZE_PROD	Alemania	Alemania	Sí		PROD_PER_CNTRY

Campo	Valor	Descripción	Es nodo	Valor superior	Nombre de la jerarquía
ZE_PROD	PROD000006	PROD06	Por defecto (no)	Alemania	PROD_PER_CNTRY
ZE_PROD	PROD000007	PROD07	Por defecto (no)	Alemania	PROD_PER_CNTRY
ZE_PROD	PROD000008	PROD08	Por defecto (no)	Alemania	PROD_PER_CNTRY
ZE_PROD	PROD000009	PROD09	Por defecto (no)	Alemania	PROD_PER_CNTRY
ZE_PROD	PROD000010	PROD10	Por defecto (no)	Alemania	PROD_PER_CNTRY

Siga los pasos siguientes para definir el nombre de jerarquía:

1. Seleccione el botón *Entorno*.
2. Vaya a la pestaña *Campos de entorno*.
3. Seleccione *Editar*.
4. Seleccione el campo *Producto* (ZE_PROD).
5. Introduzca el nombre de jerarquía **PROD_PER_CNTRY**.

Una vez configurado el nombre de jerarquía, la jerarquía se puede utilizar como condición de selección.

Datos de entrada: Tabla de productos

Producto (ZE_PROD)	Importe (ZE_AMT)	Clave de moneda (ZE_CURR)
PROD000001	5000,00	USD
PROD000002	7500,00	USD
PROD000003	85 000,00	USD
PROD000004	9500,00	USD
PROD000005	5200,00	USD
PROD000006	2500,00	EUR
PROD000007	3500,00	EUR
PROD000008	2000,00	EUR
PROD000009	15 000,00	EUR
PROD000010	2500,00	EUR

En la función *Vista*, debe introducir el campo *Producto* (ZE_PROD):

1. Seleccione el botón *Editar*.
2. En la pestaña *Entrada*, seleccione *Añadir*.
3. Seleccione el campo *Producto* (ZE_PROD) y, a continuación, seleccione *OK*. El campo aparece ahora en la pestaña *Entrada*.
4. Marque el campo y pulse el botón *Condición de selección*. Se visualiza la ventana *Condición de selección*.
5. En los criterios de búsqueda, seleccione el botón de ayuda F4. Se visualiza el nodo superior de la jerarquía.

- Si despliega los nodos, los valores subordinados se muestran y se pueden seleccionar como se muestra a continuación:

Jerarquía de productos

Descripción
EE.UU.
→ PROD01
→ PROD02
→ PROD03
→ PROD04
→ PROD05
Alemania
→ PROD06
→ PROD07
→ PROD08
→ PROD09
→ PROD10

- Seleccione el nodo superior con la descripción «Alemania».

ZE_PROD (<i>Producto</i>)	es	Alemania
-----------------------------	----	----------

- El sistema ahora filtra los resultados y muestra los valores bajo el nodo superior en la salida de la función *Vista*.

Producto (ZE_PROD)	Importe (ZE_AMT)	Clave de moneda (ZE_CURR)
PROD000006	2500,00	EUR
PROD000007	3500,00	EUR
PROD000008	2000,00	EUR
PROD000009	15 000,00	EUR
PROD000010	2500,00	EUR

1.4.2.11.3 Ejemplo: Loop

Este escenario utiliza la función de loop de la función *Vista*. Llama la función de entrada y se ejecuta varias veces.

Salida: VI - Tabla de resultados

Número de entrada	Divisible por 3
1	NO

En un escenario de modelado habitual, la iteración se trata llamando una cadena de funciones que finaliza con un Writer. Se ha creado un escenario simple para resaltar el mecanismo de generación de loops que proporciona la función *Vista*.

Condición previa: La tabla modelo tiene un registro de entrada.

Tabla de entrada inicial

Número de entrada	Divisible
1	NO
2	NO
3	Sí

1. La tabla modelo actúa como un repositorio tanto para la entrada (Join) como para el resultado (Writer), que se utilizará posteriormente en el loop.

Se supone que ya existen tres registros en la tabla modelo:

2. El Join se comporta como el proceso que se debe ejecutar en los registros antes de que el resultado se vuelva a registrar en la tabla modelo. En este escenario, el Join se ha tenido que configurar para ejecutar los tres pasos siguientes:
 1. Paso 1: Todos los registros de la tabla de modelo se agrupan y se marca el registro máximo. La marca se realiza efectuando `Iteration Counter = MAX (Input Number) OVER ()`, obteniendo el resultado de la izquierda.

Número de entrada	Divisible por 3	Contador de iteraciones
3	Sí	3

2. Paso 2: Seleccione solo el registro con el mismo contador de iteraciones y número de entrada. Esto se puede configurar en la pestaña Selecciones complejas: `WHERE Iteration Counter = Input Number`. En este caso, el resultado del paso 2 está a la izquierda.

Número de entrada	Divisible por 3
4	NO

3. Paso 3:
 1. `ZQA_INPNO` se incrementa en 1, la fórmula es `Número de entrada = Número de entrada +1`, de modo que el `Número de entrada = 3+1`.
 2. El registro se debe evaluar si es divisible por 3: La fórmula es la siguiente:

```
DIVISIBLE = CASE WHEN MOD ((Input Number +1),3) = 0 THEN "YES"  
ELSE "NO"  
END
```

así

```
DIVISIBLE = CASE WHEN MOD ((3+1),3) = 0 THEN "YES"
```

```
ELSE "NO"  
END
```

En este caso, la sentencia de condición da como resultado «NO» ya que $4 \text{ MOD } 3 = 1$.

3. El contador de iteraciones debe fijarse como «No utilizado» para prepararse el registro en la tabla modelo. El resultado del paso 3 está a la izquierda.

Número de entrada	Divisible por 3
1	NO
2	NO
3	SÍ
4	NO

3. El resultado final del paso de Join 2 se inserta en la tabla modelo con Writer. Si la tabla modelo se verifica, deberá tener el mismo aspecto que la de la izquierda tras la iteración.
Si se requiere ejecutar varias veces este proceso, puede realizarse mediante una vista.
4. Se debe utilizar una vista con funciones de generación de loops activa para llamar el Writer varias veces. Los principales pasos 1 a 3 se ejecutan varias veces según lo que se haya definido en la pestaña *Avanzado* de la vista.

i Nota

Si la iteración se fija para que realicen loops del 1 al 50, el Writer se llamará 51 veces; una vez desde la pestaña de entrada de la vista y 50 veces más desde el ajuste de loop (1-50). No evalúe el resultado mediante el resultado de la vista, en su lugar, utilice la tabla modelo en la que se pueden visualizar todos los registros que se han registrado desde la última iteración.

1.4.3 Funciones de escritura y adaptador

Estas funciones pueden almacenar datos o transferir datos a sistemas externos para un tratamiento posterior. También proporcionan salida a las funciones subsiguientes.

Las funciones pertenecientes a esta categoría incluyen lo siguiente:

- [Adaptador de fichero \(tipo "Exportación"\) \[página 313\]](#)

i Nota

También existe una función *Adaptador de fichero* del tipo «Importación» (véase aquí [página 113]), que pertenece a otra categoría de función ([Funciones de información \[página 112\]](#)).

- [Adaptador de función remota \[página 315\]](#)
- [Escritura \[página 330\]](#)

1.4.3.1 Adaptador de fichero (tipo "Exportación")

La función *Adaptador de fichero* del tipo «Exportación» proporciona acceso automatizado a los ficheros para que los resultados se puedan exportar como contenido de fichero.

Funciones clave

Cabecera

En la cabecera, defina el principal comportamiento de la función *Adaptador de fichero*. Dispone de los siguientes campos:

- *Tipo de fichero E/S*: Seleccione «Exportar» para exportar datos a un fichero de servidor.
- *Formato de fichero*: Hace referencia a la definición del formato del fichero, que se actualiza de forma centralizada para el entorno.
- *Nombre de fichero*: Especifica el nombre utilizado por el fichero en el servidor.
- *Número de threads*: Varios threads pueden reducir el tiempo de exportación. El valor máximo permitido es 256.

Ficheros de servidor

Se trata de una etiqueta auxiliar que no influye en el tiempo de ejecución de la función.

El botón *Actualizar lista de directorio* muestra una lista de los ficheros que están disponibles actualmente en el servidor. El contenido de estos ficheros también se puede visualizar aquí. Utilice el botón *Seleccionar fichero* para registrarlo en la cabecera con el nombre de fichero que debe utilizarse.

También es posible cargar y descargar ficheros pequeños, pero le recomendamos utilizar mecanismos gestionados por TI por parte del servidor para gestionar ficheros en el directorio del servidor.

Presentación preliminar

Se trata de una etiqueta auxiliar que no influye en el tiempo de ejecución de la función.

Una vez se ha fijado el nombre del fichero en la cabecera, el botón *Presentación preliminar* le permitirá realizar una vista previa del fichero.

Etapa

Se trata de una etiqueta auxiliar que no influye en el tiempo de ejecución de la función.

Una vez se ha fijado el nombre del fichero en la cabecera, la etiqueta *Etapa* le permitirá poner a disposición el fichero en una tabla temporal separando los datos en columnas. Esto facilita el análisis de datos, incluidos el filtrado, la clasificación y la verificación.

Asignación

Las columnas de fichero se pueden asignar a los campos existentes en el entorno. El botón *Propuesta de asignación de campo* le ayuda a relacionar las columnas con los nombres de campo.

Opcionalmente, se pueden definir fórmulas para la conversión de datos.

Procedimiento

i Nota

Antes de que pueda utilizar la función *Adaptador de fichero*, debe configurar la sección *Formatos de fichero* en la pantalla *Detalles del entorno*. Para más información sobre esta sección, consulte [Formatos de fichero \[página 62\]](#).

Acceso a la función

Proceda del siguiente modo para acceder a la función *Adaptador de fichero* del tipo «Exportar»:

1. En el mandante, donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione [Menú SAP](#) > [SAP Profitability and Performance Management](#) > [Modelado](#) > [Iniciar Mis entornos](#).
2. Se mostrará la pantalla *Entorno* en una ventana distinta del navegador. Seleccione un entorno existente y continúe. Dentro del entorno, puede configurar la función añadida recientemente.

Configuración de la función

Proceda del siguiente modo para configurar la función *Adaptador de fichero* del tipo «Exportar»:

1. En el modo de edición, configure los siguientes campos obligatorios en la cabecera. Para más información sobre la cabecera, consulte la sección anterior *Funciones clave*.
 - *Tipo de fichero E/S* = «Exportar»
 - *Formato de fichero*: Seleccione el formato de fichero configurado en [Entorno](#) > [Formatos de fichero](#).
 - *Número de threads*
2. Defina la función de entrada que se debe utilizar en la pestaña *Entrada*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Entrada*, consulte [Entrada \[página 12\]](#).

3. Defina los campos que se deben utilizar en la pestaña *Firma*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Firma*, consulte [Firma \[página 14\]](#).

4. Seleccione *Propuesta de asignación de campo* en la pestaña *Asignación* para generar la asignación de columnas a nombres de campo con atributos de campo.
5. Defina las verificaciones que deben utilizarse en la pestaña *Verificaciones*, si es necesario.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Verificaciones*, consulte [Verificaciones \[página 18\]](#).

6. Seleccione *Grabar* y, a continuación, *Activar*.

Información relacionada

- Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones SAP Profitability and Performance Management, véase [Conceptos para usuarios clave \[página 7\]](#).
- Para más información sobre cómo añadir y eliminar funciones en los entornos de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Jerarquía de funciones \[página 66\]](#).

1.4.3.2 Adaptador de función remota

La función *Adaptador de función remota* proporciona capacidades de comunicación automáticas a otras aplicaciones y sistemas de forma que puedan incluirse en los cálculos y los procesos.

Funciones clave

Cabecera

Están disponibles los siguientes tipos de adaptador de función remota:

- **Contabilidad de acreedores en Finanzas**
Este tipo de función le permite contabilizar una entrada de acreedores en SAP ERP o SAP S/4HANA. Cada registro se asigna a una contabilización, una cuenta de mayor en un lado y una cuenta de proveedor en la otra. Si se define un destino RFC en el nivel de entorno, las entradas se contabilizan en ese sistema. Para los escenarios de integración de FI-GL con SAP ERP o SAP S/4HANA, esta funcionalidad permitirá contabilizar documentos de libro mayor de SAP Profitability and Performance Management. Utiliza la BAPI `BAPI_ACC_DOCUMENT_POST`. Para más información, véase la documentación del módulo de funciones.
- **Contabilidad de acreedores en Finanzas:**
Este tipo de función le permite contabilizar una entrada de deudores en SAP ERP o SAP S/4HANA. Cada registro se asigna a una contabilización, una cuenta de cliente en un lado y una cuenta de mayor en la otra. Si se define un destino RFC en el nivel de entorno, las entradas se contabilizan en ese sistema. Para los escenarios de integración de FI-GL con SAP ERP o SAP S/4HANA, esta funcionalidad permitirá contabilizar documentos de libro mayor de SAP Profitability and Performance Management. Utiliza la BAPI `BAPI_ACC_DOCUMENT_POST`. Para más información, véase la documentación del módulo de funciones.
- **Finanzas ampliadas**
Se trata de una combinación de los tipos de funciones de «libro mayor en Finanzas» y «contabilidad de acreedores/deudores en Finanzas». Si se define un destino RFC en el nivel de entorno, las entradas se contabilizan en ese sistema.
La contabilización solo finaliza cuando se asigna una de las cuentas de mayor siguientes:
 - `accountgl[1]`
En este caso, el sistema crea un documento de cuentas por cobrar.
 - `accountgl[[2]`
En este caso, el sistema contabiliza un documento de cuentas por pagar.

i Nota

La contabilización no finaliza cuando se asignan las dos cuentas `accountg11 [1]` y `accountg1 [2]`. En estos casos, el sistema muestra un error durante la ejecución de la función. Por consiguiente, le recomendamos que asigne solo una cuenta de mayor.

Para los escenarios de integración de FI-GL con SAP ERP o SAP S/4HANA, esta funcionalidad permitirá contabilizar documentos de libro mayor de SAP Profitability and Performance Management. Utiliza la BAPI `BAPI_ACC_DOCUMENT_POST`. Para más información, véase la documentación del módulo de funciones.

- **Libro mayor de Finanzas**

Este tipo de función le permite contabilizar una entrada de libro mayor en SAP ERP o SAP S/4HANA. Cada registro se asigna a una contabilización, un débito y un crédito en cada una de las partes. Si se define un destino RFC en el nivel de entorno, las entradas se contabilizan en ese sistema.

Para los escenarios de integración de FI-GL con SAP ERP o SAP S/4HANA, esta funcionalidad permitirá contabilizar documentos de libro mayor de SAP Profitability and Performance Management. Utiliza la BAPI `BAPI_ACC_DOCUMENT_POST`. Para más información, véase la documentación del módulo de funciones.

- **Posiciones del libro mayor de Finanzas**

Este tipo de función le permite contabilizar una entrada de libro mayor en SAP ERP o SAP S/4HANA, con varias líneas por documento. Un campo de agrupación especifica qué líneas se deben agrupar en un documento. Los importes de débito (positivo) y los importes de crédito (negativos) deben sumar cero. Para los tipos de adaptador de función remota «Libro mayor Finanzas» y «Partidas de libro mayor Finanzas», puede actualizar los siguientes valores y realizar las respectivas contabilizaciones utilizando el campo *Estado de documento*:

- `header-docu_status = «2»`: El sistema solo simula la contabilización del documento sin contabilizar el documento en el sistema de destino.
- `header-docu_status = <vacío>`: El sistema contabiliza un documento normal.
- `header-docu_status = «V»`: El sistema contabiliza un documento preliminar.

El tipo de función utiliza la BAPI `BAPI_ACC_DOCUMENT_POST`. Para más información, véase la documentación del módulo de funciones.

- **Script R de HANA**

Se llama un procedimiento de script R externo. La interfaz prevista del script R externo se muestra en la etiqueta *Reglas*. El script R se puede indicar directamente en la etiqueta *Reglas*.

- **Procedimiento almacenado en HANA**

Se llama un procedimiento almacenado SAP HANA externo. La interfaz prevista del procedimiento almacenado SAP HANA externo se muestra en la etiqueta *Reglas*. Debe definir el esquema de autoría que utiliza el sistema para almacenar el procedimiento junto con el nombre del procedimiento.

- **Función externa**

El módulo de funciones (remoto) indicado se llama durante la ejecución. Si el destino RFC indica el sistema local, el módulo de funciones puede ser un módulo de funciones regular o un módulo de activación remota. Si el destino RFC indica un sistema distinto al sistema local, el módulo de funciones asignado debe ser un módulo de activación remota. El interface previsto de la función externa se muestra en la etiqueta *Reglas*.

- **Replicar datos maestros de CO**

Replica los datos maestros y las jerarquías para determinados campos de módulo de Controlling como *Centro de coste*, *Clase de coste*, *Centro de beneficio*, etc. a partir de un sistema SAP S/4HANA o SAP ERP integrado en los campos de entorno de SAP Profitability and Performance Management.

- **Comercial**

Para los escenarios de integración con SAP ERP o SAP S/4HANA, esta funcionalidad permite la creación de pedidos de cliente, consultas o cotizaciones en SAP ERP o en el módulo Comercial de SAP S/4HANA a partir de SAP Profitability and Performance Management.

Es un procesamiento en masa. Se pueden crear varios documentos diferentes a la vez. Utiliza los BAPIs de Comercial BAPI_SALESORDER_CREATEFROMDAT2, BAPI_INQUIRY_CREATEFROMDATA2 y BAPI_QUOTATION_CREATEFROMDATA2.

- **Posiciones de balance/PyG**

Para los escenarios de integración de FI-GL con SAP S/4HANA, esta funcionalidad permitirá recuperar varios balances (provisionales) de FI en SAP Profitability and Performance Management. Este adaptador aprovecha el servicio OData de SAP FAC_FINANCIAL_STATEMENT_SRV en la parte de FI.

Los siguientes campos de cabecera solo están disponibles para el tipo de adaptador de función remota «Partidas de balance contable»:

- **Separador de decimales:** Define el separador que se debe utilizar dentro de la función.
- **Destino RFC HTTP:** Aquí puede especificar el tipo de destino RFC «H» del sistema remoto, donde se almacenan los datos de entrada.

- **Pedido**

Para los escenarios de integración con SAP ERP o SAP S/4HANA, este nuevo tipo de adaptador de función remota permite crear un pedido en Gestión de materiales desde SAP Profitability and Performance Management. Utiliza la BAPI BAPI_PO_CREATE1. Para obtener más información, consulte la documentación del módulo de funciones y la ayuda de la aplicación.

- **Contabilización de clases de coste secundario**

Para los escenarios de integración con SAP ERP o SAP S/4HANA, este nuevo tipo de adaptador de función remota permite contabilizar la imputación de costes manual con contabilización de clases de coste secundario en Controlling desde SAP Profitability and Performance Management. Utiliza la BAPI BAPI_ACC_MANUAL_ALLOC_POST. Para obtener más información, consulte la documentación del módulo de funciones y la ayuda de la aplicación.

- **Nueva contabilización de costes primarios**

Para los escenarios de integración con SAP ERP o SAP S/4HANA, este tipo de adaptador de función remota le permite volver a contabilizar la contabilización de costes primarios en Controlling de SAP Profitability and Performance Management. Utiliza la BAPI BAPI_ACC_PRIMARY_COSTS_POST.

- **Replicar datos maestros de objeto info [página 324]**

Esta funcionalidad permite replicar los datos maestros de objetos de información desde sistemas remotos (por ejemplo SAP ERP o SAP S/4HANA) en los correspondientes campos de entorno dentro de SAP Profitability and Performance Management.

Según el tipo de adaptador de función remota seleccionado, tiene a disposición un subconjunto de los siguientes campos:

- **Destino RFC**
El destino RFC «Conexión ABAP» definido en este campo se utiliza para contabilizar documentos, llamar reports externos, obtener datos maestros y jerarquías. El destino RFC debe existir en SM59 antes de utilizar. Si no se introduce ningún valor en este campo, se utilizará el mandante local y el sistema.
- **Destino RFC HTTP**
El destino RFC del tipo «Conexión HTTP» definido en este campo se utiliza si necesita ejecutar servicios OData de SAP (por ejemplo, para el tipo de adaptador de función remota «Partidas de balance contable»).
- **Modo de ampliación de longitud de campo**
Este campo de solo lectura indica el tipo de datos de los campos de importe que utiliza el sistema remoto definido en el destino RFC:
 - No ampliado, modo de compatibilidad: valores de importe del tipo DECIMAL(23,4)

- Modo de destino: valores de importe del tipo DECIMAL(31,8)
- *Esquema de autor*
Esto se asigna en el esquema físico a objetos transportados o almacenados con la base de datos de SAP HANA.

i Nota

Debe asignar el esquema físico que el procedimiento almacenado está ubicado en el esquema de autor. Para más información, véase *Actualizar asignación de esquemas para el esquema NXI* (parte de la guía de administración de SAP Profitability and Performance Management).

- *Procedimiento almacenado*
Nombre del procedimiento almacenado que se debe ejecutar.
- *Separador decimal*
Define el separador que se debe utilizar dentro de la función.
- *Nombre de función*
Especifica el nombre de una función NetWeaver remota o un servicio Web que se llama para visualizar la interfaz prevista en la pestaña *Reglas* .

Todas las demás opciones de cabecera, como *Incluir datos de entrada originales*, *Tratamiento de resultados*, *Suprimir resultados iniciales* y *Tabla de modelo de resultado* se denominan «Módulos de funciones» y no son específicos de la función del adaptador de función remota. Para más información sobre estas opciones, véase [Cabecera \[página 10\]](#).

Entrada

Para más información sobre las entidades de modelado, véase [Entrada \[página 12\]](#).

Reglas

- Formato de regla: Formulario de tabla
Esto está disponible para los tipos de función remotos siguientes: Finanzas, Replicar datos maestros de CO y Distribución de ventas
 - Componente
Posición de componente correspondiente relevante para el adaptador de función remoto específico
 - Nombre
Descripción de componente
 - Clase de declaración
Entrada: Campo o valor introducido que se envía al componente correspondiente en el sistema destino definido en el destino RFC. Si el destino RFC no está definido, la entrada se contabilizará o actualizará en el sistema de origen.
Salida: El campo aquí indicado recibe el valor de componente correspondiente del sistema destino definido en el destino RFC y se incluye en el resultado de ejecución.
 - Es obligatorio
Verde: El campo *Es obligatorio* está fijado en «Sí». Esto indica que se debe realizar una entrada para este componente.
Naranja: El campo *Es obligatorio* está fijado en «Sí». Esto indica que no se ha realizado ninguna entrada para este componente.
Gris: Si el campo *Es obligatorio* está fijado en «No», significa que no se requiere una entrada para este componente.
 - Campo

Los campos que puede utilizar con esta función según la función de entrada.

- Descripción
Descripción de campo

i Nota

Para verificar los campos que se han definido para cada tipo de función, proceda del siguiente modo:

1. Vaya a la transacción `/n/nxi/p1_mf`
2. Desde aquí vaya a **Tipo de regla** > **Asignación de adaptador de función remota**.
3. El sistema le da la opción de seleccionar un tipo de RFA (por ejemplo, Contabilidad principal de finanzas).
4. Esto le proporciona un resumen de los campos definidos para la función específica.
5. Puede efectuar determinadas modificaciones en la lista de asignación. Abra un incidente de cliente para informar de una solicitud de modificación.

- Formato de regla: Plantilla y extracto
Esto está disponible para los tipos de función remotos siguientes: Procedimiento almacenado en HANA y función externa
 - Plantilla
Se utiliza como guía de plantilla para crear el procedimiento que se llama en el adaptador de función remota: Procedimiento almacenado en HANA y función externa.
 - Extracto
El sistema muestra la interfase prevista, siempre que haya definido el procedimiento en la cabecera de la función.
Esto está disponible para el tipo de función remota: Script R de HANA
- Plantilla
Se utiliza como la guía de plantilla para crear scripts que ejecuta el adaptador de función remota: Script R de HANA
- Extracto
Puede introducir el script directamente en la interfase de usuario del adaptador de función remoto.

Destino RFC

Para los tipos FI-GL y FI-GLI existen dos posibilidades para añadir el destino RFC:

- Nivel de entorno
- Nivel de función

Si el destino RFC se actualiza tanto en el nivel de entorno como en el nivel de función, el destino RFC a seguir se actualiza en el nivel de función.

❖ Ejemplo

En la configuración siguiente:

1. Nivel de entorno – Destino RFC: ABC
2. RFA – FI-GLI – Destino RFC: DEF

La función RFA contabilizará el documento en el sistema DEF.

Para SAP Profitability and Performance Management 3.0 SP07 o inferiores, no puede actualizar un destino RFC dentro de estos tipos de funciones, pero sí para SP08 y superiores. Véase la nota de SAP [2902513](#) para más información.

Procedimiento

Acceso a la función

Proceda del siguiente modo para acceder a la función *Adaptador de función remota*:

1. En el mandante, donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione **► Menú SAP ► SAP Profitability and Performance Management ► Modelado ► Iniciar Mis entornos**.
2. Se mostrará la pantalla *Entorno* en una ventana distinta del navegador. Seleccione un entorno existente y continúe. Dentro del entorno, puede configurar la función añadida recientemente.

Configuración de la función

Proceda del siguiente modo para configurar la función *Adaptador de función remota*:

1. En el modo de edición, configure los siguientes campos obligatorios en la cabecera. Para más información sobre la cabecera, consulte la sección anterior *Funciones clave*.
 - *Tipo de adaptador de función remota*
 - *Destino RFC*
 - *Nombre de función*
 - *Modo de ampliaciones de longitud de campo*
 - *Destino RFC HTTP*
 - *Separador decimal*
 - *Suprimir resultados iniciales*
 - *Tabla modelo de resultados*
 - *Incluir datos de entrada originales*
 - *Tratamiento del resultado*
 - *Esquema de autor*
 - *Procedimiento almacenado*

i Nota

En función del tipo de adaptador de función remota seleccionado, la cabecera muestra diferentes campos.

2. Defina la función de entrada que se debe utilizar en la pestaña *Entrada*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Entrada*, consulte [Entrada \[página 12\]](#).

3. Defina los campos que se deben utilizar en la pestaña *Firma*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Firma*, consulte [Firma \[página 14\]](#).

- Defina reglas en la pestaña *Reglas*.

i Nota

Según el tipo de función seleccionado, la pestaña *Regla* muestra diferentes configuraciones de regla.

- Defina las verificaciones que deben utilizarse en la pestaña *Verificaciones*, si es necesario.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Verificaciones*, consulte *Verificaciones [página 18]*.

- Seleccione *Grabar* y, a continuación, *Activar*.

Información relacionada

- Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones SAP Profitability and Performance Management, véase *Conceptos para usuarios clave [página 7]*.
- Para más información sobre cómo añadir y eliminar funciones en los entornos de SAP Profitability and Performance Management, consulte *Jerarquía de funciones [página 66]*.

1.4.3.2.1 Tipo de RFA: Libro mayor de Finanzas

Este tipo de adaptador de función remota «Libro mayor de Finanzas» le permite contabilizar una entrada de libro mayor en SAP ERP o SAP S/4HANA. Cada registro se asigna a una entrada que contiene una contabilización en el Debe y una contabilización en el Haber. Si se define un destino RFC en el nivel de entorno, las entradas se contabilizan en ese sistema.

Para los escenarios de integración de FI-GL con SAP ERP o SAP S/4HANA, esta funcionalidad permite la contabilización de documentos de libro mayor de SAP Profitability and Performance Management. Utiliza la BAPI `BAPI_ACC_DOCUMENT_POST`.

Procedimiento

Preparación

Tenga en cuenta los siguientes puntos antes de configurar el tipo de RFA «Libro mayor de Finanzas»:

- Conexión de base de datos**
Indique la conexión de base de datos «DBCON» en el nivel de entorno.
- Destino RFC**
El destino RFC se puede configurar en el nivel de entorno o en el de función asignando un valor o campo para el componente `control-rfcdest`.

i Nota

Si no indica ningún destino RFC, el sistema contabiliza en el mandante local y en el sistema.

3. Función de entrada

Si desea contabilizar partidas de libro mayor en SAP ERP o SAP S/4HANA, la función remota requiere una función de entrada que asigne los campos de la función de entrada a los componentes en la pestaña *Reglas*.

i Nota

El tipo RFA «Libro mayor de Finanzas» utiliza el interface de contabilidad estándar (BAPI). Esto significa que los registros de entrada se validan de acuerdo con las reglas de contabilidad financiera estándar de SAP.

La función de entrada puede ser una tabla modelo, una vista modelo o el resultado de otra función, siempre que contenga los campos necesarios.

Ejemplo

Fecha de contabilización (ZE_PO DAT)	Em- presa (ZE_FC MP)	Cuenta de mayor (ZE_FG IC)	Centro de coste (ZE_CO SCENT)	Centro de coste emisor (ZE_SC NTR)	Texto de partida (ZE_IT MTXT)	Im- porte de débito (ZE_DE BITAMT)	Clave de moneda (ZE_CU KY)	Im- porte de crédito (ZE_CR EDITAM T)	Im- porte de la opera- ción (ZE_TRANS AMT)	Tasa de distri- bución (ZE_DI STRATE)	Clave de objeto (ZE_OB JKEY)
20190101	0001	00004 05200	00000 09200	00000 09400	Coste de administración	95000	EUR	-95000	49500 0	19	

i Nota

Las entradas utilizadas (por ejemplo, para *Empresa*, *Cuenta de mayor*, *Centro de coste*, etc.) son solo para este ejemplo.

Configuración

Configure la función RFA de la siguiente manera:

1. En el modo de edición, seleccione el botón *Añadir*.
2. Aparece la ventana Función. Introduzca las entradas en los campos obligatorios:
 - *Función*
 - *Descripción*
 - *Tipo de función* = «Adaptador de función remota»
3. Si es necesario, rellene los campos opcionales:
 - *Tratamiento de eventos*
 - *Tipo de procesamiento*
 - *Partición*

4. Seleccione *OK* y grabe sus entradas.
5. En el modo de edición, introduzca los siguientes detalles de la función:
 1. *Adaptador de función remota* = «Libro mayor de Finanzas»
 2. *Destino RFC*: Si no está fijado, el sistema utiliza el destino RFC definido en la pestaña *Opciones avanzadas* del entorno. Si desea replicar los datos maestros desde un sistema remoto, puede definir aquí el destino RFC. Si no hay ningún destino RFC asignado, el sistema utilizará el mandante y el sistema locales.
 3. En la pestaña *Entrada*, especifique la función de entrada.
6. En la pestaña *Reglas*, establezca la siguiente asignación:

Componente	Nombre	Tipo de función	Es obligatorio	Campo
header-obj_key	Clave de referencia.	FI-GL	X	ZE_OBJKEY
header-comp_code	Sociedad	FI-GL	X	ZE_FGLC
header-doc_date	Fecha de documento en documento	FI-GL	X	ZE_PODAT
header-doc_type	Clase de documento	FI-GL	X	'SA'
header-header_txt	Texto de cabecera de documento	FI-GL		COST ALLOCATION - FIGL'
header-pstng_date	Fecha contable en el documento	FI-GL	X	ZE_PODAT
header-username	Nombre de usuario	FI-GL	X	SY-UNAME
accountgl[1]-gl_account	Cuenta de libro mayor (Debe)	FI-GL	X	ZE_FGLC
accountgl[1]-item_text	Texto de partida (Debe)	FI-GL		ZE_ITMTXT
accountgl[1]-cost-center	Centro de coste (Debe)	FI-GL		ZE_COSCENT
accountgl[2]-gl_account	Cuenta de libro mayor (Haber)	FI-GL	X	ZE_FGLC
accountgl[2]-item_text	Texto de partida (Haber)	FI-GL		ZE_ITMTXT
accountgl[2]-cost-center	Centro de coste (Haber)	FI-GL		ZE_SCNTR
amount[1]-currency	Clave de moneda (Debe)	FI-GL	X	ZE_CUKY
amount[1]-amt_doc-cur	Importe en moneda del documento (Debe)	FI-GL	X	ZE_DEBITAMT
amount[2]-currency	Clave de moneda (Haber)	FI-GL	X	ZE_CUKY
amount[2]-amt_doc-cur	Importe en moneda del documento (Haber)	FI-GL	X	ZE_CREDITAMT

7. Una vez haya finalizado la configuración, seleccione *Activar*.

8. Seleccione *Ejecutar*.

El resultado es el mismo que la entrada y la configuración introducidas en la ficha *Reglas*. Todos los registros asignados se contabilizan en el sistema SAP S/4HANA.

El número de documento se introduce en el campo *Clave de objeto*.

❁ Ejemplo

Fecha de contabilización (ZE_PO DAT)	Empresa (ZE_FC MP)	Cuenta de mayor (ZE_FG LC)	Centro de coste (ZE_CO SCENT)	Centro de coste emisor (ZE_SC NTR)	Texto de partida (ZE_IT MTXT)	Importe de débito (ZE_DE BITAMT)	Clave de moneda (ZE_CU KY)	Importe de crédito (ZE_CR EDITAMT)	Importe de la operación (ZE_TRANS AMT)	Tasa de distribución (ZE_DISTRATE)	Clave de objeto (ZE_OBJKEY)
20190101	0001	0000405200	0000009200	0000009400	Coste de administración	95000	EUR	-95000	495000	19	01002154050012019

La clave de objeto 010021540500012019 se compone de la siguiente manera: número de documento + sociedad + ejercicio:

- Número de documento = 0100215405
- Sociedad = 0001
- Ejercicio fiscal = 2019

9. Verifique si las entradas se han contabilizado correctamente:

1. Abra el sistema de destino iniciando la transacción *FBL3N* en el sistema remoto en el el menú de SAP Easy Access, en **Contabilidad > Contabilidad financiera > Libro mayor > Documento > Visualizar**.
2. Indique los siguientes detalles:
 - *Número de documento*
 - *Sociedad*
 - *Ejercicio fiscal*
3. Seleccione *Continuar*.
4. El documento se visualiza en el sistema SAP S/4HANA.

1.4.3.2.2 Tipo de RFA: Replicar datos maestros de InfoObjeto

El tipo de adaptador de función remota (RFA) «Replicar datos maestros de InfoObjeto» le permite replicar los datos maestros y la jerarquía de los InfoObjetos de sistemas remotos (por ejemplo, SAP ERP o SAP S/4HANA) en los campos de entorno correspondientes dentro de SAP Profitability and Performance Management.

Procedimiento

Para replicar los datos del InfoObjeto, se utiliza una tabla modelo como entrada de la función RFA.

Debe crear un campo de entorno porque solo se pueden utilizar campos de entorno para replicar datos maestros del InfoObjeto.

Datos de entrada: Tabla de modelo

ENV_FLD_FR	ENV_FLD_TO
IO_SOURCE	ENV_FLD_RESULT

Explicación de los campos en la tabla anterior:

- ENV_FLD_FR: Un campo de entorno utilizado como cabecera de columna en la tabla modelo que contiene el InfoObjeto.
- ENV_FLD_TO: Un campo de entorno utilizado como cabecera de columna en la tabla modelo que contiene el campo de destino.
- ENV_FLD_RESULT: Un campo de entorno que contiene los datos maestros replicados.
- IO_SOURCE: Un campo de InfoObjeto utilizado para replicar los datos maestros.

i Nota

La función de entrada para la RFA puede ser una tabla modelo, una vista modelo o un resultado de otras funciones siempre que contenga los campos necesarios.

Proceda del siguiente modo para configurar una función RFA:

1. En el modo de edición, seleccione el botón *Añadir*.
2. Se muestra la ventana *Función*. Complete los campos necesarios:
 - *Función*
 - *Descripción*
 - *Tipo de función* = «Adaptador de función remota»
3. Complete los campos opcionales según sea necesario:
 - *Tratamiento de eventos*
 - *Grabación en log*
 - *Tipo de procesamiento*
 - *Partición*
4. Seleccione *OK* y grabe sus entradas.
5. En el modo de tratamiento, complete los siguientes detalles de la función:
 1. *Tipo de adaptador de función remota* = «Replicar datos maestros de InfoObjeto»
 2. *Destino RFC*: Si desea replicar los datos maestros desde un sistema remoto, puede definir aquí el destino RFC.
Si no indica nada aquí, el sistema utilizará el destino RFC definido en la pestaña *Opciones avanzadas* del entorno.
Si no hay ningún destino RFC asignado, el sistema utilizará el mandante y el sistema locales.
 3. En la pestaña *Entrada*, especifique la función de entrada. Utilice la tabla modelo como se describe en la tabla *Datos de entrada* anterior.
 4. Configure las reglas. Los dos componentes siguientes son obligatorios:

- *Campo de InfoObjeto*: el campo asignado a este componente es un campo de entorno que contiene los datos maestros replicados.
Según los datos de entrada, el campo que necesita asignar es ENV_FLD_RESULT.
 - *InfoObjeto-InfoObjeto*: El campo asignado a este componente es el campo InfoObjeto que es la fuente de los datos maestros a replicar.
Según los datos de entrada, el campo que necesita asignar es IO_SOURCE.
6. Grabe y active la función.
 7. Después de ejecutar la función, verifique si los datos maestros se han replicado.
Para ello, proceda como se indica:
 1. Vaya a ► *Entorno* ► *Campos de entorno* ► y busque el campo ENV_FLD_RESULT.
 2. Seleccione el campo y pulse *Abrir datos maestros y jerarquía*.
 3. Aparecerá la pantalla *Editor de datos* y mostrará todos los datos maestros y jerarquías que se han replicado.

1.4.3.2.3 Ejemplo de un procedimiento almacenado SAP HANA

Requisito previo

El adaptador de funciones remoto requiere datos de entrada que el sistema procesa con el procedimiento almacenado SAP HANA.

En este ejemplo, se utilizan los datos de entrada en el formulario de una tabla modelo, para mostrar la conexión y la lógica del adaptador de función remota del tipo de procedimiento almacenado SAP HANA.

1. Cree una tabla modelo.
2. Denomínela «Entrada RFA», por ejemplo.
3. En la parte derecha de la pantalla, configure la tabla modelo mediante las entradas siguientes:
 - *Fuente de tabla modelo*: Entorno
 - *Datos de transporte*: Por defecto (no)
4. Añada un campo.

❖ Ejemplo

En este ejemplo, se ha añadido el campo JB_PROD (característica, longitud = 50) para mostrar la relación entre los datos de entrada y el adaptador de función remota.

5. Seleccione *Actualizar datos* y añada una entrada.

❖ Ejemplo

En este ejemplo, los datos añadidos son PRD01.

Campo de producto (JB_PROD)

PRD01

6. Ahora la entrada se ha definido y está lista para ser utilizada.

Adaptador de función remota

La función *Adaptador de función remota* proporciona capacidades de comunicación automáticas a otras aplicaciones y sistemas de forma que puedan incluirse en los cálculos y los procesos.

Una de ellas es **HANA STORED PROCEDURE**, donde la función puede llamar un procedimiento almacenado SAP HANA externo para procesar la función de entrada en el paso 6. .

Cómo configurar el adaptador de función remota

1. Cree un adaptador de función remota.
2. Denomínelo «Función RFA», por ejemplo.
3. En la parte derecha de la pantalla, configure la cabecera del adaptador de función remota mediante las entradas siguientes:
 - *Tipo de función*: **HANA STORED PROCEDURE**
 - *Suprimir resultado inicial*: Por defecto
 - *Tabla modelo de resultados*: Vacío (por defecto)
 - *Esquema de creación*: <Donde se localiza el procedimiento>
 - *Procedimiento almacenado*: <El procedimiento almacenado creado que procesa los datos de entrada>
 - *Incluir datos de entrada originales*: Por defecto
 - *Tratamiento de resultados*: Por defecto
4. En la parte derecha de la pantalla, configure las pestañas del adaptador de función remota.
 - *Función de entrada*: <Introduzca la función de entrada que el procedimiento almacenado SAP HANA requiere procesar>
Para este ejemplo, es el requisito previo de la tabla modelo «Entrada RFA» que se creó anteriormente.
 - La pestaña *Regla* tiene dos secciones:
 1. La sección *Plantillas* (sólo lectura)
Este es un procedimiento generado basándose en la función de entrada que se puede utilizar como una plantilla para el procedimiento almacenado SAP HANA.
El configurador se debe tener en cuenta el hecho de que esta plantilla es un formato obligatorio y que debe verificarse estrechamente mediante el llamado procedimiento almacenado SAP HANA

❁ Ejemplo

☰ Código de ejemplo

```
CREATE PROCEDURE "<SCHEMA>". "<HANAPROCEDURE>"
(IN it_al "<DEFAULT SCHEMA>". "/NXI/TP1AL",
IN it_input TABLE(JB_PROD NVARCHAR(50)),
OUT ot_result TABLE(JB_PROD NVARCHAR(50), FS_PER_MSG_TEXT_
NVARCHAR(5000), FS_PER_FORMULA NVARCHAR(5000)),
OUT ot_msg TABLE(MSGTY NVARCHAR(1), MSG_TEXT NVARCHAR(5000))
```

```

) LANGUAGE SQLSCRIPT SQL SECURITY DEFINER AS
BEGIN
END;

```

2. Sección *Sentencias* (sólo lectura)

Esto refleja las sentencias SQL del llamado procedimiento almacenado SAP HANA.

La sección de parámetros de los procedimientos almacenados SAP HANA debe completarse con el correspondiente formato de plantilla basándose en la función de entrada.

En este ejemplo, tiene el siguiente aspecto:

≡ Código de ejemplo

```

CREATE PROCEDURE "<SCHEMA>". "<HANAPROCEDURE>"
(IN it_al "<DEFAULT SCHEMA>". "/NXI/TP1AL",
IN it_input TABLE(JB_PROD NVARCHAR(50)),
OUT ot_result TABLE(JB_PROD NVARCHAR(50), FS_PER_MSG_TEXT_
NVARCHAR(5000), FS_PER_FORMULA_ NVARCHAR(5000)),
OUT ot_msg TABLE(MSGTY NVARCHAR(1), MSG_TEXT NVARCHAR(5000))
) LANGUAGE SQLSCRIPT SQL SECURITY DEFINER AS
BEGIN
ot_result = select 'ABC' as JB_PROD, 'MSG_TEXT' as FS_PER_MSG_TEXT_,
'MS_FORMULA' as FS_PER_FORMULA_ from dummy;
ot_msg = select 'I' as MSGTY, 'SUCCESS' as MSG_TEXT from dummy;
END;

```

i Nota

Explicación

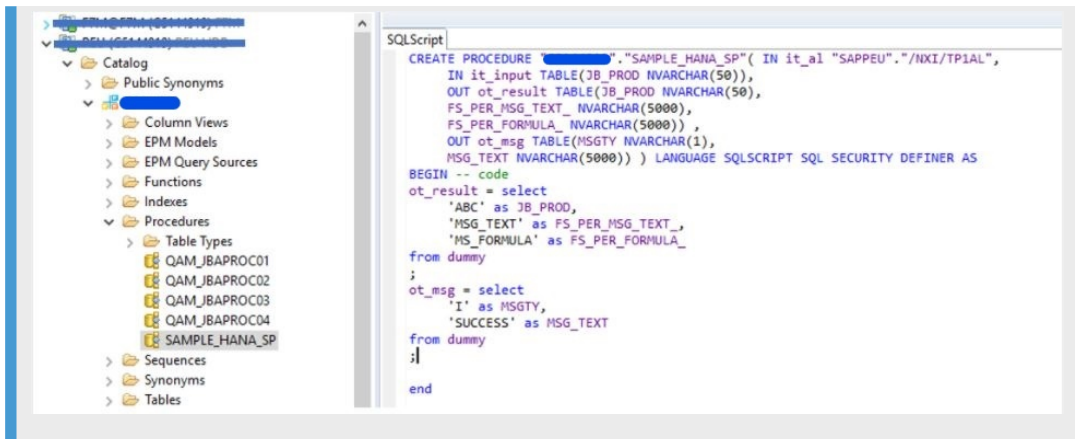
- `ot_result` = Es la sección en la que se llevará a cabo el proceso de entrada con ayuda del procedimiento almacenado SAP HANA.

En el ejemplo anterior, el procedimiento determina que el valor «ABC» se asigna al campo, `JB_PROD`, asigne «MSG_TEXT» al campo `FS_PERMSG_TEXT_` y añada «MS_FORMULA» como un valor para el campo `FS_PER_FORMULA_`.

Debido a que los últimos dos campos son campos técnicos, el escenario puede centrarse ahora en `JB_PROD` obteniendo el valor «ABC».
- `ot_msg` = Esta es la sección donde el procedimiento almacenado SAP HANA puede manipular y fijar la información de ejecución.

En el ejemplo anterior, el procedimiento manifiesta que el valor «I» o la «Información» se ha asignado como `MSGTY` (msgtype) y tiene la palabra «CORRECTO» como `MSG_TEXT`.

Nota adicional: Este es un ejemplo real de un procedimiento SAP HANA que SAP Profitability and Performance Management puede llamar en el adaptador de función remota (de forma análoga a la sección *Sentencias* en la pestaña *Regla* anterior).



3. **Verificación:** No es obligatorio realizar entradas en esta pestaña, pero si es necesaria una verificación después del proceso, puede introducir las condiciones de verificación adecuadas en esta pestaña.
4. **Documentación:** No es obligatorio realizar entradas en esta pestaña, pero puede utilizarla para documentar el escenario o proporcionar documentación o instrucciones sobre la función modelada.
5. Una vez haya finalizado la configuración, seleccione **Activar**.
6. A continuación, **Ejecutar**.

❁ Ejemplo

Aquí tiene el resultado de la función de adaptador de función remota tras la llamada de un procedimiento almacenado SAP HANA para procesar la función de entrada:

SAP				RFA Function (23121)
Filter				
Result List				
#02 Result_All Fields *				
Product field (JB_PROD)	FS_PER_FORMULA_	FS_PER_MSG_TEXT_		
ABC	MS_FORMULA	MSG_TEXT		

Aquí tiene el log de aplicación de la función de adaptador de función remota tras la llamada de un procedimiento almacenado SAP HANA para procesar la función de entrada:

Application Log		
Status	Function	Message Text
✓	RFA Function	Run started for Environment=915, Version=JBA, Function=23121, Run Type=RUN
✓	RFA Function	Run Attributes Process=, Activity=, Run=02E0EC2E788F1ED996DB52E2800CF163...
✓	RFA Function	Run Parameters Package=, Package Parameter=, Package Selection=
✓	RFA Function	Input 23113 selected 1 records
✓	RFA Function SUCCESS

1.4.3.3 Escritura

La *escritura* es una función de procesamiento que le permite escribir en los componentes *tablas de modelo*, *BWs de modelo* y *RDL de modelo*. Por lo tanto, la *escritura* cubre todas las complejidades técnicas de los diferentes modos de acceso.

Funciones clave

Cabecera

En primer lugar debe definir la función de salida. Para ello puede utilizar todas las tablas de modelo, los BWs de modelo y los RDLs de modelo del entorno.

i Nota

El tipo de proceso debe fijarse siempre en los atributos de función como «Ejecutable».

La función detecta automáticamente el tipo de la función de salida y ofrece opciones dependientes.

1.4.3.3.1 Salida: Tabla de modelo

Si la función de salida es una tabla de modelo, puede seleccionar uno de los siguientes tipos de escritura de modelo:

- [Insertar \[página 332\]](#).
- [Borrar e insertar \[página 333\]](#).

i Nota

Tenga en cuenta lo siguiente cuando utilice este tipo de función de salida:

- Seleccione los campos clave apropiados en la tabla de modelo de salida.
- Utilice las condiciones de «Agrupar por» para determinar correctamente los campos clave.
- Utilice restricciones únicas, si procede.

Durante la activación, el procedimiento almacenado de HANA se genera en función de lo siguiente:

- Funciones de entrada y salida seleccionadas
- Selecciones y fórmulas (si las hubiera) definidas en la pestaña *Entrada y salida* de la función *Escritura*.

Durante la ejecución, el comportamiento del sistema depende del tipo de escritura de modelo:

- Si el tipo de escritura de modelo es «Insertar», el sistema ejecuta el procedimiento almacenado HANA generado e inserta o agrega los nuevos datos para los datos ya existentes en la tabla de modelo de salida.

i Nota

La declaración «Agrupar por» definida en la salida agrupa o agrega los datos con los mismos valores de característica. El comportamiento de agregación de los ratios puede definirse mediante una fórmula (por ejemplo, `SUM (AMOUNT)`, `COUNT (PRODUCT)`).

- Si el tipo de escritura de modelo es «Borrar e insertar», el sistema borra primero los datos de la tabla de modelo de salida y, a continuación, inserta los nuevos datos. En los atributos de función, el tipo de proceso debe fijarse siempre como «Ejecutable».

i Nota

Cuando la escritura se lanza desde una vista iterativa, el sistema elimina los datos solo una vez de la tabla de modelo en el paso de ejecución previa, y no en cada iteración.

Procedimiento

Acceso a la función

Proceda del siguiente modo para acceder a la función *Escritura* con la «Tabla modelo» de salida:

1. En el mandante, donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione **Menú SAP > SAP Profitability and Performance Management > Modelado > Iniciar Mis entornos**.
2. Se mostrará la pantalla *Entorno* en una ventana distinta del navegador. Seleccione un entorno existente y continúe. Dentro del entorno, puede configurar la función añadida recientemente.

Configuración de la función

Proceda del siguiente modo para configurar la función *Escritura* con la «Tabla modelo» de salida:

1. En el modo de edición, configure los siguientes campos obligatorios en la cabecera. Para más información sobre la cabecera, consulte la sección anterior *Funciones clave*.
 - *Función de salida*
 - *Tipo de escritura de modelo*: Seleccione «Insertar» o «Eliminar e insertar»
2. Defina la función de entrada que se debe utilizar en la pestaña *Entrada*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Entrada*, consulte [Entrada \[página 12\]](#).

3. Defina los campos que se deben utilizar en la pestaña *Firma*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Firma*, consulte [Firma \[página 14\]](#).

4. Defina los campos que se deben utilizar en la pestaña *Salida*. Para ello, proceda como se indica:
 1. Seleccione **+** (*Añadir*).
 2. Se visualiza la pantalla *Campos*. Seleccione los campos que desea añadir y, a continuación, seleccione *OK*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Salida*, consulte [Salida \[página 16\]](#).

- Defina las verificaciones que deben utilizarse en la pestaña *Verificaciones*, si es necesario.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Verificaciones*, consulte [Verificaciones \[página 18\]](#).

- Seleccione *Grabar* y, a continuación, *Activar*.

Información relacionada

- Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Conceptos para usuarios clave \[página 7\]](#).
- Para más información sobre cómo añadir y eliminar funciones en los entornos de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Jerarquía de funciones \[página 66\]](#).

1.4.3.3.1.1 Ejemplo: Tipo de escritura de modelo "Insertar"

Todos los datos que aparecen a continuación se muestran en la pestaña *Analizar* de la tabla de modelo.

En la función de salida utilizada aquí para la ilustración, la fuente de la tabla de modelo es «Entorno».

Función de entrada

Cliente	Producto	Cantidad	Importe
CN001	PROD01	50	500
CN002	PROD02	100	1000
CN002	PROD03	200	2000
CN003	PROD01	250	2500

Función de salida

Antes de la ejecución

Cliente	Producto	Cantidad	Importe
CN001	PROD01	11	111
CN002	PROD02	22	222
CN003	PROD02	33	333
CN004	PROD05	55	555

Después de la ejecución

Cliente	Producto	Cantidad	Importe
CN001	PROD01	61	611
CN002	PROD02	122	1222
CN002	PROD03	200	2000
CN003	PROD01	250	2500
CN003	PROD02	33	333
CN004	PROD05	55	555

1.4.3.3.1.2 Ejemplo: Tipo de escritura de modelo "Borrar e insertar"

Todos los datos que aparecen a continuación se muestran en la pestaña *Analizar* de la tabla de modelo.

En la función de salida utilizada aquí para la ilustración, la fuente de la tabla de modelo es «Entorno».

Función de entrada

Cliente	Producto	Cantidad	Importe
CN001	PROD01	50	500
CN002	PROD02	100	1000
CN002	PROD03	200	2000
CN003	PROD01	250	2500

Función de salida

Antes de la ejecución

Cliente	Producto	Cantidad	Importe
CN001	PROD01	11	111
CN002	PROD02	22	222
CN003	PROD02	33	333
CN004	PROD05	55	555

Después de la ejecución: Sin selección de proceso

Cuando la función se ejecuta sin selección de proceso, el sistema primero borra todos los datos y, a continuación, añade datos nuevos.

Cliente	Producto	Cantidad	Importe
CN001	PROD01	50	500
CN002	PROD02	100	1000
CN002	PROD03	200	2000
CN003	PROD01	250	2500

Después de la ejecución: Con selección de proceso

Cuando se ejecuta la misma función con selección de proceso, por ejemplo, «Producto = PROD01, PROD03», el sistema primero borra solo los datos para PROD01 y PROD03 según su selección y luego añade datos nuevos para PROD01 y PROD03. La siguiente tabla muestra los resultados de la ejecución con la condición de selección «Producto = PROD01, PROD03».

Cliente	Producto	Cantidad	Importe
CN001	PROD01	50	500
CN002	PROD02	22	222
CN002	PROD03	200	2000
CN003	PROD01	250	2500
CN003	PROD02	33	333

1.4.3.3.2 Salida: Modelo BW

Si la función de salida es modelo BW, puede seleccionar uno de los siguientes tipos de escritura de BW:

- [Carga \[página 335\]](#)
- [Planificación \[página 338\]](#)

1.4.3.3.2.1 Tipo de escritura BW "Carga"

Los datos se escriben mediante el proceso de transferencia de datos (DTP, por sus siglas en inglés), y los usuarios que están tratando los datos no puede continuar trabajando durante este tiempo.

Está disponible el tipo de escritura de modelo «Insertar». Para más información, consulte [Ejemplo: Tipo de escritura de modelo "Insertar" \[página 337\]](#).

Durante la activación, se generan los siguientes objetos BW (para más información, véase [Atributos de tiempo de ejecución](#)):

- Fuente de datos
- Transformación
- Proceso de transferencia de datos
- En función del tipo de modelo BW, los tipos de proceso necesarios se añaden a la cadena de procesos.

Comportamiento de carga en tiempo real

1. Si la fuente de modelo BW es «Entorno», después de la ejecución, el comportamiento de carga en tiempo real se fija en:
 - Modo de carga si la opción *Editable* es «No»
 - Modo de planificación si la opción *Editable* es «Sí».
2. Si la fuente del modelo BW es «Business Warehouse» y el InfoSitio BW es «aDSO de planificación», el comportamiento de carga en tiempo real siempre se fija en el modo de «planificación» tras la ejecución.

Activación de datos

1. Si la fuente del modelo BW es «Business Warehouse» (objetos DataStore avanzados de BW y objetos DataStore clásicos), que requiere la activación de datos, los datos se activan automáticamente en la cadena de procesos al finalizar la carga y están disponibles para el reporting inmediatamente.
2. Si la fuente del modelo BW es «Business Warehouse» (objetos DataStore avanzados creados, como «InfoCubo»), los datos estarán disponibles inmediatamente para el reporting una vez finalizada la carga. Aquí no se realiza ninguna activación de datos.

Durante la ejecución, se ejecuta la cadena de procesos generada, que carga los datos de la función de entrada a la función de salida mediante el proceso de transferencia de datos (DTP).

Procedimiento

Acceso a la función

Proceda del siguiente modo para acceder a la función *Escritura* con el «Modelo BW» de salida y el tipo de escritura BW «Carga»:

1. En el mandante, donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione **► Menú SAP ► SAP Profitability and Performance Management ► Modelado ► Iniciar Mis entornos ►**.
2. Se mostrará la pantalla *Entorno* en una ventana distinta del navegador. Seleccione un entorno existente y continúe. Dentro del entorno, puede configurar la función añadida recientemente.

Configuración de la función

Proceda del siguiente modo para configurar la función *Escritura* con el «Modelo BW» de salida y el tipo de escritura BW «Carga»:

1. En el modo de edición, configure los siguientes campos obligatorios en la cabecera. Para más información sobre la cabecera, consulte la sección anterior *Funciones clave*.
 - *Función de salida* = «Modelo BW»
 - *Tipo de escritura BW* = «Carga»
 - *Tipo de escritura de modelo* = «Insertar»
2. Defina la función de entrada que se debe utilizar en la pestaña *Entrada*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Entrada*, consulte [Entrada \[página 12\]](#).

3. Defina los campos que se deben utilizar en la pestaña *Firma*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Firma*, consulte [Firma \[página 14\]](#).

4. Defina los campos que deben utilizarse en la pestaña *Salida*, si es necesario. Para ello, proceda como se indica:
 1. Seleccione **+** (*Añadir*).
 2. Se visualiza la pantalla *Campos*. Seleccione los campos que desea añadir y, a continuación, seleccione *OK*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Salida*, consulte [Salida \[página 16\]](#).

5. Defina las verificaciones que deben utilizarse en la pestaña *Verificaciones*, si es necesario.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Verificaciones*, consulte [Verificaciones \[página 18\]](#).

6. Seleccione *Grabar* y, a continuación, *Activar*.

Información relacionada

- Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Conceptos para usuarios clave \[página 7\]](#).
- Para más información sobre cómo añadir y eliminar funciones en los entornos de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Jerarquía de funciones \[página 66\]](#).

1.4.3.3.2.1.1 Ejemplo: Tipo de escritura de modelo "Insertar"

En la función de salida utilizada aquí para la ilustración, la fuente de modelo BW es «Entorno».

Todos los datos que aparecen a continuación se muestran en la pestaña *Analizar* del modelo BW.

Se insertan nuevos registros y los registros existentes se sobrescriben en el modelo BW de salida.

Ejecución de la función de escritura de carga

Función de entrada

Cliente	Producto	Cantidad	Importe
CN001	PROD01	50	500
CN002	PROD02	100	1000
CN002	PROD03	200	2000
CN003	PROD01	250	2500

Función de salida – Antes de la ejecución

Cliente	Producto	Cantidad	Importe
CN001	PROD01	11	111
CN002	PROD02	22	222
CN003	PROD02	33	333
CN004	PROD05	55	555

Función de salida – Después de la ejecución

Cliente	Producto	Cantidad	Importe
CN001	PROD01	50	500
CN002	PROD02	100	1000
CN002	PROD03	200	2000
CN003	PROD01	250	2500
CN003	PROD02	33	333
CN004	PROD05	55	555

Las dos primeras filas se han sobrescrito, mientras que la tercera y la cuarta se han insertado.

Ejecución de la función de escritura de carga con selección de filtro de ID de proceso

El modo de extracción en el DTP siempre se fija en «Completo» desde la fuente de datos al modelo BW. Cuando se ejecuta la función *Escritura* con otra selección de proceso, la condición de filtro DTP se aplica al ID de proceso actual y los datos se filtran y se cargan en el modelo BW.

i Nota

Si el DTP se ejecuta manualmente o desde una cadena de procesos diferente y la función de escritura no la llama, todos los datos se extraen de la fuente de datos y pueden provocar la duplicación de datos.

1.4.3.3.2 Tipo de escritura BW "Planificación"

Los datos se escriben para los objetos de función de salida con el motor de planificación y los usuarios que están tratando los datos pueden continuar trabajando.

Están disponibles los siguientes tipos de escritura de modelo:

- [Insertar \[página 340\]](#)
- [Modificar \[página 341\]](#)
- [Borrar e insertar \[página 342\]](#)

Durante la activación, se generan los siguientes objetos BW (para más información, véase [Atributos de tiempo de ejecución](#)):

- Nivel de agregación
- Filtro
- Función de planificación
- Secuencia de planificación

Información adicional

- Si las instalaciones de BW y SAP Profitability and Performance Management se efectúan en diferentes mandantes, debe definir el destino RFC de llamada de retorno para ejecutar la secuencia de planificación en el mandante BW (código de transacción: `RSPLAN`).
Para definir el destino *RFC de llamada de retorno*, vaya a la pestaña *Avanzado* de la pantalla *Mis entornos*. Para más información, consulte la sección [Avanzado \[página 65\]](#).
- La secuencia de planificación o la función de planificación creada en SAP Profitability and Performance Management puede utilizarse directamente en cualquiera de las herramientas de reporting BW, tal como Analysis for Office (AAO), Lumira o SAP Analytics for Cloud (SAC).

Procedimiento

Acceso a la función

Proceda del siguiente modo para acceder a la función *Escritura* con el «Modelo BW» de salida y el tipo de escritura BW «Planificación»:

1. En el mandante, donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione **► Menú SAP ► SAP Profitability and Performance Management ► Modelado ► Iniciar Mis entornos ►**.
2. Se mostrará la pantalla *Entorno* en una ventana distinta del navegador. Seleccione un entorno existente y continúe. Dentro del entorno, puede configurar la función añadida recientemente.

Configuración de la función

Proceda del siguiente modo para configurar la función *Escritura* con el «Modelo BW» de salida y el tipo de escritura BW «Planificación»:

1. En el modo de edición, configure los siguientes campos obligatorios en la cabecera. Para más información sobre la cabecera, consulte la sección anterior *Funciones clave*.
 - *Función de salida* = «Modelo BW»
 - *Tipo de escritura BW* = «Planificación»
 - *Tipo de escritura de modelo*: Seleccione «Insertar», «Modificar» o «Eliminar e insertar».
2. Defina la función de entrada que se debe utilizar en la pestaña *Entrada*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Entrada*, consulte [Entrada \[página 12\]](#).

3. Defina los campos que se deben utilizar en la pestaña *Firma*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Firma*, consulte [Firma \[página 14\]](#).

4. Defina los campos que deben utilizarse en la pestaña *Salida*, si es necesario. Para ello, proceda como se indica:
 1. Seleccione **+** (*Añadir*).
 2. Se visualiza la pantalla *Campos*. Seleccione los campos que desea añadir y, a continuación, seleccione *OK*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Salida*, consulte [Salida \[página 16\]](#).

5. Defina las verificaciones que deben utilizarse en la pestaña *Verificaciones*, si es necesario.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Verificaciones*, consulte [Verificaciones \[página 18\]](#).

6. Seleccione *Grabar* y, a continuación, *Activar*.

Información relacionada

- Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Conceptos para usuarios clave \[página 7\]](#).
- Para más información sobre cómo añadir y eliminar funciones en los entornos de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Jerarquía de funciones \[página 66\]](#).

1.4.3.3.2.2.1 Ejemplo: Tipo de escritura de modelo "Insertar"

Los datos se insertan o agregan con los datos ya existentes en el modelo BW de salida.

Todos los datos que aparecen a continuación se muestran en la pestaña *Analizar* del modelo BW.

En la función de salida utilizada aquí para la ilustración, la fuente de modelo BW es «Entorno».

Función de entrada

Cliente	Producto	Cantidad	Importe
CN001	PROD01	50	500
CN002	PROD02	100	1000
CN002	PROD03	200	2000
CN003	PROD01	250	2500

Función de salida

Antes de la ejecución

Cliente	Producto	Cantidad	Importe
CN001	PROD01	11	111
CN002	PROD02	22	222
CN003	PROD02	33	333
CN004	PROD05	55	555

Después de la ejecución

Cliente	Producto	Cantidad	Importe
CN001	PROD01	61	611
CN002	PROD02	122	1222

Ciente	Producto	Cantidad	Importe
CN002	PROD03	200	2000
CN003	PROD01	250	2500
CN003	PROD02	33	333
CN004	PROD05	55	555

1.4.3.3.2.2 Ejemplo: Tipo de escritura de modelo "Modificar"

Se sobrescriben los datos con los mismos valores de características y se añaden datos nuevos.

Todos los datos que aparecen a continuación se muestran en la pestaña [Analizar](#) del modelo BW.

En la función de salida utilizada aquí para la ilustración, la fuente de modelo BW es «Entorno».

Función de entrada

Ciente	Producto	Cantidad	Importe
CN001	PROD01	50	500
CN002	PROD02	100	1000
CN002	PROD03	200	2000
CN003	PROD01	250	2500

Función de salida

Antes de la ejecución

Ciente	Producto	Cantidad	Importe
CN001	PROD01	11	111
CN002	PROD02	22	222
CN003	PROD02	33	333
CN004	PROD05	55	555

Después de la ejecución

Ciente	Producto	Cantidad	Importe
CN001	PROD01	50	500
CN002	PROD02	100	1000
CN002	PROD03	200	2000
CN003	PROD01	250	2500
CN003	PROD02	33	333
CN004	PROD05	55	555

1.4.3.3.2.2.3 Ejemplo: Tipo de escritura de modelo "Borrar e insertar"

Los datos existentes no se borran físicamente del modelo BW. En su lugar, todos los valores de la ratio de los datos existentes se convierten al valor «0» mediante la inserción de registros con valores negativos para las ratios. A continuación, los datos nuevos se añaden o agregan a los datos existentes.

Todos los datos que aparecen a continuación se muestran en la pestaña *Analizar* del modelo BW.

En la función de salida utilizada aquí para la ilustración, la fuente de modelo BW es «Entorno».

Función de entrada

Ciente	Producto	Cantidad	Importe
CN001	PROD01	50	500
CN002	PROD02	100	1000
CN002	PROD03	200	2000
CN003	PROD01	250	2500

Función de salida

Antes de la ejecución

Ciente	Producto	Cantidad	Importe
CN001	PROD01	11	111
CN002	PROD02	22	222

Cliente	Producto	Cantidad	Importe
CN003	PROD02	33	333
CN004	PROD05	55	555

Después de la ejecución: Sin selección de proceso

Cliente	Producto	Cantidad	Importe
CN001	PROD01	50	500
CN002	PROD02	100	1000
CN002	PROD03	200	2000
CN003	PROD01	250	2500

Después de la ejecución: Con selección de proceso

Cuando se ejecuta la misma función con selección de proceso (por ejemplo, «producto EQ PROD01, PROD03»), el sistema primero borra solo los datos para PROD01 y PROD03 según su selección y luego añade datos nuevos para PROD01 y PROD03. La siguiente tabla muestra los resultados de la ejecución con la condición de selección «Producto = PROD01, PROD03».

Cliente	Producto	Cantidad	Importe
CN001	PROD01	50	500
CN002	PROD02	22	222
CN002	PROD03	200	2000
CN003	PROD01	250	2500
CN003	PROD02	33	333

i Nota

Para mejorar el rendimiento del sistema, se recomienda utilizar siempre las selecciones de entrada, salida o proceso siempre que sea posible. Estas selecciones se propagan al motor de planificación, lo que reduce la carga de datos inicial cuando se ejecuta la función de planificación. Si no se añade ninguna selección, el motor de planificación selecciona todos los datos del InfoSitio, lo que puede provocar errores OOM (falta de memoria).

1.4.3.3 Salida: RDL de modelo

SAP Profitability and Performance Management escribe registros de datos en un determinado tipo de resultado RDL mediante una función de *escritura* con una función de salida configurada que remita a un RDL de modelo. Esta función de *RDL de modelo* debe estar configurada para que indique un área de datos de resultado y un tipo de resultado específicos.

El sistema escribe estos tipos de resultados llamando las clases AMDP que tienen procedimientos SAP HANA activos. Existen categorías de resultado específicas en las que las clases AMDP generan automáticamente

procedimientos SAP HANA. Por lo tanto, como requisito previo para escribir en determinados tipos de resultados, estos deben asignarse a uno de los siguientes tipos de resultado: HKRIC, HSRIC, HKCFR, HKEPS, HSEPS, HKACG, HSACG, HKAMS, HSAMS, HKANA, HSANA, HKRMC, HSRMC, HKVOL, HSVOL, HKMES, HSMES, HKPAT, HSPAT, HKLSE, HSLSE, HKLFP, HSLFP, HKPAP, HSPAP, HKPAI, HSPAI, HKRPE, HSRPE, HKRPS, HSRPS, HKULT, HSULT, HKVEC, HSVEC, HKCFO, HKCDA.

Si la conexión se establece con RDLs de FPSL, esta se podrá reflejar en la actividad Customizing ► [Libro auxiliar de productos financieros](#) ► [Modelo de datos](#) ► [Editar área de datos de resultado y estructuras de datos](#) ▾. Seleccione [Tipos de resultados de área de datos de resultado](#) para ver si el tipo de resultado se asigna al tipo de resultado aceptado (*TpRes*).

Para más información, consulte la nota SAP [2935308 – PaPM 3.0 Bank Analyzer/Insurance Analyzer Result Data Layer integration](#) 📄.

1.4.4 Funciones de estructuración

SAP Profitability and Performance Management Ofrece las siguiente funciones que le permiten estructurar entornos o modelos:

- [Unidad de cálculo \[página 344\]](#)
La función *Unidad de cálculo* permite estructurar los entornos más amplios en varias partes que pueden definir los procesos y las actividades de forma independiente entre sí. Un ejemplo típico de uso es para estructurar un proceso descentralizado de cierre a final de mes en unidades empresariales y/o unidades de cierre (= unidades de cálculo) independientes, donde cada unidad de cierre tiene sus propios procesos y actividades. Al final, solamente los resultados se almacenan en una ubicación central.
- [Descripción \[página 353\]](#)
La función *Descripción* permite estructurar y documentar el modelo. No afecta al resultado, pero mejora la legibilidad del modelo.

1.4.4.1 Unidad de cálculo

Una unidad de cálculo representa una unidad financiera o empresarial en la que se pueden efectuar cálculos y análisis, como el cierre financiero, con independencia de otras unidades de cálculo.

Una unidad de cálculo es una función de contenedor que define las funciones relevantes para la ejecución mediante plantillas de proceso y actividades. También especifica los parámetros y los campos de selección necesarios para la ejecución.

Desde la perspectiva de modelado, es una colección de objetos, como campos y funciones.

Funciones clave

Plantillas de proceso y actividades

Las plantillas de proceso se utilizan para especificar el conjunto de funciones que son relevantes para la ejecución. La plantilla de proceso está estructurada por una o varias actividades que se deben ejecutar para finalizar el proceso.

Las plantillas de proceso y las actividades se definen mediante la siguiente información:

1. *ID de plantilla de proceso*
ID unívoco válido en todas las unidades de cálculo de una plantilla de proceso a la que se puede hacer referencia en la gestión de procesos para instanciar los procesos.
 2. *Descripción*
Descripción breve de la finalidad de una plantilla de proceso.
 3. *Estado de la plantilla de proceso*
El estado de la plantilla de proceso se puede fijar en Activo o Inactivo. Las plantillas de proceso inactivas no están listas para su implementación. Las plantillas de proceso activas se pueden implementar e instanciar como un proceso de la gestión de procesos y, por consiguiente, se pueden utilizar para ejecutar los procesos en producción.
 4. *Tipo de proceso*
Se puede fijar en «Simulación» o «Ejecución». Si el tipo de proceso se fija en «Simulación», todos los parámetros y las selecciones de campos se pueden modificar en cualquier momento para permitir la simulación. Si el tipo de proceso es «Ejecución», todos los parámetros y las selecciones de campo se deben fijar durante la implementación y no se podrán modificar durante la simulación hipotética.
 5. *ID de actividad*
ID unívoco válido en todas las plantillas de proceso de una actividad a la que se puede hacer referencia en los elementos de report.
 6. *Descripción*
Denominación breve de la finalidad de una actividad.
 7. *Tipo de actividad*
El tipo de actividad se puede fijar como «Entrada/Salida» o «Ejecución». «Entrada/Salida» le permite visualizar los datos de una función, normalmente una función de consulta. «Ejecución» le permite desencadenar la ejecución de una función.
 8. *Nivel*
El nivel indica qué actividades dependen unas de otras.
Puede configurar actividades de forma jerárquica mediante las opciones *Mismo nivel* o *Un nivel inferior* cuando las añade en la pestaña *Actividades*.
- ❁ Ejemplo**

Por ejemplo, la actividad *Revisar datos reales* con nivel 1 se puede tratar inmediatamente después de la implementación del proceso, pero la actividad *Ejecución del cálculo* subordinada con nivel 2 se mantendrá pendiente hasta que haya finalizado la actividad *Revisar datos reales*.
9. *Verificaciones*
Cuando el *Tipo de actividad* es «Entrada/Salida», puede asignar una o más verificaciones de la categoría «Verificación incluida» o «Verificación excluida» a una actividad de proceso. Las verificaciones actualizadas aquí se utilizan para validar los datos del resultado de la actividad durante la ejecución en la aplicación *Mis actividades*. También influyen en las actividades de Doble verificación *Enviar* y *Completar*.
Para obtener más información sobre el impacto de las verificaciones en *Mis actividades*, consulte [Doble verificación \[página 350\]](#).

10. *Fecha de inicio* y *Fecha de fin*

En ambos campos, es necesario definir los valores por defecto. Estos valores se pueden sobrescribir durante la implementación del proceso.

11. *Ejecutor* y *Revisor*

El ejecutor define un equipo (grupo de usuarios) que puede trabajar en una actividad. El revisor también puede definir un equipo para que revise una actividad en un flujo de trabajo mediante el principio de [Doble verificación \[página 350\]](#) y puede autorizarlo o rechazarlo.

Parámetros

Los parámetros se definen en el entorno y se pueden registrar aquí para que estén disponibles para su uso en las plantillas de proceso. Pueden influir en el comportamiento de las funciones bajo la unidad de cálculo en el tiempo de ejecución.

❖ Ejemplo

Desea analizar la rentabilidad de una unidad organizativa cada trimestre con un % asumido de tasa de crecimiento del sector. Para ello, el usuario de modelado puede diseñar un modelo contable tomando como base el parámetro *Período*. El analista financiero (usuario de ejecución) puede especificar este valor de parámetro durante la implementación de un proceso.

Campos de selección

Los campos se definen en el entorno y se pueden registrar aquí como campos de selección para que estén disponibles para su uso en las plantillas de proceso. Los campos de selección pueden filtrar los datos de entrada de las funciones bajo la unidad de cálculo en el tiempo de ejecución.

❖ Ejemplo

Si desea analizar la rentabilidad de una unidad organizativa cada trimestre. Para ello, el usuario de modelado puede diseñar un modelo contable tomando como base el parámetro *Período*. El analista financiero (usuario de ejecución) puede especificar este valor de parámetro durante la implementación de un proceso.

Campos de evento empresarial

Los campos se definen en el entorno y se pueden registrar aquí como campos de evento empresarial de forma que el tratamiento de eventos y errores para todas las funciones de la unidad de cálculo se lleve a cabo en dicho nivel común. Si no se registran campos de evento empresarial, el tratamiento de eventos y errores se llevará a cabo para los campos individuales de cada función.

Documentación

Aquí se puede introducir la documentación en línea específica de usuario para describir las parametrizaciones que se han efectuado y por qué.

Procedimientos

En el mandante, donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione ► [Menú SAP](#) ► [SAP Profitability and Performance Management](#) ► [Modelado](#) ► [Iniciar Mis entornos](#) ►.

Se mostrará la pantalla [Entorno](#) en una ventana distinta del navegador. Aquí puede crear o seleccionar un entorno existente y continuar. Una vez en el entorno, seleccione la unidad de cálculo y cambie al modo [Editar](#), que le permite realizar las actividades siguientes:

Plantilla de proceso

Adición de una plantilla de proceso

1. Seleccione [Añadir \(+\)](#),
2. Se muestra la ventana [Añadir detalles](#), donde puede indicar los atributos de la plantilla de proceso que desea crear.
3. Seleccione [OK](#) y se visualizará el modelo de proceso creado.

Eliminación de una plantilla de proceso

1. Seleccione la plantilla de proceso existente que desee borrar.
Seleccione [Eliminar \(-\)](#).
Seleccione [Grabar](#) después de borrar para finalizar las modificaciones que ha realizado.

Copia de una plantilla de proceso

Puede copiar una plantilla de proceso existente y modificar el ID de la plantilla de proceso, la descripción y la posición de destino. El sistema también copia todas las actividades y selecciones presentes en la plantilla de proceso.

1. Seleccione la plantilla de proceso existente que desea copiar.
2. Seleccione [Copiar](#).
3. Se muestra la ventana [Copiar detalles](#).
4. Indique el nuevo ID de plantilla de proceso, la descripción y la posición destino.
5. Seleccione [OK](#).
6. Seleccione [Grabar](#) una vez que haya copiado las entradas para finalizar las modificaciones que ha realizado.

Actividades en las plantillas de proceso

Una vez que haya seleccionado la plantilla de proceso en modo de edición, puede realizar las siguientes actividades en la pestaña [Actividades](#):

Adición de una actividad

1. Seleccione [Añadir \(+\)](#),
2. Se muestra la ventana [Añadir detalles](#).
3. Una vez haya realizado las entradas para los campos, seleccione [OK](#).
4. Seleccione [Grabar](#) para completar las modificaciones que ha realizado.

Eliminación de una actividad

1. Seleccione la actividad existente que desee borrar.
2. Seleccione [Eliminar \(-\)](#).
3. Seleccione [Grabar](#) después de borrar para grabar las modificaciones que ha realizado.

Copia de una actividad

También puede copiar una actividad existente. Los parámetros y las selecciones de la actividad copiada se transferirán a la nueva actividad.

1. Seleccione la actividad existente que desee copiar.

2. Seleccione *Copiar*
3. Se muestra la ventana *Copiar detalles*.
4. Una vez que haya indicado el nuevo ID de actividad, la descripción y la posición de destino, seleccione *OK*.
5. Seleccione *Grabar* para grabar las modificaciones que ha realizado.

Selecciones en la plantilla de proceso

En la plantilla de proceso, puede procesar las siguientes actividades en la pestaña *Selecciones* en modo de edición:

- **Parámetros**
 - **Añadir**
 1. Seleccione *Añadir (+)*.
 2. Se muestra la ventana *Campos*.
 3. El sistema enumera los parámetros disponibles. Seleccione el parámetro que requiera y pulse *OK*.
 4. Seleccione *Grabar* para completar las modificaciones realizadas.
 - **Eliminar**
 1. Seleccione el parámetro que desee borrar.
 2. Seleccione *Eliminar (-)*
 3. Seleccione *Grabar* para grabar las modificaciones que ha realizado.
 - **Fórmula**

Utilice esta función para fijar el valor de parámetro que desee.

 1. Seleccione un parámetro y seleccione *(F)*.
 2. Se muestra la ventana *Fórmula*.
 3. Indique el valor correspondiente para el parámetro y seleccione *OK*.
 4. Seleccione *Grabar* para grabar las modificaciones que ha realizado.
- **Condiciones de selección**
 - **Añadir**
 1. Seleccione *Añadir (+)*.
 2. Se muestra la ventana *Campos*.
 3. Marque el campo de selección correspondiente y seleccione *OK*.
 4. Seleccione *Grabar* para grabar las modificaciones que ha realizado.
 - **Eliminar**
 1. Seleccione el campo que desee borrar.
 2. Seleccione *Eliminar (-)*.
 3. Seleccione *Grabar* para grabar las modificaciones que ha realizado.
 - **Filtro**
 1. Seleccione un campo para configurar la selección.
 2. Seleccione *Filtro*.
 3. Se muestra la ventana *Condición de selección*.
 4. Indique el valor de selección correspondiente para el campo mediante operadores.
 5. Seleccione *OK*.
 6. Seleccione *Grabar* para grabar las modificaciones que ha realizado.
 - **Pegar selección de filtro**

Puede utilizar esta función para copiar una selección de filtro de la aplicación de reporting.

 1. Seleccione un campo existente.

2. Seleccione *Pegar selección de filtro*.
3. El sistema copia el filtro de selección en el campo seleccionado.

Parámetros

Adición de un parámetro

1. Seleccione *Añadir (+)*,
2. El sistema muestra los campos de parámetro disponibles en el entorno.

i Nota

Los parámetros declarados aquí se listan en la sección *Selección de actividad*.

3. Marque el campo de parámetro correspondiente y seleccione *OK*.

Eliminación de un parámetro

1. Seleccione el parámetro que desee borrar.
2. Seleccione *Eliminar (-)*.
3. Seleccione *Grabar* para grabar las modificaciones que ha realizado.

Selección

Adición de una selección

1. Seleccione *Añadir (+)*,
2. El sistema muestra los campos disponibles en el entorno.

i Nota

Los campos declarados aquí se listan en la sección *Condición de selección de actividad*.

3. Marque el campo correspondiente y seleccione *OK*.

Eliminación de una selección

1. Seleccione el campo que desee borrar.
2. Seleccione *Eliminar (-)*.
3. Seleccione *Grabar* para grabar las modificaciones que ha realizado.

Campos de evento empresarial

Adición de un campo

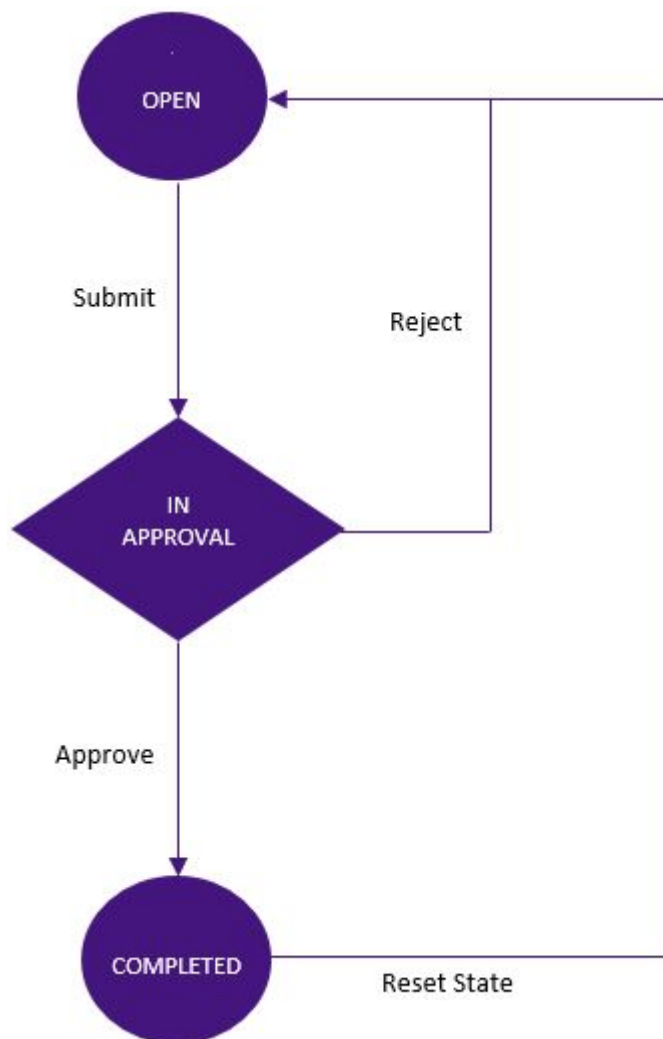
1. Seleccione *Añadir (+)*.
2. Se muestra la ventana *Añadir campos*. Se muestran los campos disponibles en el entorno.
3. Marque el campo correspondiente y seleccione *OK*.

Eliminación de un campo

1. Seleccione el campo que desee borrar.
2. Seleccione *Eliminar (-)*.
3. Seleccione *Grabar* para grabar las modificaciones que ha realizado.

1.4.4.1.1 Doble verificación

La doble verificación permite que dos grupos de usuarios (ejecutor y revisor) ejecuten las acciones *Enviar*, *Aprobar*, *Rechazar* y *Reinicializar estado* para las actividades de acuerdo con el flujo de trabajo de doble verificación que se muestra a continuación.



¡ Nota

- Una vez se ha rechazado una actividad, el sistema reinicializa su estado a «Abierto» y debe cambiarlo antes de poder volver a enviar la actividad.
- Si un usuario pertenece al grupo de ejecutores y al grupo de revisores, el usuario solo puede actuar como ejecutor o como revisor, pero nunca como ambos.

❁ Ejemplo

Si envía una actividad para su aprobación, no puede actuar como revisor para aprobar o rechazar esta actividad, incluso si realmente forma parte del grupo de revisores asignado a la actividad.

- Si los campos *Ejecutor* y *Revisor* de una actividad están vacíos, el mecanismo de doble verificación no estará activo. Solo está activado el botón *Completar*.

- Si el campo *Revisor* de una actividad está completado y el campo *Ejecutor* está vacío, el mecanismo de doble verificación no estará activo. En este caso, el botón *Completar* solo está activado para los usuarios que forman parte del grupo de ejecutores.
- Las verificaciones se realizan en las acciones *Completar* y *Enviar* si están actualizadas para actividades de proceso (solo entrada/salida) y si se cumple la condición de verificación. De lo contrario, se aplican los siguientes escenarios, dependiendo del *Verificar tipo de mensaje*:
 - Para los tipos de mensaje «Error» y «Cancelar», el sistema detiene las acciones *Completar* o *Enviar*. Proporciona un mensaje de error para informarle de que la verificación ha fallado. En este caso, no es posible completar o enviar la actividad.
 - Para otros tipos de mensaje («Información», «Estado» y «Advertencia»), el sistema le permite realizar las acciones *Completar* o *Enviar* incluso si no se cumple la condición de verificación.
- En todos los casos anteriores, el sistema proporciona un texto de mensaje para la verificación correspondiente. El texto del mensaje se actualiza a nivel de entorno en el resumen de mensajes del sistema.

Si una actividad tiene una actividad previamente definida, el sistema fija el estado de actividad superior en «Pendiente» hasta que se hayan completado las actividades anteriores. A continuación, el sistema sigue el gráfico de flujo. El siguiente ejemplo ofrece un resumen paso a paso de cómo cambia el estado de las actividades:

Estado inicial

Actividad	Estado	Actividad anterior
A0001	Pendiente	A0003
A0002	Pendiente	A0003
A0003	Pendiente	A0004
A0004	Abierto	

Cuando el responsable envía la actividad A0004 para su revisión, el estado cambia de «Abierto» a «En aprobación»:

Actividad	Estado	Actividad anterior
A0001	Pendiente	A0003
A0002	Pendiente	A0003
A0003	Pendiente	A0004
A0004	Bajo autorización	

Tan pronto como se ha aprobado la actividad A0004, el estado cambia de «En aprobación» a «Concluido». El estado de la actividad A0003 es ahora «Abierto»:

Actividad	Estado	Actividad anterior
A0001	Pendiente	A0003
A0002	Pendiente	A0003
A0003	Abierto	A0004
A0004	Concluido	

Cuando el responsable envía la actividad A0003 para su revisión, el estado cambia de «Abierto» a «En aprobación»:

Actividad	Estado	Actividad anterior
A0001	Pendiente	A0003
A0002	Pendiente	A0003
A0003	Bajo autorización	A0004
A0004	Concluido	

Tan pronto como se haya autorizado la actividad A0003, el estado cambia de «En aprobación» a «Concluido». El estado de las actividades A0001 y A0002 ahora es «Abierto»:

Actividad	Estado	Actividad anterior
A0001	Abierto	A0003
A0002	Abierto	A0003
A0003	Concluido	A0004
A0004	Concluido	

Cuando el responsable envía la actividad A0001 para su revisión, el estado cambia de «Abierto» a «En aprobación»:

Actividad	Estado	Actividad anterior
A0001	Bajo autorización	A0003
A0002	Abierto	A0003
A0003	Concluido	A0004
A0004	Concluido	

Cuando el responsable envía la actividad A0002 para su revisión, el estado cambia de «Abierto» a «En aprobación»:

Actividad	Estado	Actividad anterior
A0001	Bajo autorización	A0003
A0002	Bajo autorización	A0003
A0003	Concluido	A0004
A0004	Concluido	

Tan pronto como se haya autorizado la actividad A0001, el estado cambia de «En aprobación» a «Concluido»:

Actividad	Estado	Actividad anterior
A0001	Concluido	A0003
A0002	Bajo autorización	A0003

Actividad	Estado	Actividad anterior
A0003	Concluido	A0004
A0004	Concluido	

Tan pronto como se ha aprobado la actividad A0002, el estado cambia de «En aprobación» a «Completado»:

Actividad	Estado	Actividad anterior
A0001	Concluido	A0003
A0002	Concluido	A0003
A0003	Concluido	A0004
A0004	Concluido	

i Nota

SAP Profitability and Performance Management envía notificaciones por correo electrónico en los siguientes casos:

- Actividad enviada para aprobación, destinatario es equipo de revisores
- Actividad autorizada, el destinatario es equipo de ejecutores y de revisores
- Actividad rechazada, el receptor es equipo de ejecutores y de revisores.

1.4.4.2 Descripción

Función que proporciona información, normalmente se utiliza para explicar u ofrecer detalles sobre una función o jerarquía de funciones. Se utiliza para la documentación en línea de modelos, así como para estructurar otras funciones en la jerarquía de modelado.

i Nota

La función *Descripción* también forma parte de cada función. Puede encontrarla en la ficha *Documentación*.

Editor de documentación

Puede utilizar el editor y sus simples opciones de formato para proporcionar descripciones y documentación sobre la configuración de la función y por qué las cosas se modelan de este modo.

También puede utilizar los botones siguientes para formatear los textos en el editor de documentación:

Botón	Uso
Negrita	Oscurece el texto para resaltarlo.

Botón	Uso
Cursiva	Da formato al texto de forma ligeramente inclinada para separarlo.
Aumentar sangría	Aumenta el espacio entre el párrafo actual y el margen izquierdo de la página.
Reducir sangría	Reduce el espacio entre el párrafo actual y el margen izquierdo de la página.
Numeración	Crea una lista ordenada de pasos o listas de verificación.
Caracteres de enumeración	Crea una lista no ordenada para indicar el significado.
Encabezado 1, Encabezado 2 y Encabezado 3	Da formato a texto como título (sección).

Información relacionada

Para más información detallada sobre los aspectos comunes de las funciones SAP Profitability and Performance Management, véase [Conceptos para usuarios clave \[página 7\]](#).

1.4.5 Funciones de consulta

La función *Consulta* define si la visualización de los datos para un usuario es de solo lectura o editable. Para la consulta editable, la función de entrada debe ser una función de *Modelo BW*. La función de consulta no proporciona ninguna salida a las funciones subsiguientes dado que su finalidad es la entrada de datos (si son editables) y la generación de informes (si son solo de lectura y editables).

- [Consulta \[página 354\]](#)

1.4.5.1 Consulta

Consulta es una función que se utiliza para definir el report y las consultas habilitadas para la entrada (planificación). Se puede utilizar para representar los datos de la función de entrada en forma de tablas y gráficos en la sección *Analizar*.

Las siguientes fuentes de consulta se gestionan enteramente en SAP Profitability and Performance Management:

- [Entorno \[página 357\]](#)
- [Entorno CDS \[página 364\]](#)

Las siguientes fuentes de consulta y libros de trabajo se gestionan externamente:

- [Análisis para Office \[página 355\]](#)
- [Business Warehouse \[página 356\]](#)

También accesible en SAP Profitability and Performance Management.

Funciones clave

Cabecera

En el encabezado, primero debe definir la fuente de la consulta. La función proporciona opciones en función de la fuente de consulta seleccionada.

Información relacionada

Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones SAP Profitability and Performance Management, véase [Conceptos para los usuarios clave \[página 7\]](#).

1.4.5.1.1 Fuente de consulta: Análisis para Office

Si selecciona «Análisis para Office» como fuente de consulta, se puede acceder a los libros de trabajo que se gestionan en SAP Business Warehouse en SAP Profitability and Performance Management para que estén disponibles en el entorno.

Cabecera

Si ha seleccionado «Análisis para Office» como origen de consulta, la función le permite seleccionar automáticamente de la lista de libros de trabajo ya definidos en SAP BW.

Procedimiento

Acceso a la función

Proceda del siguiente modo para acceder a la función *Consulta* con la fuente de consulta «Análisis para Office»:

1. En el mandante, donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione **► Menú SAP > SAP Profitability and Performance Management > Modelado > Iniciar Mis entornos >**.
2. Se mostrará la pantalla *Entorno* en una ventana distinta del navegador. Seleccione un entorno existente y continúe. Dentro del entorno, puede configurar la función añadida recientemente.

Configuración de la función

Proceda del siguiente modo para configurar la función *Consulta* con la fuente de consulta «Análisis para Office»:

1. En el modo de edición, configure los siguientes campos obligatorios en la cabecera.
 - *Fuente de consulta* = «Análisis para Office»
 - *Libro de trabajo*: Seleccione un fichero como entrada.

i Nota

Dependiendo de la fuente de consulta seleccionada, la cabecera muestra diferentes campos.

2. Seleccione *Grabar* y, a continuación, *Activar*.

Información relacionada

- Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Conceptos para usuarios clave \[página 7\]](#).
- Para más información sobre cómo añadir y eliminar funciones en los entornos de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Jerarquía de funciones \[página 66\]](#).

1.4.5.1.2 Fuente de consulta: Business Warehouse

Si selecciona «Business Warehouse» como fuente de consulta, se puede acceder a las consultas que se gestionan en SAP Business Warehouse en SAP Profitability and Performance Management para que estén disponibles en el entorno.

Cabecera

Si ha seleccionado «Business Warehouse» como fuente de consulta, la función le permite seleccionar automáticamente de la lista de consultas ya definidas en SAP BW.

i Nota

El campo *Mostrar búsqueda avanzada* le permite buscar la consulta en función de su nombre técnico, el InfoSitio, el autor y la versión.

Procedimiento

Acceso a la función

Proceda del siguiente modo para acceder a la función *Consulta* con la fuente de consulta «Business Warehouse»:

1. En el mandante, donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione **► Menú SAP ► SAP Profitability and Performance Management ► Modelado ► Iniciar Mis entornos ►**.
2. Se mostrará la pantalla *Entorno* en una ventana distinta del navegador. Seleccione un entorno existente y continúe. Dentro del entorno, puede configurar la función añadida recientemente.

Configuración de la función

Proceda del siguiente modo para configurar la función *Consulta* con la fuente de consulta «Business Warehouse»:

1. En el modo de edición, configure los siguientes campos obligatorios en la cabecera.
 - *Fuente de consulta* = «Business Warehouse»
 - *Consulta*: Seleccione el fichero que debe utilizarse como entrada.

i Nota

Dependiendo de la fuente de consulta seleccionada, la cabecera muestra diferentes campos.

2. Seleccione *Grabar* y, a continuación, *Activar*.

Información relacionada

- Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Conceptos para usuarios clave \[página 7\]](#).
- Para más información sobre cómo añadir y eliminar funciones en los entornos de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Jerarquía de funciones \[página 66\]](#).

1.4.5.1.3 Fuente de consulta: Entorno

Cuando selecciona «Entorno» como origen de consulta, la definición de la función *Consulta* se gestiona completamente en el entorno SAP Profitability and Performance Management. Técnicamente, esto utiliza la tecnología de SAP NetWeaver y consulta. Durante la activación, el sistema crea una consulta que se puede utilizar en SAP Profitability and Performance Management o externamente en la herramienta de reporting SAP BW.

Función de entrada

Puede seleccionar la función de entrada según la consulta que se ha creado y los datos subyacentes se utilizan para el reporting o la planificación.

i Nota

Una función ejecutable o una función de *Modelo* solo se puede utilizar como entrada para una consulta.

Fecha clave (opcional)

Los datos maestros (atributos, textos y jerarquías) de InfoObjetos dependientes del tiempo se visualizan en la salida en función de la fecha clave que especifique.

i Nota

La fecha clave sólo es válida para datos maestros dependientes del tiempo.

Editable

De forma predeterminada, esta opción está desactivada y fijada en «No».

Cuando la función de entrada seleccionada es *Modelo BW* y permite la planificación, la opción *Editable* está habilitada.

- Si selecciona «Sí», el sistema permite tanto reporting como la planificación. se permite la entrada manual de datos o la planificación.
Si selecciona «No», el sistema solo permite el reporting. no se permite la entrada manual de datos o la planificación.

Pestaña Filtros

Esta pestaña define los valores fijos y predeterminados generales. Puede especificar una variable para introducir valores manualmente al ejecutar la consulta.

- **Valores fijos:** La salida de la consulta se filtra y visualiza en función de los valores definidos en la selección o los valores introducidos para las variables. No puede modificar estos valores en los resultados de salida.
- **Valores por defecto:** La salida de la consulta se visualiza inicialmente en función de los valores definidos en la selección o los valores introducidos para las variables. En los resultados que retorna el sistema, puede modificar estos valores en la opción de filtro.

i Nota

Las variables siempre están listas para la entrada y le piden que introduzca valores cuando se ejecute la consulta (con la excepción de las variables de autorización, que se procesan automáticamente).

Las siguientes secciones se visualizan dinámicamente en función de la característica que ha seleccionado:

- **General:** muestra el nombre técnico y la descripción.
- **Selección:** una opción para especificar valores de filtro predefinidos.
- **Variable:** una opción para introducir los valores de filtro en la pantalla **Variable** cuando se ejecuta la consulta. variables que se pueden definir de la siguiente manera:
 - «Valor individual»: solo se permite un valor (puede ser obligatorio u opcional).
 - «Opción de selección»: se permiten valores individuales, varios valores individuales, un rango o una combinación de ellos (puede ser obligatorio u opcional).
 - Autorización: Esto solo está disponible para InfoObjetos de SAP BW que son relevantes para autorización.

i Nota

Cuando ejecuta el report desde **Mis actividades**, el sistema completa los valores de la variable en la pantalla **Analizar** con las selecciones adecuadas definidas en el proceso. Puede ejecutar una consulta con estos valores predeterminados o modificando los valores.

Definición de hoja

En la definición de hoja se definen las filas, columnas y campos libres.

i Nota

Los campos libres se muestran en **Campos disponibles** en la salida y se pueden utilizar para otros análisis.

Dispone de las siguientes definiciones:

- **Característica:** se puede añadir a una columna o fila.
- **Ratio:** se puede añadir a una columna o fila.
- **Selección:** puede definir columnas o filas «restringidas» seleccionando determinados valores de característica. También puede seleccionar una ratio y restringirla a uno o varios valores de característica.
- **Fórmula:** Le permite definir cualquier cálculo que se ejecute durante una ejecución de report. Por ejemplo, la suma de dos o más campos o cálculos complejos mediante funciones de fórmula. Aquí solo se admiten las funciones disponibles en SAP BEx Query Designer.

i Nota

Al definir la fórmula, los operandos y operadores deben estar separados por espacios.

Ejemplo: $KF01 / (KF02 - KF03)$

i Nota

Las ratios, fórmulas y selecciones sólo se pueden incluir en una estructura.

Para cada **característica**, se encuentran disponibles las siguientes opciones:

- **General**

Muestra las propiedades generales de un campo o característica al ejecutar una consulta:

- *Descripción*: muestra la descripción del campo en el report.

i Nota

La descripción solo se puede modificar en el diálogo *Añadir detalles* cuando se añade una característica a la definición de consulta.

- *Componente de consulta*: representa el nombre técnico del campo o de la característica.

- **Jerarquía**

Está disponible solo si la característica seleccionada tiene una jerarquía definida en el entorno SAP Profitability and Performance Management.

- *Nombre de jerarquía*: si el campo tiene jerarquías activas, se puede seleccionar una como valor por defecto para el report. Se puede seleccionar otra jerarquía durante el tiempo de ejecución.
- *Fecha de jerarquía*: si las jerarquías dependen del tiempo, debe indicar aquí una constante.
- *Versión de jerarquía*: si las jerarquías están versionadas, debe especificar una constante aquí.

- **Formato de salida de valor**

Esta sección solo está disponible para los InfoObjetos de entorno/BW. Permite definir cómo se visualizan los datos maestros de la característica al ejecutar una consulta.

- Visualizar como:
 - «Sin visualización»: la visualización de características está oculta. Esta función es especialmente útil, por ejemplo, con la característica de moneda o unidad, ya que las monedas también se visualizan en los ratios.
 - «Clave y texto»: los valores de característica se visualizan con su clave técnica y su texto.
 - «Texto»: los valores de característica se visualizan con su texto.
 - «Clave»: los valores de característica se visualizan con su clave técnica.
 - «Texto y clave»: los valores de característica se visualizan con su texto y su clave técnica.

Si fija un tipo de visualización que contiene texto, estarán disponibles las siguientes opciones (siempre que haya realizado las parametrizaciones correspondientes en los datos maestros del InfoObjeto):

- Salida de texto
 - «Estándar»: se utiliza el texto más breve disponible para los valores de característica.
 - «Texto breve»: se utiliza el texto breve para los valores de característica.
 - «Texto largo»: se utiliza el texto explicativo para los valores de característica.
 - «Texto medio»: se utiliza el texto medio para los valores de característica.

- **Formato de salida de resultado**

Mostrar filas de resultados le permite definir si las filas de resultados para determinadas características se muestran al ejecutar una consulta:

- «Siempre»: las filas de resultados siempre se visualizan.
- «Nunca»: las filas de resultados siempre se suprimen.
- Solo si existe más de un elemento subordinado, se muestran filas de resultados si las características tienen más de una fila mostrada en la salida del report.

- **Ampliado**

Esta sección sólo está disponible para InfoObjetos de entorno o BW.

Tipos de acceso para valores de resultado le permite definir los valores que se muestran en la ayuda para entradas:

- «Valores contabilizados»: el sistema solo muestra los valores que están disponibles en el InfoSitio subyacente.
- «Datos maestros»: el sistema sólo muestra los valores que están disponibles en los datos maestros de característica.
- «Relaciones de características»: el sistema solo los muestra si se han definido en el modelador de planificación de SAP BW.

Para cada **ratio**, están disponibles las siguientes opciones:

- **General**

Define las propiedades generales de las ratios al ejecutar una consulta:

- *Descripción*: se puede modificar la descripción de la ratio que se visualizará en el report.
- *Componente de consulta*: representa el nombre técnico de la ratio.

- **Ratio**

Comportamiento de agregación:

- «Por defecto»: el comportamiento de agregación se toma de la definición del campo de entorno o de la ratio.
- «Máximo»: en caso de agregación, se visualiza el valor máximo de la ratio.
- «Mínimo»: en caso de agregación, se visualiza el valor mínimo de la ratio.
- «Totalización»: en caso de agregación, las ratios se suman para su visualización.

- **Editable**

Esto solo está disponible cuando *Editable* se establece en «Sí» en el encabezado. Puede seleccionar ratios individuales para la planificación o la entrada manual de datos. Puede seleccionar una de las siguientes opciones:

- «Sí»: se permite la entrada manual de datos o la planificación.
- «No»: no se permite la entrada manual de datos o la planificación.

- **Visualización**

- *Ocultar*: define el comportamiento de visualización de la ratio
 - Mostrar siempre
 - Ocultar siempre
 - Ocultar (se puede mostrar): puede ocultar o mostrar estas ratios en la salida del report.
- *Resaltar*
 - Visualización normal
 - Visualización resaltada: solo se puede ver en herramientas de reporting externas (por ejemplo, Análisis para Office)
- *Número de decimales*: define la cantidad de decimales que se deben visualizar para ratios individuales en la salida del report.
- *Factor de escalado*: define el factor de escalado de las ratios individuales visualizadas.
- *Modificar signo*
 - «Mantener signo +/-»: muestra el valor de la ratio como almacenado.
 - «Invertir signo»: muestra el signo inverso del valor de la ratio almacenado.

Pantalla Analizar

En la pantalla *Analizar* de una consulta editable, puede utilizar la función *Carga de cuadrícula de datos*. Esta función permite cargar datos desde un archivo de Microsoft Excel directamente en el nivel de consulta *Analizar*.

i Nota

- La carga de cuadrícula de datos siempre funciona en modo de sobrescritura, lo que significa que pone a cero todos los valores existentes y carga los valores del archivo Excel.
- Los filtros (tanto en valores fijos como en valores predeterminados) no son aplicables con esta función. Por lo tanto, siempre carga todos los registros existentes del archivo Excel.

Estructura requerida del fichero:

- La primera fila de datos debe contener información de asignación (nombres técnicos de los campos que se utilizan en la función de entrada).
- Los datos reales que desea cargar deben empezar a partir de la segunda fila.
- Se totalizarán los registros duplicados.
- Los decimales de los ratios deben estar separados por: «.»
- Los miles deben separarse con «;»; sin embargo, esto no es obligatorio
- Las fechas deben tener el formato siguiente: DD.MM.AAAA
- Se admiten los siguientes formatos de archivo: *.xlsx, *.xlsm

Procedimiento

Acceso a la función

Proceda del siguiente modo para acceder a la función *Consulta* con la fuente de consulta «Entorno»:

1. En el mandante, donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione **► Menú SAP ► SAP Profitability and Performance Management ► Modelado ► Iniciar Mis entornos ►**.
2. Se mostrará la pantalla *Entorno* en una ventana distinta del navegador. Seleccione un entorno existente y continúe. Dentro del entorno, puede configurar la función añadida recientemente.

Configuración de la función

Proceda del siguiente modo para configurar la función *Consulta* con la fuente de consulta «Entorno»:

1. En el modo de edición, configure los siguientes campos obligatorios en la cabecera.
 - *Fuente de consulta* = «Entorno»
 - *Función de entrada*
 - *Editable*
 - *Fecha clave*

i Nota

Dependiendo de la fuente de consulta seleccionada, la cabecera muestra diferentes campos.

2. Defina los campos en las secciones *Valores fijos* y *Por defecto* de la pestaña *Filtro* de la siguiente manera:

1. Seleccione **+** (*Añadir*).
2. Se muestra la pantalla *Añadir detalles*. Asigne los parámetros siguientes:
 - *Regla*: Nombre de regla descriptiva
 - *Componente de consulta*: Nombre técnico del campo
 - *Descripción*: Nombre del campo
3. Seleccione *OK*.
4. Rellene los campos obligatorios que se muestran en la parte derecha de la función de consulta al añadir los campos.
3. Defina las secciones *Columnas*, *Filas* y *Libre* en la pestaña *Definición de hoja*. Para ello, proceda del siguiente modo:
 1. Seleccione **+** (*Añadir*).
 2. Se muestra la pantalla *Añadir detalles*. Asigne los parámetros siguientes:
 - *Regla*: Nombre de regla descriptiva
 - *Tipo de regla*: Nombre técnico del campo
 - *Descripción*: Nombre del campo
 3. Seleccione *OK*.
 4. Rellene los campos obligatorios que se muestran en la parte derecha de la función de consulta al añadir los campos.
4. Seleccione *Grabar* y, a continuación, *Activar*.

Información relacionada

- Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Conceptos para usuarios clave \[página 7\]](#).
- Para más información sobre cómo añadir y eliminar funciones en los entornos de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Jerarquía de funciones \[página 66\]](#).

1.4.5.1.3.1 Ejemplo: Fuente de consulta "Entorno"

Este ejemplo muestra cómo puede crear una consulta simple y definir que los ratios son editables.

Función de entrada

Cliente	Producto	Cantidad	Importe
CN001	PROD01	50	500
CN002	PROD02	100	1000
CN002	PROD03	200	2000
CN003	PROD01	250	2500

Valores fijos

Puede añadir el campo *Cliente* y seleccionar la «Opción selección» y «Opcional» en la sección *Variable*.

Valores por defecto

Puede añadir el campo *Producto* y seleccionar el valor «PROD01» en la sección *Selección*.

Columnas:

Primero defina la estructura de ratio y, a continuación, incluya la fórmula de la ratio. Puede seleccionar ratios individuales y fijar el indicador *Editable* en «Sí».

Nombre	Tipo de regla	Editable
KYF	STR	
Cantidad	KYF	Sí
Importe	KYF	Sí
Precio por unidad	FML = Importe/Cantidad	

Filas:

Nombre	Tipo de regla
Cliente	CHA
Producto	CHA

Libre:

Esto se deja en blanco.

Salida de consulta

Cliente	Producto	Cantidad	Importe	Precio por unidad
CN001	PROD01	50	500	10
CN003	PROD01	250	2500	10

Puede modificar los valores de las ratios *Cantidad* e *Importe* y grabarlos.

¡ Nota

El sistema filtra el resultado para visualizar solo el producto PROD01. Borre el filtro para visualizar todos los datos disponibles.

1.4.5.1.4 Fuente de consulta: Entorno CDS

Si selecciona «Entorno CDS» como fuente de consulta, la definición de la función *Consulta* se gestiona completamente en el entorno SAP Profitability and Performance Management. Técnicamente, utiliza la tecnología CDS de SAP ABAP. Durante la activación, el sistema crea una consulta analítica CDSview que se puede utilizar en SAP Profitability and Performance Management o externamente en la herramienta de reporting SAP BW.

Función de entrada

Puede seleccionar la función de entrada según la consulta que se ha creado. Los datos subyacentes se utilizan para el reporting o la planificación.

i Nota

Una función ejecutable o una función de *Modelo* con una vista CDS como InfoSitio solo se puede utilizar como entrada para una consulta.

Editable

De forma predeterminada, esta opción está desactivada y fijada en «No».

Si selecciona la función de entrada ► *Fuente de tabla modelo* ► *Entorno* ►, la opción *Editable* está habilitada.

- Si selecciona «Sí», el sistema permite tanto el reporting como la planificación. se permite la entrada manual de datos o la planificación.
Si selecciona «No», el sistema solo permite el reporting. no se permite la entrada manual de datos o la planificación.

Pestaña Filtros

Esta pestaña define los valores fijos y predeterminados generales. Puede especificar una variable para introducir valores manualmente cuando ejecute la consulta.

Para los valores fijos, la salida de la consulta se filtra y se visualiza en función de los valores definidos en la selección o los valores introducidos para las variables. No puede modificar estos valores en los resultados de salida.

Las variables siempre están listas para la entrada y le pedirá que introduzca valores cuando se ejecute la consulta.

Las siguientes secciones se visualizan dinámicamente en función de las características que seleccione:

- *General*: muestra el nombre técnico y la descripción.
- *Selección*: una opción para especificar valores de filtro predefinidos.
- *Variable*: una opción para introducir los valores de filtro en la pantalla *Variable* durante la ejecución de la consulta. variables que se pueden definir de la siguiente manera:
 - «Valor individual»: solo se permite un valor (puede ser obligatorio u opcional).
 - «Opción de selección»: se permiten valores individuales, varios valores individuales, un rango o una combinación de ellos (puede ser obligatorio u opcional).
- *Valor predeterminado de variable*: puede introducir el valor predeterminado para la variable.

i Nota

Cuando ejecuta el report en *Mis actividades*, el sistema completa los valores de variable en la pantalla *Analizar* con las selecciones adecuadas definidas en el proceso. Puede ejecutar una consulta con estos valores predeterminados o modificando los valores.

Definición de hoja

En la definición de hoja se definen las filas, columnas y campos libres.

i Nota

Los campos libres se muestran en *Campos disponibles* en la salida y se pueden utilizar para otros análisis.

Dispone de las siguientes definiciones:

- **Característica:** se puede añadir a una columna o fila.
- **Ratio:** se puede añadir a la definición de columna o fila.
- **Selección:** le permite definir columnas o filas «restringidas» seleccionando determinados valores de característica. También puede seleccionar una ratio y restringirla a uno o varios valores de característica.
- **Fórmula:** le permite definir cualquier cálculo que se ejecute durante la ejecución del report (o ejemplo, la suma de dos campos o expresiones complejas).

i Nota

Al definir la fórmula, los operandos y operadores deben estar separados por espacios.

Ejemplo: KF01 / (KF02 – KF03)

Las siguientes opciones están disponibles para cada característica:

- **General**

Muestra las propiedades generales de un campo o característica al ejecutar una consulta:

- **Descripción:** muestra la descripción del campo en el report.

i Nota

La descripción solo se puede modificar en el diálogo *Añadir detalles* cuando se añade una característica a la definición de consulta.

- **Componente de consulta:** representa el nombre técnico del campo o de la característica.
- **Jerarquía**
Solo está disponible si ha definido una jerarquía para la característica seleccionada en el entorno SAP Profitability and Performance Management.
 - **Nombre de jerarquía:** si el campo tiene jerarquías activas, se puede seleccionar una como valor por defecto para el report. Se puede seleccionar otra jerarquía durante el tiempo de ejecución.
- **Formato de salida de valor**
Esta sección sólo está disponible para InfoObjetos de entorno/BW. Permite definir cómo se visualizan los datos maestros de la característica cuando se ejecuta una consulta.

- Visualizar como:
 - «Clave y texto»: los valores de característica se visualizan con su clave técnica y su texto.
 - «Texto»: los valores de característica se visualizan con su texto.
 - «Clave»: los valores de característica se visualizan con su clave técnica.

Si fija un tipo de visualización que contiene texto, estarán disponibles las siguientes opciones (siempre que haya realizado las opciones correspondientes en los datos maestros del InfoObjeto):

- Salida de texto
 - «Estándar»: se utiliza el texto más breve disponible para los valores de característica.
 - «Texto largo»: se utiliza el texto explicativo para los valores de característica.
- **Formato de salida de resultado**

Mostrar filas de resultados le permite definir si las filas de resultados para una característica en particular se muestran cuando ejecuta una consulta:

 - «Siempre»: las filas de resultados siempre se visualizan.
 - «Nunca»: las filas de resultados siempre están ocultas.
 - Solo si existe más de un nodo subordinado, se muestran filas de resultados si las características tienen más de una fila mostrada en la salida del report.

Para cada ratio dispone de las siguientes opciones:

- **General**

Define las propiedades generales de las ratios al ejecutar una consulta:

 - *Descripción*: se puede modificar la descripción de la ratio que se visualizará en el report.
 - *Componente de consulta*: representa el nombre técnico de la ratio.
- **Ratio**

Comportamiento de agregación:

 - «Por defecto»: la totalización se tiene en cuenta por defecto.
 - «Máximo»: en caso de agregación, se visualiza el valor máximo de la ratio.
 - «Mínimo»: en caso de agregación, se visualiza el valor mínimo de la ratio.
 - «Totalización»: en caso de agregación, las ratios se suman para su visualización.
- **Editable**

Esto solo está disponible si ha fijado el indicador *Editable* en «Sí» en la cabecera. Las ratios individuales se pueden seleccionar para la planificación o la entrada manual de datos. Puede seleccionar una de las siguientes opciones:

 - «Sí»: se permite la entrada manual de datos o la planificación.
 - «No»: no se permite la entrada manual de datos o la planificación.
- **Visualización**
 - *Ocultar*: Define el comportamiento de visualización de la ratio.
 - Mostrar siempre
 - Ocultar siempre
 - *Número de decimales*: define la cantidad de decimales que se deben visualizar para ratios individuales en la salida del report.
 - *Factor de escalado*: define el factor de escalado de las ratios individuales visualizadas.

Pantalla Analizar

En la pantalla *Analizar* de una consulta editable, puede utilizar la función *Carga de cuadrícula de datos*. Esta función permite cargar datos desde un archivo de Microsoft Excel directamente en el nivel de consulta *Analizar*.

i Nota

- La carga de cuadrícula de datos siempre funciona en modo de sobrescritura, lo que significa que pone a cero todos los valores existentes y carga los valores del archivo Excel.
- Los filtros (tanto en valores fijos como en valores predeterminados) no son aplicables con esta función. Por lo tanto, siempre carga todos los registros existentes del archivo Excel.

Estructura requerida del fichero:

- La primera fila de datos debe contener información de asignación (nombres técnicos de los campos que se utilizan en la función de entrada).
- Los datos reales que desea cargar deben empezar a partir de la segunda fila.
- Se totalizarán los registros duplicados.
- Los decimales de los ratios deben estar separados por: «.»
- Los miles deben separarse con «,»; sin embargo, esto no es obligatorio
- Las fechas deben tener el formato siguiente: DD.MM.AAAA
- Se admiten los siguientes formatos de archivo: *.xlsx, *.xlsm

Procedimiento

Acceso a la función

Proceda del siguiente modo para acceder a la función *Consulta* con la fuente de consulta «Entorno CDS»:

1. En el mandante, donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione **► Menú SAP ► SAP Profitability and Performance Management ► Modelado ► Iniciar Mis entornos ►**.
2. Se mostrará la pantalla *Entorno* en una ventana distinta del navegador. Seleccione un entorno existente y continúe. Dentro del entorno, puede configurar la función añadida recientemente.

Configuración de la función

Proceda del siguiente modo para configurar la función *Consulta* con la fuente de consulta «Entorno CDS»:

1. En el modo de edición, configure los siguientes campos obligatorios en la cabecera.
 - *Fuente de consulta* = «Entorno CDS»
 - *Función de entrada*
 - *Editable*

i Nota

Dependiendo de la fuente de consulta seleccionada, la cabecera muestra diferentes campos.

2. Defina los campos en la sección *Valores fijos* de la pestaña *Filtro* de la siguiente manera:
 1. Seleccione **+** (*Añadir*).

2. Se muestra la pantalla *Añadir detalles*. Asigne los parámetros siguientes:
 - *Regla*: Nombre de regla descriptiva
 - *Componente de consulta*: Nombre técnico del campo
 - *Descripción*: Nombre del campo
3. Seleccione *OK*.
4. Rellene los campos obligatorios que se muestran en la parte derecha de la función de consulta al añadir los campos.
3. Defina las secciones *Columnas*, *Filas* y *Libre* en la pestaña *Definición de hoja*. Para ello, proceda del siguiente modo:
 1. Seleccione **+** (*Añadir*).
 2. Se muestra la pantalla *Añadir detalles*. Asigne los parámetros siguientes:
 - *Regla*: Nombre de regla descriptiva
 - *Tipo de regla*: Nombre técnico del campo
 - *Descripción*: Nombre del campo
 3. Seleccione *OK*.
 4. Rellene los campos obligatorios que se muestran en la parte derecha de la función de consulta al añadir los campos.
4. Seleccione *Grabar* y, a continuación, *Activar*.

Información relacionada

- Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Conceptos para usuarios clave \[página 7\]](#).
- Para más información sobre cómo añadir y eliminar funciones en los entornos de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Jerarquía de funciones \[página 66\]](#).

1.4.6 Función de análisis

La función *Aprendizaje automático* es el análisis computacional sistemático de datos o estadísticas. Se utiliza para descubrir, interpretar y comunicar patrones significativos en los datos. Además, implica aplicar patrones de datos para tomar decisiones eficaces.

- [Aprendizaje automático \[página 369\]](#)

1.4.6.1 Aprendizaje automático

El aprendizaje automático es una aplicación de inteligencia artificial (IA) que proporciona a los sistemas la capacidad de aprender y mejorar automáticamente a partir de la experiencia sin ser programados de forma explícita.

La función *Aprendizaje automático* le permite obtener conocimientos e información y aprender de sus propios datos en SAP Profitability and Performance Management. Al completar unos pocos y sencillos pasos de

configuración, puede formar e implementar los mejores modelos predictivos que actualmente se ocupan de los escenarios de clasificación, agrupación en clústeres, regresión y previsión de series cronológicas. Puede aprovechar estas funcionalidades desarrolladas por la tecnología predictiva automatizada de SAP para integrar predicciones fiables en sus modelos de procesos empresariales creados en o mediante SAP Profitability and Performance Management, de forma que sus capacidades de inteligencia empresarial aumenten gracias al aprendizaje de sus propios datos.

Funciones clave

Cabecera

Todas las opciones de cabecera como *Tratamiento del resultado*, *Incluir datos de entrada originales*, *Suprimir resultados iniciales* y *Tabla de modelo de resultado* se denominan «Módulos de funciones» y no son específicos del aprendizaje automático. Para más información sobre estas opciones, véase [Cabecera \[página 10\]](#).

Reglas

El aprendizaje automático ofrece los siguientes tipos de regla:

- [Previsión \[página 372\]](#)
- [Agrupación en clústeres \[página 385\]](#)
- [Regresión \[página 386\]](#)
- [Clasificación \[página 387\]](#)
- [Recomendación \[página 388\]](#)

Procedimiento

Acceso a la función

Proceda del siguiente modo para acceder a la función *Aprendizaje automático*:

1. En el mandante, donde se ha instalado SAP Profitability and Performance Management, seleccione [► Menú SAP ► SAP Profitability and Performance Management ► Modelado ► Iniciar Mis entornos ►](#).
2. Se mostrará la pantalla *Entorno* en una ventana distinta del navegador. Seleccione un entorno existente y continúe. Dentro del entorno, puede configurar la función añadida recientemente.

Configuración de la función

Proceda del siguiente modo para configurar la función *Aprendizaje automático*:

1. En el modo de edición, configure los siguientes campos obligatorios en la cabecera. Para más información sobre la cabecera, consulte la sección anterior *Funciones clave*.
 - [Tratamiento del resultado](#)
 - [Incluir datos de entrada originales](#)
 - [Suprimir el resultado inicial](#)
 - [Tabla modelo de resultados](#)
2. Defina la función de entrada que se debe utilizar en la pestaña *Entrada*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Entrada*, consulte [Entrada \[página 12\]](#).

3. Defina los campos que se deben utilizar en la pestaña *Firma*.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Firma*, consulte [Firma \[página 14\]](#).

4. Defina las reglas en la pestaña *Reglas* del siguiente modo:
 1. Seleccione **+** (*Añadir*).
 2. Se muestra la pantalla *Añadir detalles*. Configure los parámetros siguientes:
 - *Añadir nivel*
 - *Regla*
 - *Tipo de regla*
 - *Descripción*
 3. Seleccione *OK*.
 4. La sección *Líneas de regla* se muestra con las secciones *Campos de entrada* y *Campos de salida*. Rellene los campos obligatorios marcados con un asterisco (*).
 5. También puede añadir campos en la pestaña *Subvista*, si es necesario. Para ello, proceda como se indica:
 1. Seleccione **+** (*Añadir*).
 2. Se visualiza la pantalla *Campos*. Marque un campo y seleccione *OK*.
 3. Asigne una fórmula o una condición para el campo.

i Nota

En función del tipo de regla seleccionado, las líneas de regla muestran diferentes configuraciones.

5. Defina las verificaciones que deben utilizarse en la pestaña *Verificaciones*, si es necesario.

i Nota

Para más información sobre la pestaña *Verificaciones*, consulte [Verificaciones \[página 18\]](#).

6. Seleccione *Grabar* y, a continuación, *Activar*.

Información relacionada

- Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Conceptos para usuarios clave \[página 7\]](#).
- Para más información sobre cómo añadir y eliminar funciones en los entornos de SAP Profitability and Performance Management, consulte [Jerarquía de funciones \[página 66\]](#).

1.4.6.1.1 Tipo de regla: Previsión

La función de *Aprendizaje automático* proporciona el tipo de regla *Previsión* para formar y utilizar modelos predictivos de series cronológicas basados en los datos de entrada. Ejecuta varios modelos (por ejemplo, regresión lineal o alisamiento exponencial) sobre datos históricos para determinar el mejor modelo formado a partir del conjunto de datos de entrada. Además, predice los valores futuros con este modelo para una medida específica. Los valores previstos se pueden utilizar más adelante para otras funciones. La predicción se aplica únicamente a la medida seleccionada. Sin embargo, los datos de entrada se sustituyen en la salida si decide ejecutar una previsión sobre un campo que contiene datos históricos.

Campos de entrada de regla

Puede utilizar los siguientes campos de entrada para la configuración:

- *Campo de datos*: Indica el campo de fecha para la serie cronológica
- *Fecha de fin*: Indica la fecha de fin como una constante o un parámetro de los datos históricos
- *Campo de señal*: Indica el campo, cuyos valores se utilizan para la previsión
- *Campos excluidos*: Lista de campos que no son relevantes para la previsión o de los que deben excluirse de la previsión debido a su impacto
- *Período de previsión*: Período para el que se ejecuta la previsión
- *Unidad de previsión*: Unidad de período para la cantidad de períodos (por ejemplo, año, trimestre o mes)
- *Método de previsión*: Especifica el algoritmo de previsión

i Nota

El campo *Método de previsión*, que originalmente se fijó en «Predeterminado», se puede cambiar explícitamente a «Regresión lineal» o «Alisamiento exponencial» para proporcionar un resultado más realista, ya que puede ocurrir a veces que el algoritmo genere resultados inesperados o valores previstos duplicados.

- *Previsión positiva*: Define si solo se deben generar valores previstos positivos
- *Segmentado por*: Define qué campos se segmentan en función del conjunto de datos de entrada en el caso de varias previsiones independientes

Campos de salida de regla

Puede utilizar los siguientes campos de salida para la configuración:

- *Campo de previsión*: El campo en el que el sistema escribe el resultado de la previsión del campo Señal
- *Modelo*: Un campo opcional que contiene el ID de modelo utilizado o formado, asignado automáticamente por el algoritmo de previsión. Se trata de un tipo de campo de característica; la longitud recomendable es de 30 caracteres.

1.4.6.1.1.1 Ejemplo: Tipo de regla "Previsión"

Datos de entrada

Fecha	Fin de validez	Importe aprobado	Y	Datos históricos
31/01/2014	31/01/2014	7.915.648,000	1	A
28/02/2014	28/02/2014	8.117.755,340	1	A
31/03/2014	31/03/2014	8.137.351,860	1	A
30/04/2014	30/04/2014	8.613.248,970	1	A
31/05/2014	31/05/2014	9.125.681,200	1	A
30/06/2014	30/06/2014	8.937.232,630	1	A
31/07/2014	31/07/2014	9.509.737,920	1	A
31/08/2014	31/08/2014	9.850.823,910	1	A
30/09/2014	30/09/2014	9.670.498,720	1	A
31/10/2014	31/10/2014	9.723.401,650	1	A
30/11/2014	30/11/2014	9.891.196,600	1	A
31/12/2014	31/12/2014	9.606.154,580	1	A
31/01/2015	31/01/2015	9.771.109,530	1	A
28/02/2015	28/02/2015	10.894.153,580	1	A
31/03/2015	31/03/2015	10.806.004,680	1	A
30/04/2015	30/04/2015	10.900.457,090	1	A
31/05/2015	31/05/2015	11.114.289,780	1	A
30/06/2015	30/06/2015	11.634.529,420	1	A
31/07/2015	31/07/2015	11.746.286,450	1	A
31/08/2015	31/08/2015	11.619.104,800	1	A
30/09/2015	30/09/2015	12.526.260,650	1	A
31/10/2015	31/10/2015	12.539.040,390	1	A
30/11/2015	30/11/2015	12.605.884,700	1	A
31/12/2015	31/12/2015	12.084.553,320	1	A
31/01/2016	31/01/2016	12.857.099,610	1	A
29/02/2016	29/02/2016	13.691.459,800	1	A
31/03/2016	31/03/2016	13.616.689,930	1	A
30/04/2016	30/04/2016	13.868.179,430	1	A
31/05/2016	31/05/2016	13.868.179,430	1	A

Fecha	Fin de validez	Importe aprobado	Y	Datos históricos
30/06/2016	30/06/2016	13.922.138,610	1	A
31/07/2016	31/07/2016	14.331.946,890	1	A
31/08/2016	31/08/2016	14.897.174,960	1	A
30/09/2016	30/09/2016	14.807.930,210	1	A
31/10/2016	31/10/2016	14.786.580,090	1	A
30/11/2016	30/11/2016	14.840.931,360	1	A
31/12/2016	31/12/2016	15.772.728,090	1	A
31/01/2017	31/01/2017	15.104.910,860	1	A
28/02/2017	28/02/2017	15.196.866,190	1	A
31/03/2017	31/03/2017	16.717.905,220	1	A
30/04/2017	30/04/2017	16.320.447,320	1	A
31/05/2017	31/05/2017	16.273.357,880	1	A
30/06/2017	30/06/2017	16.683.750,080	1	A
31/07/2017	31/07/2017	16.335.991,190	1	A
31/08/2017	31/08/2017	17.438.468,070	1	A
30/09/2017	30/09/2017	17.031.429,660	1	A
31/10/2017	31/10/2017	17.914.564,640	1	A
30/11/2017	30/11/2017	16.713.307,780	1	A
31/12/2017	31/12/2017	17.684.150,310	1	A
31/01/2018	31/01/2018	18.088.397,820	1	A
28/02/2018	28/02/2018	17.647.209,960	1	A
31/03/2018	31/03/2018	17.177.858,280	1	A
30/04/2018	30/04/2018	19.117.232,130	1	A
31/05/2018	31/05/2018	19.455.425,620	1	A
30/06/2018	30/06/2018	19.442.605,340	1	A
31/07/2018	31/07/2018	19.500.040,890	1	A
31/08/2018	31/08/2018	18.567.658,220	1	A
30/09/2018	30/09/2018	18.982.459,030	1	A
31/10/2018	31/10/2018	20.718.186,800	1	A
30/11/2018	30/11/2018	19.841.863,110	1	A
31/12/2018	31/12/2018	21.120.797,180	1	A
31/01/2019	31/01/2019	21.477.047,410	1	A
28/02/2019	28/02/2019	19.307.530,800	1	A
31/03/2019	31/03/2019	21.056.419,990	1	A

Fecha	Fin de validez	Importe aprobado	Y	Datos históricos
30/04/2019	30/04/2019	21.564.104,630	1	A
31/05/2019	31/05/2019	21.130.564,960	1	A
30/06/2019	30/06/2019	20.934.401,670	1	A
31/07/2019	31/07/2019	23.245.440,940	1	A
31/08/2019	31/08/2019	22.066.748,240	1	A
30/09/2019	30/09/2019	22.148.297,710	1	A
31/10/2019	31/10/2019	21.527.433,260	1	A
30/11/2019	30/11/2019	22.925.550,220	1	A
31/12/2019	31/12/2019	22.722.256,830	1	A
31/01/2020	31/01/2020	18.849.520,440	1	A
29/02/2020	29/02/2020	18.786.380,170	1	A
31/03/2020	31/03/2020	18.434.899,660	1	A
30/04/2020	30/04/2020	18.564.151,680	1	A
31/05/2020	31/05/2020	18.501.521,020	1	A
30/06/2020	30/06/2020	19.708.359,490	1	A
31/07/2020	31/07/2020	18.829.774,560	1	A
31/08/2020	31/08/2020	18.814.294,240	1	A
30/09/2020	30/09/2020	18.924.925,620	1	A
31/10/2020	31/10/2020	19.971.153,280	1	A
30/11/2020	30/11/2020	19.721.535,780	1	A
31/12/2020	31/12/2020	18.800.017,170	1	A
31/01/2021	31/01/2021	19.446.307,750	1	A
28/02/2021	28/02/2021	19.973.412,180	1	A
31/03/2021	31/03/2021	19.043.403,310	1	A
30/04/2021	30/04/2021	21.122.491,670	1	A
31/05/2021	31/05/2021	20.478.794,610	1	A
30/06/2021	30/06/2021	20.340.826,070	1	A

Los datos históricos se ejecutan desde el 31-01-2014 hasta el 30-06-21, por lo que la fecha de fin se especifica como «20210630». El período de previsión se fija en 12, ya que la función genera los valores previstos en la columna *Importe aprobado* para los próximos 12 meses en función del algoritmo del aprendizaje predictivo automatizado que se está aplicando.

Resultado – Método de previsión: Por defecto

Fecha	Fin de validez	Importe aprobado	Y	Datos históricos
31/01/2014	31/01/2014	7.915.648,000	0	A
28/02/2014	28/02/2014	8.117.755,340	0	A
31/03/2014	31/03/2014	8.137.351,860	0	A
30/04/2014	30/04/2014	8.613.248,970	0	A
31/05/2014	31/05/2014	9.125.681,200	0	A
30/06/2014	30/06/2014	8.937.232,630	0	A
31/07/2014	31/07/2014	9.509.737,920	0	A
31/08/2014	31/08/2014	9.850.823,910	0	A
30/09/2014	30/09/2014	9.670.498,720	0	A
31/10/2014	31/10/2014	9.723.401,650	0	A
30/11/2014	30/11/2014	9.891.196,600	0	A
31/12/2014	31/12/2014	9.606.154,580	0	A
31/01/2015	31/01/2015	9.771.109,530	0	A
28/02/2015	28/02/2015	10.894.153,580	0	A
31/03/2015	31/03/2015	10.806.004,680	0	A
30/04/2015	30/04/2015	10.900.457,090	0	A
31/05/2015	31/05/2015	11.114.289,780	0	A
30/06/2015	30/06/2015	11.634.529,420	0	A
31/07/2015	31/07/2015	11.746.286,450	0	A
31/08/2015	31/08/2015	11.619.104,800	0	A
30/09/2015	30/09/2015	12.526.260,650	0	A
31/10/2015	31/10/2015	12.539.040,390	0	A
30/11/2015	30/11/2015	12.605.884,700	0	A
31/12/2015	31/12/2015	12.084.553,320	0	A
31/01/2016	31/01/2016	12.857.099,610	0	A
29/02/2016	29/02/2016	13.691.459,800	0	A
31/03/2016	31/03/2016	13.616.689,930	0	A
30/04/2016	30/04/2016	13.868.179,430	0	A
31/05/2016	31/05/2016	13.868.179,430	0	A
30/06/2016	30/06/2016	13.922.138,610	0	A
31/07/2016	31/07/2016	14.331.946,890	0	A
31/08/2016	31/08/2016	14.897.174,960	0	A
30/09/2016	30/09/2016	14.807.930,210	0	A

Fecha	Fin de validez	Importe aprobado	Y	Datos históricos
31/10/2016	31/10/2016	14.786.580,090	0	A
30/11/2016	30/11/2016	14.840.931,360	0	A
31/12/2016	31/12/2016	15.772.728,090	0	A
31/01/2017	31/01/2017	15.104.910,860	0	A
28/02/2017	28/02/2017	15.196.866,190	0	A
31/03/2017	31/03/2017	16.717.905,220	0	A
30/04/2017	30/04/2017	16.320.447,320	0	A
31/05/2017	31/05/2017	16.273.357,880	0	A
30/06/2017	30/06/2017	16.683.750,080	0	A
31/07/2017	31/07/2017	16.335.991,190	0	A
31/08/2017	31/08/2017	17.438.468,070	0	A
30/09/2017	30/09/2017	17.031.429,660	0	A
31/10/2017	31/10/2017	17.914.564,640	0	A
30/11/2017	30/11/2017	16.713.307,780	0	A
31/12/2017	31/12/2017	17.684.150,310	0	A
31/01/2018	31/01/2018	18.088.397,820	0	A
28/02/2018	28/02/2018	17.647.209,960	0	A
31/03/2018	31/03/2018	17.177.858,280	0	A
30/04/2018	30/04/2018	19.117.232,130	0	A
31/05/2018	31/05/2018	19.455.425,620	0	A
30/06/2018	30/06/2018	19.442.605,340	0	A
31/07/2018	31/07/2018	19.500.040,890	0	A
31/08/2018	31/08/2018	18.567.658,220	0	A
30/09/2018	30/09/2018	18.982.459,030	0	A
31/10/2018	31/10/2018	20.718.186,800	0	A
30/11/2018	30/11/2018	19.841.863,110	0	A
31/12/2018	31/12/2018	21.120.797,180	0	A
31/01/2019	31/01/2019	21.477.047,410	0	A
28/02/2019	28/02/2019	19.307.530,800	0	A
31/03/2019	31/03/2019	21.056.419,990	0	A
30/04/2019	30/04/2019	21.564.104,630	0	A
31/05/2019	31/05/2019	21.130.564,960	0	A
30/06/2019	30/06/2019	20.934.401,670	0	A
31/07/2019	31/07/2019	23.245.440,940	0	A

Fecha	Fin de validez	Importe aprobado	Y	Datos históricos
31/08/2019	31/08/2019	22.066.748,240	0	A
30/09/2019	30/09/2019	22.148.297,710	0	A
31/10/2019	31/10/2019	21.527.433,260	0	A
30/11/2019	30/11/2019	22.925.550,220	0	A
31/12/2019	31/12/2019	22.722.256,830	0	A
31/01/2020	31/01/2020	18.849.520,440	0	A
29/02/2020	29/02/2020	18.786.380,170	0	A
31/03/2020	31/03/2020	18.434.899,660	0	A
30/04/2020	30/04/2020	18.564.151,680	0	A
31/05/2020	31/05/2020	18.501.521,020	0	A
30/06/2020	30/06/2020	19.708.359,490	0	A
31/07/2020	31/07/2020	18.829.774,560	0	A
31/08/2020	31/08/2020	18.814.294,240	0	A
30/09/2020	30/09/2020	18.924.925,620	0	A
31/10/2020	31/10/2020	19.971.153,280	0	A
30/11/2020	30/11/2020	19.721.535,780	0	A
31/12/2020	31/12/2020	18.800.017,170	0	A
31/01/2021	31/01/2021	19.446.307,750	0	A
28/02/2021	28/02/2021	19.973.412,180	0	A
31/03/2021	31/03/2021	19.043.403,310	0	A
30/04/2021	30/04/2021	21.122.491,670	0	A
31/05/2021	31/05/2021	20.478.794,610	0	A
30/06/2021	30/06/2021	20.340.826,070	0	A
30/07/2021		20.340.826,070	0	A
30/08/2021		20.340.826,070	0	A
30/09/2021		20.340.826,070	0	A
30/10/2021		20.340.826,070	0	A
30/11/2021		20.340.826,070	0	A
30/12/2021		20.340.826,070	0	A
30/01/2022		20.340.826,070	0	A
28/02/2022		20.340.826,070	0	A
30/03/2022		20.340.826,070	0	A
30/04/2022		20.340.826,070	0	A
30/05/2022		20.340.826,070	0	A

Fecha	Fin de validez	Importe aprobado	Y	Datos históricos
30/06/2022		20.340.826,070	0	A

En caso de resultados inesperados que incluyan valores previstos duplicados como se muestra arriba, puede modificar explícitamente el algoritmo mediante el campo de entrada *Metodología de previsión* en la línea de regla. Además, existen las siguientes opciones: «Regresión lineal» y «Alisamiento exponencial».

Resultado – Método de previsión: Regresión lineal

Fecha	Fin de validez	Importe aprobado	Y	Datos históricos
31/01/2014	31/01/2014	7.915.648,000	0	A
28/02/2014	28/02/2014	8.117.755,340	0	A
31/03/2014	31/03/2014	8.137.351,860	0	A
30/04/2014	30/04/2014	8.613.248,970	0	A
31/05/2014	31/05/2014	9.125.681,200	0	A
30/06/2014	30/06/2014	8.937.232,630	0	A
31/07/2014	31/07/2014	9.509.737,920	0	A
31/08/2014	31/08/2014	9.850.823,910	0	A
30/09/2014	30/09/2014	9.670.498,720	0	A
31/10/2014	31/10/2014	9.723.401,650	0	A
30/11/2014	30/11/2014	9.891.196,600	0	A
31/12/2014	31/12/2014	9.606.154,580	0	A
31/01/2015	31/01/2015	9.771.109,530	0	A
28/02/2015	28/02/2015	10.894.153,580	0	A
31/03/2015	31/03/2015	10.806.004,680	0	A
30/04/2015	30/04/2015	10.900.457,090	0	A
31/05/2015	31/05/2015	11.114.289,780	0	A
30/06/2015	30/06/2015	11.634.529,420	0	A
31/07/2015	31/07/2015	11.746.286,450	0	A
31/08/2015	31/08/2015	11.619.104,800	0	A
30/09/2015	30/09/2015	12.526.260,650	0	A
31/10/2015	31/10/2015	12.539.040,390	0	A
30/11/2015	30/11/2015	12.605.884,700	0	A
31/12/2015	31/12/2015	12.084.553,320	0	A
31/01/2016	31/01/2016	12.857.099,610	0	A
29/02/2016	29/02/2016	13.691.459,800	0	A

Fecha	Fin de validez	Importe aprobado	Y	Datos históricos
31/03/2016	31/03/2016	13.616.689,930	0	A
30/04/2016	30/04/2016	13.868.179,430	0	A
31/05/2016	31/05/2016	13.868.179,430	0	A
30/06/2016	30/06/2016	13.922.138,610	0	A
31/07/2016	31/07/2016	14.331.946,890	0	A
31/08/2016	31/08/2016	14.897.174,960	0	A
30/09/2016	30/09/2016	14.807.930,210	0	A
31/10/2016	31/10/2016	14.786.580,090	0	A
30/11/2016	30/11/2016	14.840.931,360	0	A
31/12/2016	31/12/2016	15.772.728,090	0	A
31/01/2017	31/01/2017	15.104.910,860	0	A
28/02/2017	28/02/2017	15.196.866,190	0	A
31/03/2017	31/03/2017	16.717.905,220	0	A
30/04/2017	30/04/2017	16.320.447,320	0	A
31/05/2017	31/05/2017	16.273.357,880	0	A
30/06/2017	30/06/2017	16.683.750,080	0	A
31/07/2017	31/07/2017	16.335.991,190	0	A
31/08/2017	31/08/2017	17.438.468,070	0	A
30/09/2017	30/09/2017	17.031.429,660	0	A
31/10/2017	31/10/2017	17.914.564,640	0	A
30/11/2017	30/11/2017	16.713.307,780	0	A
31/12/2017	31/12/2017	17.684.150,310	0	A
31/01/2018	31/01/2018	18.088.397,820	0	A
28/02/2018	28/02/2018	17.647.209,960	0	A
31/03/2018	31/03/2018	17.177.858,280	0	A
30/04/2018	30/04/2018	19.117.232,130	0	A
31/05/2018	31/05/2018	19.455.425,620	0	A
30/06/2018	30/06/2018	19.442.605,340	0	A
31/07/2018	31/07/2018	19.500.040,890	0	A
31/08/2018	31/08/2018	18.567.658,220	0	A
30/09/2018	30/09/2018	18.982.459,030	0	A
31/10/2018	31/10/2018	20.718.186,800	0	A
30/11/2018	30/11/2018	19.841.863,110	0	A
31/12/2018	31/12/2018	21.120.797,180	0	A

Fecha	Fin de validez	Importe aprobado	Y	Datos históricos
31/01/2019	31/01/2019	21.477.047,410	0	A
28/02/2019	28/02/2019	19.307.530,800	0	A
31/03/2019	31/03/2019	21.056.419,990	0	A
30/04/2019	30/04/2019	21.564.104,630	0	A
31/05/2019	31/05/2019	21.130.564,960	0	A
30/06/2019	30/06/2019	20.934.401,670	0	A
31/07/2019	31/07/2019	23.245.440,940	0	A
31/08/2019	31/08/2019	22.066.748,240	0	A
30/09/2019	30/09/2019	22.148.297,710	0	A
31/10/2019	31/10/2019	21.527.433,260	0	A
30/11/2019	30/11/2019	22.925.550,220	0	A
31/12/2019	31/12/2019	22.722.256,830	0	A
31/01/2020	31/01/2020	18.849.520,440	0	A
29/02/2020	29/02/2020	18.786.380,170	0	A
31/03/2020	31/03/2020	18.434.899,660	0	A
30/04/2020	30/04/2020	18.564.151,680	0	A
31/05/2020	31/05/2020	18.501.521,020	0	A
30/06/2020	30/06/2020	19.708.359,490	0	A
31/07/2020	31/07/2020	18.829.774,560	0	A
31/08/2020	31/08/2020	18.814.294,240	0	A
30/09/2020	30/09/2020	18.924.925,620	0	A
31/10/2020	31/10/2020	19.971.153,280	0	A
30/11/2020	30/11/2020	19.721.535,780	0	A
31/12/2020	31/12/2020	18.800.017,170	0	A
31/01/2021	31/01/2021	19.446.307,750	0	A
28/02/2021	28/02/2021	19.973.412,180	0	A
31/03/2021	31/03/2021	19.043.403,310	0	A
30/04/2021	30/04/2021	21.122.491,670	0	A
31/05/2021	31/05/2021	20.478.794,610	0	A
30/06/2021	30/06/2021	20.340.826,070	0	A
30/07/2021		20.522.371,040	0	A
30/08/2021		20.619.804,840	0	A
30/09/2021		20.717.238,630	0	A
30/10/2021		20.811.529,400	0	A

Fecha	Fin de validez	Importe aprobado	Y	Datos históricos
30/11/2021		20.908.963,200	0	A
30/12/2021		21.003.253,970	0	A
30/01/2022		21.100.687,760	0	A
28/02/2022		21.191.835,510	0	A
30/03/2022		21.286.126,280	0	A
30/04/2022		21.383.560,070	0	A
30/05/2022		21.477.850,840	0	A
30/06/2022		21.575.284,630	0	A

Resultado – Método de previsión: Alisamiento exponencial

Fecha	Fin de validez	Importe aprobado	Y	Datos históricos
31/01/2014	31/01/2014	7.915.648,000	0	A
28/02/2014	28/02/2014	8.117.755,340	0	A
31/03/2014	31/03/2014	8.137.351,860	0	A
30/04/2014	30/04/2014	8.613.248,970	0	A
31/05/2014	31/05/2014	9.125.681,200	0	A
30/06/2014	30/06/2014	8.937.232,630	0	A
31/07/2014	31/07/2014	9.509.737,920	0	A
31/08/2014	31/08/2014	9.850.823,910	0	A
30/09/2014	30/09/2014	9.670.498,720	0	A
31/10/2014	31/10/2014	9.723.401,650	0	A
30/11/2014	30/11/2014	9.891.196,600	0	A
31/12/2014	31/12/2014	9.606.154,580	0	A
31/01/2015	31/01/2015	9.771.109,530	0	A
28/02/2015	28/02/2015	10.894.153,580	0	A
31/03/2015	31/03/2015	10.806.004,680	0	A
30/04/2015	30/04/2015	10.900.457,090	0	A
31/05/2015	31/05/2015	11.114.289,780	0	A
30/06/2015	30/06/2015	11.634.529,420	0	A
31/07/2015	31/07/2015	11.746.286,450	0	A
31/08/2015	31/08/2015	11.619.104,800	0	A
30/09/2015	30/09/2015	12.526.260,650	0	A

Fecha	Fin de validez	Importe aprobado	Y	Datos históricos
31/10/2015	31/10/2015	12.539.040,390	0	A
30/11/2015	30/11/2015	12.605.884,700	0	A
31/12/2015	31/12/2015	12.084.553,320	0	A
31/01/2016	31/01/2016	12.857.099,610	0	A
29/02/2016	29/02/2016	13.691.459,800	0	A
31/03/2016	31/03/2016	13.616.689,930	0	A
30/04/2016	30/04/2016	13.868.179,430	0	A
31/05/2016	31/05/2016	13.868.179,430	0	A
30/06/2016	30/06/2016	13.922.138,610	0	A
31/07/2016	31/07/2016	14.331.946,890	0	A
31/08/2016	31/08/2016	14.897.174,960	0	A
30/09/2016	30/09/2016	14.807.930,210	0	A
31/10/2016	31/10/2016	14.786.580,090	0	A
30/11/2016	30/11/2016	14.840.931,360	0	A
31/12/2016	31/12/2016	15.772.728,090	0	A
31/01/2017	31/01/2017	15.104.910,860	0	A
28/02/2017	28/02/2017	15.196.866,190	0	A
31/03/2017	31/03/2017	16.717.905,220	0	A
30/04/2017	30/04/2017	16.320.447,320	0	A
31/05/2017	31/05/2017	16.273.357,880	0	A
30/06/2017	30/06/2017	16.683.750,080	0	A
31/07/2017	31/07/2017	16.335.991,190	0	A
31/08/2017	31/08/2017	17.438.468,070	0	A
30/09/2017	30/09/2017	17.031.429,660	0	A
31/10/2017	31/10/2017	17.914.564,640	0	A
30/11/2017	30/11/2017	16.713.307,780	0	A
31/12/2017	31/12/2017	17.684.150,310	0	A
31/01/2018	31/01/2018	18.088.397,820	0	A
28/02/2018	28/02/2018	17.647.209,960	0	A
31/03/2018	31/03/2018	17.177.858,280	0	A
30/04/2018	30/04/2018	19.117.232,130	0	A
31/05/2018	31/05/2018	19.455.425,620	0	A
30/06/2018	30/06/2018	19.442.605,340	0	A
31/07/2018	31/07/2018	19.500.040,890	0	A

Fecha	Fin de validez	Importe aprobado	Y	Datos históricos
31/08/2018	31/08/2018	18.567.658,220	0	A
30/09/2018	30/09/2018	18.982.459,030	0	A
31/10/2018	31/10/2018	20.718.186,800	0	A
30/11/2018	30/11/2018	19.841.863,110	0	A
31/12/2018	31/12/2018	21.120.797,180	0	A
31/01/2019	31/01/2019	21.477.047,410	0	A
28/02/2019	28/02/2019	19.307.530,800	0	A
31/03/2019	31/03/2019	21.056.419,990	0	A
30/04/2019	30/04/2019	21.564.104,630	0	A
31/05/2019	31/05/2019	21.130.564,960	0	A
30/06/2019	30/06/2019	20.934.401,670	0	A
31/07/2019	31/07/2019	23.245.440,940	0	A
31/08/2019	31/08/2019	22.066.748,240	0	A
30/09/2019	30/09/2019	22.148.297,710	0	A
31/10/2019	31/10/2019	21.527.433,260	0	A
30/11/2019	30/11/2019	22.925.550,220	0	A
31/12/2019	31/12/2019	22.722.256,830	0	A
31/01/2020	31/01/2020	18.849.520,440	0	A
29/02/2020	29/02/2020	18.786.380,170	0	A
31/03/2020	31/03/2020	18.434.899,660	0	A
30/04/2020	30/04/2020	18.564.151,680	0	A
31/05/2020	31/05/2020	18.501.521,020	0	A
30/06/2020	30/06/2020	19.708.359,490	0	A
31/07/2020	31/07/2020	18.829.774,560	0	A
31/08/2020	31/08/2020	18.814.294,240	0	A
30/09/2020	30/09/2020	18.924.925,620	0	A
31/10/2020	31/10/2020	19.971.153,280	0	A
30/11/2020	30/11/2020	19.721.535,780	0	A
31/12/2020	31/12/2020	18.800.017,170	0	A
31/01/2021	31/01/2021	19.446.307,750	0	A
28/02/2021	28/02/2021	19.973.412,180	0	A
31/03/2021	31/03/2021	19.043.403,310	0	A
30/04/2021	30/04/2021	21.122.491,670	0	A
31/05/2021	31/05/2021	20.478.794,610	0	A

Fecha	Fin de validez	Importe aprobado	Y	Datos históricos
30/06/2021	30/06/2021	20.340.826,070	0	A
30/07/2021		20.635.466,290	0	A
30/08/2021		20.807.496,870	0	A
30/09/2021		20.979.527,450	0	A
30/10/2021		21.151.558,020	0	A
30/11/2021		21.323.588,600	0	A
30/12/2021		21.495.619,180	0	A
30/01/2022		21.667.649,750	0	A
28/02/2022		21.839.680,330	0	A
30/03/2022		22.011.710,910	0	A
30/04/2022		22.183.741,490	0	A
30/05/2022		22.355.772,060	0	A
30/06/2022		22.527.802,640	0	A

Información relacionada

[SAP HANA Automated Predictive Library Reference Guide. Versión 1902 o posterior.](#)

1.4.6.1.2 Tipo de regla: Agrupación en clústeres

La función *Aprendizaje automático* proporciona el tipo de regla *Agrupación en clústeres* para formar un modelo de agrupación en clúster basado en los datos de entrada. El objetivo de un modelo de agrupación en clúster es encontrar estructuras subyacentes en los datos de entrada, por ejemplo, segmentación de los datos de entrada en varios clústeres, donde cada clúster contiene puntos de datos similares entre sí con respecto a las características observadas.

La función de agrupación en clústeres ejecuta un algoritmo K-Means sobre los datos de entrada para determinar una partición en clústeres. Esta función calcula a qué cluster pertenece cada punto de medición. Puede seleccionar explícitamente los campos (características) de los datos de entrada que debe tener en cuenta el algoritmo. El modelo calculado se graba y se almacena con un ID de modelo unívoco para cada segmento.

Campos de entrada de regla

Puede utilizar los siguientes campos de entrada para la configuración:

- *Número mínimo de clústeres*: Especifica el número mínimo de clústeres
- *Número máximo de clústeres*: Especifica el número máximo de clústeres
- *Campos de agrupación en clústeres*: Especifica los campos (características) según los cuales se deben agrupar en clústeres los datos de entrada
- *Segmentado por*: Especifica los campos según los cuales deben segmentarse todos los datos de entrada. Se forma un modelo de agrupación en clústeres independiente para cada segmento. Esto significa que existe una segmentación independiente en clústeres. Si esta lista está vacía, todo el conjunto de datos de entrada se considerará como un segmento por defecto.

El modelo comienza con el número de clústeres especificado en el *Número mínimo de clústeres*. A continuación, determina el número óptimo de clústeres para cada segmento de datos de entrada realizando iteraciones sobre los diferentes números de clústeres dentro del rango definido por *Número mínimo de clústeres* y *Número máximo de clústeres* y, a su vez, optimiza determinadas medidas de distancia dentro de cada segmento. Si el usuario deja vacíos estos dos campos de entrada, el modelo comenzará, por defecto, con un número de 10 clústeres.

Campos de salida de regla

Puede utilizar los siguientes campos de salida para la configuración:

- *ID de clúster*: El campo devuelve el cluster al que un modelo ha asignado un punto de datos de entrada. Por defecto, es un número entero.
- *Modelo*: El campo devuelve el ID único del modelo formado para cada segmento que se utiliza para las predicciones. Se trata de un tipo de campo de característica; la longitud recomendable es de 30 caracteres.

1.4.6.1.3 Tipo de regla: Regresión

La función *Aprendizaje automático* proporciona el tipo de regla *Regresión* para formar y utilizar un modelo de regresión para la predicción. El propósito de un modelo de regresión es definir la relación entre los datos de entrada y el campo de destino mediante los datos de formación. La forma funcional específica depende del modelo que se haya seleccionado.

El objetivo de un modelo de regresión es aprender a predecir un resultado basado en un conjunto de características de entrada. Mediante la técnica de potenciación del gradiente utilizada por la biblioteca predictiva automática (APL) de SAP HANA, la regresión predice un campo de destino tomando como base los campos de influencia. La potenciación del gradiente es un algoritmo de aprendizaje automático para encontrar las deficiencias de las predicciones anteriores. Combina los aprendizajes base mediante la minimización secuencial de la diferencia entre los valores reales y los previstos. Trata principalmente con grandes volúmenes de datos para realizar una predicción con alta potencia de predicción.

Campos de entrada de regla

Puede utilizar los siguientes campos de entrada para la configuración:

- **Campo de destino:** Especifica el campo que almacena los valores de destino de la previsión
- **Campos de influencia:** Especifica los campos de entrada del modelo (características) que se utilizan para encontrar la relación del campo de destino
- **Segmentado por:** Especifica los campos según los cuales deben segmentarse todos los datos de entrada. Se forma un modelo de regresión independiente para cada segmento. Esto significa que existe una segmentación independiente en regresiones. Si esta lista está vacía, todo el conjunto de datos de entrada se considerará como un segmento por defecto.
- **Campos de clasificación:** Especifica los campos según los cuales se deben clasificar los conjuntos de datos segmentados.

Campos de salida de regla

Puede utilizar los siguientes campos de salida para la configuración:

- **Valor previsto:** Especifica un campo que almacena los valores previstos. Debe ser un ratio de tipo numérico.
- **Modelo:** El campo devuelve el ID único del modelo formado para cada segmento que se utiliza para las predicciones. Se trata de un tipo de campo de característica; la longitud recomendable es de 30 caracteres.

1.4.6.1.4 Tipo de regla: Clasificación

La función *Aprendizaje automático* proporciona el tipo de regla *Clasificación* para formar y utilizar un modelo de clasificación binario o multinomial para la predicción. El propósito de un modelo de clasificación es interpretar una relación entre un conjunto de atributos descriptivos (características) y un atributo de destino nominal con dos o más clases que utilizan datos de formación. La forma funcional específica aprendida depende de la elección del modelo.

El objetivo de un modelo de clasificación formado es predecir un resultado nominal basado en la nueva entrada de atributos descriptivos. La clasificación aprovecha la técnica de potenciación del gradiente desarrollada por la biblioteca predictiva automática (APL) de SAP HANA. La potenciación del gradiente es un algoritmo de aprendizaje automático para encontrar las deficiencias de las predicciones anteriores. Combina los aprendizajes base mediante la minimización secuencial de la diferencia entre los valores reales y los previstos. Trata principalmente con grandes volúmenes de datos para realizar una predicción con alta potencia de predicción.

Campos de entrada de regla

Puede utilizar los siguientes campos de entrada para la configuración:

- **Tipo de clasificación:** Ofrece tres opciones: binaria, multinomial y autónoma. Por defecto, es autónoma. Cuando se selecciona, el algoritmo inspeccionará automáticamente las clases del campo de destino en los datos de entrada y seleccionará el modelo adecuado para la formación.
- **Campo de destino:** Especifica el campo que almacena el atributo de destino de la predicción. El atributo de destino debe ser un valor de número entero.
- **Campos de influencia:** Especifica los campos de entrada del modelo (características) que se utilizan para encontrar la relación del campo de destino
- **Segmentado por:** Especifica los campos según los cuales deben segmentarse todos los datos de entrada. Se forma un modelo de clasificación independiente para cada segmento, por ejemplo, una segmentación independiente en clasificación. Si esta lista está vacía, todo el conjunto de datos de entrada se considerará como un segmento por defecto.
- **Campos de clasificación:** Especifica los campos según los cuales se deben clasificar los conjuntos de datos segmentados.

Campos de salida de regla

Puede utilizar los siguientes campos de salida para la configuración:

- **Valor previsto:** Especifica un campo que almacena los valores previstos
- **Modelo:** El campo devuelve el ID único del modelo formado para cada segmento que se utiliza para las predicciones. Se trata de un tipo de campo de característica; la longitud recomendable es de 30 caracteres.

1.4.6.1.5 Tipo de regla: Recomendación

La función *Aprendizaje automático* proporciona el tipo de regla *Recomendación* para formar y utilizar un modelo de regresión para la predicción. Un modelo de recomendación genera recomendaciones a partir de reglas de asociación de la forma $X \Rightarrow Y$. Una regla de asociación $X \Rightarrow Y$ significa: si un conjunto de partidas X (antecedente) está presente, entonces un atributo Y (consecuente) también está presente. Dos indicadores, el apoyo y la confianza, miden la calidad de las reglas de asociación:

- El soporte de una regla es el número de registros que verifican la regla. Con una regla del tipo $X \Rightarrow Y$, el soporte es el recuento de registros que contienen el conjunto de elementos X y el atributo Y .
- La confianza de una regla es el porcentaje de registros que verifican el consecuente de la regla entre los que verifican el antecedente de la regla. Con una regla del tipo $X \Rightarrow Y$, la confianza es el recuento de registros que contienen el conjunto de elementos X y el atributo Y en relación con el recuento de registros que contienen solo el conjunto de elementos X .

Aunque varias reglas pueden dar lugar a la misma recomendación, solo se proporcionan las métricas correspondientes a la regla con el mejor capacidad predictiva (KI) para cada recomendación.

El tipo de regla Recomendación crea un modelo que le permite realizar predicciones utilizando el conjunto de datos de entrada deseado y específicamente, para derivar recomendaciones explorando datos categóricos, conocidos como elementos. La función proporciona resultados claros y útiles, por ejemplo, para el análisis de la cesta de la compra. Muestra las relaciones entre productos o servicios e inmediatamente sugiere acciones apropiadas.

Una vez que el tipo de regla Recomendación está configurado y activado correctamente, puede ejecutar esta función y aplicar modelos de recomendación al conjunto de datos de entrada. A continuación, los modelos procesan datos de entrada y determinan recomendaciones para IDs de usuario y elementos configurados en el conjunto de datos.

Campos de entrada de regla

Puede utilizar los siguientes campos de entrada para la configuración:

- *ID de usuario*: una lista de usuarios para los que se determinan las recomendaciones.
- *Elemento*: campos que identifican los elementos del usuario en el conjunto de datos.
- *Soporte mínimo*: valor mínimo del soporte que se debe tener en cuenta en las reglas de asociación. Este campo requiere un número entero y el valor predeterminado es 2.
- *Confianza mínima*: valor mínimo de confianza que se debe tener en cuenta en las reglas de asociación. Le permite indicar la confianza mínima en que una regla debe utilizarse como recomendación. El valor por defecto es 0,5.
- *Segmentado por*: especifica los campos según los cuales deben segmentarse todos los datos de entrada. Se forma un modelo de recomendación independiente para cada segmento. Esto significa que existe una segmentación independiente en la recomendación. Si esta lista está vacía, todo el conjunto de datos de entrada se considerará como un segmento por defecto.

Campos de salida de regla

Puede utilizar los siguientes campos de salida para la configuración:

- *Elemento recomendado*: elementos recomendados por las reglas.
- *Nombre del recomendador*: el nombre del que recomienda.
- *ID de regla de recomendación*: el ID de las reglas de recomendación.
- *Puntuación de recomendación*: las puntuaciones de recomendación resultantes.
- *Modelo*: retorna el ID único del modelo formado. Es de tipo característica y se recomienda a los usuarios que utilicen una longitud de 30.

Otra referencia

Guía de referencia de SAP HANA Automated Predictive Library, versión 1902 o posterior.

1.5 Guía práctica

Comience a utilizar fácilmente el modelado financiero y empresarial mediante esta guía práctica.

La finalidad de esta guía práctica es ayudar a los usuarios empresariales en sus primeros pasos para configurar su propios modelos financieros.

1. Modelado y ejecución de un modelo financiero y empresarial simple
 1. Administración
 1. Verifique las parametrizaciones por defecto
Asegúrese de que las parametrizaciones por defecto ya se han definido para el esquema, la vía de acceso, etc.
 2. Cree un equipo
Cree un equipo y asígnele los usuarios que podrán ejecutar los procesos y ejecutar las simulaciones.
 2. Modelado
 1. Cree un entorno
Configure un entorno no privado mediante las parametrizaciones por defecto.
 2. Cree un modelo de información
Defina los campos con los datos maestros y las jerarquías así como la función Modelo BW, que contendrá los datos durante la ejecución.
 3. Cree consultas de entrada en la parte superior del modelo de información
Defina las consultas listas para entrada, que permitirán que los datos se introduzcan de forma segura durante la ejecución.
 4. Cree un modelo de cálculo
Defina y conecte las funciones Join, Derivación, Cálculo y Asignación, que definen la lógica del modelo de cálculo.
 5. Cree consultas de informe en la parte superior del modelo de cálculo
Defina las consultas de solo lectura para visualizar y revisar los resultados.
 6. Defina las plantillas de los procesos de producción y de simulación con plantillas de actividad
Defina la orquestación de las actividades manuales y de cálculo.
 3. Ejecución
 1. Implemente los procesos de producción y de simulación
Utilice las plantillas preparadas para implementar un proceso de producción y de simulación y asígnele el equipo preparado.
 2. Ejecute las actividades de proceso de producción
Repase las actividades de proceso de producción.
 3. Recopile un informe, inclusive la simulación
Para que el proceso de simulación sea más interactivo, recopile un informe a partir del proceso de simulación.
 4. Ejecute el informe de simulación
Inicie el informe de simulación, modifique los datos y ejecute la simulación.

Información relacionada

Para más información sobre las entidades de modelado financiero y empresarial, véase [Entidades financieras y de modelación empresarial \[página 8\]](#).



Para más información sobre los aspectos comunes de las funciones SAP Profitability and Performance Management, véase [Entorno de modelado \[página 49\]](#).

Limitaciones de responsabilidad y aspectos legales

Hiperenlaces

Algunos enlaces se clasifican con un icono y/o con un texto al pasar el puntero del ratón. Estos enlaces proporcionan información adicional.

Acerca de los iconos:

- Enlaces con el icono  Está entrando en una página Web que no está alojada por SAP. Al usar este tipo de enlaces, manifiesta su acuerdo (a no ser que se indique expresamente lo contrario en sus contratos con SAP) con lo siguiente:
 - El contenido del sitio al que se accede a través del enlace no es documentación SAP. No puede realizar ninguna reclamación de producto contra SAP en base a esta información.
 - SAP no manifiesta su acuerdo o desacuerdo con el contenido del sitio al que se accede a través del enlace, ni garantiza su disponibilidad o exactitud. SAP no es responsable de ningún daño causado por el uso de este contenido a menos que los daños se hayan causado por una imprudencia grave o por una conducta fraudulenta dolosa por parte de SAP.
- Enlaces con el icono  Está dejando la documentación para este producto o servicio de SAP en concreto y está entrando en un sitio Web alojado por SAP. Al usar este tipo de enlaces, manifiesta su acuerdo (a no ser que se indique expresamente lo contrario en sus contratos con SAP) a no realizar ninguna reclamación de producto contra SAP en base a esta información.

Vídeos alojados en plataformas externas

Algunos vídeos pueden dirigir a plataformas de hospedaje de vídeos de terceros. SAP no puede garantizar la disponibilidad futura de vídeos almacenados en estas plataformas. Además, cualquier anuncio u otro contenido alojado en estas plataformas (p. ej., vídeos sugeridos o la navegación a otros vídeos alojados en el mismo sitio), no se encuentra bajo el control o la responsabilidad de SAP.

Beta y otras funciones experimentales

Las funciones experimentales no forman parte del alcance de la entrega oficial que SAP garantiza para futuras versiones. Esto significa que SAP puede modificar las funciones experimentales en cualquier momento, por cualquier motivo y sin previo aviso. Las funciones experimentales no están previstas para su uso productivo. No podrá mostrar, probar, examinar, evaluar las funciones experimentales o realizar cualquier otro uso de ellas en un entorno operativo en directo o con datos que no estén suficientemente fundamentados.

El propósito de las funciones experimentales es obtener de manera anticipada comentarios que permitan a los clientes y partners influir en el producto futuro en consecuencia. Al proporcionar su opinión (p. ej. en la Comunidad SAP), acepta que los derechos de propiedad intelectual de las contribuciones o de las tareas derivadas seguirán siendo propiedad exclusiva de SAP.

Código de ejemplo

Cualquier codificación de software y/o fragmentos de código son ejemplos. No están previstos para su uso productivo. El código de ejemplo tiene el único propósito de explicar y permitir la visualización de las reglas de sintaxis y de redacción. SAP no garantiza la exactitud ni la integridad de los códigos de ejemplo. SAP no es responsable de ningún error o daño causado por el uso de código de ejemplo a menos que los daños se hayan causado por una imprudencia grave o por una conducta fraudulenta dolosa por parte de SAP.

Lenguaje sin sesgos

SAP apoya una cultura de diversidad e inclusión. Siempre que sea posible, utilizamos un lenguaje imparcial en nuestra documentación para referirnos a personas de todas las culturas, etnias, géneros y habilidades.

© 2022 SAP SE o una empresa filial de SAP. Reservados todos los derechos.

Queda prohibida la reproducción o transmisión de cualquier parte de esta publicación, en cualquier forma o para cualquier fin, sin el permiso expreso de SAP SE o de una empresa filial de SAP. La información que aquí se incluye puede modificarse sin previo aviso.

Algunos productos de software comercializados por SAP SE y sus distribuidores contienen componentes de software con derechos de autor de otros proveedores de software. Las especificaciones de productos en cada país pueden ser diferentes.

SAP SE o una empresa filial de SAP SE proporcionan estos materiales con fines meramente informativos, sin manifestación ni garantía de ningún tipo. Ni SAP SE ni sus empresas filiales se hacen responsables de los errores u omisiones en relación con los materiales. Las únicas garantías para los productos y servicios de SAP SE o de sus empresas filiales son aquellas especificadas en las cláusulas expresas de garantía que acompañan a dichos productos y servicios, si las hubiera. Nada de lo que se incluye en este documento debe interpretarse como garantía adicional.

SAP y los productos y servicios de SAP mencionados, así como sus respectivos logotipos, son marcas comerciales o marcas registradas de SAP SE (o de una empresa filial de SAP) en Alemania y en otros países. Todos los nombres y servicios de productos son las marcas comerciales de sus respectivas empresas.

Consulte <https://www.sap.com/spain/about/legal/trademark.html> para obtener información y avisos adicionales sobre marcas comerciales.