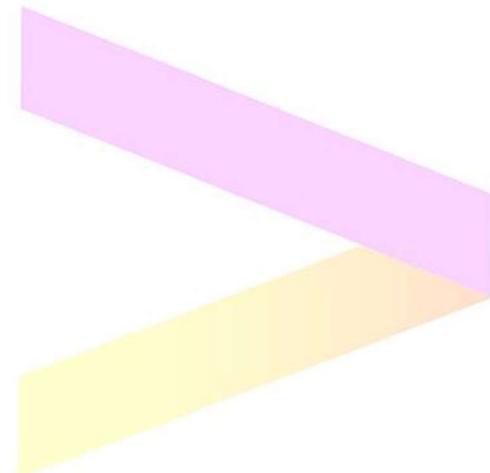




Data Validation Management (DVM)

- Permite validar información de un BC a través de reglas definidas por el usuario
- La ejecución de las reglas está centralizada en el BS “Data Validation Manager”
- Evita la configuración en Tools
- Admite versionamiento
- Permite validar datos de BCs hijos del principal en el contexto de las sesión de usuario





Data Validation Management (DVM)

Nombre único

Se puede definir un grupo para invocar la ejecución de todas las reglas que comprende

Permite refinar el criterio detallando un BO al que pertenezca el BC

Vigencia del set

FALSE: Concatena todos los mensajes de error en un solo string

Rule Sets | New | Delete | Query | Validation Messages | Rule Sets | Validation History | 1 - 10 of 10+ | Activate | Revise |

Name	Group	Business Component	Version	Status	Business Object	View	Conditional Expr	Start Date	End Date	Aggregate Error	Description
> AdjOver25		FS Invoice Adjustment	0	Active	SIA Adjustment			26/09/2002 09:50:4			
Agreement Approva		Service Agreement	1	Active	Service Agreement						Approval for Agreement
Agreement Approva		Service Agreement	2	Outdated	Service Agreement						Approval for Agreement
Agreement Approva		Service Agreement	3	Active	Service Agreement						Approval for Agreement
Agreement Validatio		Service Agreement	1	Outdated	Service Agreement						
Agreement Validatio		Service Agreement	2	Outdated	Service Agreement						
Agreement Validatio		Service Agreement	3	Outdated	Service Agreement						
Agreement Validatio		Service Agreement	4	Active	Service Agreement						
CUT New Account		CUT Account Creation	0	In Progress	Account			03/01/2003 10:57:3			
CUT New Address		CUT Account Creation	0	In Progress	Account			03/01/2003 02:01:2			

Validation Rule Set

1 of 10+

Name: * AdjOver25	Version: 0	Group:
Business Component: * FS Invoice Adjustment	Status: Active	Business Object: SIA Adjustment
Description:	Start Date: 26/09/2002 09:50:41 a.m.	View:
Aggregate Errors:	End Date:	Conditional Expression:

Ver Siebel Data Validation Manager (DVM) Examples and Limitations, How To Validate a Field [ID 478298.1] en Metalink para ejemplos de implementación de DVMs

BC a validar

Se actualiza por medio de las Activaciones/Revisiones con los botones resaltados

In Progress: Default cuando se crea o revisa
 Active: Disponible para su ejecución
 Outdated: Cuando se activa una nueva versión
 Inactive: Cuando se desactiva desde el menú contextual

Permite refinar el criterio sobre ejecutar o no la regla
 FALSE: No se ejecuta



Data Validation Management (DVM) - Reglas

Validation Rule Set

Las acciones de la regla se disparan cuando la expresión es FALSA.

En las expresiones se pueden utilizar:
[Field] referencia a un field del BC definido en la regla
[BC.Field] referencia un field de otro BC dentro del BO activo
[&Argumento] referencia a una variable definida en la solapa Arguments que puede ser utilizada como input del BS de DVM

Vigencia de la regla

BC principal de la regla

Seq#	Name	Expression	Business Component	Apply To	Start Date	End Date	Description	Return Code
1	Price list is Null.	[Price List] IS NOT NULL	Service Agreement	Current Record				101
2	Account is Null.	[Account] IS NOT NULL	Service Agreement	Current Record				102
3	Agreement Start Date or End Date is Null.	([Agreement Start Date] IS NOT NULL) AND ([Agreement End Date] IS NOT NULL)	Service Agreement	Current Record				103
4	Agreement End Date is before Agreement Start Date	[Agreement End Date] >= [Agreement Start Date]	Service Agreement	Current Record				104
5	Agreement End Date is before Agreement Item End Date	[Service Agreement.Agreement End Date] >= [Agreement Item End Date]	FS Agreement Item	All Records				105
6	Agreement Start Date is after Agreement Item Start Date	[Service Agreement.Agreement Start Date] <= [Agreement Item Start Date]	FS Agreement Item	All Records				106
7	Initial Quantity is less than Current Quantity.	[Initial Quota] <= [Current Quota]	Agreement Entitlement	All Records				107
8	Entitlement Priority is less than zero.	[Entitlement Priority] >= 0	Agreement Entitlement	All Records				108
9	Percent must be less than 100%.	IIf([Unit] = LookupValue(SERVICE_METRIC_UNIT, "Percent"), [Value] <= 100, "Y")	Service Agreement Metric	All Records				109

Código del mensaje que se desplegará si la expresión devuelve FALSE

Se debe elegir del Pick Applet, no seleccionarse a mano, porque sino no se mostrará el mensaje por pantalla

Ámbito de la regla.
Valores posibles:

- Current Record
- All Records

TRUE: Si Stop On Error también está en True, despliega el mensaje de error al momento de violar la expresión.

TRUE: No se evalúan las siguientes reglas

La propiedad Aggregate Error, a nivel del Set, tiene precedencia sobre esta



Data Validation Management (DVM) – Mensajes de validación

Código único

Texto descriptivo. Típicamente refiere a la entidad que se relaciona al mensaje

Texto descriptivo. Típicamente refiere al proceso que afecta a la entidad

Texto que se desplegará en un Pop Up como resultado de la validación

Home Opportunities Contacts Accounts Activities Service Households Administration - Data Administration - Runtime Events Administration - Data Validation Validation Messages | Rule Sets | Validation History

Validation Messages	Message Code	Message Level	Message Source	Message Text	Description
	> 201	Agreement		Agreement Approval. The agreement total exceeds the \$50,000 limit. Approval is needed.	
	101	Agreement		Agreement Validation. Price list is Null.	
	102	Agreement		Agreement Validation. Account is Null.	
	103	Agreement		Agreement Validation. Agreement Start Date or End Date is Null.	
	104	Agreement		Agreement Validation. Agreement End Date is before Agreement Start Date.	
	105	Agreement		Agreement Validation. Agreement End Date is before Agreement Item End Date.	
	106	Agreement		Agreement Validation. Agreement Start Date is after Agreement Item Start Date.	
	107	Agreement		Agreement Validation. Initial Quantity is less than Current Quantity.	
	108	Agreement		Agreement Validation. Entitlement Priority is less than zero.	
	109	Agreement		Agreement Validation. Percent must be less than 100%.	

Translations | Menu | New | Delete | Query | 1 - 1 of 1 |

Language	Message Text
> ENU	The agreement total exceeds the \$50,000 limit. Approval is needed.

Se puede cargar una traducción para cada idioma disponible en la Aplicación



Data Validation Management (DVM) – Activación y Versionamiento

Left Panel (Validation Rule Set):

- Rule Sets:** Shows a list of rule sets with their names and descriptions.
- Validation Rule:** Shows validation rules for Service Agreement.
- Actions:** A menu with options like Activate Rule Set, Deactivate Rule Set, Revise Rule Set, Import Rule Set, Export Rule Set, and Reload. The "Activate Rule Set" and "Revise Rule Set" options are highlighted with a red box.

Middle Panel (List View):

Version	Status	Business Object	View
0	Active	SIA Adjustment	
1	Active	Service Agreement	
2	Outdated	Service Agreement	
3	Active	Service Agreement	
1	Outdated	Service Agreement	
2	Outdated	Service Agreement	
3	Outdated	Service Agreement	
4	Active	Service Agreement	
0	In Progress	Account	
0	In Progress	Account	

Right Panel (Validation History):

- Buttons:** Rule Sets, Validation History, Activate, Revise.
- Table:** Shows validation history entries for Service Agreement.

Annotations:

- Activate:** Habilita la ejecución de un set de reglas dentro del intervalo de vigencia. Debe estar en estado **In Progress**. Pasa a estado **Active** y el registro se vuelve Read Only. El set anterior pasa a estado **Outdated**.
- Revise:** Crea una nueva versión del set en estado **In Progress**.
- Misma lógica que las opciones de menú contextual Activate Rule Set y Revise Rule Set.
- Pasa el set de reglas a estado **Inactive**.
- Los registros se importan en estado **In Progress**. Deben activarse para que entren en vigencia.
- Exportación a XML para migración entre ambientes indepte. de la plataforma.
- The XML code shown is a Siebel Message object for FINS Validation:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
- <SiebelMessage MessageId="" IntObjectName="FINS Validation" MessageIntObjectFormat="Siebel Hierarchical">
- <ListOfFinsValidation>
- <FinsValidationRuleSet>
  <AggregateErrorFlag>N</AggregateErrorFlag>
  <BusinessComponent>Service Agreement</BusinessComponent>
  <BusinessObject>Service Agreement</BusinessObject>
  <CallName />
  <ConditionalExpr />
  <Description>Approval for Agreement</Description>
  <EndDate />
  <Group />
  <Name>Agreement Approval</Name>
  <StartDate />
  <Version>2</Version>
  <View />
- <ListOfFinsValidationRule>
- <FinsValidationRule>
  <AcknowledgeFlag>Y</AcknowledgeFlag>
  <ApplyToType>Current Record</ApplyToType>
  <BusinessComponent>Service Agreement</BusinessComponent>
  <Description>Needs approval when Current Quota exceeds $50,000</Description>
  <EndDate />
  <ErrMsgText>The quote total exceeds the $50,000 limit. Approval</ErrMsgText>
  <Expression>[Agreement.Total] <= 50000</Expression>

```



Data Validation Management (DVM) – Historial de validaciones

Home | Opportunities | Contacts | Accounts | Activities | Service | Households | Administration - Data | Administration - Runtime Events | Administration - Data Validation | Validation Messages | Rule Sets | Validation History

Validation History | Menu ▾ | Query | 21 - 30 of 270+ |

ID	Object ID	Buscomp Name	Rule Set Name	Version #	Date	Status	Last Step #	Return Code	Return Message	Started By
> 8SIA-7KHDK	3SIA-2YXBBH	ISS Promotion	Product Promotio Validation	0	04/05/2008 07:08:2	Completed	1			SADMIN
8SIA-7KHDJ	3SIA-2YX11	ISS Promotion	Product Promotio Validation	0	04/05/2008 07:07:0	Completed	1			SADMIN
8SIA-7KHDH	3SIA-2T67H	ISS Promotion	Product Promotio Validation	0	04/05/2008 06:59:0	Completed	1			SADMIN
8SIA-7JLL1	8SIA-7IWK9	Order Entry - Order	Order Validation	6	01/05/2008 01:58:4	Error Proceed	24	111	Tax amount is null. Requested D TSMYTHE	
8SIA-7AEDE	8SIA-7AEAH	ISS Promotion	Product Promotio Validation	0	08/04/2008 10:21:3	Completed	1			SADMIN
8SIA-7AEAJ	8SIA-7AEAH	ISS Promotion	Product Promotio Validation	0	08/04/2008 10:10:5	Completed	1			SADMIN
8SIA-7AEAG	7SIA-5YKAH	ISS Promotion	Product Promotio Validation	0	08/04/2008 10:10:4	Completed	1			SADMIN
8SIA-7AEAF	7SIA-5YKAH	ISS Promotion	Product Promotio Validation	0	08/04/2008 10:10:2	Completed	1			SADMIN
8SIA-7908P	8SIA-79083	ISS Promotion	Product Promotio Validation	0	02/04/2008 06:36:5	Completed	1			AUADMIN
8SIA-7908O	8SIA-79083	ISS Promotion	Product Promotio Validation	0	02/04/2008 06:36:5	Completed	1			AUADMIN

Puede ser útil para pruebas en etapas de Desarrollo y para auditoría en ambientes productivos

Si se borra un set de reglas, también se borra el historial

Valores posibles:

Errored Out: el flag **Stop on Error = True**. La regla devolvió **False** y las siguientes **NO** serán evaluadas

Error Proceed: el flag **Stop on Error = False**. La regla devolvió **False** y las siguientes serán evaluadas

Completed: Indica que se alcanzó la última regla y devolvió **True**



Data Validation Management (DVM) – Ejemplo de funcionamiento

Home | Opportunities | Contacts | Accounts | Activities | Service | Households | Administration - Data Validation | Administration - Runtime Events

Explorer | Service Requests Home | Service Requests List | Service Request Charts | Service Requests - HelpDesk | Agent Charts

My Service Requests | Menu | New | Delete | Query | 20 - 29 of 30+ |

New	SR #	Type	Area	Sub Area	Last Name	Status	Account	Priority	Owner	Summary
	1-660972	Provider	Payment Inquiry		Abby	Open		Medium	SADMIN	
	1-660982	Provider	Payment Inquiry		Abby	Open		Medium	SADMIN	
*	1-678601				Agee				SADMIN	
>	1-698490	Provider	Referral Request		Judd	Closed		Medium	SADMIN	
*	1-800343	Ind Health	Change PCP		Aarons	Closed			SADMIN	
	2080-433395					Open	Ciena Health Care	Medium	SADMIN	
	130258-1793203	MD Product Issue	Device	Display	Fisher	Open	Stanford Hospital	1-ASAP	SADMIN	Intermittant image distortion can't T/S r
*	130258-1793220	MD Product Issue	Device	Display	Feldman	Open	Abbey General Hosp	2-High	SADMIN	Cracked monitor
*	130258-1793386	MD Inquiry	General	Service	Fisher	Open	Waukesha Memorial	4-Low	SADMIN	Q on MRI Training locations and regis
	410194-12618031	Billing Dispute	Duplicate Billing		Robinson	Open		2-High	SADMIN	Billing dispute of transaction 1030389 or

Al dispararse el evento configurado en el *Runtime Event* (Cambio de Registro), el *Action Set* configurado invoca al BS **Data Validation Manager** parametrizado para evaluar el valor del campo *Status*



La ventaja de las validaciones soportadas sobre un BS es que puede invocarse desde RTEs, WFP, Script, etc.

Siempre se despliega el código Siebel (SBL-APS-00802)

Home | Opportunities | Contacts | Accounts | Activities | Service | Households | Administration - Data Validation | Administration - Runtime Events

Explorer | Service Requests Home | Service Requests List | Service Request Charts | Service Requests - HelpDesk | Agent Charts

My Service Requests | Menu | New | Delete | Query | 20 - 29 of 30+ |

New	SR #	Type	Area	Sub Area	Last Name	Status	Account	Priority	Owner	Summary
	1-660972	Provider	Payment Inquiry		Abby	Open		Medium	SADMIN	
	1-660982	Provider	Payment Inquiry		Abby	Open		Medium	SADMIN	
>	1-678601				Agee				SADMIN	
*	1-698490	Provider	Referral Request		Judd	Closed		Medium	SADMIN	
*	1-800343	Ind Health	Change PCP						SADMIN	
	2080-433395								SADMIN	
	130258-1793203	MD Product Issue	Device	Display	Fisher	Open	Stanford Hospital	1-ASAP	SADMIN	Intermittant image distortion can't T/S r
*	130258-1793220	MD Product Issue	Device	Display	Feldman	Open	Abbey General Hosp	2-High	SADMIN	Cracked monitor
*	130258-1793386	MD Inquiry	General	Service	Fisher	Open	Waukesha Memorial	4-Low	SADMIN	Q on MRI Training locations and regis
	410194-12618031	Billing Dispute	Duplicate Billing		Robinson	Open		2-High	SADMIN	Billing dispute of transaction 1030389 or

Siebel

El campo Status no puede ser nulo
(SBL-APS-00802)



Data Validation Management (DVM) – Ejemplo de funcionamiento

Home | Opportunities | Contacts | Accounts | Activities | Service | Households | Administration - Runtime Events | **Administration - Data Validation**

Validation Messages | Rule Sets | **Validation History**

1 - 10 of 10+ |

Validation History									
Menu ▾ Query									
ID	Object Id	Buscomp Name	Rule Set Name	Date	Status	Last Step #	Return Code	Return Message	Started By
> 8SIA-7YYCW	1-EJM1	Service Request	NS Service Request DVM	22/10/2012 05:31:06 p.m.	Errored Out	1	NS003	El campo Status no puede ser nulo.	SADMIN
8SIA-7YYCV	1-EJM1	Service Request	NS Service Request DVM	22/10/2012 05:29:59 p.m.	Errored Out	1	NS003	El campo Status no puede ser nulo.	SADMIN
8SIA-7YYCU	1-EYYI	Service Request	NS Service Request DVM	22/10/2012 05:28:52 p.m.	Completed	1			SADMIN
8SIA-7YYCT	1-H5JR	Service Request	NS Service Request DVM	22/10/2012 05:28:52 p.m.	Completed	1			SADMIN
8SIA-7YYCS	1LS-9AER	Service Request	NS Service Request DVM	22/10/2012 05:28:52 p.m.	Completed	1			SADMIN
8SIA-7YYCR	2SIA-12FN7	Service Request	NS Service Request DVM	22/10/2012 05:28:51 p.m.	Completed	1			SADMIN
8SIA-7YYCQ	2SIA-12FNO	Service Request	NS Service Request DVM	22/10/2012 05:28:51 p.m.	Completed	1			SADMIN
8SIA-7YYCP	2SIA-12FSA	Service Request	NS Service Request DVM	22/10/2012 05:28:51 p.m.	Completed	1			SADMIN
8SIA-7YYCO	8SIA-TIG4V	Service Request	NS Service Request DVM	22/10/2012 05:28:51 p.m.	Completed	1			SADMIN
8SIA-7YYCN	2SIA-12FSA	Service Request	NS Service Request DVM	22/10/2012 05:28:50 p.m.	Completed	1			SADMIN

Registro de las ejecuciones de las validaciones.
En este caso, el Status indica que una regla devolvió FALSE, el mensaje se mostró por pantalla y, si hubiera más reglas dentro del set, se no se habrían ejecutado

Mensaje desplegado



Data Validation Management (DVM) – Ejemplo de Configuración

Validation Rule Set										Menu ▾	New	Delete	Query	Query Results	1-1 of 1	Activate	Revise	Print
Name	Group	Business Component	Version	Status	Business Object	View	Conditional Expressions	Start Date	End Date	Aggregate Error	Description							
> NS Service Request	NS SR	Service Request	0	Active	Service Request													

Se define un Set de Reglas que aplicarán al BC Service Request, dentro del BO Service Request

Validation Messages					Menu ▾	New	Delete	Query	Query Results	Validation Messages	Rule Sets	Validation History
Message Code	Message Level	Message Source	Message Text	Description								
> NS001	Service Request	Upsert	El campo Type no puede ser nulo									
NS002	Service Request	Upsert	El campo Status no puede ser Closed									
NS003	Service Request	Upsert	El campo Status no puede ser nulo									

Mensajes creados para las nuevas validaciones



Data Validation Management (DVM) – Ejemplo de Configuración

Validation Rule Set

Name:	NS Service Request DVM	Version:	4	Group:	NS SR
Business Component:	Service Request	Status:	Active	Business Object:	Service Request
Description:		Start Date:		View:	
Aggregate Errors:		End Date:		Conditional Expression:	
<input type="button" value="More Info"/> <input type="button" value="Rules"/> <input type="button" value="Arguments"/>					

Rules

Seq	Name	Expression	Business Component	Apply To	Start Date	End Date	Description	Return Code
1	Validacion de Estado	[Status] IS NOT NULL	Service Request	Current Record				NS003

La validación desplegará el mensaje de error cuando el campo Status sea nulo (recordar que la regla se activa cuando la expresión configurada devuelve FALSE)

Actions Rule Detail

Name:	Validacion de Estado	Apply To:	Current Record	Return Code:	NS003
Sequence #:	1	Business Component:	Service Request	Message:	El campo Status no puede ser nulo
Description:		Expression:	[Status] IS NOT NULL	Stop On Error:	<input checked="" type="checkbox"/>
			<th>Immediate Display:</th> <td><input checked="" type="checkbox"/></td>	Immediate Display:	<input checked="" type="checkbox"/>

Se seleccionó el mensaje NS003 del repositorio

Se configuran los flags de acuerdo al comportamiento esperado en la secuencia de evaluación



Data Validation Management (DVM) – Ejemplo de Configuración

Events

Name	Sequence	Object Type	Object Name	Event	Subevent	Conditional Expression	Action Set Name
NS Service Request Alias	1	BusComp	Service Request		ChangeRecord		NS Service Request AS

La validación se disparará a través de un RTE configurado sobre el evento “Cambio de registro” sobre el BC Service Request

Action Sets

Name	Start Date	End Date	Active	Enable Export	Description
NS Service Request AS			✓	✓	

More Info

Name: * Valida Tipo DVM	Profile Attribute:	Business Service Name: Data Validation Manager
Sequence: * 1	Set Operator:	Business Service Method: Validate
Active: * <input checked="" type="checkbox"/>	Value:	Business Service Context: "Rule Set Name", "NS Se
Start Date:	Set Minimum:	Method Name:
End Date:	Set Maximum:	Method Argument:
Action Type: * BusService		
Description:		
Conditional Expression:		

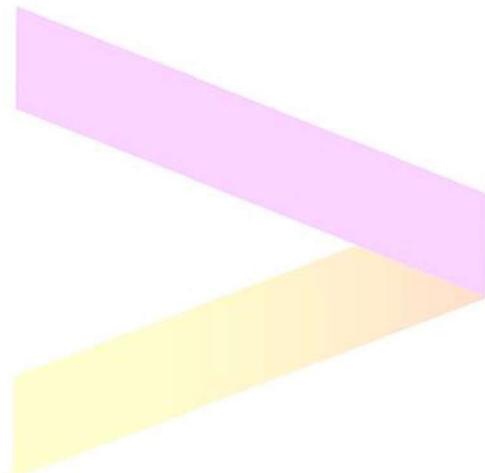
Cuando el foco del BC pase de un registro a otro, se invocará un Action Set del RTE que está configurado para invocar al BS Data Validation Manager. Este BS está parametrizado para validar el set de reglas previamente configurado

"Rule Set Name", "NS Service Request DVM"



Ejercicio

- Realizar el ejercicio “5- Data Validation Manager” del documento “Ejercicios - Otros Objetos”





Invocación de Business Services

- Un Business Service agrupa script reutilizable en forma de métodos que pueden invocarse desde diferentes ubicaciones, por ejemplo:
 - Scripts en otros objetos (BCs, Applets, Aplicaciones, otros BSs)
 - Workflow Processes
 - Runtime Events
 - Data Maps
 - User Properties de BCs, Fields, etc.
 - Comandos
- Admiten Server Script y Browser Script
- El desarrollo de Scripts cuenta con su propio IDE dentro de Tools
- Existe una gran cantidad de BSs predefinidos. Muchos para uso interno de la Aplicación y otros que pueden ser reutilizados en la satisfacción de nuevos requerimientos (verificar que estén documentados antes de usarlos)
- Se pueden desarrollar nuevos BSs
- Para su invocación es importante conocer sus métodos y sus argumentos



Invocación de Business Services

Business Services

W	Name	Changed	Project	Cache	Class	Display Name	Comments
	NS Interfaces JDBC BS	✓	NS Interfaces Customer Service		CSSService	NS Interfaces JDBC BS	GCerruti - F1 - 05/07/2012: Conexión a ODBC y...

Nombre único dentro del Repositorio Nombre descriptivo

Business Service Methods

W	Name	Changed	Display Name	Display Name - String Reference	Display Name - String Override
	Busqueda_X_Patente	✓			
	Consulta_FADEEAC	✓			
	Solic_Reimpresion_Poliza	✓			

Nombre único dentro del BS

Nombre único dentro del Método Tipo de Dato

Define la relación del Argumento con el entorno:
Input: Parámetro de Entrada
Output: Parámetro de Salida
Input/Output: ambos

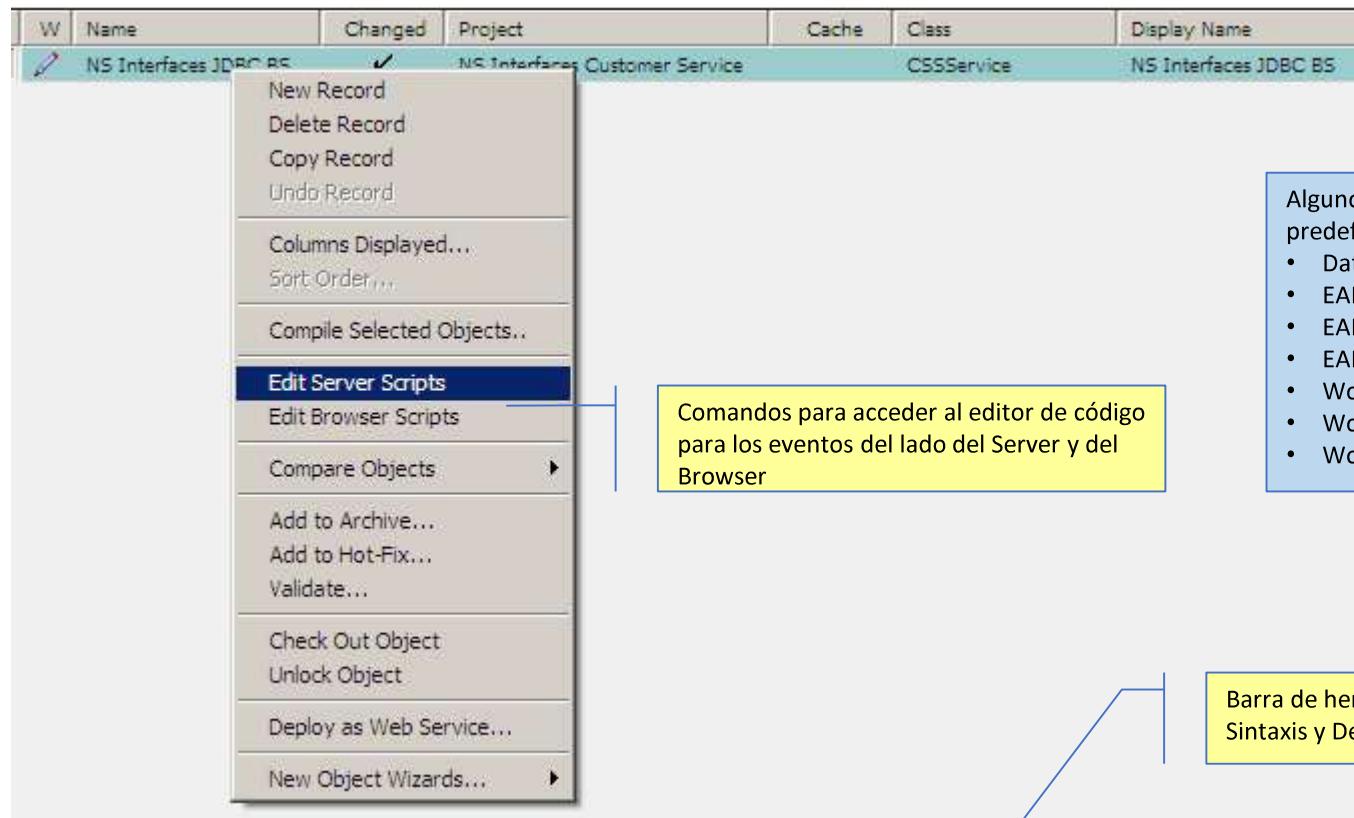
FALSE: El argumento será requerido si es de tipo *Input* y deberá devolver un valor no nulo si es de tipo *Output*

Business Service Method Arguments

W	Name	Changed	Data Type	Integration Object	Type	Optional
	pcErrorCode	✓	String		Output	
	pcErrorMsg	✓	String		Output	
	pcNroPatente	✓	String		Input	
	phPolizas	✓	Hierarchy		Output	✓



Invocación de Business Services – Edición y Debug



Comandos para acceder al editor de código para los eventos del lado del Server y del Browser

Algunos ejemplos de Business Service predefinidos útiles:

- Data Validation Manager
- EAI File Transport
- EAI XML Converter
- EAI XML Write to File
- Workflow Process Manager
- Workflow Process Manager (Server Request)
- Workflow Utilities



Chequeo de Sintaxis

Lanzamiento y control de Instancia de Debug

Marca línea como Breakpoint

Barra de herramientas para el chequeo de Sintaxis y Debug de Script

Avance entre Breakpoints del código

Estado de Variables y Contexto



Invocación de Business Services – Edición y Debug

```
function Service_PreInvokeMethod (MethodName, Inputs, Outputs)
{
    if (MethodName == 'Solic_Reimpresion_Poliza')
    {
        Solic_Reimpresion_Poliza(Inputs, Outputs);
        return (CancelOperation);
    }

    if (MethodName == 'Busqueda_X_Patente')
    {
        Busqueda_X_Patente(Inputs, Outputs);
        return (CancelOperation);
    }

    return (ContinueOperation);
}
```

Los métodos expuestos deben tener su invocación declarada en el **PreInvokeMethod**

Los argumentos se encuentran agrupados en 2 estructuras complejas de tipo *Property Set*:

- Inputs
- Outputs

Con visibilidad dentro de la función que le da servicio al método

```
function Busqueda_X_Patente(Inputs, Outputs)
{
    var cIPServer:chars = "";
    var cUsrJDBC:chars = "";
    var cPwdJDBC:chars = "";

    var cErrorCode:chars = "0";
    var cErrorMsg:chars = "Ejecución Exitosa";

    var eService:Service = TheApplication().GetService("NS Interfaces Busqueda x Patente JBS");
    var inParm:PropertySet = TheApplication().NewPropertySet();
    var outParm:PropertySet = TheApplication().NewPropertySet();

    try
    {
        //Se utiliza un conjunto de Profile Attributes para la IF para evitar abrir el archivo d
        //cada vez que se invoque
        cIPServer = TheApplication().GetSharedGlobal("BusquedaXPatenteSrv");
        cUsrJDBC = TheApplication().GetSharedGlobal("BusquedaXPatenteUsr");
        cPwdJDBC = TheApplication().GetSharedGlobal("BusquedaXPatentePwd");

        if (cIPServer == "" || cUsrJDBC == "" || cPwdJDBC == "")
            Recuperar_Datos_Conexion("BusquedaXPatente", cIPServer, cUsrJDBC, cPwdJDBC);

        if (cIPServer != "" & cUsrJDBC != "" & cPwdJDBC != "")
        {

            TheApplication().SetSharedGlobal("BusquedaXPatenteSrv", cIPServer);
            TheApplication().SetSharedGlobal("BusquedaXPatenteUsr", cUsrJDBC);
            TheApplication().SetSharedGlobal("BusquedaXPatentePwd", cPwdJDBC);
        }
    }
}

//--->
inParm SetProperty("pcNroPatente", Inputs.GetProperty("pcNroPatente"));
//--->
```

Property Sets para intercambio de argumentos con el “exterior”

Ejemplo de instanciación de BS desde Script

Ejemplo de obtención de argumentos de entrada del Property Set *Inputs*



Invocación de Business Services – Browser Script

Applications				
Name	Changed	Project	Menu	
Siebel Financial Services		FINS Financial Services	Generic WEB	
Application User Props				
Name	Changed	Value	Inactive	Comment
ClientBusinessService0		Message Bar		
ClientBusinessService1		Communications Client		
ClientBusinessService2		ContentBase - Asset Publish Service		
ClientBusinessService3		ContentBase - Asset Version Publish		
ClientBusinessService4		Workflow Process Manager		
ClientBusinessService5		Task Assistant UI Service		
ClientBusinessService6		ContentBase - Asset Preview Publish		
ClientBusinessService7		PrintListService		
ClientBusinessService8		Task UI Service (SWE)		

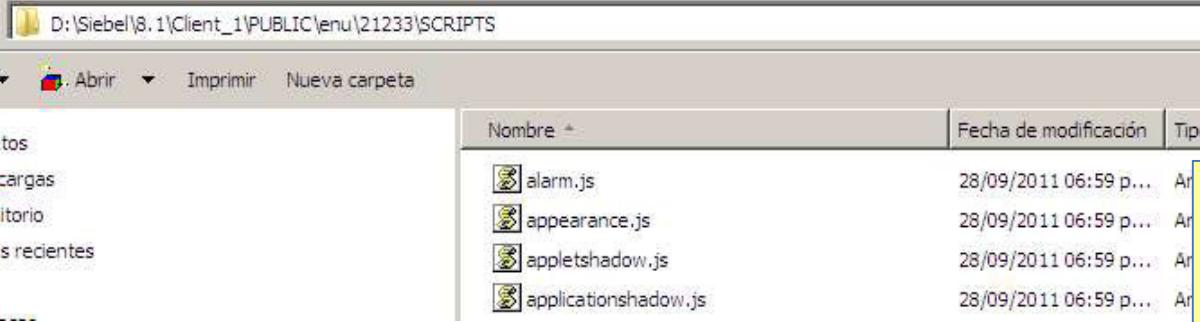
Por cada BS con métodos en Browser Script que se quiera utilizar se debe crear para la aplicación una **Usr Property** tal que:

- Name = ClientBusinessServiceN
- Value = Nombre del BS

No se deben dejar gaps en la secuenciación de las User Properties



Invocación de Business Services – Browser Script



Por cada objeto con Browser Script existe un objeto .js en una carpeta específica de la instalación del cliente Siebel.
Típicamente es:
..\\PUBLIC\\<idioma>\\<compilación>\\Scripts

Cada vez que se realiza una compilación de un SRF que incluye objetos con *Browser Script* deben regenerarse los archivos js.

En el servidor, se replica también el contenido de la carpeta Script en el Server Web Extensión

La compilación de los Browser Script puede ejecutarse manualmente con el comando **genbscript**

O puede parametrizarse desde Tools

