

QR Dinámico

DESGLOSE DE NODOS Y SUBNODOS



SIRO disponibiliza el presente documento para **facilitar la interpretación del armado del Sting QR Dinámico** que se detalla en el documento Anexo Técnico a los fines de **insertar el QR en el cupón de pago** o factura. En el presente ejemplo de string con colores, se especifica que significa cada uno de los nodos y subnodos. Cabe aclarar que los campos variables sirven como ejemplo a efectos prácticos, esos datos deben ser reemplazados con la información que se necesite incorporar en el QR.

QR DINÁMICO

DESGLOSE DE NODOS Y SUBNODOS

String QR Dinámico completo:

00020101021141420017ar.com.bancoroela981130598910045990201501500112023390000
05126002224700056100000000000005204869953030325802AR5907EJEMPLO6007CO
RDOBA6108X5014AXH62830032c3bdfe3e30eb4a8db5a42690b80f60d40120012096018
960180202440619048956475515000000080760032c3bdfe3e30eb4a8db5a42690b80f6
0d40112251231100.00020810150.00030810200.0063049FFD

Nota: Al probar en API Resolve, probablemente exista un error de {"status":"unsupported_merchant"} ya que tanto CBU como Código de Pago Electrónico se validan y en este documento estamos usando datos ficticios.

Desglose de nodos y subnodos:

- **00:**
 - **00:** Indica el número de NODO, siempre es fijo. Es nodo inicial.
 - **02:** Indica la longitud del campo siguiente, es decir, campo formato de QR. Es fijo.
 - **01:** Indica el formato. Es fijo.
- **01:**
 - **01:** Indica el número de NODO, siempre es fijo.
 - **02:** Indica la longitud del tercer campo, es decir, la longitud del tipo de QR que se está generando. Es fijo.
 - **11:** Indica el tipo de QR que se está generando. Es fijo.

- **41:**
 - 41: Indica el número de NODO, siempre es fijo.
 - 42: Indica la longitud de todos los subnodos siguientes que se consignan como tercer campo: **00, 98 y 99**. Es fijo.
 - 00: Indica el número de SUBNODO, es fijo.
 - 17: Indica la longitud del subnodo, es decir, la longitud del dominio invertido del comercio. Es fijo.
 - **Ar.com.bancoroela**: Es el dominio invertido del comercio. Es fijo.
 - 98: Indica el número del SUBNODO, es fijo.
 - 11: Indica la longitud del tercer campo, es decir, la longitud del **CUIT del administrador** del QR, es decir, CUIT de PRISMA. Es fijo.
 - 30598910045: Es el CUIT del administrador del QR, es decir, de CUIT de PRISMA. Es fijo.
 - 99: Indica el número de SUBNODO, es fijo.
 - 02: Indica la longitud del tercer campo, es decir, el uso de la API Resolve. Es fijo.
 - 01: Indica el uso de la API Resolve. Es fijo.
- **50:**
 - 50: Indica el número de NODO, es fijo.
 - 15: Indica la longitud del subnodo siguiente que se consigna como tercer campo: **00**.
 - 00: Indica el número del SUBNODO, es fijo.
 - 11: Indica la longitud del tercer campo, es decir, del CUIT del titular de la cuenta. Es fijo.
 - 2023900000: Indica el **CUIT del titular** de la cuenta. Es variable.
- **51:**
 - 51: Indica el número de NODO, es fijo.
 - 26: Indica la longitud del subnodo siguiente que se consigna como tercer campo: **00**.
 - 00: Indica el número de SUBNODO, es fijo.
 - 22: Indica la longitud del tercer campo, es decir, la longitud del CBU de la cuenta en donde se acreditará el pago, es fijo.
 - 2470005610000000000000: Es el **CBU de la cuenta**, es decir, a donde se acreditará el pago. Es variable, tiene una longitud de 22 dígitos. Este CBU es el de la cuenta corriente recaudadora de Banco Roela.
- **52:**
 - 52: Indica el número de NODO, es fijo.
 - 04: Es la longitud del tercer campo, es decir, el MCC o Código de Actividad/Rubro. Es variable.
 - **MCC**: Código que identifica el tipo de negocio, actividad o rubro del ente titular del convenio SIRO. Es variable para cada ente. Ver tabla de MCC.

- **53:**
 - **53:** Indica el número de NODO, es fijo.
 - **03:** Indica la longitud del tercer campo, es decir, el tipo de moneda. Es fijo.
 - **032:** Indica el tipo de moneda, es fijo.
- **58:**
 - **58:** Indica el número de NODO, es fijo.
 - **02:** Indica la longitud del tercer campo, es decir, el país del convenio. Es fijo.
 - **AR:** Indica el país de convenio, es fijo.
- **59:**
 - **59:** Indica el número de NODO, es fijo.
 - **07:** Indica la longitud del tercer campo, es decir, el nombre del convenio. Es variable, puede tener hasta 99 caracteres.
 - **EJEMPLO:** Indica el NOMBRE DEL CONVENIO SIRO, no debe tener caracteres especiales y debe completarse con letras mayúsculas. Se visualizará en la billetera al momento de escanear el QR. Es variable, hasta 99 caracteres.
- **60:**
 - **60:** Indica el número de NODO, es fijo.
 - **07:** Indica la longitud del tercer campo, es decir, la provincia del ente titular del convenio. Es variable, hasta 99 caracteres.
 - **CORDOBA:** Indica la provincia del ente titular del convenio SIRO. Es variable, hasta 99 caracteres. Debe completarse con letras mayúsculas.
- **61:**
 - **61:** Indica el número de NODO, es fijo.
 - **08:** Indica la longitud del tercer campo, es decir, el código postal del ente titular del convenio SIRO. Variable, hasta 99 caracteres.
 - **X5014AXH:** Indica el código postal del ente asociado al convenio SIRO, es alfanumérico, no acepta caracteres especiales. Es variable, hasta 99 caracteres.

- **62:**
 - **62:** Indica el número de NODO, es fijo.
 - **83:** Indica la longitud de todos los subnodos siguientes que se consignan como tercer campo: **00, 01, 06**. Es variable.
 - **00:** Indica el número de SUBNODO, es fijo. Es obligatorio.
 - **32:** Indica la longitud del tercer campo, es decir, la longitud del Identificador del QR, UUID, único para cada código. Es fijo.
 - **ce7b81a2bdb048fbb440bbd0ef57bf0f:** Es el identificador único universal o UUID por sus siglas en inglés, es único para cada QR.
 - **01:** Indica el número de SUBNODO, es fijo. En caso de optar por la modalidad de **cruzar** la información del QR (importes y vencimientos) con la base de deuda subida y confirmada en SIRO, el subnodo es obligatorio. En caso de optar por la modalidad de **QR Autosuficiente**, es decir que se tomen importes y vencimientos del NODO 80, es opcional.
 - **20:** Indica la longitud del tercer campo, es decir, el número de comprobante SIRO. Es fijo.
 - **01209601896018020244:** Para la modalidad de **cruzar** información con la base de deuda subida y confirmada en SIRO, es el número de comprobante o id de factura informado en dicha base de deuda, debe existir una coincidencia exacta. Es variable, con longitud de 20 dígitos. En caso de optar por la modalidad de **QR Autosuficiente**, se puede asignar un número de comprobante de 20 posiciones.
 - **06:** Indica el número de SUBNODO, es fijo. Es obligatorio.
 - **19:** Indica la longitud del tercer campo, es decir al Código de Pago Electrónico de 19 posiciones, es fijo para cada pagador.
 - **0489564755150000000:** Es el Código de Pago Electrónico, identifica al pagador y al convenio SIRO en donde se acreditará el pago. En caso de optar por la modalidad de **cruzar** información con la base de deuda subida y confirmada en SIRO debe coincidir con el que se informa en la misma.

• 80:

- 80: Indica el número de NODO. Es fijo.
- 76: Indica la longitud de todos los subnodos siguientes que se consignan como tercer campo: 00, 01, 02, 03. Es variable.
 - 00: Indica el número de SUBNODO, es fijo.
 - 32: Indica la longitud del tercer campo, es decir, la longitud del identificador del QR, UUID, único para cada código. Es fijo.
 - ce7b81a2bdb048fbb440bbd0ef57bf0f: Es el identificador único universal o UUID por sus siglas en inglés, es único para cada QR. Es variable. Se repite el mismo utilizado en el nodo 62.
 - 01: Indica el número de SUBNODO, es fijo. La longitud máxima del subnodo es 19.
 - 12: Indica la longitud del tercer campo de este subnodo, es decir, de la fecha e importe de vencimiento. Es variable hasta 19 posiciones.
 - 251231: Indica la primer fecha de vencimiento del QR, formato AAMMDD.
 - 100.00: Importe asociado a la primer fecha de vencimiento. Es variable, acepta dos dígitos después del punto como decimales. El punto se tiene en cuenta al momento de contar la longitud del subnodo.
 - 02: Indica el número de SUBNODO, es fijo.
 - 08: Indica la longitud del tercer campo de este subnodo, es decir, de la segunda fecha e importe de vencimiento. Es variable hasta 15 posiciones.
 - 10: Indica la cantidad de días desde el primer vencimiento hasta el segundo vencimiento. Longitud fija de 2 caracteres.
 - 150.00: Importe asociado a la segunda fecha de vencimiento. Es variable, acepta dos dígitos después del punto como decimales. El punto se tiene en cuenta al momento de contar la longitud del subnodo.
 - 03: Indica el número de SUBNODO, es fijo.
 - 08: Indica la longitud del tercer campo de este subnodo, es decir, de la tercer fecha e importe de vencimiento. Es variable hasta 15 posiciones.
 - 10: Indica la cantidad de días desde el segundo vencimiento hasta el tercer vencimiento. Longitud fija de 2 caracteres.
 - 200.00: Importe asociado a la tercer fecha de vencimiento. Es variable, acepta dos dígitos después del punto como decimales. El punto se tiene en cuenta al momento de contar la longitud del subnodo.

• **63:**

- **63:** Indica el número de NODO, es fijo.
- **04:** Indica la longitud del tercer campo, es decir a la longitud del CRC (Control de Redundancia Cíclica). Es fijo.
- **9FFD:** Control de Redundancia Cíclica. Es variable. Suma de control calculada sobre la totalidad de los datos incluidos en el código QR. La suma de control debe ser calculada de acuerdo con el estándar ISO/IEC 13239 usando el polinomio '1021' (hex) y un valor inicial 'FFFF' (hex). El valor sobre el cual se debe calcular el CRC debe cubrir todos los nodos, incluyendo sus ID, longitudes y valores en su respectivo orden, como así también el ID y la longitud del propio CRC (pero excluyendo su valor). El resultado del cálculo del CRC (el hexadecimal de 2 bytes) debe ser codificado como un valor alfanumérico de 4 caracteres convirtiendo cada nibble (conjunto de cuatro dígitos binarios) en su correspondiente valor alfanumérico.

Nota 1: El nodo 80 es **opcional**. Siempre que se escanee un QR, se verifica si existe un registro dentro de una base de deuda informada en SIRO que tenga coincidencia con los **subnodos 01** (número de comprobante) y **06** (Código de Pago Electrónico) **del nodo 62**, en caso de existir coincidencia se toman los datos de importes y vencimientos indicados en la base de deuda. Caso contrario, se toma la información de importes y vencimientos del nodo 80.

Nota 2: El QR dinámico acepta **montos abiertos**, es decir, que pueden configurarse con montos de **\$0** donde cada pagador le ingrese el monto que desea pagar. Tener en cuenta que una vez pagado el QR Dinámico, no se podrá reutilizar.





