



MANUAL DEL PROGRAMADOR

COMPROBANTES ELECTRÓNICOS

“API - TEFACTURO”

Versión 3.2

Contenido

CONTENIDO.....	2
1 INTRODUCCIÓN.....	3
1.1 DESCRIPCIÓN.....	3
2 ARQUITECTURA DE LA SOLUCIÓN	3
3 PASOS PRELIMINARES	4
3.1 FRAMEWORK DE COMUNICACIÓN – API REST.....	4
3.2 ACCESOS A LOS SERVIDORES DE DESARROLLO.....	4
3.3 HABILITACIÓN DE COMUNICACIONES.....	4
4 DOCUMENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL API REST.....	4
5 EJEMPLO DE UNA INVOCACIÓN AL API CON POSTMAN	5
6 ESTRUCTURA PARA GENERAR UN COMPROBANTE	7
6.1 FORMATO PARA FACTURA	7
6.2 FORMATO PARA BOLETA	8
6.3 FORMATO PARA NOTA DE CRÉDITO	9
6.4 FORMATO PARA GUÍA DE REMISIÓN.....	11
6.5 FORMATO PARA RETENCIÓN	12
1 TIPS DE INTEGRACIÓN	13

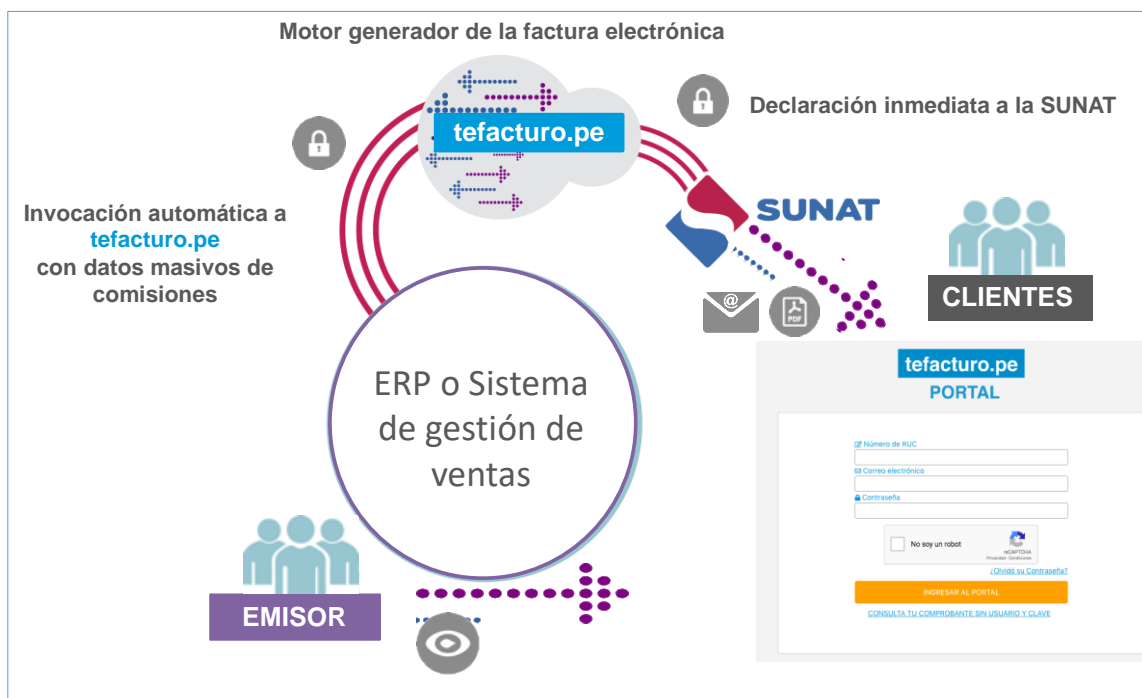
Manual de Integración con API Rest

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción

El presente documento permite al programador conocer los pasos a seguir para desarrollar los componentes necesarios a fin de lograr la integración entre el sistema de facturación del Cliente y el API REST de **tefacturo.pe** para lograr la emisión de comprobantes electrónicos desde los sistemas del cliente.

2 ARQUITECTURA DE LA SOLUCIÓN



3 PASOS PRELIMINARES

3.1 Framework de comunicación – API REST

Para consumir los métodos de los servicios del API – Invoice2u, es necesario seguir una estructura de datos de tipo JSON, por ello se requiere que el programador descargue las librerías de JSON necesarias para consumir los servicios.

Una vez descargado e instalado las librerías, se podrá consumir los servicios del API.

NOTA: Para mayor documentación del JSON ver los siguientes links:

Link1: <https://frontendlabs.io/1490--json-que-es-json-parse-json-stringify>

Link2: <http://www.json.org/json-es.html>

Link3: <https://geekytheory.com/json-i-que-es-y-para-que-sirve-json/>

3.2 Accesos a los servidores de Desarrollo

A fin de acceder a los servicios del API-Invoice2u, es indispensable disponer de una cuenta registrada y habilitada en Close2u. Una vez la empresa emisora haya cumplido con requisitos comerciales para iniciar la integración se le generan los accesos, más adelante se dejan los accesos genéricos para sus pruebas de concepto iniciales.

3.3 Habilitación de Comunicaciones

El cliente debe habilitar la salida desde sus equipos de comunicación hacia la ruta:

IP	www.invoice2u.pe [198.199.120.44]
Puertos	80
	443

4 DOCUMENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL API REST

Uno de los tipos de integración ofrecida por CLOSE2U es a través de API REST para la firma en la nube.

4.1 Lista de métodos para llamar a los servicios del API REST

Los métodos más relevantes para la generación del XML-UBL, firma, declaración y notificación al cliente por comprobante electrónico son:

Tipo de Comprobante	Método del API REST	
Factura	PUT	https://invoice2u.pe/apiemisor/invoice2u/integracion/factura
Boleta	PUT	https://invoice2u.pe/apiemisor/invoice2u/integracion/boleta
Nota de Crédito	PUT	https://invoice2u.pe/apiemisor/invoice2u/integracion/nota-credito
Nota de Débito	PUT	https://invoice2u.pe/apiemisor/invoice2u/integracion/nota-debito
Guía de Remisión	POST	https://invoice2u.pe/apiemisor/invoice2u/integracion/guia-remision
Retención	POST	https://invoice2u.pe/apiemisor/invoice2u/integracion/retencion
Consultar PDF	PUT	https://invoice2u.pe/apiemisor/invoice2u/integracion/consultarPdf
Resumen de Baja	PUT	https://invoice2u.pe/apiemisor/invoice2u/integracion/resumen-baja
Consulta de estados	PUT	https://invoice2u.pe/apiemisor/invoice2u/integracion/consultarEstado
Guía de Entrada	POST	https://www.invoice2u.pe/inventariosapi/guias_entrada
Guía de Salida	POST	https://www.invoice2u.pe/inventariosapi/guias_salida
Transferencia entre Almacenes	POST	https://www.invoice2u.pe/inventariosapi/transferencias

5 EJEMPLO DE UNA INVOCACIÓN AL API CON POSTMAN

5.1 Datos de acceso

Este dato se le remiten a cada empresa que requiera integrar con los API REST.

Los datos a continuación son solo para una prueba de conexión y validación de funcionamiento del API.

Datos	Valor
Apikey	Generada por close2u para cada empresa

Realizar la llamada al método para generar una factura electrónica utilizando la herramienta Postman o cualquier otra que permita invocar a un servicio API REST, para el ejemplo se utilizó este servicio

<https://invoice2u.pe/apiemisor/invoice2u/integracion/factura>

1. Datos para el header, usar los datos de acceso que se le otorgue a la empresa
X-Auth-Token: Apikey que les proporciona close2u
Content-Type: tipo de parámetro que espera recibir (en este caso un json)

Params	Authorization	Headers (11)	Body	Pre-request Script	Tests	Settings
▼ Headers (2)						
	KEY	VALUE				
<input checked="" type="checkbox"/>	X-Auth-Token	{{APIKEY}}				
<input checked="" type="checkbox"/>	Content-Type	application/json				
	Key	Value				

2. Parámetros del body, usar json ejemplo

Params	Authorization	Headers (11)	Body	Pre-request Script	Tests	Settings
● none ● form-data ● x-www-form-urlencoded ● raw ● binary ● GraphQL BETA JSON ▼						
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19		

```

1 {
2   "anticipos": [],
3   "close2u": {
4     "numero": null,
5     "tipoIntegracion": "ERP",
6     "tipoPlantilla": "01",
7     "tipoRegistro": "PRECIOS_SIN_IGV"
8   },
9   "datosDocumento": {
10    "fechaEmision": "2020-01-07",
11    "fechaVencimiento": null,
12    "formaPago": "Tarjeta de débito",
13    "glosa": null,
14    "horaEmision": null,
15    "moneda": "PEN",
16    "numero": null,
17    "ordencompra": null,
18    "puntoEmisor": null,
19    "serie": "BBV1"
  }
}

```

3. Resultado:

Body	Cookies	Headers (12)	Test Results	Status: 200 OK
Pretty Raw Preview Visualize BETA JSON ▼				
1	2	3	4	5
6	7	8	9	

```

1 {
2   "codigobarras": null,
3   "firma": null,
4   "hash": null,
5   "identificador": "3543544793934934067",
6   "numero": 370,
7   "serie": "BBV1",
8   "tipo_documento": "Boleta"
9 }

```

5.1.1 Herramienta de consulta de comprobantes emitidos

Aquí se visualizan los comprobantes generados a través de los métodos del API
<https://invoice2u.pe/portal/login.jsf>

** Los datos de acceso se generan para cada empresa que requiere realizar la integración.*

5.1.2 Pase a producción

Para realizar el pase a producción comuníquese con Close2u para recibir sus nuevas credenciales (Apikey).

6 ESTRUCTURA PARA GENERAR UN COMPROBANTE

En esta parte del documento se muestra un ejemplo de parámetro para invocar y generar una factura, boleta y nota de crédito

6.1 Formato para Factura

```
{
  "close2u": {

    "tipoIntegracion": "OFFLINE", "tipoPlantilla": "01",
    "tipoRegistro": "PRECIOS_CON_IGV"

  }, "datosDocumento": {

    "fechaEmision": "2019-08-20", "formaPago": "CONTADO", "medioPago": "EFECTIVO",
    "glosa": "UNA OBSERVACION SIN TILDES", "moneda": "PEN",
    "numero": 2,
    "serie": "FFA5"

  }, "detalleDocumento": [

    {
      "cantidad": 3,
      "codigoProducto": "PROD2",
      "codigoProductoSunat": "53103001",
      "descripcion": "COMISION DE RECARGAS", "numeroOrden": 1,
      "precioVentaUnitarioItem": 25,
      "tipoAfectacion": "GRAVADO_OPERACION_ONEROSA", "unidadMedida": "UNIDAD_SERVICIOS"
    }

  ],

  "emisor": {
    "correo": "facturacion@emisor.com.pe", "domicilioFiscal": {

      "departamento": "LIMA",
      "direccion": "DIRECCION DE VENDEMAS", "distrito": "MIRAFLORES",
```

```

    "pais": "PERU",
    "provincia": "LIMA",
    "ubigeo": "150133",
    "urbanizacion": ""

  },
  "nombreComercial": "VENDEMAS",
  "nombreLegal": "ARMIDA VICTORIA OCHOA TAMARIZ", "numeroDocumentoIdentidad": "10324047366",
  "tipoDocumentoIdentidad": "RUC"

  }, "informacionAdicional": {

    "tipoOperacion": "VENTA_INTERNA"},

    "receptor": {
      "correo": "armida.ochoa@close2u.pe", "correoCopia": "",
      "domicilioFiscal": {

        "departamento": null,
        "direccion": "AV. PTE PIEDRA NRO. 386 COO. AMPLIACIÓN LAS UVAS - PRO - LIMA LIMA PUENTE PIEDRA",
        "distrito": null,
        "pais": "PERU",
        "provincia": null,
        "ubigeo": null

      },
      "nombreComercial": "CORPORACION E INVERSIONES PEPITO Y CLAUDIA S.A.C.", "nombreLegal":
        "CORPORACION E INVERSIONES PEPITO Y CLAUDIA S.A.C.", "numeroDocumentoIdentidad": "20603076550",
        "tipoDocumentoIdentidad": "RUC"

    }
  }
}

```

6.2 Formato para Boleta

```

{
  "close2u": {

    "tipoIntegracion": "OFFLINE", "tipoPlantilla": "01",
    "tipoRegistro": "PRECIOS_CON_IGV"

  }, "datosDocumento": {

    "fechaEmision": "2019-08-19", "moneda": "PEN", "numero": 1, "serie": "BBV1" },

    "detalleDocumento": [

      {
        "cantidad": 3,
        "codigoProducto": "PROD2",
        "codigoProductoSunat": null,
        "descripcion": "OPERACION RECARGA MES MAYO", "numeroOrden": 1,
        "precioVentaUnitarioItem": 25,
        "tipoAfectacion": "GRAVADO_OPERACION_ONEROSA", "unidadMedida": "UNIDAD_SERVICIOS"
      }
    ]
  }
}

```



```

    } ],

    "emisor": {
      "correo": "facturacion@emisor.com.pe", "correoCopia": null,
      "domicilioFiscal": {

        "departamento": "LIMA",
        "direccion": "DIRECCION DE EMISOR", "distrito": "MIRAFLORES",
        "pais": "PERU",
        "provincia": "LIMA",
        "ubigeo": "150133",
        "urbanizacion": ""

      },
      "nombreComercial": "VENDEMAS",
      "nombreLegal": "ARMIDA VICTORIA OCHOA TAMARIZ", "numeroDocumentoIdentidad": "10324047366",
      "tipoDocumentoIdentidad": "RUC"

    }, "informacionAdicional": {

      "tipoOperacion": "VENTA_INTERNA" },

      "receptor": {
        "correo": "armida.ochoa@close2u.pe", "domicilioFiscal": {

          "direccion": "DIRECCION DEL CLIENTE NRO 200",

          "pais": "PERU" },

        "nombreComercial": "ARMIDA OCHOA",
        "nombreLegal": "ARMIDA OCHOA", "numeroDocumentoIdentidad": "32404736",
        "tipoDocumentoIdentidad": "DOC_NACIONAL_DE_IDENTIDAD"

      }

    }
  }

```

6.3 Formato para Nota de crédito

```

{
  "close2u": {

    "tipoIntegracion": "OFFLINE", "tipoPlantilla": "01", "tipoRegistro": "PRECIOS_SIN_IGV"

  }, "comprobanteAjustado": {

    "fechaEmision": "2018-10-10", "numero": "3",
    "serie": "FFA1", "tipoDocumento": "01"

  }, "datosDocumento": {

    "fechaEmision": "2019-08-20", "glosa": "MOTIVO DE NOTA DE CREDITO", "moneda": "PEN",
    "numero": 2, "serie": "FFC5"

  }

}

```

```
}, "detalleDocumento": [  
  
  {  
    "cantidad": 3,  
    "codigoProducto": "PROD2",  
    "codigoProductoSunat": null,  
    "descripcion": "RECTIFICACION COMISION", "numeroOrden": 1,  
    "precioVentaUnitarioItem": 25,  
    "tipoAfectacion": "GRAVADO_OPERACION_ONEROSA", "unidadMedida": "UNIDAD_SERVICIOS"  
  },  
  
  {  
    "emisor": {  
      "correo": "marco.carbajal@vendemas.com.pe", "correoCopia": null,  
      "domicilioFiscal": {  
  
        "departamento": "LIMA",  
        "direccion": "DIRECCION DE VENDEMAS", "distrito": "MIRAFLORES",  
        "pais": "PERU",  
        "provincia": "LIMA",  
        "ubigeo": "150133",  
        "urbanizacion": ""  
      },  
      "nombreComercial": "VENDEMAS",  
      "nombreLegal": "SOLUCIONES Y SERVICIOS INTEGRADOS S.A.C.", "numeroDocumentoIdentidad":  
        "20602370497", "tipoDocumentoIdentidad": "RUC"  
    },  
    "informacionAdicional": {  
  
      "fechaCreacion": "2019-08-10",  
  
      "tipoOperacion": "VENTA_INTERNA" },  
  
      "motivo": "ANULACION_OPERACION", "receptor": {  
  
        "correo": "armida.ochoa@close2u.pe", "correoCopia": "",  
        "domicilioFiscal": {  
  
          "departamento": null,  
          "direccion": "AV. PTE PIEDRA NRO. 386 COO. AMPLIACIÓN LAS UVAS - PRO", "distrito": null,  
          "pais": "PERU",  
          "provincia": null,  
          "ubigeo": null,  
          "urbanizacion": ""  
        },  
        "nombreComercial": "CORPORACION E INVERSIONES PEPITO Y CLAUDIA S.A.C.", "nombreLegal":  
          "CORPORACION E INVERSIONES PEPITO Y CLAUDIA S.A.C.", "numeroDocumentoIdentidad": "20603076550",  
        "tipoDocumentoIdentidad": "RUC"  
      }  
    }  
  }  
]
```

6.4 Formato para Guía de Remisión

```
{
  "close2u": {
    "tipoIntegracion": "OFFLINE", "tipoPlantilla": "01", "tipoRegistro": "PRECIOS_CON_IGV"
  },
  "datosDocumento": {
    "fechaEmision": "2020-07-14", "glosa": "", "numero": 2, "serie": "T002"
  },
  "documentosRelacionados": [],
  "remitente": {
    "nombreLegal": "Empresa Remitente", "numeroDocumentoIdentidad": "20351589958",
    "tipoDocumentoIdentidad": "RUC"
  },
  "destinatario": {
    "nombreLegal": "Empresa Destino", "numeroDocumentoIdentidad": "20351589959",
    "tipoDocumentoIdentidad": "RUC"
  },
  "datosEnvio": {
    "motivoTraslado": "VENTA", "descripcionTraslado": "", "transbordoProgramado": "False",
    "pesoBruto": "101", "unidadMedida": "KILOS", "numeroPallet": "0",
    "modalidadTraslado": "PRIVADO", "fechaTraslado": "2020-07-14", "fechaEntrega": "2020-07-14",
    "puntoLlegada": {
      "departamento": "15", "direccion": "AV PRINCIPAL 234", "distrito": "SANTIAGO DE CHUCO",
      "pais": "PERU", "provincia": "LIMA", "ubigeo": "150133", "urbanizacion": "Santa Rosa"
    },
    "puntoPartida": {
      "departamento": "15", "direccion": "AV SECUNDARIA 654", "distrito": "SANTIAGO DE SURCO",
      "pais": "PERU", "provincia": "LIMA", "ubigeo": "150133", "urbanizacion": "Villa Hermosa"
    },
    "numeroContenedor": ""
  },
  "transportista": {
    "nombreLegal": "Empresa Transportista", "numeroDocumentoIdentidad": "20603076550",
    "tipoDocumentoIdentidad": "RUC"
  },
  "vehiculos": [{
    "placa": "ACY-130",
    "conductor": {
      "nombreLegal": "Juan Lopez R", "numeroDocumentoIdentidad": "40867546",
      "tipoDocumentoIdentidad": "DOC_NACIONAL_DE_IDENTIDAD"
    }
  }],
  "detalleGuia": [{
    "numeroOrden": 1, "cantidad": 1, "codigoProducto": "ABC123",
    "descripcion": "PRODUCTO GRAVADO A", "unidadMedida": "UNIDAD_BIENES"
  }]
}
```

6.5 Formato para Retención

```
{
  "close2u": {
    "tipoIntegracion": "OFFLINE", "tipoPlantilla": null, "tipoRegistro": "PRECIOS_CON_IGV"
  },
  "datosDocumento": {
    "fechaEmision": "2020-06-15", "glosa": "DEMO RETENCIONES", "moneda": "PEN",
    "numero": "10", "serie": "R001"
  },
  "emisor": {
    "correo": "cliente@sincorreos.com", "nombreComercial": "SECURITAS AMAZONICA S.A.C.",
    "nombreLegal": "SECURITAS AMAZONICA S.A.C.", "numeroDocumentoIdentidad": "20351589958",
    "tipoDocumentoIdentidad": "RUC"
  },
  "receptor": {
    "correo": "ventas@pepitoyclaudia.com.pe",
    "nombreComercial": "CORPORACION E INVERSIONES PEPITO Y CLAUDIA S.A.C.",
    "nombreLegal": "CORPORACION E INVERSIONES PEPITO Y CLAUDIA S.A.C.",
    "numeroDocumentoIdentidad": "20603076550", "tipoDocumentoIdentidad": "RUC"
  },
  "regimenRetencion": "01",
  "comprobantesRelacionados": [
    {
      "close2u": {
        "tipoIntegracion": "OFFLINE", "tipoRegistro": "PRECIOS_CON_IGV"
      },
      "datosDocumento": {
        "fechaEmision": "2020-06-15", "moneda": "PEN", "numero": "50", "serie": "FFA1"
      },
      "emisor": {
        "correo": "ventas@pepitoyclaudia.com.pe",
        "nombreComercial": "CORPORACION E INVERSIONES PEPITO Y CLAUDIA S.A.C.",
        "nombreLegal": "CORPORACION E INVERSIONES PEPITO Y CLAUDIA S.A.C.",
        "numeroDocumentoIdentidad": "20603076550", "tipoDocumentoIdentidad": "RUC"
      },
      "factorCambio": 3.464,
      "fechaPago": "2020-06-15",
      "montoTotalComprobante": "100",
      "montoTotalPago": "100",
      "numeroPago": "1",
      "receptor": {
        "correo": "cliente@sincorreos.com",
        "nombreComercial": "SECURITAS AMAZONICA S.A.C.",
        "nombreLegal": "SECURITAS AMAZONICA S.A.C.",
        "numeroDocumentoIdentidad": "20351589958", "tipoDocumentoIdentidad": "RUC"
      },
      "tipoComprobante": "01"
    }
  ],
  "tasaRetencion": "3"
}
```

1 TIPS DE INTEGRACIÓN

1.1 Información de Precios (con o sin IGV)

La empresa podrá enviar sus comprobantes especificando si sus precios consideran o no el IGV:

1. tipoRegistro = "PRECIOS_CON_IGV"
**El sistema calculará el IGV del valor recibido y lo mostrará en el Total del comprobante emitido.*

o

2. tipoRegistro = "PRECIOS_SIN_IGV"
**El sistema adicionará el IGV al valor recibido y lo mostrará en el Total del comprobante emitido*

Los valores (precios) a enviar según cada caso deberán ser registrados en los sgtes. campos:

1. tipoRegistro = "PRECIOS_CON_IGV" --> **PrecioVentaUnitarioItem**

o

2. tipoRegistro = "PRECIOS_SIN_IGV" --> **ValorVentaUnitarioItem**

1.2 Ventas de Productos Gratuitos

Para estos casos especiales debe considerarse el registro de los precios en la siguiente etiqueta: **ValorReferencialUnitarioItem**

**No importa el tipoRegistro del envío.*