LTC31 USB



Tabla de contenido

Introducción	3
Instalación en Windows®	4
Windows 7	4
Windows Vista, XP y Windows 2000	5
Instalación en GNU/Linux	8
Instalación gráfica con Synaptic	8
Instalación en Mac OS	10
Preguntas Frecuentes	11
Windows 7 no encuentra el driver del lector	11
Instalación del lector en sistemas Windows	11
Instalación del lector en sistemas GNU/Linux	11
Instalación del lector en sistemas Mac OS X	11
Instalación del software de tarjetas en sistemas Microsoft Windows	12
Instalación del software de tarjetas en sistemas GNU/Linux	12
Instalación del software de tarjetas en sistemas Mac Os X	12

Introducción

C3PO, S.A. es una empresa nacida en Barcelona (España) en 1994, perteneciente al sector de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Su actividad principal es el diseño y fabricación de lectores de tarjeta chip, así como el desarrollo, consultoría y formación en entornos de firma electrónica y certificación digital.

Durante estos años, la compañía ha evolucionado favorablemente hasta convertirse en una empresa líder y de referencia en el sector.

Para ello, C3PO, S.A. siempre ha contado con personal altamente cualificado, ofreciendo a sus clientes un servicio profesional y personalizado.

Así mismo, el éxito empresarial de C3PO, S.A. se debe en gran medida a la investigación, desarrollo y fabricación propia de sus productos.

Con sede en Barcelona, donde se localiza la gestión de la empresa y el departamento de I+D, el proceso de fabricación se lleva a cabo en Málaga.

La confianza que genera en nuestros clientes trabajar con producto de fabricación nacional es sin duda uno de los grandes activos de la compañía.

C3PO, S.A. desarrolla lectores de tarjeta chip orientados al canal consumo (LTC31, KBR36, Cryptokit), sector profesional (LTC36, LTC-Print) y al entorno industrial (LTC32, KX031, MLT2).

Al tener capacidad de estudio, análisis y desarrollo de nuevos productos, nuestra compañía está en disposición de suministrar al cliente el tipo de lector que más y mejor se adecúe a sus necesidades y entorno de trabajo. Incluso, en caso de no disponer en catálogo de un hardware que se adapte completamente a las necesidades del cliente, C3PO, S.A. tiene la capacidad de diseñar, desarrollar y fabricar a medida.

La amplia y contrastada experiencia de nuestro equipo técnico, hace que nuestra compañía sea la más adecuada para analizar e implementar las soluciones de seguridad que su corporación necesite.

C3PO, S.A. tiene capacidad para la ejecución de proyectos integrales, desde la consultoría inicial hasta la implementación final de los mismos, y está en disposición de ofrecer todo tipo de formación en entornos de firma electrónica y certificación digital.

C3PO, S.A. desarrolla drivers, librerías y CSPs (Cryptographic Service Provider), para el correcto funcionamiento de su hardware en entornos multiplataforma.

Instalación en Windows®

Los lectores de C3PO, S.A., al cumplir con el estándar USB CCID, funcionan en la mayoría de sistemas Windows con los drivers genéricos del sistema. Utilizan el sistema Plug&Play y no es necesaria la instalación de ningún software extra.

Windows 7

Los drivers genéricos del lector están ya instalados en el sistema, por lo que no es necesario ningún software adicional.

Conecte el lector en un puerto USB de su ordenador, sin tener ninguna tarjeta insertada en él. A continuación aparecerá este mensaje en pantalla:



Y posteriormente aparecerá,



Si desea comprobar que el lector efectivamente está instalado, pulse con el botón derecho del ratón en el icono vy luego con el izquierdo sobre *Abrir Dispositivos e impresoras*



© C3PO, S.A. 2011. Todos los derechos reservados.

Manual de Instalación

Deberá aparecer en el administrador de dispositivos.

Panel de control 🕨 Hardy	ware y sonido 🕨 Dispositivos e impresoras 🕨	▼ 4 ₂	Buscar Dispositivos e impresoras 👂
Agregar un dispositivo Agregar una im	presora Expulsar		I 🕶 🔞
 Dispositivos (5) 			
DTSoftBusCd00 M228WA Impresoras y faxes (4)	PS/2+ USB Mouse USB SMART CARD READER	MM-PC	
Enviar a OneNote 2007	Microsoft XPS Document Writer Samsung ML-3470 Series PCL6		
USB SMART CARD READER	R Modelo: USB SMART CARD READER Categoría: Lector de tarjeta inteligente		

Ya está el lector instalado correctamente en su ordenador.

Windows Vista, XP y Windows 2000

Windows Vista, XP y Windows 2000 disponen de drivers genéricos aunque no se instalan por defecto y es necesario utilizar el Windows Update por lo que deberá tener conexión a Internet.

Los lectores de C3PO, S.A., al cumplir con el estándar USB CCID, funcionan en la mayoría de sistemas Windows con los drivers genéricos del sistema.

Para instalar el lector en Windows XP recomendamos usar el instalador genérico que puede encontrar en este enlace:

http://www.c3po.es/descargas/drivers/usb/instalador.exe.

Ejecútelo con derechos de Administrador y siga los pasos indicados.

-	
🍄 Instalador d	river para dispositivos USB de C3PO: I 💶 🔲 🗙
.ta	
800	
100	
Se Insta	liador driver para dispositivos USB de 🔼
	Create allester de CODO
	Conecce en lector de CSPO
	Aceptar
Cancel	Nullsoft Install System v2.46 Close
Cancel	Nullsoft Install System v2.46

Conecte el lector.

 $\ensuremath{\mathbb{C}}$ C3PO, S.A. 2011. Todos los derechos reservados.

UM-INSTPCSCUSB-01

Manual de Instalación

Instalaci	ón de software	and the second sec
♪	El software que ha instalado no ha superado la prueba del logotipo de Windows que comprueba que es compatible con Windows XP. (¿Por qué es importante esta prueba?) Si continúa con la instalación de este software puede crear problemas o desestabilizar la correcta funcionalidad de su sistema bien inmediatamente o en el futuro. Microsoft recomienda que detenga esta instalación ahora y se ponga en contacto con su proveedor de software para consultarle acerca del software que ha pasado la prueba del logotipo de Windows.	C3PO: Installing
	Continuar Detener la instalación	
	Cancel Nullsoft Install System v2.46	Close

Pulse Continuar.

é	🗞 Instalador driver para dispositivos USB de C3PO: Completed 🗔	
	Completed	
	Buscando KBR36 Instalación KBR36 No Conectado Buscando LTC31v1 Instalación LTC31v1 No Conectado	
	Instalación LTC31v2 Ok Buscando LTC36 No Conectado Buscando LTC36	
	Instalación LTC32 No Conectado Completed	
	Cancel Nullsoft Install System v2,46 < Back Close	

Pulse *Close*. Para comprobar que el lector se ha instalado correctamente vaya al *Administrador de Dispositivos* y verifique que aparece sin ningún problema. Para ello, pulse con el botón derecho en *Mi PC* y seguidamente, con el botón izquierdo en *Propiedades*.



© C3PO, S.A. 2011. Todos los derechos reservados.

Seleccione la pestaña *Hardware* y clique en el botón *Administrador de dispositivos*.



En el *Administrador de dispositivos*, bajo el grupo *Lectoras de tarjetas inteligentes* deberá aparecer *USB Smart Card reader* sin ningún tipo de exclamación.



Puede cerrar el *Administrador de dispositivos*, ya tiene el lector perfectamente instalado.

[©] C3PO, S.A. 2011. Todos los derechos reservados.

Instalación en GNU/Linux

Nuestros lectores en los sistemas GNU/linux (Kernel 2.4 y 2.6) funcionan con el driver CCID a través del servicio pcscd.

Las distribuciones más habituales, como pueden ser Ubuntu, Debian o Fedora, poseen paquetes compilados de estos componentes.

Para instalar el lector en una distribución basada en **Debian**, ejecute desde el terminal el siguiente comando:

#> aptitude install libccid pcscd

En **Fedora** se instalará con este comando:

#> yum install pcsc-lite ccid

En **OpenSUSE** se instalará con este comando:

#> zypper install pcsc-ccid

Para las distribuciones que no posean estos paquetes, puede descargar el código fuente de *http://pcsclite.alioth.debian.org/*.

Instalación gráfica con Synaptic

Para documentar el proceso de instalación, describimos los pasos en una distribución Ubuntu Maverick Meerkat.

Para instalar los paquetes necesarios *(libccid pcscd)* de manera gráfica acceda a *Sistema->Administración->Gestor de Paquetes Synaptic* y haga clic en *Buscar*.

\$	Gestor de Paquetes Synaptic	X	
Archivo Editar Paquete Configuración Ayuda			
C B Aplic Aplic	ar Propiedades Buscar		
Todo	E Paquete Versión instalada	Última versión Descripción	
Administración del sistema	2vcard	0.5-1ubuntu1 A little perl script to convert an adressbook	
Administración del sistema (universe)	3270-common	3.3.4p6-3.2 Common files for IBM 3270 emulators and	
Bibliotecas	3dchess	0.8.1-12 3D chess for X11	
Bibliotecas (multiverse)	□ 3ddesktop	0.2.9-5.1ubuntu1 "Three-dimensional" desktop switcher	
Bibliotecas (restricted)	44bsd-rdist	20001111-6 4.4BSD rdist.	
Bibliotecas (universe)	6tunnel	0.11rc2-2 TCP proxy for non-IPv6 applications	
Bibliotecas - Antiguo	915resolution	0.5.2-4ubuntu1 resolution modification tool for Intel graphic	
Bibliotecas - Antiguo (universe)	9base	2-2 Plan 9 userland tools	
Bibliotecas - Desarrollo	9menu	1.8-1.1ubuntu1 Creates X menus from the shell	
Bibliotecas - Desarrollo (universe)			
Ciencia	No hay ningún paquete seleccionado.		
Ciencia (universe)			
Comunicación			
Comunicación (universe)			
<u>S</u> ecciones <u>E</u> stado			
<u>R</u> esultados de búsqueda			
19845 paquetes listados, 1271 instalados, 0 rotos. 0	para instalar/actualizar, 0 para eliminar		

Introduzca el nombre del paquete *libccid* y haga clic en *Buscar*.

© C3PO, S.A. 2011. Todos los derechos reservados.

-	Buscar	×
Buscar:	libccid	•
Buscar en:	Descripción y nombre	+
	X <u>C</u> ancelar	car

Una vez encontrado haga doble clic sobre el paquete *libccid* y aparecerá una flecha como seleccionado.

(\$	Gestor de Paqu	etes Synaptic		_ _ _ _ _
<u>A</u> rchivo <u>E</u> ditar <u>P</u> aquete <u>C</u> onfiguración Ayuda				
Contraction Contra	/ 💫 🔍 icar Propiedades Buscar			
Todo	E Paquete	Versión instalada	Última versión	Descripción
libccid	🐑 libccid		1.0.1-2	PC/SC driver for USB CCID smart card readers
✓	PC/SC driver for USB CCI This library provides a PC/SC IFD card drivers compliant to the CC This package is needed to comm the PC/SC Lite resource manage Supported USB readers are (see	D smart card reader handler implementation ID protocol. nunicate with the CCID sr er (pcscd). e homepage for more info	rs for the USB smart martcard readers th o):	nrough
1 paquetes listados, 1269 instalados, 0 rotos. 1 para instalar/actualizar, 0 para eliminar; se usarán 238 kB				

Repita la misma operación para el paquete pcscd.

Acepte los cambios y finalizará la instalación.

4	Resumen 🗙
?	¿Quiere aplicar los cambios siguientes? Esta es su última oportunidad para mirar a través de la lista de cambios marcados antes de que se apliquen.
	▽ Para ser instalado
	libccid
	Resumen Mostrar detalles
	1 paquete nuevo será instalado
	Se usará 238 kB de espacio extra Se necesitan descargar 71,6 kB
	🗌 Sólo descargar los paquetes
	X Cancelar

Una vez instalados todos los paquetes ya tiene el lector configurado correctamente.

[©] C3PO, S.A. 2011. Todos los derechos reservados.

Instalación en Mac OS

En entornos MacOS X, el proceso de instalación del lector de tarjetas inteligentes es automático. Se debe conectar el dispositivo a un puerto USB y el sistema se encarga de instalarlo.

Se ha de tener presente que no debe aparecer ninguna unidad más en el sistema.

Si quiere asegurarse que el lector está correctamente conectado al Host, ejecute la aplicación terminal y escriba la siguiente línea de código:

system_profiler SPUSBDataType

De esta manera aparecerán todos los dispositivos USB conectados a su ordenador con sistema Mac OS y entre ellos debe aparecer el lector de tarjetas inteligentes LTC31 de C3PO, S.A.

© C3PO, S.A. 2011. Todos los derechos reservados.

Preguntas Frecuentes

Windows 7 no encuentra el driver del lector

Nuestro lector, al cumplir con el estándar USB CCID, funciona con los drivers genéricos de Microsoft Windows. Utiliza el sistema Plug&Play y no es necesaria la instalación de ningún software extra.

Si aparece un error de Tarjeta Inteligente, es debido a que no se encuentran los drivers de la tarjeta. Si desea más información sobre la instalación de los drivers de la tarjeta, consulte la FAQ: *Instalación del software de tarjetas en sistemas Microsoft Windows* en el apartado *Post Venta* de nuestra web. http://www.c3po.es

Instalación del lector en sistemas Windows

Nuestros lectores, al cumplir con el estándar USB CCID, funcionan en la mayoría de sistemas Windows con los drivers genéricos del sistema.

Para instalar el lector en Windows XP recomendamos usar el instalador genérico.

Para instalar el lector en Windows 7 y Windows Vista no es necesario instalar ningún tipo de driver ya que el sistema lo detecta automáticamente e instala el controlador indicado.

Instalación del lector en sistemas GNU/Linux

Nuestros lectores en los sistemas GNU/linux (Kernel 2.4 y 2.6) funcionan con el driver CCID a través del servicio pcscd.

Las distribuciones más habituales, como pueden ser Ubuntu, Debian o Fedora, poseen paquetes compilados de estos componentes.

Para instalar el lector en una distribución basada en **Debian**, ejecutar desde el terminal el siguiente comando:

#> aptitude install libccid pcscd

En **Fedora** se instalará con este otro comando:

#> yum install pcsc-lite ccid

En **OpenSUSE** se instalará con este otro comando:

#> zypper install pcsc-ccid

Para las distribuciones que no posean estos paquetes, se puede descargar el código fuente de *http://pcsclite.alioth.debian.org/*.

Instalación del lector en sistemas Mac OS X

Nuestros lectores, al cumplir con el estándar USB CCID, funcionan correctamente con los drivers genéricos de Mac OS X.

En todas las versiones soportadas de Mac OS X (Tiger, Leopard y Snow Leopard) la instalación es Plug&Play.

© C3PO, S.A. 2011. Todos los derechos reservados.

Existen algunos problemas con las versiones 10.5.1-10.5.5 que están solucionados a partir de la versión 10.5.6.. Recomendamos la actualización a las versiones más actuales de cada sistema.

Instalación del software de tarjetas en sistemas Microsoft Windows

Para trabajar con tarjetas inteligentes en sistemas Windows, se necesita instalar un software que permita la interacción del sistema operativo con los distintos tipos de tarjetas que hay en el mercado.

Si desea trabajar con la tarjeta Ceres de la FNMT, debe instalar el *software Cryptokit* disponible en http://www.c3po.es/pv_cryptokit.html.

Si necesita trabajar con el DNI electrónico, debe instalar el software que se encuentra en el Portal oficial del DNIe: http://www.dnielectronico.es/descargas/index.html.

En caso de disponer de otro tipo de tarjetas, debe contactar con el distribuidor de la misma para que le suministre el driver correspondiente.

Instalación del software de tarjetas en sistemas GNU/Linux

Para trabajar con tarjetas inteligentes en sistemas GNU/Linux se utiliza, normalmente, el software OpenSC que proporciona una plataforma con multitud de drivers para distintas tarjetas (como pueden ser StarcOS, CardOS, GemPlus...).

Si quiere trabajar con el DNIe, necesitará instalar una versión concreta de este software especialmente compilada para ciertas distribuciones:

- Ubuntu (Lastest y LTS) (i386 y x86_64)
- Debian (Stable) (i386 y amd64)
- Fedora (i386 y x86_64)

Los paquetes binarios y las instrucciones de instalación están disponibles en el Portal oficial del DNI electrónico.

Si desea trabajar con la tarjeta Ceres, las distribuciones soportadas son las mismas y encontrará los distintos paquetes y manuales en el siguiente enlace.

Instalación del software de tarjetas en sistemas Mac Os X

Para trabajar con tarjetas inteligentes en sistemas Mac OS X se utiliza, normalmente, el software OpenSC que nos proporciona una plataforma con multitud de drivers para distintas tarjetas (como pueden ser StarcOS, CardOS, GemPlus...). El instalador de este proyecto para Mac OS se llama SCA.

Para trabajar con el DNIe, necesita descargar la última versión del SCA que se encuentra en el siguiente enlace: http://www.opensc-project.org/sca.

Una vez instalado el SCA, se debe instalar la última versión del driver del DNIe que se encuentra en el Portal oficial del DNIe.



C3PO, S.A. Alejandro Goicoechea 6, Local 9 08960 Sant Just Desvern Barcelona, España c3po@c3po.es Tel. [+34] 934 179 955 Fax. [+34] 932 531 280