

# Conexión con el SDK de los sistemas contables En VB.net y C#



*Contabilidad*



*Bancos*



## Aviso de derechos del propietario

Este Manual es una Obra Literaria protegida en favor de Computación en Acción, S.A. de C.V.; Copyright © 2004 Derechos Reservados © 2004 Computación en Acción, S.A. de C.V., Pablo Villaseñor No. 435, Col. Ladrón de Guevara, Guadalajara, Jalisco, México. C.P. 44600. Los Derechos de este Manual se encuentran reconocidos por la Ley Federal del Derecho de Autor. Se prohíbe su producción, reproducción, publicación, edición o fijación material en copias o ejemplares, por cualquier medio, importación, almacenamiento, transporte, distribución, comercialización, venta o arrendamiento, así como su comunicación y transmisión pública por cualquier medio, su divulgación en cualquier modalidad, su traducción, adaptación, paráfrasis, arreglos, transformaciones u otras similares, sin previa autorización por escrito de su titular. La violación de esta prohibición constituyen un delito y una infracción administrativa que están sancionados conforme a los artículos 424 fracción III, 424 bis fracción I y 424 ter, del Código Penal Federal; así como los artículos 229 fracciones VII y XVI y 231 fracciones I, III, IV y X, de la Ley Federal del Derecho de Autor y demás normas aplicables vigentes.

Las marcas **COMPUTACIÓN EN ACCIÓN**®, **EN ACCIÓN**®, **PAQ**® y sus respectivos diseños; la marca y nombre comercial **COMPAC**® y su diseño; las marcas **ES TIEMPO DE PODER**®, **LA CONEXIÓN DE TU NEGOCIO**®, **TU NEGOCIO SIEMPRE EN MARCHA**®, **SOÑAR. PODER. CRECER.**®; los avisos comerciales "**Bien Pensado**"®, "**Respuesta Oportuna**"®, y "**La Forma más Amigable de Controlar tu Negocio**"®; así como la Imagen del **Foquito**® y del **Diseño de la Portada**®, son signos distintivos registrados y protegidos propiedad de Computación en Acción, S.A. de C.V.

**AdminPAQ**®, **MegaPAQ**®, **Exión**®, **ContPAQ**®, **CheqPAQ**®, **NomiPAQ**®, **WinPAQ**®, **Solución Contable PAQ**® y **Ventpaq**®, también son marcas registradas y protegidas propiedad de Computación en Acción, S.A. de C.V., la que ostenta de igual forma los derechos patrimoniales de autor; con excepción del programa de cómputo que ostenta la marca **VentPAQ**, cuyos derechos patrimoniales pertenecen a Pacific Soft, S.A. de C.V.

Microsoft®, **MS-D.O.S.**®, **WINDOWS**® y **Excel**®, son marcas y en su caso productos de Microsoft Corporation.

Cualquier otra marca que se mencione dentro de este manual que pertenezca a terceras partes tiene solamente propósitos informativos y no constituye aprobación y/o recomendación. Computación en Acción, no se responsabiliza de la ejecución o uso de estos productos.

# Conexión, firmar usuario, abrir y cerrar empresa

## Visión general

### Introducción

Este documento contiene la información necesaria para utilizar el SDK para el desarrollo de aplicaciones externas creadas en **Visual Basic .NET** y **C#** que envíen información a los siguientes sistemas contables de **CONTPAQi®**:

- **CONTPAQi® Bancos**
- **CONTPAQi® Contabilidad**

### Objetivo

En este documento conocerás cómo utilizar las funciones del SDK para realizar la conexión de SDK y posteriormente firmar un usuario y abrir y cerrar una empresa en los sistemas contables. Estas funciones están para Visual Basic .NET y C#.

### En este documento

Este documento contiene los siguientes capítulos:

Tema	Página
Visión general	1
<b>1 - Introducción</b>	<b>2</b>
Requerimientos	2
<b>2 - Configuración Previa del sistema</b>	<b>3</b>
Configurar la empresa	3
<b>3 - Acerca del SDK Contable</b>	<b>4</b>
<b>4 - Crear la referencia con el SDK</b>	<b>5</b>
Crear una referencia	
<b>5 - Crear la referencia con el SDK</b>	
.creara referencia	
<b>6 - Implementar interfaz TSdkSesion y sus métodos</b>	<b>7</b>
<b>7 - Cómo inicio sesión</b>	<b>9</b>
<b>8 - Abrir y cerrar empresa</b>	<b>10</b>
<b>9 - Cerrar sesión</b>	<b>11</b>

# Introducción

## Requerimientos

### Introducción

En este capítulo conocerás los requerimientos básicos del SDK de los sistemas comerciales, para el desarrollo de una aplicación que se conecte, se firme, entre y cierre una empresa.

### Sistemas contables

Los sistemas contables de **CONTPAQi®** que utilizan el SDK son:

- **CONTPAQi® Bancos 7.0.0 o Superior**
- **CONTPAQi® Contabilidad 7.0.0 o Superior**

### Qué se necesita tener instalado

Para la conexión y apertura de una empresa con el SDK de los sistemas contables de **CONTPAQ i®**, es necesario contar con:

- **CONTPAQi® Bancos.**
- **CONTPAQi® Contabilidad.**

### Qué interfaz, objetos, métodos y propiedades necesarios

Las funciones y objetos que se utilizarán en este documento son:

Interfaz	Objetos
<b>ITSdkSesion</b>	IsdkSesion (este nombre se sugiere)

Funciones o métodos
<b>iniciarConexion()</b>
<b>firmaUsuario()</b>
<b>abreEmpresa(string aEmpresa)</b>
<b>cierraEmpresa()</b>
<b>finalizaConexion()</b>

Propiedades
<b>conexiónActiva</b>
<b>ingresaUsuario</b>
<b>UltimoMsjError</b>

# Configuración previa del sistema

## Configurar la empresa

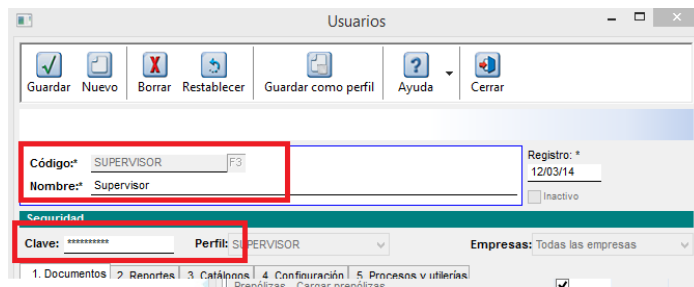
### Datos qué se debe conocer

Recuerda siempre configurar todos los datos de la empresa con la que trabajarás, ya sea en CONTPAQi® Bancos o CONTPAQi® Contabilidad.

Para poder conectarte a las empresas de los sistemas contables los datos que debes conocer son el alias de la BD de la empresa y el nombre y contraseña del usuario con el que te conectaras en caso de que este no sea el SUPERVISOR (que por default no tiene contraseña).

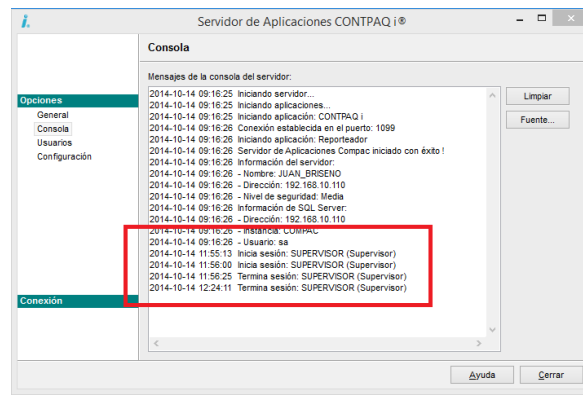
### Configurar la contraseña del usuario

Si requieres configurar tu usuario SUPERVISOR u otro y asignarle una contraseña, lo puedes hacer ingresando a e menú **Empresa/Usuarios/Catalogo**



### Servidor de licencias

Aunque no habría ningún problema con la instalación del servidor de licencias como servicio de Windows se recomienda instalarlo como consola esto para poder ver con detalle los ingresos al sistema. Cuando estemos ingresando vía SDK.



NOTA: cuando se ingrese vía SDK, siempre se mostrara el nombre SUPERVISOR(supervisor)

## Acerca del SDK Contable

---

### Requerimientos para desarrollar

- Se deberá de especificar de manera independiente el lenguaje de programación, cualquier lenguaje que soporte la interfaz COM puede hacer uso del SDK de CONTPAQ i
- Tener instalado el SDK de CONTPAQ i a partir de la versión 7.4.1, se sugiere instalar la última versión sin costo disponible de CONTPAQ i

---


### Que no está soportado

- En cuanto a lo que no está soportado en este momento por el componente COM:
- **Consultas.** Por ejemplo no se puede ejecutar un listado, consulta de saldos.
- **Ejecutar procesos.** No permite verificación de pólizas, reconstrucción de saldos u otros tipos de procesos que contiene el propio sistema de CONTPAQ i.
- **Prepólizas.** No se podrá generar prepólizas.

---

### Ubicación de los Archivos del SDK

- Al instalar el SDK de **CONTPAQ i** se crea la carpeta Cliente en la ruta
- <C:\Program Files (x86)\Compac\SDK>

 SDKCONTPAQNG	12/06/2014 01:52 ...	Aplicación	2,438 KB
--	----------------------	------------	----------

---

### Funcionamiento del SDK Contable

- La comunicación entre la plataforma de **CONTPAQ i** y el accesorio o aplicación de un tercero se realiza a través de un componente COM, que a su vez tiene Dll's auxiliares.
- Este componente COM funciona como intermediario entre la aplicación o módulo con la plataforma.

# Crear la referencia con el SDK

## Crear referencia

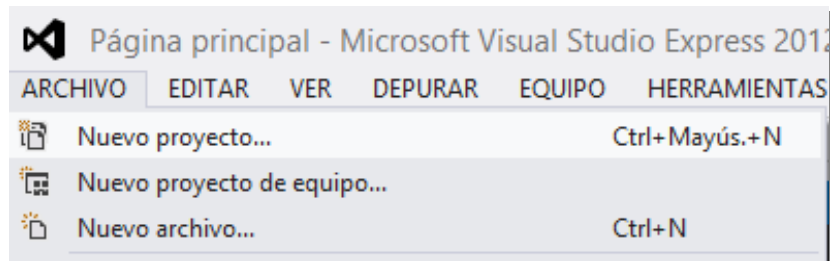
### Crear la referencia al SDK

Para empezar a utilizar el SDK contable es necesario crear una referencia en nuestro proyecto, para esta caso utilizaremos visual estudio express, los pasos a seguir son los siguientes.

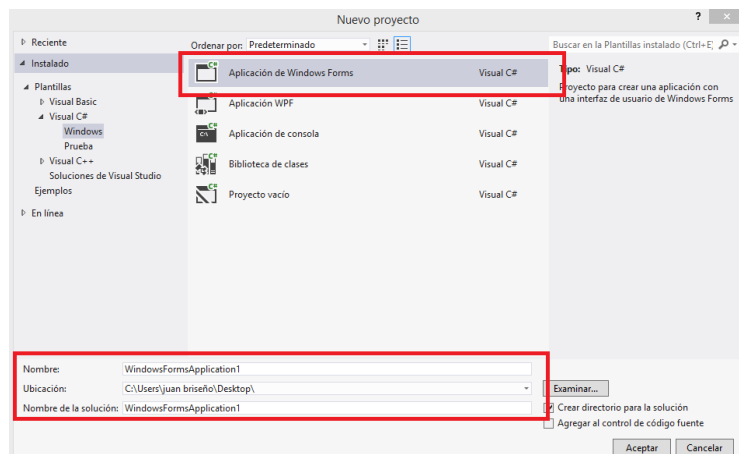
1. Se tendrá que crear un nuevo proyecto y especificar el nombre y la ubicación del proyecto
2. En la venta de explorador de soluciones hacer clic derecho sobre las referencias y seleccionar “agregar referencia”
3. Hacer clic en la opción examinar y seleccionar y seleccionar de la ruta C:\program Files (x86)\Compac\SDK\SDKCONTPAQNG.exe

### Crear nuevo proyecto

Dentro de Visual Studio, tendrás que entrar el menú **ARCHIVO/Nuevo proyecto**



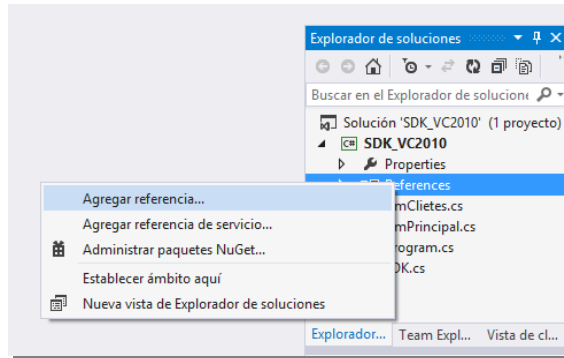
Posteriormente selección el tipo de proyecto que generarías y especifica su nombre y ubicación.



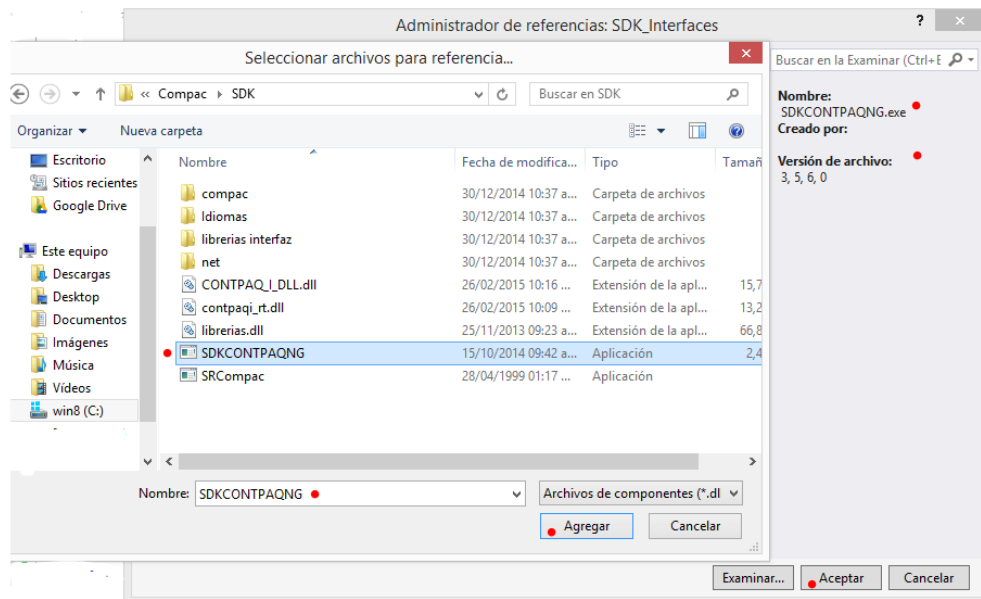
*Continúa en la siguiente página*

## Agregar referencia

Para agregar la referencia, deberás hacer clic derecho sobre el apartado de referencias de tu proyecto en la ventana Explorador de soluciones, se desplegará un submenú en el cual tendrás que hacer clic sobre la opción agregar referencia.



Posteriormente se desplegará la ventana Administrador de referencias, haz clic en Examinar Y se desplegará una ventana de explorador de Windows selecciona de la ruta C:\Program Files (x86)\compac\SDK el archivo SDKCONTPAQNG.exe y haz clic en agregar. Con esto estará generada la referencia al SDK de o CONTPAQi® Contabilidad - bancos





## Implementar interfaz TSdkSesion y sus métodos

### Como implementar la interfaz TSdkSesion

Un la interfaz TSdkSesion representa una sesión única. En el caso de una configuración Cliente /Servidor, el nombre del usuario aparecerá registrado en la consola del Servidor de Aplicaciones.

Para poder utilizar la interfaz **ITSdkSesion** habrá que instanciarla en un objeto de este tipo y una vez hecho esto se podrán utilizar todos sus métodos y propiedades. La forma de realizarlo es la siguiente en **C# y VB.net**

**SDK**

```
public static TSdkSesion lSdkSesion = new TSdkSesion();
```

**SDK**

```
Public lSdkSesion As SDKCONTPAQNLib.TSdkSesion = New SDKCONTPAQNLib.TSdkSesion
```

### Funcionalidad

- Establecer una conexión al sistema al crear una nueva instancia.
- Evaluar si la conexión fue creada con éxito con la propiedad `conexionActiva`.
- Identificar el usuario para la conexión creada con el método `firmaUsuario`.
- Evaluar si el usuario se conectó con éxito con la propiedad `ingresoUsuario`.
- Abrir una base de datos de empresa con el método `abreEmpresa`.
- Cerrar una base de datos de empresa con el método `cierraEmpresa`.

### Notas

**Notas** Es posible crear cualquier número de objetos TSdkSesion. Por omisión el usuario identificado se mantiene para nuevas instancias del objeto TSdkSesion a menos que para una sesión en particular se llame nuevamente el método `firmaUsuario`. Para abrir distintas bases de datos de empresa se requiere un objeto TSdkSesion por empresa. Por cada base de datos de empresa abierta, en el caso de una configuración Cliente/Servidor, el nombre del usuario aparecerá registrado en la consola del Servidor de Aplicaciones.

*Continúa en la siguiente página*

## Implementar interfaz TSdkSesion y sus métodos | Continuación

### Qué métodos y propiedades utilizar de TSdkSesion

Después de haber instanciado la interfaz **TSdkSesion** ya es posible utilizar sus métodos mediante el objeto **ISdkSesion** (creado para este ejemplo ) los métodos que utilizaremos para validar el inicio de sesión serán los siguientes:

Funciones o métodos
<b>iniciarConexion()</b>
<b>firmaUsuario()</b>
<b>abreEmpresa()</b>
<b>cierraEmpresa()</b>
<b>finalizaConexion()</b>

Propiedades
<b>ConexiónActiva</b>
<b>ingresaUsuario</b>
<b>UltimoMsjError</b>

Con estos métodos y propiedades podremos iniciar sesión en nuestro sistema contable mediante SDK.

### Métodos

Método	Descripción
IniciaConexion	Este método permite iniciar la conexión al servidor de CONTPAQi.
firmaUsuario	El método firmaUsuario identifica el usuario para realizar la conexión.

### Propiedades

Propiedad	Descripción
conexionActiva	La propiedad conexionActiva evalúa si la conexión fue creada con éxito. En esta propiedad solo hay dos valores posibles 0 ó 1. Esta Propiedad es una propiedad general, ya que su uso es obligatorio
ingresoUsuario	La propiedad ingresoUsuario es de sólo lectura, evalúa si el usuario se ha conectado o no.
ultimoMsjError	La propiedad ultimoMsjError es de sólo lectura, obtiene el último error ocurrido en la sesión.

## Como inicio sesión

### Cómo implementar el inicio de sesión

Después de haber conocer los métodos y propiedades que se necesitan para realizar el inicio de sesión en los sistemas contables es necesario que conozcas su orden

En las siguientes imágenes se muestra este orden y la forma de implementarlo  
Estos ejemplos están realizados en **C# y VB.net**.

SDK

```
if (lSdkSesion.conexionActiva == 0)
{
    lSdkSesion.iniciaConexion();
}
if (lSdkSesion.conexionActiva == 1 && lSdkSesion.ingresoUsuario == 0)
{
    lSdkSesion.firmaUsuario();
}
if (lSdkSesion.conexionActiva == 1 && lSdkSesion.ingresoUsuario == 1)
{
    MessageBox.Show("Se abrio la sesion correctamente ");
}
```

SDK

```
If lSdkSesion.conexionActiva = 0 Then
    lSdkSesion.iniciaConexion()
End If

If lSdkSesion.conexionActiva = 1 And lSdkSesion.ingresoUsuario = 0 Then
    lSdkSesion.firmaUsuario()
End If

If lSdkSesion.conexionActiva = 1 And lSdkSesion.ingresoUsuario = 1 Then
    lSdkSesion.abreEmpresa(txtEmpresa.Text)
    MessageBox.Show("Se abrió la empresa")
End If
```

## Abrir y cerrar Empresa

### Cómo abrir una empresa

Después de realizar la conexión ya será posible abrir una empresa solo se temen que mandar llamar el método `abreEmpresa()` de la siguiente forma, esto tanto en **C#** y **VB.net**.

**SDK** C#

```
lSdkSesion.abreEmpresa(empresa);
```

**SDK** VB

```
lSdkSesion.abreEmpresa(txtEmpresa.Text)
```

### Cómo cerrar una empresa

Para cerrar la empresa con la que trabajas basta con utilizar el método `cierraEmpresa()` de la siguiente forma, esto tanto en **C#** y **VB.net**.

**SDK** C#

```
lSdkSesion.cierraEmpresa();
```

**SDK** VB

```
lSdkSesion.cierraEmpresa()
```

## Cerrar sesión

### Cómo cerrar sesión

Después hacer las operaciones deseadas y cerrar la empresa será necesario cerrar la sesión para hacerlo basta con consumir el método `finalizaConexion()` de la siguiente forma, esto tanto en **C#** y **VB.net**.

**SDK C#**

```
lSdkSesion.finalizaConexion();
```

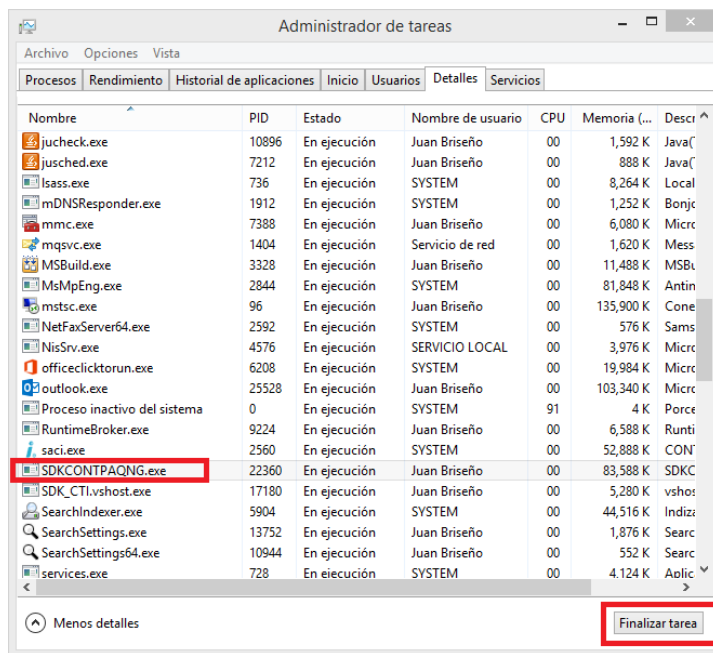
**SDK VB**

```
lSdkSesion.finalizaConexion()
```

### Notas

Es importante cerrar correctamente la empresa y la sesión en este orden ya que de no hacerlo o de abortar la aplicación no deja abierta la sesión y esto consumirá recursos de nuestro equipo, aparte de crear alguna inconstancia en cuanto a los usuarios registrados en el sistema.

Si esto ocurriera podemos cerrar el proceso desde el administrador de tareas en la pestaña detalles, hay que localizar el `SDKCONTPAQNG.exe` y hacer clic en el botón finalizar tarea.



### Notas

Para conocer más de los métodos y propiedades utilizados en este manual se puede consultar el examinador de objetos dando doble click sobre la referencia `SDKCONTPAQNG` dentro de Visual Studio.

