



a3ERP

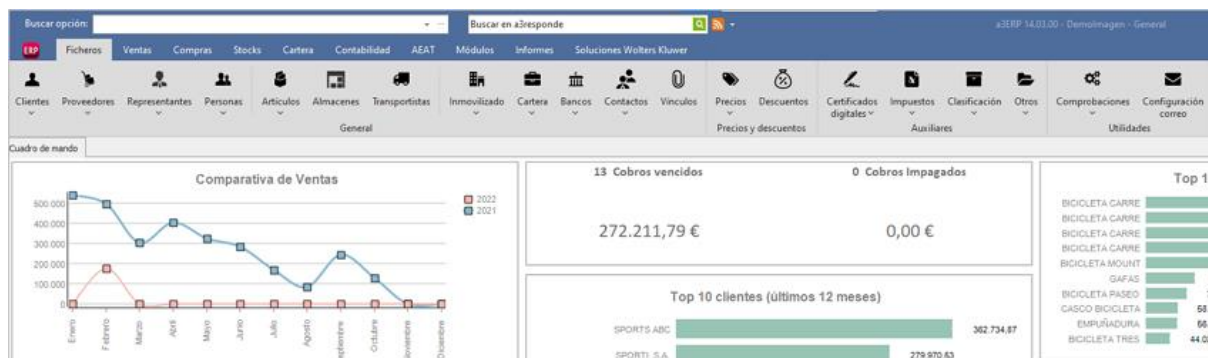
Guía: Menús
externos

Sumario

1.- Introducción	3
2.- Conceptos básicos de menú.....	3
2.1.- ¿Qué es un menú en a3ERP?.....	3
2.2.- Elementos de un menú	4
2.3.- Diferencias entre los menús de la versión 13 y 14.....	5
2.4.- Estructura interna de un menú	5
Los elementos	5
2.5.- Los atributos	6
2.6.- ¿A quién puedo llamar desde un menú?	8
2.7.- Mi primer menú	9
2.8.- ¿Dónde pongo mi menú?	9
2.9.- ¿Cómo añadir una opción de menú a un grupo y categoría existentes en a3ERP?.....	10
2.10.- Menús con varios niveles y tipos de opciones	10
 3.- Errores típicos de menús y su posible solución	13
3.1.- No se carga mi menú.....	13
3.2.- Mi menú tiene una opción, pero no aparece al cargar a3ERP.....	13
3.3.- Mi menú no llama a un .exe	13
3.4.- Mi menú no llama a un método de DLL.....	14
3.5.- El nodo de la clase "ITEMS" con título "Título" es obsoleto y debe cambiarse por objetos de la clase OPCIONES y OPCION.....	14

1.- Introducción

La llegada de la versión 14.03 de a3ERP trae consigo un gran cambio en cuanto al aspecto visual se refiere. Este cambio visual implica, entre otros cambios, la eliminación del menú lateral y la introducción del menú tipo “Ribbon”.



2.- Conceptos básicos de menús

2.1.- ¿Qué es un menú en a3ERP?

Los menús de a3ERP son ficheros XML cuya extensión es .MENU o .MENUV2.

- Las versiones anteriores a la 14.03 únicamente soporta ficheros con extensión “.menu”.
- Las versiones 14.03 y posteriores soportan ambos ficheros (“.menu” y “.menuV2”).

→ ¿Por qué necesitamos ambas versiones de menús?

Si una extensión debe trabajar con versiones de a3ERP anteriores y posteriores a la 14.03, tiene 2 posibilidades:

1. **Mantener un único menú “.menu”** (formato antiguo) que funcionará en todas las versiones. Pero, en este caso, no podrá aprovechar las novedades que se introducen a partir de que aparece el nuevo menú Ribbon.
2. **Crear 2 ficheros de menú.** Uno “.menu” que se usará en versiones anteriores a la 14.03 y otro “.menuV2” que se usará en las versiones 14.03 y posteriores. En este caso, según la versión de a3ERP, la aplicación cargará uno u otro. De esta forma, en el “.menuV2” se pueden aprovechar las nuevas características introducidas en esta versión (para ampliar información, consulta los puntos: [SUBOPCIONES](#) y [VARIOS NIVELES](#)).

2.2.- Elementos de un menú

Los menús de a3ERP constan básicamente de los siguientes elementos que luego veremos con más detalle: **Grupos**, **Categorías** y **Opciones**.

A su vez, los tres pueden contener diferentes atributos.

Veamos con todo detalle todas las **posibilidades de elementos con sus atributos**:

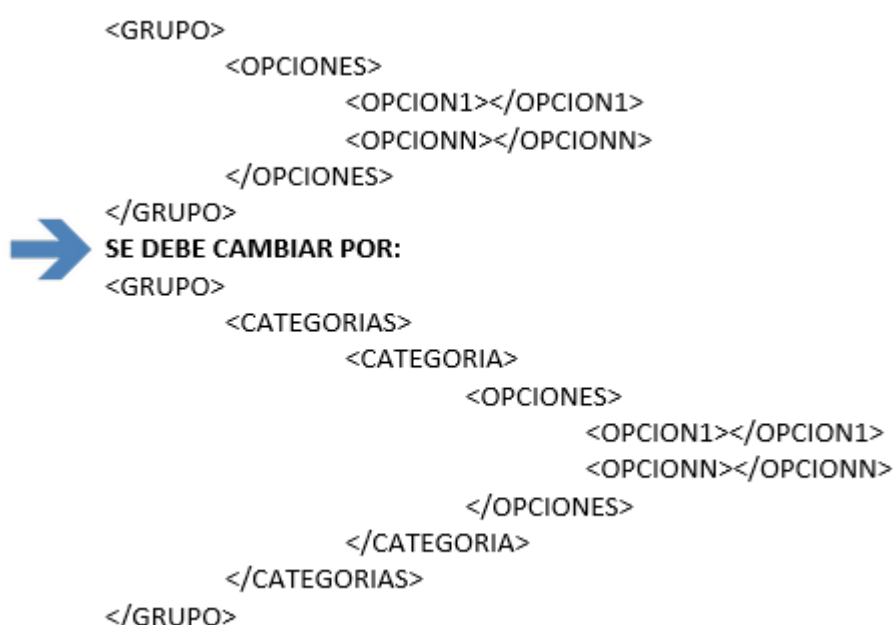
- **GRUPO**
 - Título (Atributo)
 - Imagen (Atributo)
 - IdOrd (Atributo)
 - CATEGORIAS (Elemento)
- **CATEGORIAS**
 - CATEGORIA (Elemento)
- **CATEGORIA**
 - Título (Atributo)
 - IdOrd (Atributo)
 - OPCIONES (Elemento)
- **OPCIONES**
 - OPCION (Elemento)
 - SEPARADOR (Elemento)
- **OPCION**
 - Título (Atributo)
 - Imagen (Atributo)
 - IdOrd (Atributo)
 - Id (Atributo)
 - Categoría (Atributo)
 - Externa (Atributo)
 - Programa (Atributo)
 - Parámetros (Atributo)
- **SUBOPCION (v14.03 o superior)**
 - Título (Atributo)
 - Imagen (Atributo)
 - IdOrd (Atributo)
 - Id (Atributo)
 - Categoría (Atributo)
 - Externa (Atributo)
 - Programa (Atributo)
 - Parámetros (Atributo)

2.3.- Diferencias entre los menús de la versión 13 y 14

Los menús diseñados para funcionar en la versión 13 de a3ERP son compatibles a nivel sintáctico con la versión 14.03.

→ La versión 14.03 introduce los siguientes conceptos:

- **Nueva Barra de Ribbon** que sustituye a la barra de menús lateral.
- **Reorganización de los menús.**
- **Nuevos tipos de opciones:**
 - Normales.
 - Con menú.
 - Dobles (Normales + Menú).
- **Más niveles de anidamiento** (<SUBOPCION></ SUBOPCION >).
- **Eliminada la compatibilidad con menús de versión 8.** Se ignoran los nodos del tipo <ITEMS> y se deben cambiar por <OPCIONES><OPCION>....</OPCIONES></OPCION>.
Si se detectan nodos de este tipo se dará un aviso, pero continuará el proceso de carga de a3ERP.
- **Eliminada la posibilidad de tener grupos sin categorías.** Si se detectan nodos del tipo grupo sin categoría se dará un aviso, pero continuará el proceso de carga de a3ERP.
Veamos un ejemplo de grupo erróneo:



2.4.- Estructura interna de un menú

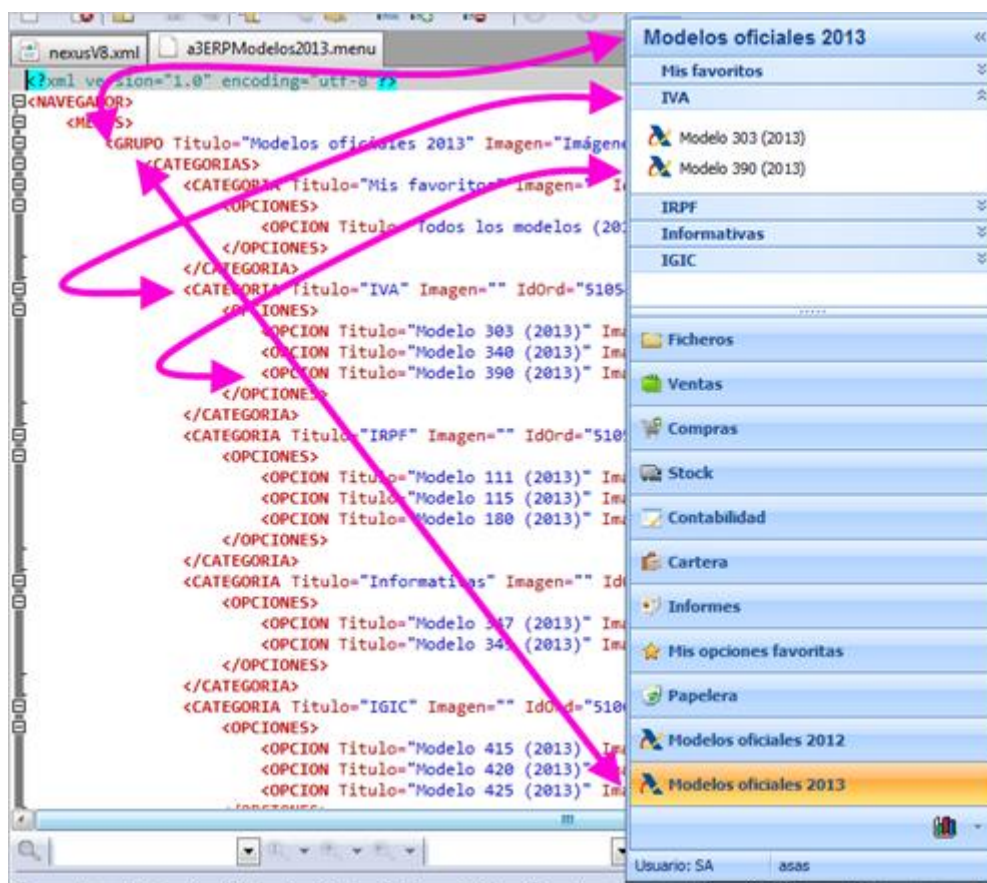
Los elementos:

El contenido de un fichero .MENU se ajusta de una manera similar a como quedaría en la pantalla. Un Menú va organizado en Grupos donde cada grupo debe contener categorías. Estas categorías pueden contener opciones que son las que al final se acaban ejecutando.

Veamos un ejemplo práctico:

Si nos fijamos, además de los elementos de GRUPO, CATEGORIA, OPCION, tenemos dos más que parece que no sirven para nada.

Nos referimos a los elementos CATEGORIAS y OPCIONES. Estos dos elementos existen como “contenedores”, es decir, tengamos una o varias entradas de tipo CATEGORIA en nuestro menú SIEMPRE deben estar dentro de un grupo de tipo CATEGORIAS. Pasa lo mismo con el elemento OPCIONES, su función es la de contener uno o varios elementos del tipo OPCION.



2.5.- Los atributos

Los elementos son características de los distintos elementos que le aportan a a3ERP información acerca de cómo ha de mostrarse el elemento en la pantalla.

- ... DEL GRUPO:
 - **Título:** es el nombre que el usuario verá para ese grupo
 - **Imagen:** es la imagen que tendrá ese grupo
 - **IDORD:** es el identificador ÚNICO del elemento.

<GRUPO Titulo="Modelos oficiales 2013" Imagen="Imágenes/iconos/IMG_MODELOS.bmp" IdOrd="51051">

Modelos oficiales 2013 <<

Mis favoritos <<

IVA <<

IRPF >>

Modelo 111 (2013)

Informativas <<

IGIC <<

Ficheros

Ventas

Compras

Stock

Contabilidad

Cartera

Informes

Mis opciones favoritas

Papelera

Modelos oficiales 2012

Modelos oficiales 2013

Usuario: SA asas

• ... DE LA CATEGORIA:

- **Titulo:** es el nombre que el usuario verá para esa categoría
- **IDORD:** Es el identificador ÚNICO del elemento.

<CATEGORIA Titulo="IVA" Imagen="" IdOrd="51054">

Modelos oficiales 2013 <<

Mis favoritos <<

IVA <<

IRPF >>

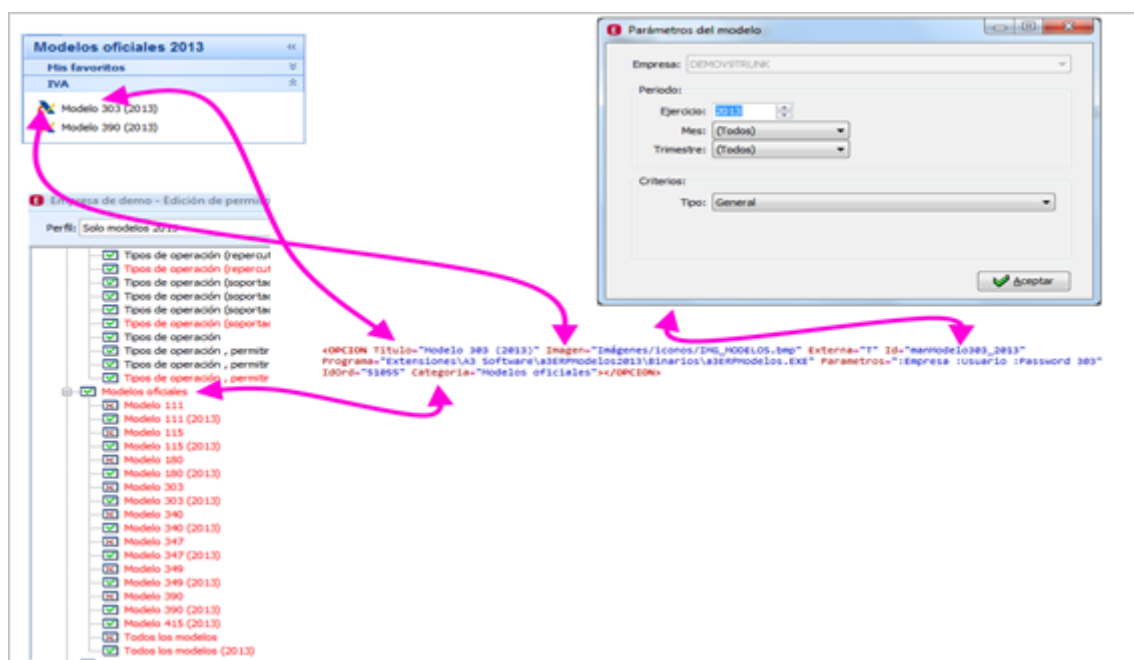
Modelo 111 (2013)

Informativas <<

IGIC <<

• ... DE LA OPCIÓN:

- **Título:** es el nombre que el usuario verá para ese grupo
- **Imagen:** es la imagen que tendrá ese grupo
- **IdOrd:** es el identificador ÚNICO del elemento.
- **Id:** es el nombre de la opción de a3ERP a la que queremos invocar. Este valor se puede obtener del fichero OpcionesVisualesNexus.xls de la carpeta ejemplos de la instalación de a3ERP.
- **Categoría:** es la categoría dentro de la pantalla de seguridad de a3ERP donde aparecerá esa opción.
- **Externa:** indica si la opción de menú llama a una opción de a3ERP o a una opción externa (.EXE, DLL, etc.)
- **Programa:** en el caso de que EXTERNA sea "T", indica el ejecutable o la dll a la que se va a llamar al pulsar en la opción.
- **Parámetros:** contiene los parámetros que se le va a pasar al ejecutable o dll. No hay límite en el número de parámetros.



2.6.- ¿A quién puedo llamar desde un menú?

Desde una opción de menú se puede llamar a lo siguientes ficheros:

- **Ficheros ejecutables:** son los ficheros que tienen la extensión .EXE
- **Ficheros de DLLs:** son los ficheros de tipo .DLL. A partir de la versión 14 se deben incluir en la tabla __DLLS.
 - DLL Nativa de 32 bits
 - DLL ActiveX (COM)

Veamos un ejemplo de un trozo de menú que llame a los tres casos que se han mencionado anteriormente:

```
<MENUS>
  <GRUPO Titulo="Test" Imagen="Imágenes/iconos/IMG_ESTADISTICAS.BMP" IdOrd="90000">
    <CATEGORIAS>
      <CATEGORIA Titulo="Test DLL" Imagen="" IdOrd="90001">
        <OPCIONES>
          <OPCION Titulo="Invocar metodo dll Test" Imagen="Imágenes/iconos/IMG_ESTADISTICAS.BMP" Externa="T"
            Id="MiIDD11" Programa="Project1.dll@CREARFACTURA" Parametros="" IdOrd="60003" Categoria="Mi programacion"></OPCION>
          <OPCION Titulo="Invocar metodo dll Activex" Externa="T" Id="SIEMantBlocDeNotas"
            Programa="@TestDllActiveXGamas.TestGamas@SIEPantalla" IdOrd="60004" Categoria="Externa"></OPCION>
          <OPCION Titulo="Invocar Calculadora" Imagen="Imágenes/iconos/IMG_ESTADISTICAS.BMP" Externa="T"
            Id="MiIDExe" Programa="c:/windows/system32/calc.exe" Parametros="" IdOrd="60004" Categoria="Mi programacion"></OPCION>
        </OPCIONES>
      </CATEGORIA>
    </CATEGORIAS>
  </GRUPO>
</MENUS>
```

2.7.- Mi primer menú

Añadiendo un par de líneas más al ejemplo del punto anterior, podríamos crear desde cero nuestro primer menú. Este quedaría de la siguiente forma:

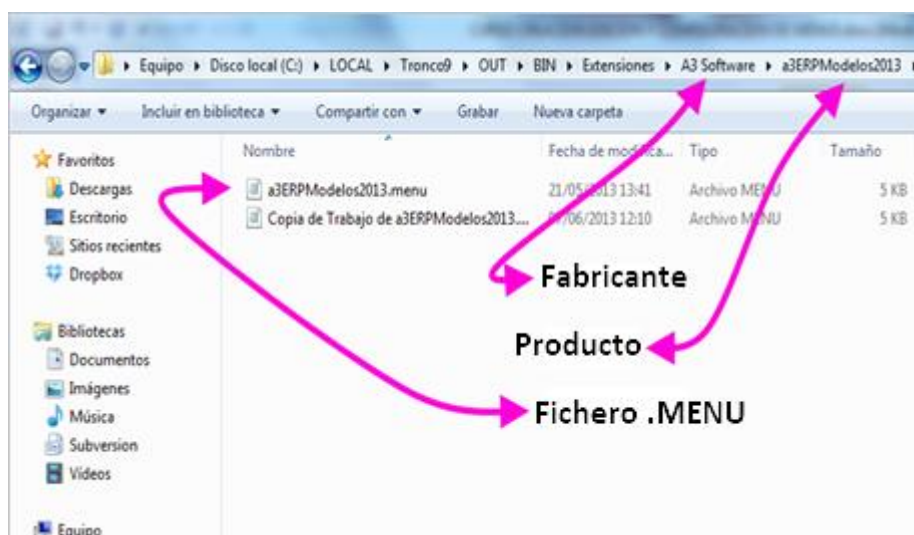
```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<NAVEGADOR>
  <MENUS>
    <GRUPO Titulo="Test" Imagen="Imágenes/iconos/IMG_ESTADISTICAS.BMP" IdOrd="90000">
      <CATEGORIAS>
        <CATEGORIA Titulo="Test DLL" Imagen="" IdOrd="90001">
          <OPCIONES>
            <OPCION Titulo="Invocar metodo dll Test" Imagen="Imágenes/iconos/IMG_ESTADISTICAS.BMP" Externa="T"
              Id="MiIDD11" Programa="Project1.dll@CREARFACTURA" Parametros="" IdOrd="60003" Categoria="Mi programacion"></OPCION>
            <OPCION Titulo="Invocar metodo dll Activex" Externa="T" Id="SIEMantBlocDeNotas"
              Programa="@TestDllActiveXGamas.TestGamas@SIEPantalla" IdOrd="60004" Categoria="Externa"></OPCION>
            <OPCION Titulo="Invocar Calculadora" Imagen="Imágenes/iconos/IMG_ESTADISTICAS.BMP" Externa="T"
              Id="MiIDExe" Programa="c:/windows/system32/calc.exe" Parametros="" IdOrd="60004" Categoria="Mi programacion"></OPCION>
          </OPCIONES>
        </CATEGORIA>
      </CATEGORIAS>
    </GRUPO>
  </MENUS>
</NAVEGADOR>
```

2.8.- ¿Dónde pongo mi menú?

A partir de la versión 9 los menús deben estar SIEMPRE a partir de la ruta donde esté instalado el a3ERP \EXTENSIONES\<FABRICANTE>\<PRODUCTO>\Menús.

Para este caso, se debe substituir los valores de <FABRICANTE> y <PRODUCTO> por los nombres que el distribuidor haya decidido.

Veamos un ejemplo:



2.9.- ¿Cómo añadir una opción de menú a un grupo y categoría existentes en a3ERP?

A partir de versión 12, es posible añadir una opción de menú de terceros dentro de un grupo y categoría existentes en el menú base de a3ERP. Para ello, hay que buscar el grupo y categoría en los ficheros **NexusV8.XML** (a3ERP.MenuV2 a partir de versión 14.03), que están en [Instalación a3ERP\Menús], anotar la sección grupo y categoría y copiarla en nuestro menú particular.

Por ejemplo, si queremos llamar a la calculadora desde el grupo "Ficheros" y categoría "General", es suficiente con crear un menú como el siguiente:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<NAVEGADOR>
  <MENUS>
    <GRUPO Titulo="Ficheros" Imagen="Imágenes/iconos/Ficheros16x16.bmp" IdOrd="1">
      <CATEGORIAS>
        <CATEGORIA Titulo="General" Imagen="" IdOrd="7">
          <OPCIONES>
            <OPCION Titulo="Calculadora" Imagen="" Externa="T" Id="IdCalculadora"
Programa="c:\Windows\System32\Calc.exe" IdOrd="11111" Categoria="Calculadora">
          </OPCION>
        </OPCIONES>
      </CATEGORIA>
    </CATEGORIAS>
  </GRUPO>
</MENUS>
</NAVEGADOR>
```

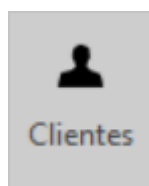
A partir de version 14.03, se pueden añadir subopciones a opciones ya existentes en otros menús.

2.10.- Menús con varios niveles y tipos de opciones

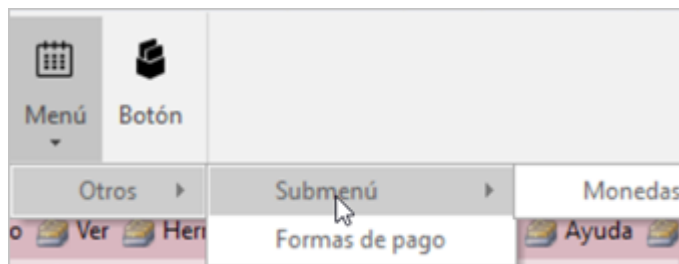
A partir de la **versión 14.03** se introducen más niveles de anidamiento y el concepto de tipos de opción.

---> Respecto a los tipos de opción se siguen estas reglas:

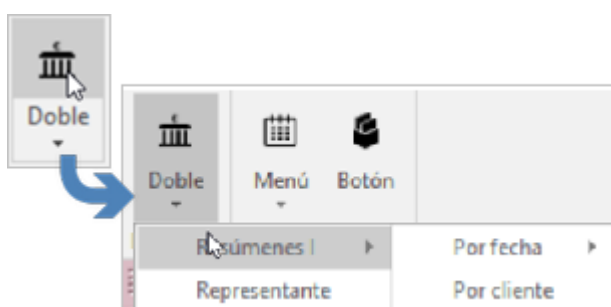
- Si una opción no tiene hijos (subopciones) es un **botón normal**.



- Si una opción tiene hijos y **no** tiene asignado el atributo “id” es un **menú**.



- Si una opción tiene hijos y tiene asignado el atributo “id” se considera que es un **botón doble** (es decir, botón y menú).



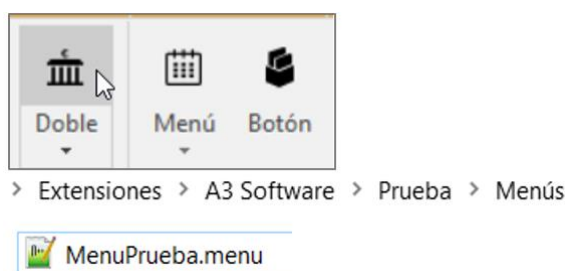
→ Se añaden N niveles de anidamiento:

Los nuevos niveles se implementan utilizando las subopciones.

- El **nivel 1** se corresponde con el grupo.
- El **nivel 2** se corresponde con la categoría.
- El **nivel 3** se corresponde con la opción.
- Y los **siguientes niveles**, del cuarto en adelante, son subopciones.



Veamos un ejemplo:



```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<NAVEGADOR>
  <MENUS>
    <GRUPO Titulo="Menú de prueba" Imagen="" IdOrd="40000">
      <CATEGORIAS>
        <CATEGORIA Titulo="Probando" IdOrd="40001">
          <OPCIONES>
            <OPCION Titulo="Doble" Imagen="Extensiones\A3 Software\Prueba\Iconos\IMG_NEW_BANCOS.svg" Id="manBancos" IdOrd="40002" ---BOTON DOBLE
              <SUBOPCION Titulo="Resúmenes I" IdOrd="40003">
                <SUBOPCION Titulo="Por fecha" IdOrd="40004">
                  <SUBOPCION Titulo="Fecha contable" Id="LisResPedVentaFec" IdOrd="40005"/>
                </SUBOPCION>
                <SUBOPCION Titulo="Por cliente" Id="LisResPedVenta" IdOrd="40006"/>
              </SUBOPCION>
            <SUBOPCION Titulo="Representante" Id="manRepresenten" IdOrd="40007"/>
          </OPCIONES>
        </CATEGORIA>
        <CATEGORIA Titulo="Otra prueba" IdOrd="40008">
          <OPCIONES>
            <OPCION Titulo="Menú" Imagen="Extensiones\A3 Software\Prueba\Iconos\IMG_NEW_ACCIONES.svg" IdOrd="40009" --BOTON MENU
              <SUBOPCION Titulo="Otros" IdOrd="40010">
                <SUBOPCION Titulo="Submenú" IdOrd="40011">
                  <SUBOPCION Titulo="Monedas" Id="manMonedas" IdOrd="40012"/>
                </SUBOPCION>
                <SUBOPCION Titulo="Formas de pago" Id="manFormaPag" IdOrd="40013"/>
              </SUBOPCION>
            <OPCION Titulo="Botón" Id="manCodigosBarras" IdOrd="40014"/>
          </OPCIONES>
        </CATEGORIA>
      </CATEGORIAS>
    </GRUPO>
  </MENUS>
</NAVEGADOR>

```

→ Contenido para copiar y pegar

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<NAVEGADOR>
  <MENUS>
    <GRUPO Titulo="Menú de prueba" Imagen="" IdOrd="40000">
      <CATEGORIAS>
        <CATEGORIA Titulo="Probando" IdOrd="40001">
          <OPCIONES>
            <OPCION Titulo="Doble" Imagen="Extensiones\A3
Software\Prueba\Iconos\IMG_NEW_BANCOS.svg" Id="manBancos" IdOrd="40002" ---BOTON DOBLE
              <SUBOPCION Titulo="Resúmenes I" IdOrd="40003">
                <SUBOPCION Titulo="Por fecha" IdOrd="40004">
                  <SUBOPCION Titulo="Fecha contable"
Id="LisResPedVentaFec" IdOrd="40005"/>
                </SUBOPCION>
                <SUBOPCION Titulo="Por cliente" Id="LisResPedVenta"
IdOrd="40006"/>
              </SUBOPCION>
            <SUBOPCION Titulo="Representante" Id="manRepresenten" IdOrd="40007"/>
          </OPCIONES>
        </CATEGORIA>
        <CATEGORIA Titulo="Otra prueba" IdOrd="40008">
          <OPCIONES>
            <OPCION Titulo="Menú" Imagen="Extensiones\A3
Software\Prueba\Iconos\IMG_NEW_ACCIONES.svg" IdOrd="40009" --BOTON MENU
              <SUBOPCION Titulo="Otros" IdOrd="40010">
                <SUBOPCION Titulo="Submenú" IdOrd="40011">
                  <SUBOPCION Titulo="Monedas"
Id="manMonedas" IdOrd="40012"/>
                </SUBOPCION>
                <SUBOPCION Titulo="Formas de pago" Id="manFormaPag"
IdOrd="40013"/>
              </SUBOPCION>
            <OPCION Titulo="Botón" Id="manCodigosBarras" IdOrd="40014"/>
          </OPCIONES>
        </CATEGORIA>
      </CATEGORIAS>
    </GRUPO>
  </MENUS>
</NAVEGADOR>

```

3.- Errores típicos de menús y su posible solución

3.1.- No se carga mi menú

- Cuando en versión 8 el .MENU no está en la carpeta SISTEMA o MENUS.
- Cuando en versión 9 el .MENU no está en la carpeta EXTENSIONES\FABRICANTE\PRODUCTO\MENÚS.
- Cuando el encoding del fichero .MENU no es UTF-8.
- El siguiente error aparece cuando hay dos opciones de menú con el identificador 60004. Da igual que sea en uno o en varios menús.



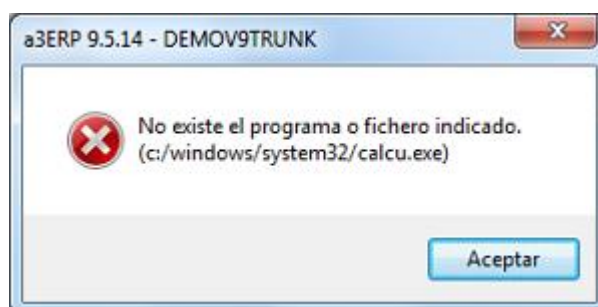
3.2.- Mi menú tiene una opción, pero no aparece al cargar a3ERP

Esto pasa cuando se añade una opción que es parte de una DLL. A3ERP. al cargar el menú, mira que existan las llamadas a la dll y si no existe, se oculta la opción.

3.3.- Mi menú no llama a un .EXE

Esto sucede cuando:

- No se ha puesto correctamente el nombre del ejecutable al que llamamos:



- Hemos usado las contrabarras en lugar de las barras para indicar la ruta. En algunos casos debido al encoding no se pueden usar contrabarras. Lo mejor y recomendable es usar las barras. Si el usuario quiere usar la contrabarras deberá poner dos contrabarras por cada barra.

Veamos un ejemplo:

```
<OPCION Titulo= Invocar Calculadora Imagen= imagenes/1c
Id="MiIDExe" Programa="c:\\windows\\system32\\calc.exe"
OPCIONES>
```

3.4.- Mi menú no llama a un método de DLL

Si desde una opción de menú no se está invocando un método de la dll, normalmente, esto quiere decir que **el método no está exportado en la dll** o que, en el caso de las dll de tipo ActiveX, **el método no está en el LISTAOPCIONES**.

3.5.- El nodo de la clase "ITEMS" con título "Título" es obsoleto y debe cambiarse por objetos de la clase OPCIONES y OPCION

A partir de la versión 14 se ha eliminado la compatibilidad con los nodos del tipo `<ITEMS>` y se deben cambiar por `<OPCIONES><OPCION>....</OPCIONES></OPCION>`.

El menú a cambiar tendría un aspecto parecido a este:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<NAVEGADOR>
  <MENUS>
    <GRUPO Titulo="App" Imagen="Extensiones\Mi Empresa\MiProgramacion\Iconos\App.bmp" IdOrd="88920">
      <CATEGORIAS>
        <CATEGORIA Titulo="a3App" Imagen="" IdOrd="88921">
          <ITEMS>
            <ITEM Titulo="Configuración a3App" Imagen="Extensiones\Mi Empresa\MiProgramacion\Iconos\App.bmp" Id="CONFIGURACIONAERPApp"></OPCION>
            <ITEM Titulo="Enlace a3App" Imagen="Extensiones\Mi Empresa\MiProgramacion\Iconos\App.bmp" Id="EJECUTARMIProgramacion"></OPCION>
          </ITEMS>
        </CATEGORIA>
      </CATEGORIAS>
    </GRUPO>
  </MENUS>
</NAVEGADOR>
```

Y habría que cambiarlo por algo parecido a esto:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<NAVEGADOR>
  <MENUS>
    <GRUPO Titulo="App" Imagen="Extensiones\Mi Empresa\MiProgramacion\Iconos\App.bmp" IdOrd="88920">
      <CATEGORIAS>
        <CATEGORIA Titulo="a3App" Imagen="" IdOrd="88921">
          <OPCIONES>
            <OPCION Titulo="Configuración a3App" Imagen="Extensiones\Mi Empresa\MiProgramacion\Iconos\App.bmp" Id="CONFIGURACIONAERPApp" IdOrd="88922"></OPCION>
            <OPCION Titulo="Enlace a3App" Imagen="Extensiones\Mi Empresa\MiProgramacion\Iconos\App.bmp" Id="EJECUTARMIProgramacion", IdOrd="88923"></OPCION>
          </OPCIONES>
        </CATEGORIA>
      </CATEGORIAS>
    </GRUPO>
  </MENUS>
</NAVEGADOR>
```