



Manual de Usuario Sigala

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Dirección General de Participación e Innovación Educativa Centro de Gestión Avanzado de Centros TIC

Fecha: 30/09/10 Versión: 3 Autor: CGA





Índice de contenido

1.	Introducción	3
2.	¿Para qué sirve SIGALA?	4
3.	Funcionamiento	5
	3.1. Casos De Uso	10
	3.2. Aplicaciones Integradas	21

Fecha Creación	30/09/10	Fecha Finalización	30/09/10	Versión	3
Autor	CGA			Estado	Finalizado
Referencia	MAN02-documentacion_sigala-v03r03.odt			Página	2 De 24



1. INTRODUCCIÓN

SIGALA *(Sistema Integral de Gestión de Aulas y Localización de Alumnado)* es un nuevo sistema para la configuración y gestión de aulas virtuales, con el que se prescinde, en la medida de lo posible, de la infraestructura de servidores del Centro Educativo.

Fecha Creación	30/09/10	Fecha Finalización	30/09/10	Versión	3
Autor	CGA			Estado	Finalizado
Referencia	MAN02-documentacion_sigala-v03r03.odt			Página	3 De 24



2. ¿PARA QUÉ SIRVE SIGALA?

La principal función de SIGALA es la creación y gestión de grupos de trabajo a los que el alumnado se puede unir para realizar actividades conjuntas. Estos grupos son dinámicos, de forma que no es necesario el uso de ningún software adicional, como era el caso de Gesuser, para la configuración de los mismos ni de los programas integrados. Su funcionamiento lo podemos explicar mejor mediante el siguiente ejemplo:

Supongamos un aula de 1° de ESO en la que una profesora desea usar el software CRV (Cañón de Red Virtual). Con el anterior sistema, la profesora debía indicar al alumnado su dirección de red (Dirección IP) y estos debían introducirla en su interfaz de cliente. Una vez que el alumnado introduce correctamente la dirección IP, la profesora puede empezar a emitir el elemento multimedia. Este mecanismo es propenso a errores debido a la dependencia del sistema de la introducción correcta de la dirección IP por parte de los alumnos y alumnas.

Con SIGALA, la profesora creará, mediante su interfaz de usuario, un nuevo grupo de trabajo llamado, por ejemplo, "ESO 1C". A continuación, el alumnado verá aparecer en su interfaz de usuario el nuevo grupo, de forma que pueden seleccionarlo y unirse a él. La profesora puede ver en cada momento los alumnos y alumnas que se van uniendo a su grupo. Cuando esté todo el alumnado en el grupo la profesora puede ejecutar el CRV desde SIGALA y el programa se configurará automáticamente, emitiendo exclusivamente a los miembros del grupo "ESO 1C".

Fecha Creación	30/09/10	Fecha Finalización	30/09/10	Versión	3
Autor	CGA			Estado	Finalizado
Referencia	MAN02-documentacion_sigala-v03r03.odt			Página	4 De 24



3. FUNCIONAMIENTO

Cada vez que se inicia un equipo con Guadalinex Edu, aparece en el panel superior el applet del cliente de SIGALA.

🕐 Aplicaciones Lugares Sistem	ma 🙆 😪 😥	🕵 르 🥼 vie 10 de sep, 12:22	Usuario estandar de guadalinex 🕖

Si pulsamos sobre dicho applet, aparecerá la interfaz de **"SIGALA cliente"** con el listado de grupos disponibles a los que conectarse, en caso de existir alguno.



El primer paso a seguir consiste en que el profesor o la profesora cree un grupo de trabajo al que luego se conectará el alumnado. Para ello, ir a *Aplicaciones* \rightarrow *Educación* \rightarrow *Otras Aplicaciones* \rightarrow *SIGALA* \rightarrow *Crear grupo* :



Fecha Creación	30/09/10	Fecha Finalización	30/09/10	Versión	3
Autor	CGA			Estado	Finalizado
Referencia	MAN02-documentacion_sigala-v03r03.odt			Página	5 De 24



Aparecerá una ventana de identificación en la cual introduciremos el nombre y los apellidos del profesor o de la profesora.

88 -	Identificación	X
Por	favor, introduce tu nombre y apellido	s.
	Aceptar	

Esta ventana sólo aparece la primera vez que el profesor o profesora inicia SIGALA, independientemente del usuario con el que haya entrado en el equipo. Tras ello, iniciará la interfaz de SIGALA para el profesorado con la cual nos crearemos el grupo de trabajo escribiendo el nombre del grupo en el cuadro de texto y pulsando el botón **"Crear grupo"**.

Fecha Creación	30/09/10	Fecha Finalización	30/09/10	Versión	3
Autor	CGA			Estado	Finalizado
Referencia	MAN02-documentacion_sigala-v03r03.odt			Página	6 De 24



1	SIGA	LA		_	X
Acciones A	<u>p</u> licaciones	Herramien	tas	Ay <u>u</u> da	
sala1				Crear grup	00
7	/er grupos e	kistentes en	la r	ed	
	_				
En el grup	Acceso	prohibido			_
Expuls	ar Prohi	bir acceso		dentificar	
	<u>و</u> ح	errar grupo			

Una vez creado, el alumnado verá en su interfaz de SIGALA como le aparece el grupo creado por el profesor o la profesora al cual deberán conectarse.

Fecha Creación	30/09/10	Fecha Finalización	30/09/10	Versión	3
Autor	CGA			Estado	Finalizado
Referencia	MAN02-documentacion_sigala-v03r03.odt			Página	7 De 24



👪 SIGALA c	liente 🔔 🗖 🗙
Herramientas	Ayuda
sala1	
3	Conectar

Para conectarse a un grupo de trabajo, basta con hacer doble click sobre el nombre del grupo o seleccionar el grupo y pulsar el botón **"Conectar"**. Si el alumno o alumna está utilizando por primera vez en el equipo la aplicación, le aparecerá la ventana de identificación anteriormente citada, y al igual que con el profesorado, ésta ventana solo aparecerá la primera vez que el alumno o alumna hace uso de SIGALA independientemente del usuario con el inicie el equipo. En el momento en que se conecta al grupo, se indica el estado mediante un punto verde tanto en el icono de la aplicación como al lado del nombre del grupo.

Fecha Creación	30/09/10	Fecha Finalización	30/09/10	Versión	3
Autor	CGA		Estado	Finalizado	
Referencia	MAN02-documentacion_sigala-v03r03.odt			Página	8 De 24



Si algún profesor/a o alumno/a introduce en la ventana de identificación un nombre erróneo, puede volver a modificar su nombre a través de la opción "**Cambiar nombre de usuario**" que aparece en el menú del equipo en el apartado *Sistema → Administración → SIGALA – Cambiar nombre de usuario.*

Aplicaciones Lugares	Sistema 🛃 🔗 💱	<u> </u>	de sep, 11:25	Usuario estandar de guadalinex 🥑
	Preferencias >	🖗 Autorizaciones		
	🗙 Administración 🔊	🥩 CGA Actualizaciones		
		🔄 Comprobación del sistema		
	Ayuda y soporte	🥖 Computer Janitor		
	C Acerca de GNOME	Controladores de hardware		
	🜔 Acerca de Guadalinex Edu	😩 Creador de discos de inicio USB		
		😪 Crear nuevo usuario		
		Filtro de acceso		
		🕃 Gestor de actualizaciones		
	σ'ι į	🏇 Gestor de paquetes Synaptic		
	240	💭 Herramientas de red	-	
		🚱 Hora y fecha		
		🔒 Impresoras		
		🍓 Impresoras - Compartir		
		Monitor del sistema		
		Servicios		
		👪 SIGALA - Cambiar nombre de usuario		
		Soporte de idiomas		
(==) ::		🚇 Usuarios y grupos		JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN
		×	J	

Fecha Creación	30/09/10	Fecha Finalización	30/09/10	Versión	3
Autor	CGA			Estado	Finalizado
Referencia	MAN02-documentacion_sigala-v03r03.odt			Página	9 De 24



3.1. Casos de Uso

A continuación se detallarán los diferentes casos de uso de SIGALA, actuando como profesor o como profesora y como alumno o como alumna.

Gestión de Grupos

El profesorado solo puede crear un solo grupo de trabajo en el equipo en el que se trabaje, pero si tiene la posibilidad de visualizar todos los grupos existentes en la red. Para ello, debe pulsar en el enlace llamado **"Ver grupos existentes en la red"** que se encuentra en la interfaz del profesorado. El grupo creado por el propio profesorado no debe aparecer si lo intenta visualizar desde su propio equipo.

Aplicaciones Lugares	Sistema	6 6			30	2 🚅 🕼	lun 13 de sep, 1	4:26	Usuario estandar de guadalinex 🥑
	8	SIGALA		_ 	6	Grupos	_ ×	1	
	Acciones	Aplicaciones Herr	amientas	Ay <u>u</u> da	Grupos exi	stentes:			
	sala1		Elir	minar grupo	sala2				
		Ver grupos existen	tes en la r	red					
		sala	1						
	En el gr	upo Acceso prohi	bido						
							Cerrar		
					19				
	Expu	Isar Prohibir ac	ceso	dentificar					
		0.0							
		🥪 Cerrar	grupo						
									JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN
🔯 💰 SIGALA	2	🖇 Grupos							

Fecha Creación	30/09/10	Fecha Finalización	30/09/10	Versión	3
Autor	CGA			Estado	Finalizado
Referencia	MAN02-docum	nentacion_sigala-v03r03.odt	Página	10 De 24	



Hay una particularidad al ver los diferentes grupos de la red, y es que si alguno de los grupos que visualiza el profesorado ha sido creado por un alumno o una alumna de su propio grupo, aparece el nombre de la persona que ha creado dicho grupo.



- Cerrar grupo:

Esta opción sirve para que cualquier alumno o alumna que no se haya conectado al grupo de trabajo antes de activar esta opción no se pueda conectar, excepto aquel alumno o aquella alumna que anteriormente se haya conectado al grupo y se haya desconectado por cualquier motivo, a éste si se le permitirá el acceso. El mensaje que le aparecerá al alumnado que no le es permitido el acceso es el siguiente:

Fecha Creación	30/09/10	Fecha Finalización	30/09/10	Versión	3
Autor	CGA			Estado	Finalizado
Referencia	MAN02-docum	nentacion_sigala-v03r03.odt	Página	11 De 24	





- Expulsar:

Esta función, como su propio nombre indica, consiste en expulsar del grupo de trabajo al alumno o la alumna que se estime oportuno. Bastaría con que el profesor o la profesora seleccionara al usuario o usuaria que desea expulsar del grupo y pulse el botón **"Expulsar"**. El mensaje que le aparecerá al alumnado es el siguiente:



- Prohibir acceso:

Esta función prohíbe la entrada al grupo de trabajo a aquellos alumnos y alumnas que el profesorado no quiera tener en dicho grupo. Esta prohibición de acceso unicamente se aplicará mientras el grupo de trabajo esté creado, si se elimina el grupo y se vuelve a crear, ya podrán acceder todo el alumado normalmente. Cuando un alumno o una alumna intente acceder a un grupo que tiene prohibido el acceso aparecerá el siguiente mensaje:

Fecha Creación	30/09/10	Fecha Finalización	30/09/10	Versión	3
Autor	CGA		Estado	Finalizado	
Referencia	MAN02-docum	nentacion_sigala-v03r03.odt	Página	12 De 24	





Si por el contrario, el alumno o la alumna ya se encontraba dentro del grupo cuando el profesorado prohibió su acceso, el mensaje que le aparece es el siguiente:

-	Información 🗙
9	Se te ha prohibido la entrada al grupo.
	<u>е</u> ок

Para readmitir en el grupo a los alumnos o alumnas anteriormente denegados, el profesorado accederá a través de su interfaz de SIGALA a la pestaña **"Acceso prohibido"**, en la que aparecerá un listado con los alumnos y alumnas a los que le ha denegado el acceso. Una vez seleccionados los alumnos y las alumnas que desea volver a aceptar, pulsar en el botón **"Readmitir"**.

Identificar:

Esta función consiste en solicitar a uno o varios alumnos o alumnas que modifiquen su nombre personal. Esto lo suele hacer el profesorado en casos en los que el alumnado que haya accedido al grupo de trabajo no haya escrito correctamente el nombre por cualquier motivo. Al alumnado le aparecerá la ventana de **"Identificación"**, donde el alumno o alumna introducirá el nombre que tenía puesto anteriormente para que lo modifique.

Fecha Creación	30/09/10	Fecha Finalización	30/09/10	Versión	3
Autor	CGA			Estado	Finalizado
Referencia	MAN02-docum	nentacion_sigala-v03r03.odt	Página	13 De 24	



8	Identificación 🛛 🗙				
Por favor, introduce tu nombre y apellidos.					
Juan I	Perez Garcia				
	Aceptar				
	N,				

Compartir ficheros

Esta opción aparece dentro del menú de la aplicación siguiendo la ruta *Aplicaciones* \rightarrow *Compartir*. Este apartado del menú, no será accesible por el profesorado hasta que al menos un alumno o una alumna se conecte al grupo de trabajo que ha creado.

4 4	SIGALA	_ 			
Acciones Aplie	caciones Herramientas	Ay <u>u</u> da			
sala1	Herramientas JClic	ninar grupo			
	Cañón de Red Virtual				
🦦 i	TALC	ed			
	Compartir				
En el grupo	Acceso prohibido				
Juan Perez	Garcia				
Expulsor	Brahibir accase	dontificar			
Expuisar		uentincar			
🧽 Cerrar grupo					
[

Fecha Creación	30/09/10	Fecha Finalización	30/09/10	Versión	3
Autor	CGA			Estado	Finalizado
Referencia	MAN02-documentacion_sigala-v03r03.odt			Página	14 De 24



Al hacer click en **"Compartir"**, nos aparecerá un mensaje de información en el que nos indica las rutas de los ficheros compartidos.

🗇 Información	×
Se compartirÃin los ficheros del directorio /home / Los clientes subirÃin sus archivos al directorio / ho Para mÃis información consulte la <u>documentaciÃ</u>	usuario/SIGALA. me/usuario/SIGALA/SUBIDAS. n de SIGALA
No volver a mostrar esta información.	
Aceptar	

Aquí se indica la ruta a la que el profesorado deberá subir los documentos que desee compartir, esta ruta es */home/usuario/SIGALA*. Para que el alumnado pueda acceder a los documentos que el profesor o la profesora está compartiendo, el alumno o alumna debe pulsar en el menú de su interfaz de SIGALA en *Herramientas* \rightarrow *Ficheros compartidos*.

👪 SIGALA cliente 💶 🗆 🗙
Herramientas Ayuda
Ficheros compartidos
Visor de eventos
Desconectar

Fecha Creación	30/09/10	Fecha Finalización	30/09/10	Versión	3
Autor	CGA			Estado	Finalizado
Referencia	MAN02-docum	MAN02-documentacion_sigala-v03r03.odt			15 De 24



Tras ello, puede suceder que el profesor o la profesora no tenga activada la opción de compartir ficheros, por lo que al alumno o la alumna que intente acceder a los ficheros compartidos le aparecerá el siguiente mensaje:



Y por otro lado que el profesor o profesora tenga activada la opción de compartir ficheros por lo que al alumnado le aparecerá la siguiente pantalla:

🗊 Sigala - Carpeta Compartida	_ _ X
Arrastrar y soltar a este espacio los archivos que desea subir	Archivos Subidos
Ficheros Compartidos	
prueba1.txt prueba2.txt	
Descargar fichero	

Fecha Creación	30/09/10	Fecha Finalización	30/09/10	Versión	3
Autor	CGA			Estado	Finalizado
Referencia	MAN02-docum	nentacion_sigala-v03r03.odt		Página	16 De 24



En esta interfaz, el alumno o la alumna verá un listado de todos los documentos que está compartiendo el profesor o la profesora (Ej: *prueba1.txt, prueba2.txt*). Para que el alumnado se descargue el documento que necesite, solo tiene que seleccionarlo pulsando en el botón **"Descargar fichero"** y guardándolo en la ruta que estime oportuno.

Los alumnos o las alumnas también podrán subir ficheros al equipo del profesor o de la profesora para que sean compartidos, con la particularidad de que estos ficheros ya no los podrá eliminar el propio alumnado del equipo del profesor o de la profesora. Para realizar la subida de documentos, basta con arrastrar uno o varios ficheros hasta la parte superior de la ventana en la que aparece escrito **"Arrastrar y soltar a este espacio los archivos que se desea subir"**.



Fecha Creación	30/09/10	Fecha Finalización	30/09/10	Versión	3
Autor	CGA			Estado	Finalizado
Referencia	MAN02-docum	MAN02-documentacion_sigala-v03r03.odt			17 De 24



Cuando los ficheros se hayan subido al equipo del profesor o de la profesora, al alumno o a la alumna le aparecerá el mensaje:



Si el alumnado intenta subir algún fichero que no tenga contenido le aparecerá lo siguiente:

D	Error	×
	No es posible subir archivos sin cont	tenido
		<u>о</u> к

Aunque sí se conseguirán subir aquellos ficheros que no se encuentran sin contenidos.

Si el alumno o la alumna quiere comprobar los ficheros que ha subido al equipo del profesorado, debe pulsar dentro de la ventana de gestión de ficheros compartidos en la parte que aparece **"Archivos Subidos"**, y mostrará una ventana con el listado de dichos ficheros.

Fecha Creación	30/09/10	Fecha Finalización	30/09/10	Versión	3
Autor	CGA			Estado	Finalizado
Referencia	MAN02-docum	MAN02-documentacion_sigala-v03r03.odt		Página	18 De 24



Visor de Eventos

A nivel de información para el profesorado y para los alumnos y las alumnas, es posible en todo momento acceder a un visor de eventos con el que cuenta SIGALA y que muestra todo lo ocurrido en la aplicación desde que inicia hasta que se cierra. Para ello hay que pulsar en *Herramientas* \rightarrow *Visor de eventos*.

Fecha Creación	30/09/10	Fecha Finalización	30/09/10	Versión	3
Autor	CGA			Estado	Finalizado
Referencia	MAN02-docum	MAN02-documentacion_sigala-v03r03.odt			19 De 24



1	Visor de eventos	
ventos:		
08:29:46	- INFO: Grupo creado: sala1 - Cristobal Contreras Mireime (sala1@conference.pc210-1.local)	-
08:34:50	- INFO: Cerrando el grupo.	
08:35:07	- INFO: Abriendo el grupo.	
08:40:40	- INFO: Usuario conectado: Juan Perez Garcia	
08:40:46	- INFO: Expulsando usuario: Juan Perez Garcia	
09:58:56	- INFO: Usuario conectado: Juan Perez Garcia	
09:59:03	- INFO: Prohibiendo acceso al usuario: Juan Perez Garcia	
10:18:14	- INFO: Revocando prohibicion de acceso al usuario: Juan Perez Garcia	
10:28:50	- INFO: Usuario conectado: Juan Perez Garcia	
10:29:36	- INFO: Expulsando usuario: Juan Perez Garcia	
10:38:47	- INFO: Usuario conectado: Juan Perez Garcia	
10:38:58	- INFO: Iniciando el compartido.	
10:43:00	- INFO: Deteniendo el compartido.	
11:09:37	- INFO: Iniciando el compartido.	
12:48:22	- INFO: Lanzando aplicación: /usr/bin/italcstart.sh	
12:48:22	- INFO: Aplicación /usr/bin/italcstart.sh lanzada. PID: 7887	
12:48:53	- INFO: Lanzando aplicación: /usr/bin/crv-sigala	
12:48:53	- INFO: Aplicación /usr/bin/crv-sigala lanzada. PID: 7901	
12:49:11	- INFO: Lanzando aplicación: /usr/bin/italcstart.sh	- IL
12:49:11	- INFO: Aplicación /usr/bin/italcstart.sh lanzada. PID: 7910	
13:00:37	- INFO: Deteniendo el compartido.	
13:08:41	- INFO: Lanzando aplicación: /usr/bin/italcstart.sh	
13:08:41	- INFO: Aplicación /usr/bin/italcstart.sh lanzada. PID: 8241	

Fecha Creación	30/09/10	Fecha Finalización	30/09/10	Versión	3
Autor	CGA			Estado	Finalizado
Referencia	MAN02-documer	MAN02-documentacion_sigala-v03r03.odt			20 De 24



3.2. Aplicaciones Integradas

Una de las principales tareas de SIGALA, es evitar la necesidad de configurar manualmente algunas de las aplicaciones usadas en el aula, siendo las más destacadas: ITALC, CRV y Servidor de Informes JCLIC. Para acceder a estas aplicaciones desde SIGALA, es necesario que algún alumno o alumna se haya conectado al grupo de trabajo del profesorado. Estas aplicaciones se encuentran en el menú de la interfaz del profesor o de la profesora en el apartado **"Aplicaciones"**.

8 16		SIGA	LA		_ 0	X
<u>A</u> cciones	Aplica	ciones	Herramien	ntas	Ay <u>u</u> da	
sala1	👌 He	rramier	ntas JClic		ainar grup	0
	📑 Cai	ñón de	Red Virtual	I	intar grap	
	🦦 ita	LC			ed	
		mpartir				
			alar		_	
En el gr	upo 🖌	Acceso	prohibido			_
Juan F	Perez G	arcia				
			L		1	
Expu	lisar	Prohi	bir acceso		dentificar	
		0.5				
		- C	errar grupo			

Fecha Creación	30/09/10	Fecha Finalización	30/09/10	Versión	3
Autor	CGA		Estado	Finalizado	
Referencia	MAN02-documentacion_sigala-v03r03.odt		Página	21 De 24	



Italc

Al lanzar ITALC desde SIGALA, éste se ejecuta automáticamente con la configuración del grupo de trabajo creado en SIGALA, de forma que se puede utilizar al instante sin necesidad de configurarlo con Gesuser.



Fecha Creación	30/09/10	Fecha Finalización	30/09/10	Versión	3
Autor	CGA			Estado	Finalizado
Referencia	MAN02-documentacion_sigala-v03r03.odt		Página	22 De 24	



CRV

Al ejecutar CRV desde SIGALA, no es necesario que el profesorado informe a los alumnos y las alumnas de la dirección IP a la que deben conectarse, sino que la información también es obtenida automáticamente de SIGALA.

CRV - Cañón de Red Vi	rtual - Emisor	x 👪 SIGALA 💶 🗆 🗙
La siguiente dirección IP será utilizada para emitir	Receptores conocidos	Acciones Aplicaciones Herramientas Ayuda
••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	Estado Dirección IP Información	sala1 Eliminar grupo
	 10.227.21.230 Juan Perez Garcia 	Ver grupos existentes en la red
Seleccionar el modo de funcionamiento del CRV		sala1
Emitir escritorio por el Cañón de Red Virtual		En al grupo Assass prohibida
 Emitir vídeo por el Cañón de Red Virtual 		Acceso prohibido
Emitir audio por el Cañón de Red Virtual		Iuan Perez Garcia
 Utilizar el Canon de Red Virtual como alumno 		
Opciones de emisión de escritorio		
Seleccionar la calidad de emisión del escritorio		
 Calidad baja (recomendado para WiFi) 		
🔿 Calidad alta		
Bloquear la pantalla de los alumnos durante la emisión		
		Expulsar Prohibir acceso Identificar
	Borrar todo Borrar Editar Refrescar	Cerrar grupo
	Detener Emisión Emitir a uno Emitir a todos	

Fecha Creación	30/09/10	Fecha Finalización	30/09/10	Versión	3
Autor	CGA			Estado	Finalizado
Referencia	MAN02-docum	nentacion_sigala-v03r03.odt		Página	23 De 24



Servidor de Informes Jclic

Con la aplicación Jclic, sucede lo mismo que con las aplicaciones anteriores, la información también es obtenida automáticamente de SIGALA.

👌 Servidor	de informes JClic - Gestor de clientes	_ X	SIGAL/	_ 🗆 🗙
Clientes conocidos	Dirección IP del servidor de informes: 10.227.21.101		Acciones Aplicaciones Herramientas	Ay <u>u</u> da
Estado Estado conexión JClic Dirección IP	Información		salal	minar grupo
🚪 🍦 10.227.21.230	Juan Perez Garcia		Ver grupos existentes en la	red
			sala1	
	₽		En el grupo Acceso prohibido Juan Perez Garcia	
Ejecutar todos	Borrar lista Ayuda Bevisar inf	formes	Expulsar Prohibir acceso	Identificar
Ejecutar seleccionado Borr	ar seleccionado Editar seleccionado	Sinco	🧽 Cerrar grupo	

Fecha Creación	30/09/10	Fecha Finalización	30/09/10	Versión	3
Autor	CGA			Estado	Finalizado
Referencia	MAN02-docum	entacion_sigala-v03r03.odt		Página	24 De 24