

# Creación de Informes para AbanQ con el editor QT4 Designer

Este documento explica cómo utilizar el editor de informes Designer QT4 para elaborar ficheros *xml* convertibles a ficheros con extensión *.kut* válidos para el motor de informes Kugar incluido en AbanQ.

Básicamente, se utilizan los elementos del editor tipo *QWidget* y *QLabel* para crear los elementos *contenedores* tipo encabezado, pie o detalle (*QWidget*) y campo o etiqueta (*QLabel*) utilizados en Kugar.

## Requisitos previos

Son necesarios unos conocimientos básicos sobre la estructura de los informes de AbanQ y de las consultas SQL en las que se basan. Esta herramienta permite dar formato a un informe de forma sencilla y eficiente, pero no sirve para crear nuevos informes partiendo de cero.

## Entorno de trabajo

Antes de comenzar a trabajar debemos disponer del módulo de conversión de informes y del fichero *flmodules.qs* proporcionado con el mismo, o bien de una aplicación base de AbanQ compatible con el módulo de conversión.

Obviamente necesitamos el editor de informes Designer QT4. La versión mínima necesaria es la 4.4.3, en versiones anteriores no se ha testeado.

Una vez abierto, tomaremos una plantilla o algún formulario ya hecho en QT4, y procederemos a modificarlo, ya que debemos partir de un documento existente que tenga ya las clases derivadas necesarias.

Dentro del editor vamos a abrir el panel *Editor de propiedades* dentro del menú *Herramientas*.

Para los ficheros creados, usaremos siempre la extensión *fichero.ar* (*AbanQ Report*).

## Tipos de elementos

Se han definido una serie de clases derivadas de las clases originales de QT4, tal como se ve a continuación:

### Encabezados, pies y detalles:

Clase QT4 (de QWidget)	Elemento Kugar
rpDetailHeader	DetailHeader
rpDetail	Detail
rpDetailFooter	DetailFooter
rpAddOnFooter	AddOnFooter
rpAddOnHeader	AddOnHeader

### Campos, etiquetas y otros elementos:

Clase QT4 (de QLabel)	Elemento Kugar
rpField	Field
rpCalculatedField	CalculatedField
rpSpecial	Special
rpLabel	Label
rpParameter	(no existe)
Line	Line

Por ejemplo, para crear un encabezado, usamos un elemento *rpDetailHeader*, que al ser derivado de un *QWidget*, es de tipo contenedor y admite otros elementos dentro de él. Estos elementos van a ser etiquetas y campos como *rpLabel* o *rpField*.

Para conocer la clase de un elemento, se selecciona en el editor QT4 y se mira el editor de propiedades. Debajo del nombre del elemento aparecerá la clase a la que pertenece, por ejemplo *rpLabel*.

## Propiedades de los elementos

Las propiedades de los elementos pueden ser de presentación o de contenido:

### Presentación

Todas las relativas al aspecto gráfico: posición, tamaño, color de fuente, alineación, color de fondo. Todas ellas se establecen usando las herramientas nativas del editor gráfico: bien sobre el mismo formulario o bien en la panel *Editor de propiedades*.

NOTA. El color de fondo se establece mediante la propiedad *StyleSheet / Add Color / Background Color* (o su equivalente en castellano).

### Contenido

Son las propiedades que definen qué dato aparece en un campo, u otros datos necesarios para el informe. Algunos ejemplos:

Para *rpField*:

- *field* (campo de la consulta)
- *dataType* (tipo de dato)
- *precision* (número de decimales, para campos numéricos)

Para *rpDetail*

- *Level* (nivel del detalle)

Una lista completa de las propiedades y sus valores posibles:

<http://abanq.org/documentacion/esquema.php?doc=informes>

Las propiedades de contenido se editan siempre en el **Editor de propiedades**, bajo el grupo *Propiedades dinámicas*. Es importante resaltar que no todos los elementos necesitan las mismas propiedades, por ejemplo un campo tipo texto no necesita el campo *Precision*, sólo necesario para campos numéricos no enteros.

**Cómo crear o eliminar propiedades.** Una de las grandes ventajas de este editor es que permite crear nuevas propiedades dinámicas dentro de un campo existente. Para ello, seleccionamos el campo, y en la parte superior del panel del editor de propiedades, pulsamos el botón *Añadir propiedad dinámica*. Indicaremos el nombre y el tipo de la misma. Para eliminar una propiedad, usamos el botón adyacente.

**Cómo cambiar el tipo de un elemento.** Por ejemplo, si un campo ha de cambiar de tipo *rpField* a *rpCalculatedField*, haremos lo siguiente:

- Seleccionar el campo.
- Botón derecho del ratón sobre el campo. En el menú, pulsar *Demote to QLabel* (o su equivalente en castellano).
- Botón derecho del ratón sobre el campo. En el menú, pulsar *Promote to rpCalculatedFiled* (o su equivalente en castellano).

Es decir, convertimos el elemento en la clase base (*QLabel*) y luego lo elevamos a la nueva clase (*rpCalculatedFiled*)

Esto es muy útil para **crear un rpAddOnHeader basado en un DetailHeader**. Para ello creamos una copia del *DetailHeader* y hacemos *Demote to Qwidget* y luego *Promote to rpDetailHeader*.

## Distribución de elementos y parámetros generales del informe

El formulario tiene tres pestañas:

**Principal.** Contiene los detalles, encabezados y pies.

**AddOns.** Contiene los elementos tipo *AddOnHeader* y *AddOnFooter*.

**Parámetros.** Contiene los parámetros generales del informe, como los márgenes, el tamaño de página o la orientación. Para establecer su valor, usamos el panel del editor de propiedades, donde la propiedad a modificar es *Valor*.

## Acerca de las dimensiones y cómo se convierte el formato

Las dimensiones en píxeles del formulario QT4 se convierten directamente a Kugar. Es decir, si un informe vertical en tamaño A4 en Kugar tiene unas dimensiones de (aproximadamente) 600 x 800 puntos, trabajaremos con un formulario QT4 de 600 de alto y 800 de ancho. En la práctica será algo más para trabajar con comodidad.

Las **alturas** de los contenedores (detalles, encabezados y pies), se toman directamente de las alturas que tienen en el formulario, por tanto se deben establecer de forma gráfica.

Las **anchuras** de los contenedores vienen determinadas por las de los elementos que contienen, no existe por tanto el concepto de ancho de un detalle, ni es relevante el ancho que le damos en el editor QT4.

La **posición** de un elemento (un campo, por ejemplo) dentro de un contenedor es la que le damos en el editor QT4. Sin embargo, la posición de un contenedor en el editor gráfico es irrelevante. Su posición en el informe vendrá dada por los márgenes del informe, las dimensiones de los otros elementos y otras propiedades (tales como *PlaceAtBottom* en un pie).