

Generación de códigos QR desde PHP

¿Qué es un código QR?

- *quick response code* «código de respuesta rápida»
- módulo útil para almacenar información
- Consiste en una matriz de puntos o un código de barras bidimensional
- Creado en Japón para la industria automotriz Toyota

¿Cómo distinguirlo?

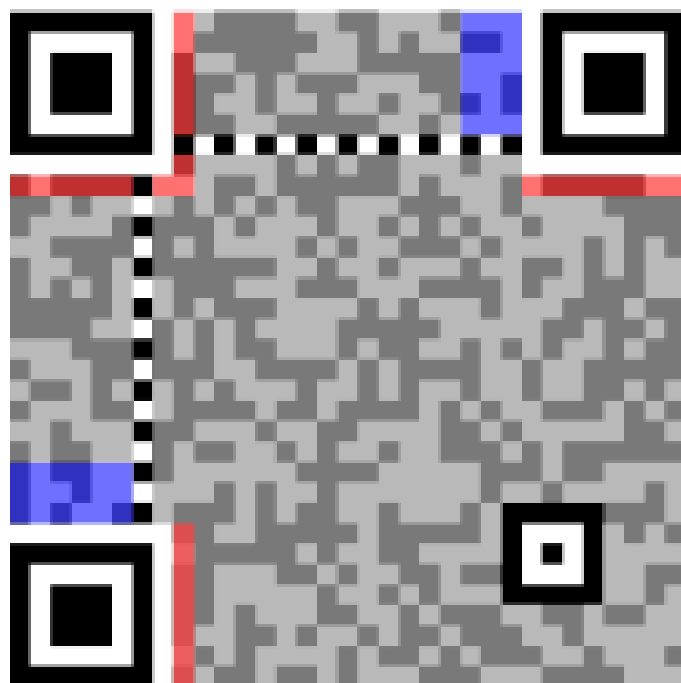
- tres cuadrados que se encuentran en las esquinas y que permiten detectar la posición del código al lector





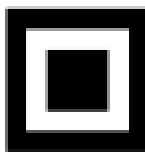




Características generales

- Son de rápida lectura
- Pueden leerse desde muchos tipos de dispositivos electrónicos
- Poseen facilidad para su creación
- Poseen corrección de errores
- Almacenan gran cantidad de información

Composición



-  1. Información de la Versión
-  2. Información del Formato
-  3. Corrección de Errores y Datos
-  4. Patrones Requeridos
 -  4.1. Posición
 -  4.2. Alineamiento
 -  4.3. Sincronización

Características

Capacidad de datos del código QR

- Solo numérico Máx. 7.089 caracteres
- Alfanumérico Máx. 4.296 caracteres
- Binario Máx. 2.953 bytes
- Kanji/Kana Máx. 1.817 caracteres

Capacidad de corrección de errores

- Nivel L 7% de las claves se pueden restaurar
- Nivel M 15% de las claves se pueden restaurar
- Nivel Q 25% de las claves se pueden restaurar
- Nivel H 50% de las claves se pueden restaurar

Algunos usos del QR

- Teléfonos
- Correos
- Tarjetas personales
- Información de productos
- URL
- Imagen
- Comercio electrónico
- Ajedrez
- Funerarias
- Posicionamiento GPS

Generar QR desde PHP

```
//ejemploQr.php
<?php

include('../lib/full/qrllib.php');

QRcode::png('PHP QR Code ');
```

```
// invocacion de ejemploQr
<?php

// how to use image from example 001
echo '';
```


Pasaje de parámetros

```
<?php

include('../lib/full/qrlib.php');

$param = $_GET['id'];

$codeText = 'DEMO - '.$param;

QRcode::png($codeText);
```

```
// invocacion de ejemploQr
<?php

// how to use image from example 001
echo '';
```

Algunas configuraciones

- Almacenar en un archivo:
`QRcode::png($contenido, $ruta);`
- Configurar el nivel de ECC
`QRcode::png($codeContents, $tempDir.'006_L.png', QR_ECLEVEL_L);`
- Configurar el tamaño de pixel
`QRcode::png($codeContents, $tempDir.'007_1.png', QR_ECLEVEL_L, 1);`



Formato de datos

- Existen estándares en los que se pueden almacenar los datos para ser fácilmente reconocidos por distintos dispositivos.
- Basta con almacenar en el contenido el QR los datos en el formato deseado
- Algunas de las convenciones indican como almacenar:
 - Teléfono -> tel:
 - Correo Electrónico -> mailto:
 - Tarjeta de contacto personal

Formato de datos

- <?php

```
include('../lib/full/qrllib.php');  
include('config.php');
```

```
// how to build raw content - QRCode with simple Business Card (VCard)
```

```
$tempDir = EXAMPLE_TMP_SERVERPATH;
```

```
// here our data
```

```
$name = 'John Doe';
```

```
$phone = '(049)012-345-678';
```

```
// we building raw data
```

```
$codeContents = 'BEGIN:VCARD'."\n";
```

```
$codeContents .= 'FN:'.$name."\n";
```

```
$codeContents .= 'TEL;WORK;VOICE:'.$phone."\n";
```

```
$codeContents .= 'END:VCARD';
```

```
// generating
```

```
QRcode::png($codeContents, $tempDir.'025.png', QR_ECLEVEL_L, 3);
```

```
// displaying
```

```
echo '';
```



Referencias

- <http://phpqrcode.sourceforge.net/examples/index.php?example=001>
- <http://sourceforge.net/p/phpqrcode/wiki/Common%20usages/#qr-code-usages>
- http://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%B3digo_QR