



Gerencia de TI
Sistemas

Manual de Operaciones	PAGINA	FECHA DE ELABORACIÓN
Sistema de Procesos Ambientales (SPA)	1/11	23/05/2014
		FECHA DE SUSTITUCIÓN

Manual de Operaciones

Sistema de Procesos Ambientales

(SPA)



Gerencia de TI
Sistemas

Manual de Operaciones	PAGINA	FECHA DE ELABORACIÓN
Sistema de Procesos Ambientales (SPA)	2/11	23/05/2014
		FECHA DE SUSTITUCIÓN

Tabla de contenido

Introducción	3
Instalación	4
Base de datos.....	4
Servidor de aplicaciones	4
Configuración de recursos en Glassfish	4
Configuración de Datasource	4
Configuración de la ruta al directorio de los adjuntos.	7
Dependencia de aplicación (TDVcommon).....	8
Configuración de JDBC Realm	9
Instalación de la aplicación	10

Manual de Operaciones	PAGINA	FECHA DE ELABORACIÓN
Sistema de Procesos Ambientales (SPA)	3/11	23/05/2014
		FECHA DE SUSTITUCIÓN

Introducción

El sistema de procesos ambientales (SPA) de Toyota de Venezuela fue desarrollado con el objetivo de automatizar los procesos de desincorporación de activos no productivos de la empresa.

Dicho sistema fue desarrollado siguiendo los estándares de la plataforma java EE6 el cual incluye la aplicación del contenedor EJB como manejador de persistencia en conjunto con Eclipse Link y la utilización de JPA siguiendo un patrón de mapeo objeto-relacional para la manipulación de data.

Los datos del sistema se encuentran almacenados en dos sistemas de la plataforma tecnológica de Toyota Venezuela. En la primera de ellas se encuentra almacenada la información referente a la autenticación de cuentas de usuario bajo el soporte de la aplicación Active Directory 5.2 haciendo uso de la aplicación TDVcommon para comunicación y recuperación de los datos de los usuarios. Mientras que la segunda de ellas corresponde al almacenamiento de data de manera permanente haciendo uso del manejador de base datos Oracle 10g bajo el esquema de nombre SPA.

Manual de Operaciones	PAGINA	FECHA DE ELABORACIÓN
	4/11	23/05/2014
Sistema de Procesos Ambientales (SPA)		FECHA DE SUSTITUCIÓN

Instalación

Base de datos

La base de datos de la cual hace uso el sistema SPA corresponde a un modelo relacional conformado por una serie de tablas y relaciones que se encuentran plasmados en el documento de diseño del esquema SPA.

Servidor de aplicaciones

El servidor de aplicaciones sobre el cual se será desplegado el sistema SPA se denomina Glassfish en su versión 3.1.2.2. Este servidor está soportado por un JDK versión 1.7. Ambos se instalan sobre un servidor de **Windows Server 2008 R2**.

Configuración de recursos en Glassfish

El proceso de instalación inicial del glassfish se realiza con parámetros que éste trae por defecto sin la necesidad de agregar algo adicional excepto por el campo "dominio" en el cual debe ser escrito "tdv". Una vez finalizada la instalación, se entra a la consola de glassfish a través de la ruta `http://<ip de produccion>:4848/`.

El dominio se debe instalar la aplicación SPA se denomina tdv.

Configuración de Datasource

El datasource es el recurso perteneciente al JDBC (Java DataBase Connectivity) que se usa para establecer la conexión con la base de datos. Para la creación del mismo deben ser creados dos elementos: I) Pool de conexiones JDBC II) Recurso JDBC.



- I) Siga la ruta **Recursos>>JDBC>>Pools de Conexiones JDBC** desde el menú principal. Al mostrarse la lista de pools de conexiones existentes presione el botón **"Nuevo"**.

Manual de Operaciones	PAGINA	FECHA DE ELABORACIÓN
	5/11	23/05/2014
Sistema de Procesos Ambientales (SPA)		FECHA DE SUSTITUCIÓN

Pools de Conexiones JDBC

Para almacenar, organizar y recuperar datos, la mayoría de las aplicaciones utilizan bases de datos relacionales. Las aplicaciones Java EE acceden a las bases de datos relacionales a través de la API JDBC. Antes de que una aplicación pueda acceder a una base de datos, debe obtener una conexión.

Pools (6)				
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nombre de Pool	Tipo de Recurso	Nombre de Clase	Descripción	
BVA	javax.sql.DataSource	oracle.jdbc.pool.OracleDataSource		
DerbyPool	javax.sql.DataSource	org.apache.derby.jdbc.ClientDataSource		
PAP	javax.sql.DataSource	oracle.jdbc.pool.OracleDataSource		

En la pantalla **“Nuevo Pool de Conexiones JDBC”** ingrese los valores indicados para cada campo:

General
Avanzada
Propiedades Adicionales

Editar Pool de Conexiones JDBC

Guardar
Cancelar

Modifique un pool de conexiones JDBC existente. Un pool de conexiones JDBC es un grupo de conexiones reutilizables para una determinada base de datos.

Cargar Valores por Defecto
Vaciar
Ping

* Indica que es un campo obligatorio

Configuración General

Nombre de Pool: SPA

Tipo de Recurso: javax.sql.DataSource
Se debe indicar si la clase de origen de datos implanta más de 1 interfaz.

Nombre de Clase de Origen de Datos: oracle.jdbc.pool.OracleDataSource
Nombre de clase específico del proveedor que implanta las API DataSource y/o XADataSource

Nombre de Clase de Controlador:
Nombre de clase específico del proveedor que implanta la interfaz java.sql.Driver.

Ping: ☐ Activada
Si se activa, se hace ping en el pool durante la creación o la nueva configuración a fin de identificar y advertir si hay valores erróneos para sus atributos

Descripción:

Presione **“Siguiente”** para ir a la pantalla de configuración de pool los parámetros de conexión a la base de datos. Mantenga los parámetros con los valores predeterminados en las secciones **“Configuración de Pool”** y **“Transacción”** y agregue las propiedades que se muestran a continuación, tenga en cuenta al momento de pasar a producción la aplicación estos valores deben ser los de producción:

General
Avanzada
Propiedades Adicionales

Editar Propiedades de Pool de Conexiones JDBC

Guardar
Cancelar

Modifique las propiedades de un pool de conexión JDBC existente.

Nombre de Pool: SPA

Propiedades Adicionales (3)

Agregar Propiedad
Suprimir Propiedades



Nombre	Valor	Descripción:
User	spa	
Password	spa#spa01	
URL	jdbc:oracle:thin:@10.16.9.28:1521:TEST	

Manual de Operaciones Sistema de Procesos Ambientales (SPA)	PAGINA	FECHA DE ELABORACIÓN
	6/11	23/05/2014 FECHA DE SUSTITUCIÓN

Presione **“Finalizar”**. Seguido será desplegada la lista de Pools de conexiones donde debe aparecer SPA como una de ellas:


Pools de Conexiones JDBC

Para almacenar, organizar y recuperar datos, la mayoría de las aplicaciones utilizan bases de datos relacionales. Las aplicaciones Java EE acceden a las bases de datos relacionales a través de la API JDBC. Antes de que una aplicación pueda acceder a una base de datos, debe obtener una conexión.

Pools (9)				
		Nuevo...	Suprimir	
<input type="checkbox"/>	Nombre de Pool	Tipo de Recurso	Nombre de Clase	Descripción
<input type="checkbox"/>	CIA	javax.sql.DataSource	oracle.jdbc.pool.OracleDataSource	
<input type="checkbox"/>	DerbyPool	javax.sql.DataSource	org.apache.derby.jdbc.ClientDataSource	
<input type="checkbox"/>	PAP	javax.sql.DataSource	oracle.jdbc.pool.OracleDataSource	
<input type="checkbox"/>	RFID	javax.sql.DataSource	oracle.jdbc.pool.OracleDataSource	
<input type="checkbox"/>	RRHH	javax.sql.DataSource	oracle.jdbc.pool.OracleDataSource	
<input type="checkbox"/>	SEP	javax.sql.DataSource	oracle.jdbc.pool.OracleDataSource	
<input type="checkbox"/>	SPA	javax.sql.DataSource	oracle.jdbc.pool.OracleDataSource	
<input type="checkbox"/>	TDV	javax.sql.DataSource	oracle.jdbc.pool.OracleDataSource	
<input type="checkbox"/>	_TimerPool	javax.sql.XADataSource	org.apache.derby.jdbc.EmbeddedXADataSource	

Para realizar una prueba de conexión entre presionando sobre el nombre del pool **“SPA”** y luego presione el botón **“Ping”**, se mostrará un pantalla así:

General	Avanzada	Propiedades Adicionales
---------	----------	-------------------------


Ping realizado correctamente

Editar Pool de Conexiones JDBC

Modifique un pool de conexiones JDBC existente. Un pool de conexiones JDBC es

Cargar Valores por Defecto
Vaciar
Ping

Luego de crear el pool de conexiones a la base de datos se debe asignar un recurso JDBC que contenga un nombre JNDI para que la aplicación pueda conectarse. Para crearlo presiona la opción **“Recursos JDBC”** en el menú principal y en la siguiente pantalla presione **“Nuevo”**, se mostrará la pantalla para ingresar los valores del recurso, ingrese los valores a continuación:

Nombre JNDI: jdbc/spaDB
Nombre de Pool: SPA
Use la página [Pools de Conexiones JDBC](#) para crear pools nuevos
Descripción:
Estado: ☒ Activada

Propiedades Adicionales (0)		
Agregar Propiedad	Suprimir Propiedades	
Nombre	Valor	Descripción:
No se han encontrado elementos.		

Manual de Operaciones	PAGINA	FECHA DE ELABORACIÓN
	7/11	23/05/2014
Sistema de Procesos Ambientales (SPA)		FECHA DE SUSTITUCIÓN

Configuración de la ruta al directorio de los adjuntos.

El attachment properties le provee al sistema los parámetros para el almacenamiento de los archivos adjuntos, el sistema SPA guarda los archivos adjuntos en una carpeta del servidor de base de datos, asiendo uso de los campos tipo BFILE. El sistema utiliza esta funcion por medio de un recurso personalizado configurado en glassfish. Para crear este recurso siga esta ruta desde el menu principal de glassfish: **JNDI>>Recursos Personalizados**. En la ventana que se muestra presione **“Nuevo”** donde se debe ingresar los valores a continuación (presione **“Aceptar”** cuando haya finalizado):

Editar Recurso Personalizado

[Guardar](#) [Cancelar](#)

Edite un recurso JNDI personalizado existente.

[Cargar Valores por Defecto](#)

Nombre JNDI: resource/spaAttachmentProperties

Tipo de Recurso: ☒ java.util.Properties ▼

Introduzca un tipo totalmente cualificado con el formato xxx.xxx (por ejemplo, javax.jms.Topic).

Clase de Fábrica: * org.glassfish.resources.custom.factory.PropertiesFactory

Clase de fábrica para recurso; implanta javax.naming.spi.ObjectFactory

Descripción:

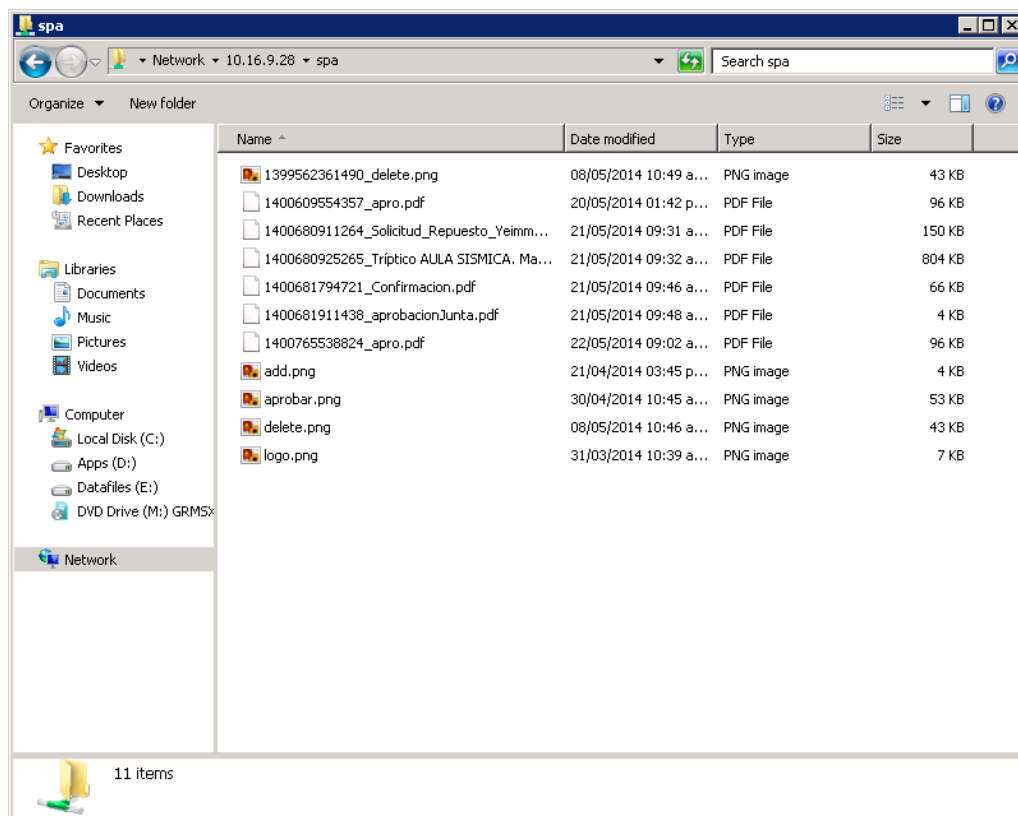
Estado: ☒ Activada

Propiedades Adicionales (2)

Propiedades Adicionales (2)		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Agregar Propiedad Suprimir Propiedades
<input type="checkbox"/>	Nombre	Valor
<input type="checkbox"/>	url	\\10.16.9.28\spa
<input type="checkbox"/>	directory	SPA_DIRECTORIO_IMAGENES

Asegurese que el sistema operativo y el usuario que ejecuta el glassfish tienen acceso a la ruta para guardar las imágenes colocando la ruta del parámetro URL en el explorar de archivos, se debe tener acceso de lectura y escritura. De presentarse algún problema revise la configuración para compartir archivos del SAMBA ubicado en el servidor de base de datos.

Manual de Operaciones Sistema de Procesos Ambientales (SPA)	PAGINA	FECHA DE ELABORACIÓN
	8/11	23/05/2014
		FECHA DE SUSTITUCIÓN



Dependencia de aplicación (TDVcommon)

El sistema SPA depende las las funcionalidades proporcionadas por el sistema TDVcommon para buscar la información de los usuarios que inician sesión, buscar su jerarquía de aprobaciones, y enviar correos, serciorece que la aplicación TDVcommon este corriendo en el servidor como se muestra en la siguiente imagen.

Aplicaciones

Las aplicaciones pueden ser de empresa o web, o varios tipos de módulos. Reinicie una aplicación o módulo haciendo clic en el enlace de nueva carga; esta acción se aplicará solo a los destinos en los que está activado el módulo o la aplicación.

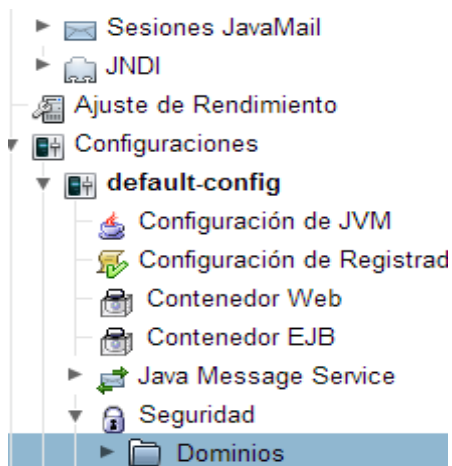
Aplicaciones Desplegadas (8)				
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Desplegar...	Anular Despliegue	Activar Desactivar Filtro: <input type="text"/>
Nombre	Activada	Motores	Acción	
<input type="checkbox"/> PT	✓	web	Iniciar Volver a Desplegar Volver a Cargar	
<input type="checkbox"/> cia	✓	ear, ejb, web	Volver a Desplegar Volver a Cargar	
<input type="checkbox"/> papWeb	✓	web	Iniciar Volver a Desplegar Volver a Cargar	
<input type="checkbox"/> plav	✗	web	Volver a Desplegar Volver a Cargar	
<input type="checkbox"/> pwm	✓	web	Iniciar Volver a Desplegar Volver a Cargar	
<input type="checkbox"/> rfid	✓	ejb, webservices, web	Iniciar Volver a Desplegar Volver a Cargar	
<input type="checkbox"/> rrhh	✓	web	Iniciar Volver a Desplegar Volver a Cargar	
<input type="checkbox"/> tdvCommon	✓	ejb	Volver a Desplegar Volver a Cargar	

Manual de Operaciones	PAGINA	FECHA DE ELABORACIÓN
	9/11	23/05/2014
Sistema de Procesos Ambientales (SPA)		FECHA DE SUSTITUCIÓN

Configuración de JDBC Realm

El sistema debe administrar el acceso de los usuarios y las acciones que estos tienen dentro de la aplicación. Para ello es necesario agregar la siguiente configuración en el server:

En el menu principal seleccione:

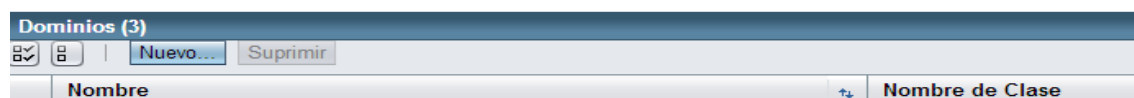


En la ventana de dominios seleccione **“Nuevo”**:

Dominios

Cree, modifique o suprima dominios de seguridad (autenticación).

Nombre de Configuración: default-config



Luego agregar la siguiente configuración en la ventana de Nuevo Dominio:

Manual de Operaciones Sistema de Procesos Ambientales (SPA)	PAGINA	FECHA DE ELABORACIÓN
	10/11	23/05/2014 FECHA DE SUSTITUCIÓN

Editar Dominio

[Guardar](#) [Cancelar](#)

Edite un dominio de seguridad (autenticación) existente.

* Indica que es un campo obligatorio

Nombre de Configuración: server-config

Nombre de Dominio: spa-realm

Nombre de Clase: com.sun.enterprise.security.auth.realm.Ldap.LDAPRealm

Propiedades específicas de esta clase

Contexto JAAS: *
Identificador del módulo de conexión que se utilizará para este dominio

Directorio: *
URL de LDAP del servidor

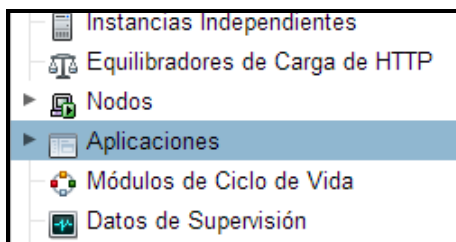
DN Base: *
DN base de LDAP para la ubicación de los datos del usuario

Asignar Grupos:
Lista separada por comas de nombres de grupo

Propiedades Adicionales (5)			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Agregar Propiedad	Suprimir Propiedades
<input type="checkbox"/>	Nombre	Valor	Descripción:
<input type="checkbox"/>	search-bind-dn	CN=test_appsit,OU=Servidores,OU=Tecnolo	
<input type="checkbox"/>	search-filter	(&(objectClass=user)(objectClass=person)(m	
<input type="checkbox"/>	search-bind-password	Appstdv2013*	
<input type="checkbox"/>	group-search-filter	(&(objectClass=group)(member=%d))	
<input type="checkbox"/>	group-base-dn	OU=SPA,OU=Aplicaciones Web,OU=Grupos	

Nombre	Valor
search-bind-dn	CN=test_appsit,OU=Servidores,OU=Tecnología de la Información,OU=Caracas,OU=Usuarios,OU=GrupoTDV,DC=Toyota,DC=com,DC=ve
search-filter	(&(objectClass=user)(objectClass=person)(memberOf=CN=SALAS,OU=Servicios,OU=Grupos de Trabajo,DC=Toyota,DC=com,DC=ve)(sAMAccountName=%s))
search-bind-password	Appstdv2013*
group-search-filter	(&(objectClass=group)(member=%d))
group-base-dn	OU=SPA,OU=Aplicaciones Web,OU=Grupos de Trabajo,DC=Toyota,DC=com,DC=ve

Instalación de la aplicación

Para instalar la aplicación se debe ingresar a la opción **“Aplicaciones”** en el menú principal


Y en el cuerpo principal se muestran todas las aplicaciones que están desplegadas en el dominio. Presione el botón **“Desplegar”** y luego llene los parámetros necesarios para el despliegue.



Gerencia de TI
Sistemas

Manual de Operaciones Sistema de Procesos Ambientales (SPA)	PAGINA	FECHA DE ELABORACIÓN
	11/11	23/05/2014 FECHA DE SUSTITUCIÓN

Aplicaciones

Las aplicaciones pueden ser de empresa o web, o varios tipos de módulos. Reinicie una aplicación o módulo h aplicará solo a los destinos en los que está activado el módulo o la aplicación.

Aplicaciones Desplegadas (1)			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Desplegar..."/>	<input type="button" value="Anular Despliegue"/> <input type="button" value="Activar"/> <input type="button" value="Desactivar"/>
Filtro:		<input type="text"/>	
Nombre	Activada	Motores	Acción

En el campo Ubicación usted puede seleccionar si subir el archivo spa.ear o seleccionarlo del mismo servidor. Se recomienda seleccionarlo desde el servidor para poseer una copia del archivo que se despliega.

Luego se selecciona la opción de precompilar JSP.

Para finalizar presione el botón **“Aceptar”** para iniciar el despliegue.

Desplegar Aplicaciones o Módulos		<input type="button" value="Aceptar"/> <input type="button" value="Cancelar"/>
<small>Especifique la ubicación de la aplicación o del módulo que desea desplegar. Una aplicación puede estar en un archivo empaquetado o se puede especificar como directorio.</small>		
<small>* Indica que es un campo obligatorio</small>		
Ubicación:	<input checked="" type="radio"/> Archivo Empaquetado que Cargar en el Servidor	
	<input type="text" value="D:\APPS\SPA\spa.ear"/> <input type="button" value="Browse..."/>	
	<input type="radio"/> Archivo empaquetado local o directorio accesible desde GlassFish Server	
	<input type="text"/> <input type="button" value="Examinar Archivos..."/> <input type="button" value="Examinar Carpetas..."/>	
Tipo: <input checked="" type="radio"/> Aplicación Empresarial		
Nombre de Aplicación: *	<input type="text" value="spa"/>	
Servidores Virtuales:	<input type="text" value="server"/>	
<small>Asocia un nombre de dominio de Internet a un servidor físico.</small>		
Estado:	<input checked="" type="checkbox"/> Activada	
<small>Permite a los usuarios acceder a la aplicación.</small>		
Java Web Start:	<input checked="" type="checkbox"/> Activada	
<small>Especifica si se permite el acceso con Java Web Start para un módulo de cliente de aplicaciones.</small>		
Precompilar JSP:	<input type="checkbox"/>	
<small>Precompila páginas JSP durante el despliegue.</small>		
Ejecutar Verificador:	<input type="checkbox"/>	
<small>Verifica la sintaxis y semántica del descriptor de despliegue. Los paquetes de verificador deben estar instalados.</small>		
Compatibilidad:	<input type="checkbox"/>	
<small>Soporta la compatibilidad con versiones anteriores respecto a la visibilidad JAR en v2 en lugar de los requisitos más estrictos de Java EE 6 implantados en v3.</small>		
Forzar Nuevo Despliegue:	<input type="checkbox"/>	
<small>Fuerza el nuevo despliegue incluso aunque esta aplicación ya se haya desplegado o ya exista.</small>		
Mantener Estado:	<input type="checkbox"/>	
<small>Mantiene sesiones web, instancias SFSB y temporizadores EJB creados de forma persistente entre nuevos despliegues.</small>		
Bibliotecas:	<input type="text"/>	
<small>Lista separada por comas de los archivos JAR de la biblioteca. Especifique los archivos JAR de biblioteca a través de sus rutas de acceso absolutas o relativas. Especifique las rutas de acceso relativas a raíz-instancia /lib/applibs. Las bibliotecas están disponibles para la aplicación en el orden en que se han especificado.</small>		
Descripción:	<input type="text"/>	