



# Rpv Reports

## Guía Rápida para programadores II

### Trabajando con plantillas: Rpx & Rpd

#### Acerca de esta guía

Este documento está orientado hacia aquellos programadores que ya han trabajado con ficheros de tipo Rpv y conocen el concepto. Puesto que Rpx y Rpd son formatos de datos que serán insertados en un fichero Rpv existente, resulta de suma importancia conocer el formato principal: Rpv.

Si Ud. no ha visto el formato Rpv todavía, recomendamos que obtenga la "Guía Rápida" N° 1, ya que Rpx y Rpd se complementarán con el formato claramente explicado en la misma.

#### Introducción

Si Ud. ya ha trabajado con Rpv, encontrará este documento sumamente útil.

Rpx y Rpd son dos formatos de datos. Esto significa que no contienen comandos dentro sino solamente datos. Adicionalmente, existe una plantilla o template (usualmente con extensión Rpv aunque no requerido) que "recibirá" esos datos complementándose ambos ficheros y dando lugar a un listado completo.

#### Trabajando con plantillas

Si Ud. ha aprendido a generar listados de tipo Rpv, Ud. ya sabe lo que debe saber. Sin embargo, la utilización de plantillas puede ayudarle en muchos aspectos. Aquí resaltamos las ventajas más sobresalientes del uso de plantillas con Rpv.

- **Desarrollo más rápido. Su programa contendrá menos código.** SOLO LO NECESARIO para exportar los datos a un fichero delimitado. Utilizando plantillas, ahorrará hasta un 40% del tiempo de programación.
- **Programas más estables.** Sus programas serán más estables porque no deberán ser modificados cada vez que necesite alterar un listado. En la mayoría de los casos, con modificar la plantilla será suficiente.
- **Programas más sencillos de ser comprendidos por otros.** Lo que su programa hará no será dar formato al informe desde dentro del mismo. Lo que su programa hará en este caso es EXPORTAR LOS DATOS a un fichero plano delimitado que luego será formateado por Rpv de acuerdo a la plantilla especificada. Este punto específicamente provoca que los programas sean mucho más sencillos y fáciles para ser entendidos y mantenidos por otros programadores.



# Rpv Reports

## Guía Rápida para programadores II

### Rpx & Rpd. Diferencias.

**Rpx** y **Rpd** son formatos de datos para ser introducidos en plantillas de tipo Rpv.

Sin embargo, cabe explicar la diferencia entre unos y otros.

Ambos, **Rpx** y **Rpd** brindan la **misma ventaja**: Ud. puede modificar su plantilla sin recompilar su aplicación principal y puede "decidir" cuando mostrar un campo o no. Esto significa que puede incluir ciertos datos en sus ficheros Rpx / Rpd y luego no mostrarlos en su informe final.

#### Ficheros Rpx

Rpx, al igual que Rpd, también proporciona datos a un fichero Rpv existente (la plantilla) pero está diseñado para manejar INDEFINIDO NÚMERO DE PÁGINAS y su estructura es variable de acuerdo a las necesidades del programador. Rpx es capaz de manejar grandes volúmenes de información.

#### Ficheros Rpd

Rpd es un formato que contiene datos para ser insertados en una plantilla de tipo Rpv que tiene un DEFINIDO NÚMERO DE PÁGINAS y su estructura será siempre la misma. Por ejemplo facturas, recibos o cualquier tipo de formas.

Generalmente, los ficheros Rpd contienen una sola página aunque pueden contener tantas como sea necesario. El único requerimiento es que el número de páginas esté previamente definido.

#### ¿Cuál es el mejor entonces? ¿Cómo saber cuál es el mejor en mi caso?

No hay dudas que Rpx es el formato más importante. Rpd es un formato antiguo incluido desde la versión 2.0 de Rpv Printing System. Sin embargo, si Ud. necesita preparar una factura por ejemplo o una forma que contenga un número definido de páginas, Rpd puede ser una excelente opción.

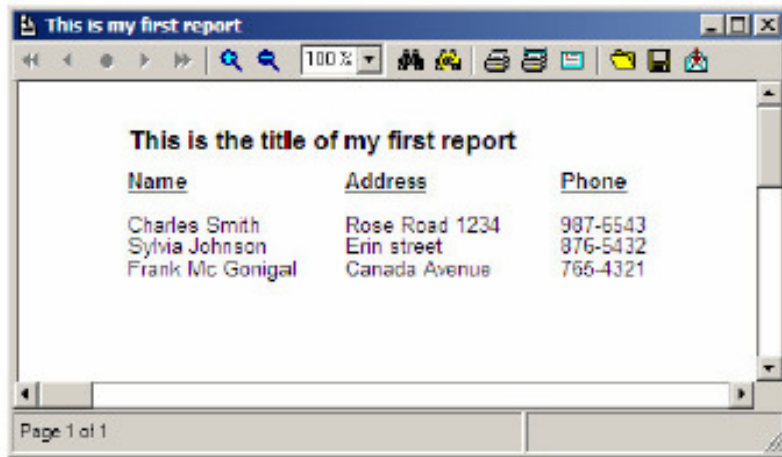


# Rpv Reports

## Guía Rápida para programadores II

### Generando un fichero Rpx

Comencemos viendo el fichero Rpv que queremos transformar a Rpx.



El código Rpv es el siguiente:

```
Report_title=This is my first report
$1=1000
$2=3000
$3=5000

[header]
{f=arial;s=12;b=y}
{\n;\n}
{$1} This is the title of my first report {\n;\n}
{u=y;s=10}
{$1} Name {$2} Address {$3} Phone {\n;\n;u=n;b=n}

[data]
{$1} Charles Smith    {$2} Rose Road 1234{$3} 987-6543 {\n}
{$1} Sylvia Johnson  {$2} Erin street    {$3} 876-5432 {\n}
{$1} Frank Mc Gonigal {$2} Canada Avenue {$3} 765-4321 {\n}
```

### ¿Qué tipo de fichero necesito para crear desde mi programa?

Para obtener el mismo informe que vimos anteriormente, los datos que deberemos escribir en el fichero de salida son los siguientes:

**Fichero: test.rpx**

```
Template=c:\mytemplates\Reportpersons.rpv
|lineofdata|Charles Smith |Rose Road 1234|987-6543|
|lineofdata|Sylvia Johnson|Erin street|876-5432|
|lineofdata|Frank Mc Gonigal|Canada Avenue|765-4321|
```



# Rpv Reports

## Guía Rápida para programadores II

Este ejemplo está delimitado por "pipes". El primer carácter de la línea es el delimitador. Es posible tener un delimitador diferente por cada línea de datos sin necesidad de declaración alguna.

Si observa el fichero, identificará que la primera línea contiene el nombre de la plantilla que recibirá los datos contenidos en el resto del fichero.

El resto de las líneas son los datos delimitados, conteniendo los campos en el mismo orden que serán enviados a la plantilla. El primer campo (lineofdata) indica que los datos serán insertados en la sub-sección "lineofdata" ubicada dentro de la plantilla.

### El siguiente es el código de la plantilla:

```
Report_title=This is my first report
$1=1000
$2=3000
$3=5000
[header]
  {f=arial;s=12;b=y}
  {\n;\n}
  {1000} This is the title of my first report {\n;\n}
  {u=y;s=10}
  {$1} Name {$2} Address {$3} Phone {\n;\n;u=n;b=n}

[data]

[lineofdata:@name,@address,@phone]

  {$1} @name {$2} @address {$3} @phone {\n}
```

Observe las dos últimas líneas de la plantilla: la primera indica que la sub-sección "lineofdata" comienza (el nombre de las secciones es inventado por el desarrollador) leyendo los campos @name, @address y @phone en ese orden.

Cuando el fichero de datos (el Rpx) incluye una línea identificada con "lineofdata", Rpv Reports leerá los campos y asignará los valores a las variables para ser manipulados más adelante.

### Faqs acerca de la utilización de las plantillas

#### ¿Debo perder mi tiempo aprendiendo cómo utilizar las plantillas? ¿No es suficiente con el formato básico Rpv?

De ninguna manera perderá tiempo sino todo lo contrario. Si Ud. sabe cómo preparar un listado de tipo Rpv, está muy bien. Pero si Ud. toma 30 minutos (tal vez menos) en aprender el uso de las plantillas, ello le dará muchas más posibilidades y ahorrará mucho más tiempo que 30 minutos.

#### ¿Cuántas líneas puede contener cada sub sección?

Tantas como Ud. desee. No es necesario que la sub sección contenga una sola línea.

#### ¿Cuántas sub secciones puedo tener en cada plantilla?

Tantas como Ud. desee.

#### ¿Qué sucede si tengo una sub sección declarada pero no envío datos identificados con la misma?

Nada. Si es necesario, la sub sección será utilizada. En caso contrario, no habrá ningún inconveniente.

#### ¿Es necesario que muestre/imprima los campos en el mismo orden en que han sido leídos?

Definitivamente no. Ud. puede mostrar o imprimir los datos en el orden que Ud. desee, repetirlos tantas veces como sea necesario y omitirlos si corresponde.



# Rpv Reports

## Guía Rápida para programadores II

Esto significa que Ud. puede generar un fichero conteniendo todos los campos de una tabla pero mostrar solamente algunos de ellos.

**¿Por qué algunas líneas de la plantilla están indentadas (escritas más hacia la derecha)? ¿Esto tiene alguna utilidad?**

Se recomienda la indentación simplemente para lograr una mejor comprensión del archivo. Dentro de una plantilla como la que vemos más arriba no tiene ningún efecto práctico más allá del especificado anteriormente.



# Rpv Reports

## Guía Rápida para programadores II

### Estableciendo títulos en un fichero Rpx

La sección [header] acepta recibir datos desde un fichero Rpx. Para hacerlo, simplemente genere una sub sección dentro de [header] para recibir datos desde el Rpx.

```
Report_title=This is my first report
$1=1000
$2=3000
$3=5000
[header]

  [head01:@datefrom,@dateto]
  {f=arial;s=12;b=y}
  {\n;\n}
  {1000 Employees report from @datefrom to @dateto {\n;\n}
  {u=y;s=10}
  {$1} Name {$2} Address {$3} Phone {\n;\n;u=n;b=n}

[data]

  [lineofdata:@name,@address,@phone,@email]

  {$1;link=mailto:@email} @name {$2} @address {$3} @phone {\n}
```

El rpx deberá enviar ahora una línea llamada “head01” con los datos @datefrom y @dateto dentro.

```
Template=c:\mytemplates\Reportpersons.rpv
|head01|01/01/2008|12/31/2008| |
|lineofdata|Charles Smith |Rose Road 1234|987-6543|
|lineofdata|Sylvia Johnson|Erin street|876-5432|
|lineofdata|Frank Mc Gonigal|Canada Avenue|765-4321|
```

Estableciendo parámetros dentro de un listado de tipo Rpx.

Sucede que en determinadas ocasiones puede necesitarse colocar un parámetro de manera variable en un listado. Por tal motivo puede insertarse una subsección para tal fin. Por ejemplo, en el caso de que la impresora y las copias del informe resulten variables el archivo de datos Rpx podría contener la siguiente información:

```
Template=c:\mytemplates\Reportpersons.rpv
|config|Hp Laserjet 9000|2| |
|head01|01/01/2008|12/31/2008|
|lineofdata|Charles Smith |Rose Road 1234|987-6543|
|lineofdata|Sylvia Johnson|Erin street|876-5432|
|lineofdata|Frank Mc Gonigal|Canada Avenue|765-4321|
```

Luego de ello, la plantilla Rpv que toma los datos del Rpx podría ser como la siguiente:

```
Report_title=This is my first report
$1=1000
$2=3000
$3=5000
[config:@printer,@copies]
  printer=@printer
  copies=@copies
```

Resulta imprescindible, una vez después de esta modificación que la sub sección “config” se encuentre al inicio del contenido del Rpx.



# Rpv Reports

## Guía Rápida para programadores II

### Enviando comandos directos a un Rpx

El formato Rpx acepta recibir comandos en forma directa. Los comandos directos son comandos de tipo Rpv que el programador envía al Rpx sin declarar sub secciones.

Por ejemplo, Ud. podría necesitar incluir una nueva página eventualmente pero no considera necesario declarar una sub sección para tal fin. En ese caso, puede insertar un comando directo utilizando el carácter ">" (mayor que) seguido del comando con sintaxis Rpv.

#### Ejemplo:

```
Template=c:\mytemplates\Reportpersons.rpv
|head01|01/01/2008|12/31/2008|
|lineofdata|Charles Smith |Rose Road 1234|987-6543|
>{\np}
|lineofdata|Sylvia Johnson|Erin street|876-5432|
|lineofdata|Frank Mc Gonigal|Canada Avenue|765-4321|
```

### Otra forma de enviar comandos directos

Dependiendo del lenguaje en que Ud. trabaje, será sencillo incluir otra clase de comandos directos a sus reportes. Por ejemplo, si Ud. quisiera resaltar un nombre en un listado pero no todos, será aceptado que incluya comandos directos dentro de las variables.

```
Template=c:\mytemplates\Reportpersons.rpv
|head01|01/01/2008|12/31/2008| |
|lineofdata|{b=y}Charles Smith {b=n}|Rose Road 1234|987-6543|
|lineofdata|Sylvia Johnson|Erin street|876-5432|
|lineofdata|Frank Mc Gonigal|Canada Avenue|765-4321|
```



# Rpv Reports

## Guía Rápida para programadores II

### Información importante acerca de los nombres de las variables

Declarar una variable en las plantillas es realmente sencillo. Sin embargo es requerido que Ud. observe el siguiente punto.

Si necesitara declarar más de una variable del mismo tipo: por ejemplo @address, @address2, @address3, etc. Ud. deberá hacerlo de la siguiente manera:

@address1, @address2, @address3

Debe observar NO realizar una declaración como la siguiente:

@address, @address2, @address3

**¿Cuál es el error aquí?** El error es que "el segundo nombre de la variable contiene al primero".

Recuerde que una plantilla puede contener comandos como el siguiente:

```
{pic=c:\images\@idnumber.bmp}
```

Donde @idnumber contiene un valor. El hecho de declarar la variable erróneamente provocaría un resultado no deseado.



# Rpv Reports

## Guía Rápida para programadores II

### Generando un fichero RPD

Generar un fichero Rpd es sumamente sencillo también y no requiere declaración de sub secciones en la plantilla.

En este caso, como con Rpx, la plantilla debe tener formato Rpv (no es requerida la extensión rpv) y contener las variables.

La estructura es realmente básica: en la primera línea del listado, la plantilla será declarada. En este caso, este fichero Rpd trabajará con la plantilla **c:\templates\template\_id.rpv**

Luego de la primera línea, la estructura es muy simple:

```
@Variable_1=Literal #1
@Variable_2=Literal #2
@Variable_3=Literal #3
```

#### Fichero: test.rpd

```
Template=c:\templates\template_id.rpv
@photo=c:\program files\rvp\11011.bmp
@id_num=11011
@name=Charles Smith
@address=Rose Road 1234
@phone=9876543
@birth_date=01/01/1956
```

Por otra parte, para hacer funcionar este ejemplo, debemos contar con la plantilla a la cual el fichero Rpd hace referencia.

Aquí mostramos el contenido de "c:\templates\template\_id.rpv" \*

```
Report_Title=Id card
$Col_01=800
$Col_02=1700
$Col_03=3500
$Col_04=3700
$Col_05=4300
[HEADER]

  {Print;Trim=y;A=L;B=N;U=N;I=N;C=0;Fup=N;Format=}

[FOOTER]

  {Print;Trim=y;A=L;B=N;U=N;I=N;C=0;Fup=N;Format=}

[DATA]

  {Print;Trim=y;A=L;B=N;U=N;I=N;C=0;Fup=N;Format=}
  {\n}
  {c=1;f=Tahoma;cs=0;s=18;b=y;$Col_01} Rpv Software {Spacing=400;\n}
  {c=0,0,0;b=n;$Col_01} Test report {Spacing=600;\n}
  {Box=$Col_01,,5000,3000}
  {Spacing=50;\n}
  {Pic=@photo,850,,1700,1700,} {Spacing=450;\n}
  {s=8;a=R;$Col_03} ID: {b=y;a=L;$Col_04} @id_num {\n}
  {b=n;a=R;$Col_03} Name: {b=y;a=L;$Col_04} @name {\n}
  {b=n;a=R;$Col_03} Address: {b=y;a=L;$Col_04} @address {\n}
  {b=n;a=R;$Col_03} Phone: {b=y;a=L;$Col_04} @phone {\n}
  {b=n;a=R;$Col_03} Birth date: {b=y;a=L;$Col_04} @birth_date {Spacing=750;\n}
  {$Col_02;BarHeight=435;Bar}@id_num{NoBar}
  {Spacing=550;\n}
  {c=0;b=n;$Col_02} @id_num {Spacing=700;\n}
```



# Rpv Reports

## Guía Rápida para programadores II

Si Ud. abre este código con el visualizador de informes, verá todas las variables pero si abre el fichero Rpd entonces verá el resultado final.

La plantilla que se ve más arriba fue construida con la herramienta Rpv Visual Editor.