

Interoperabilidad europea de la factura electrónica

Zaragoza, 11 de Enero



b2brouter

e-business everywhere

Sobre mi

Oriol Bausà

He participado en diversos comités de estandarización Europea e internacional.

Desde Invinet he creado B2B Router, el portal de facturación electrónica.

Formo parte de OpenPEPPOL, la red paneuropea de transporte de documentos electrónicos.

Agenda

1. La Norma Europea EN 16931
2. Enviar Facturas a Europa
3. Recibir facturas desde Europa: EuroFACe

Durante la presentación



Haced preguntas

b2brouter

La Norma Europea EN16931

Antecedentes

- Problemas con **muchos estándares**
- **Falta de estándares normativos contextualizados** (sólo acuerdos en workshops)
- **Diferentes enfoques y ambiciones** en los Estados miembros para implementar la e-facturación y la contratación electrónica
- Se elaboró la Directiva sobre la facturación electrónica en los contratos públicos (Directive 2014/55/EU) , que establece un **requisito mínimo** para el sector público

De la Directiva

Los beneficios de la facturación electrónica se maximizan cuando la generación, el envío, la transmisión, la recepción y el procesamiento de una factura se puede realizar de forma totalmente automatizada.

...

Una simple imagen no debería ser considerada una factura electrónica de acuerdo con esta Directiva.

Requisitos para los órganos de contratación

- **Obligación de recepción y procesamiento** de facturas electrónicas compatibles con la Norma Europea
 - *FECHA : 18 de Abril de 2019*
- Son facturas electrónicas **compatibles** las que siguen el modelo semántico definido por la Norma Europea.
- Y se tienen que poder recibir en **las sintaxis definidas por el estándar.**

Del artículo 7

Recepción y procesamiento de facturas electrónicas

*Los Estados Miembros deben asegurar que sus órganos de contratación y entidades contratantes **reciban y procesen facturas electrónicas** que cumplan con el **Estándar Europeo de facturación electrónica** publicado de acuerdo con el Artículo 3(2) y en **cualquiera de las sintaxis en la lista** publicada de acuerdo con el Artículo 3(2).*

Inicio del proceso

- La Directiva requiere a la Comisión que realice una petición a un Organismo de estandarización para realizar el **modelo semántico**
- Y una **lista limitada de sintaxis** que puedan cumplir con el Estándar Europeo

Del artículo 3

*La Comisión debe solicitar a un **organización de estandarización Europea** relevante un borrador del Estándar Europeo del modelo de datos semántico de los elementos principales de una factura electrónica (el 'Estándar Europeo de facturación electrónica').*

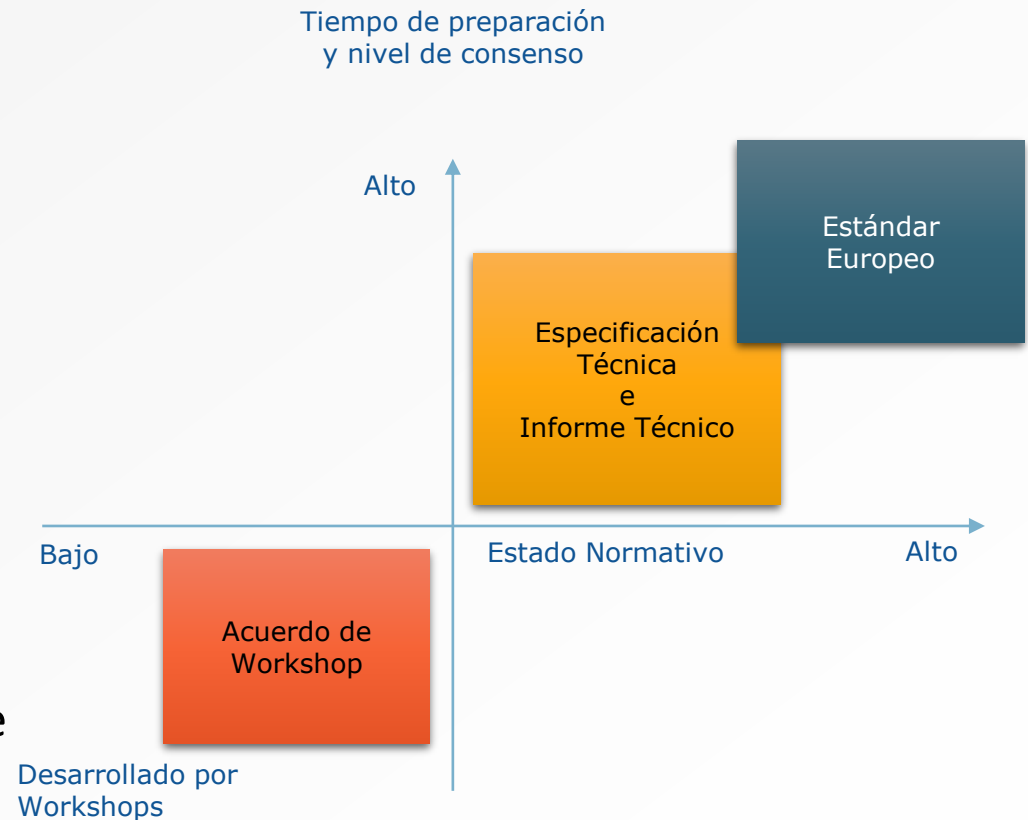
...

La Comisión debe solicitar que la organización de estandarización Europea relevante facilite una lista con un número limitado de sintaxis que cumplan con el Estándar Europeo de facturación electrónica, los mapeos a las sintaxis apropiados y las guías de transmisión de interoperabilidad, con el fin de facilitar el uso de dicho estándar.

Establecimiento del CEN TC 434



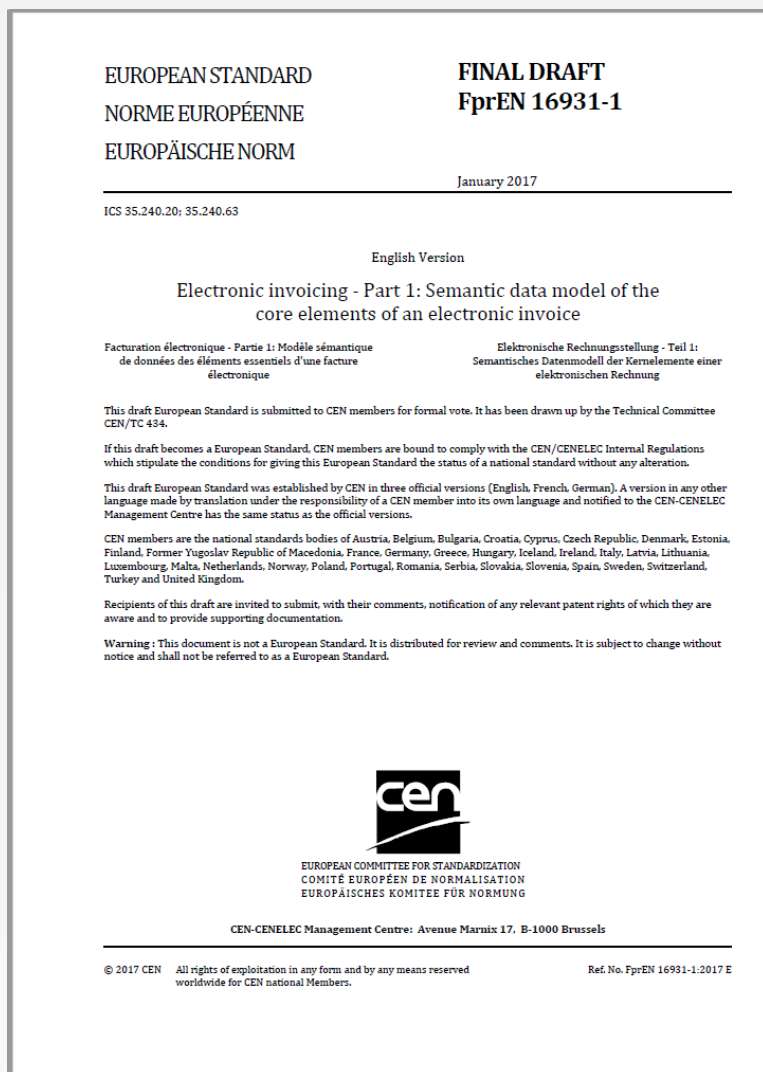
- CEN – Centro Europeo de Normalización
- Los trabajos empezaron como un Project committee (PC434) pero se cambió a un Technical committee (TC434)
- TC434 tuvo sobre 100 miembros de 31 Estados Miembros
- La participación se realizó a través de comités de estandarización nacionales.



La EN16931

Número	Título	Estado
EN 16931-1	Modelo semántico de datos de los elementos esenciales de una factura electrónica	Aprobado!
CEN/TS 16931-2	Lista de sintaxis que cumplen con la EN 16931-1	Aprobado!
CEN/TS 16931-3-1	Metodología para los mapeos a sintaxis de los elementos esenciales de una factura electrónica	Aprobado!
CEN/TS 16931-3-2	Mapeo a la sintaxis ISO/IEC 19845 (UBL2.1)	Aprobado!
CEN/TS 16931-3-3	Mapeo a la sintaxis UN/CEFACT XML Cross Industry Invoice D16B	Aprobado!
CEN/TS 16931-3-4	Mapeo a la sintaxis UN/EDIFACT D16B	Aprobado!
CEN/TR 16931-4	Guías sobre interoperabilidad de facturas electrónicas a nivel de transmisión	Aprobado!
CEN/TR 16931-5	Guías sobre el uso de extensiones sectoriales y por país junto con la EN 16931-1, metodología a aplicar a entornos reales	Aprobado!
CEN/TR 16931-6	Resultado de las pruebas del EN 16931-1 con respecto a su aplicación práctica para los usuarios finales	Aprobado!

El modelo semántico



Sección 1-3 - Alcance, referencias, términos y definiciones

- Sección 4 – El concepto de factura “core”
- Sección 5 – Procesos de negocio a soportar
- Sección 6 – El modelo semántico, reglas y tipos de datos
- Sección 7 – Especificación de Uso de la Factura Esencial (y conformidad) o CIUS

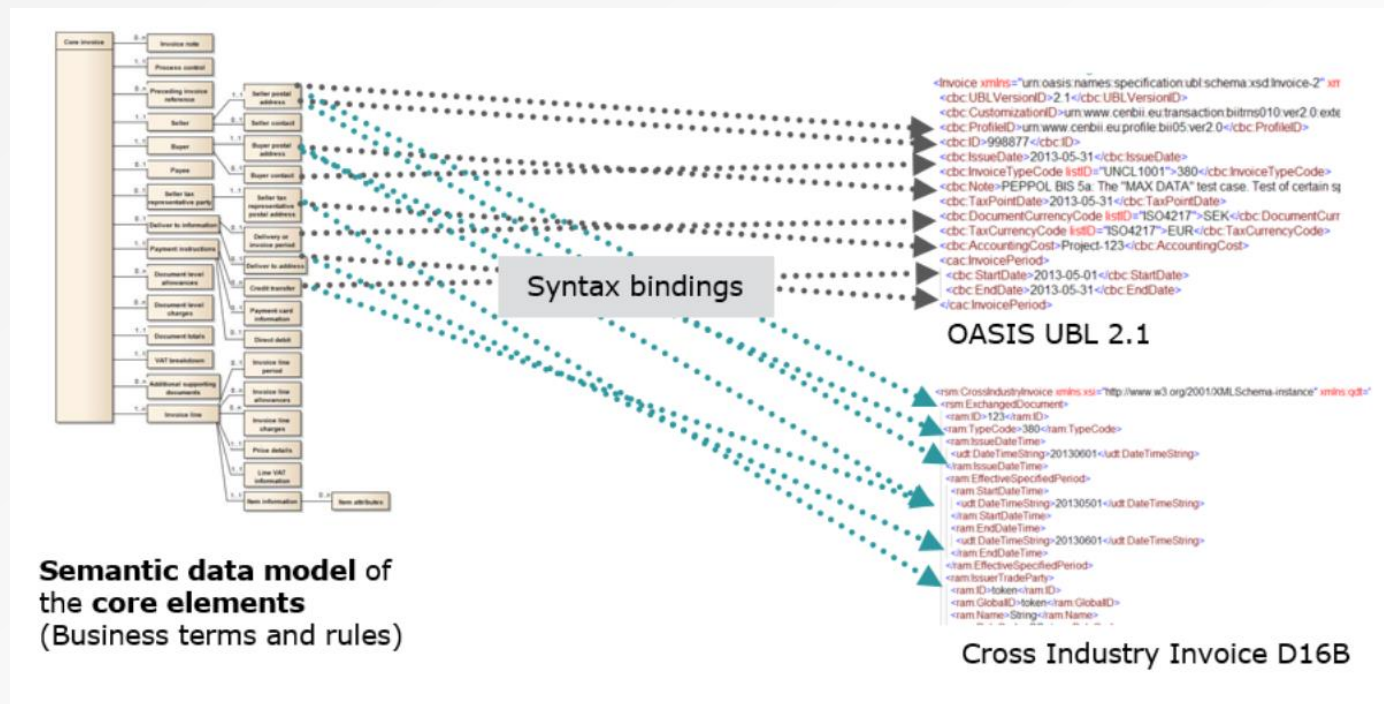
Anexo A – Ejemplos (Informativo)

Anexo B – Valoración de la EN respecto a la petición de Estandarización (Informativo)

Anexo C – Como cumple la EN los requisitos legales (Informativo)

Anexo D – Símbolos BPMN (informativo)

Especificaciones de mapeo



Aproximaciones a la personalización

Aproximación por subconjunto

- El subconjunto determina el marco o frontera
- Difícil interoperabilidad entre subconjuntos



Aproximaciones a la personalización

Aproximación Core

- El core se tiene que utilizar tal como es
- Se puede extender o restringir
- Las restricciones (CIUS) usan los elementos del core
- Las extensiones pueden usar elementos del estándar



Conformidad – Especificaciones de Uso

- La norma permite la Especificación de Uso (de la Factura Core) - CIUS (Core Invoice Usage Specification)
- Un CIUS puede ser análogo a una guía de implementación
- Un CIUS debe ser un verdadero subconjunto de la norma, lo que significa que debe seguir todas las reglas de negocio y no puede agregar términos no definidos (que requerirían una extensión)
- Un CIUS puede ir desde una simple restricción como
 - "El vendedor DEBE proporcionar una referencia de contrato"
- A especificaciones más complejas
 - Restricciones de cardinalidades
 - Subconjunto de listas de códigos
 - Limitaciones de longitud de los elementos de texto

¿Qué está permitido en un CIUS?

- "Prohibir" elementos opcionales 0..n / 0..1 0..0
- Limitar la definición
- Añadir sinónimos o texto explicativo
- Hacer obligatorio elementos opcionales
- Limitar el número permitido de repeticiones
- Cambiar el tipo de datos a una representación más restrictiva
- Permitir un limitado conjunto de valores de las listas de código
- Añadir reglas de negocio adicionales o hacer más restrictivas las existentes
- Restringir longitudes de campo o requerir formato en ciertos valores
- Limitar el número de decimales

IMPORTANTE

Una factura conforme a un CIUS DEBE SIEMPRE ser conforme a la norma (sin restricciones).

Conformidad con la Norma

- Un receptor es conforme a la Norma Europea únicamente si es capaz de aceptar y procesar facturas que cumplen con la Norma Europea o con cualquier CIUS que sea compatible con la Norma.
- Un emisor emite facturas conforme a la Norma Europea si crea y envía facturas según el modelo de la Norma Europea o de algún CIUS que sea compatible con la Norma.

Enviar facturas a Europa

Formato

- Facturae es un estándar nacional, como proveedores tenemos que adecuarnos al estándar europeo.
- En abril 2019 se podrán enviar facturas según el estándar Europeo a cualquier entidad pública Europea.
- El sector privado está empezando a seguir el formato Estándar Europeo

Adaptémonos al formato Europeo utilizando un proveedor de servicios que pueda convertir de Facturae a UBL

b2brouter

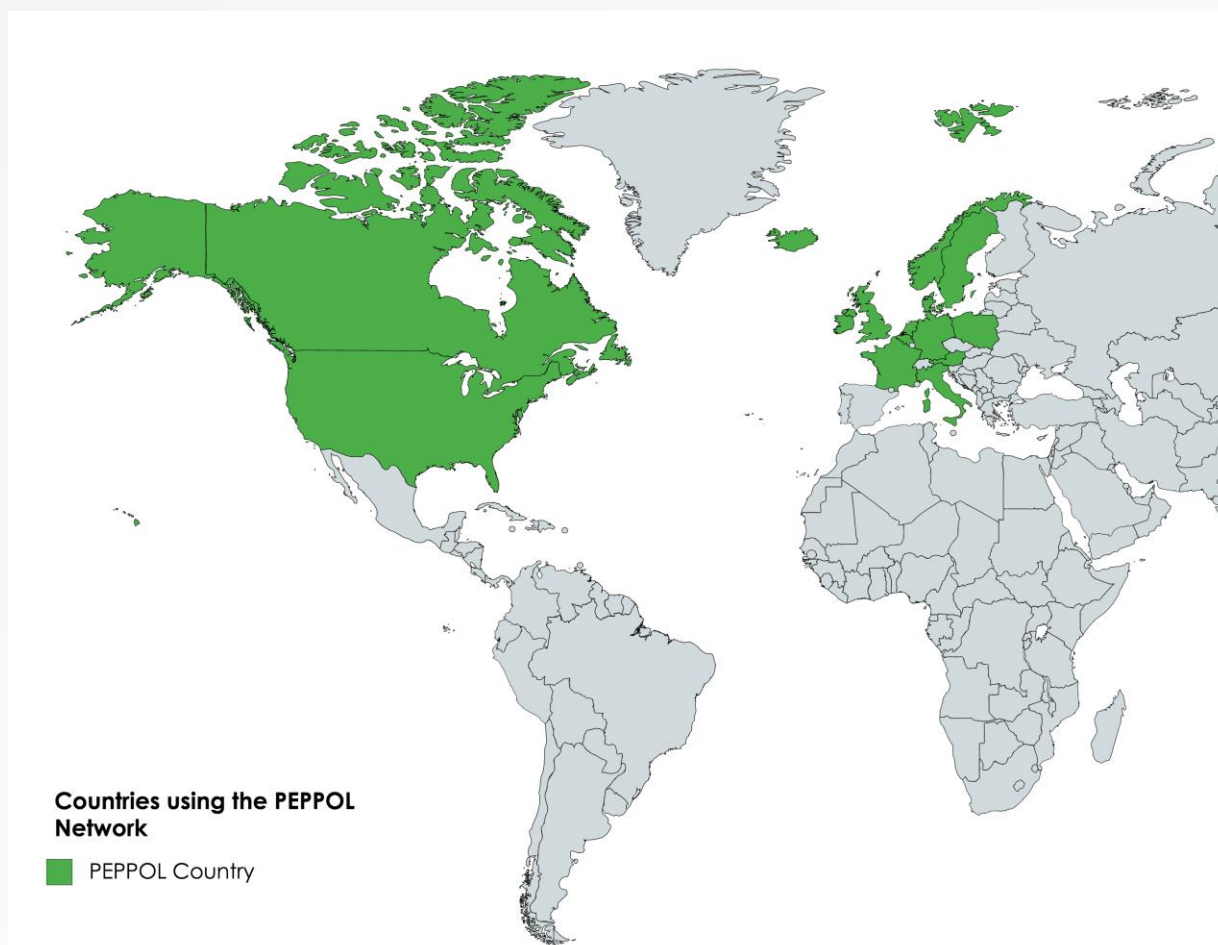


```
<AdministrativeCentre>
<AdministrativeCentre>
<CentreCode>ES20</CentreCode>
<RoleTypeCode>42</RoleTypeCode>
<AddressInfo>
<Address>Calle Ribera del Loira, 42</Address>
<PostCode>28042</PostCode>
<TownMadrId>Town
<ProvinceMadrId>Province
<CountryCode>ESP</CountryCode>
</AddressInfo>
</AdministrativeCentre>
<AdministrativeCentre>
<CentreCode>DE1100001</CentreCode>
<RoleTypeCode>04</RoleTypeCode>
<AddressInfo>
<Address>Calle Ribera del Loira, 42</Address>
<PostCode>28042</PostCode>
<TownMadrId>Town
<ProvinceMadrId>Province
<CountryCode>ESP</CountryCode>
</AddressInfo>
<CentreDescription>DE1100001</CentreDescription>
</AdministrativeCentre>
```

Cómo enviar facturas

- PEPPOL es la red abierta que facilita la conexión entre Proveedores de Servicio en Europa.
- Escoger un Proveedor de Servicios conectado a PEPPOL
- Evitar proveedores de servicio “lock-in”

**Utilicemos servicios
abiertos y conectados
como PEPPOL**



Mecanismos de creación y envío

- Mediante un portal
 - Entrada manual
 - Sencillo
 - Económico
 - No integrado

b2brouter

- Subscription
- Fiscal data**
- Taxes
- Bank info
- Connections
- Customization
- Branches
- Users

Fiscal data

Company Name (or Name – if individual): * Invinet Sistemas 2003, S.L.

VAT ID Number: * ESB63276174 ☐ I am a company

Organization ID/Company Registration Number: B-269081

Logo:

b2brouter

Address: Ribes 31

Postcode: * 08013

City: Barcelona

Region/Province/County: Barcelona

Country: * Spain

Currency: * EUR - Euro

Email: * factures@b2brouter.net

Phone:

Website: http://www.b2brouter.net

Rating: Normal

Mecanismos de creación y envío

- Mediante integración B2B
 - ERP integrado
 - Proyecto de integración
 - Automatiza las emisiones
 - Integración de recepción de estados

b2brouter

Table of Contents

Introduction

API REST

API Description

Projects / Companies

Invoices

Customers

Channels

Graphics

Countries

Currencies

Events

Languages

Tokens

Invoice status

General integration

Test environment

Company

ID fields

Specify Content-Type in POST/PUT calls

Authentication

Lists and pagination

Associated data

Validation errors

Using the API in different languages and tools

B2B Win

Introduction

B2B Router Integr

Support Service support@b2brouter.net

Introduction

There are two mechanisms to **integrat**

- Electronic Invoice API REST

This API allows users to interact with th
Channels, etc. Allows to integrate data f
invoices and to get data from status and

- File transfer

The simplest way to interact with the B
files in a folder instead of programming

API REST

This API provides CRUD access to the B

API Description

Recibir facturas desde Europa

Formato

- Inversiones ya realizadas para soportar Facturae
- Requisito legal de recibir UBL y CII en abril 2019

EUROFACe: Proyecto desarrollado con fondos europeos CEF

b2brouter



CONNECTING
EUROPE FACILITY

☐ CEF ENERGY

☐ CEF TELECOM

► CALLS

► HOW TO APPLY

BENEFICIARIES'

► INFO POINT

CEF TELECOM

► PROJECTS

SIGN UP AS AN

► EXPERT

FACe - The core platform of standard on electronic invoicing

Programme:

CEF Telecom

Call year:

2016

Member State(s):

Spain

Implementation schedule:

September 2017 to November 2018

Maximum EU contribution:

€298,691

Estimated total cost:

€398,255

Percentage of EU support:

75%

Coordinator:

Universidad de Zaragoza

<https://www.unizar.es/>

Proyecto EUROFACe



B2B Router participa en el proyecto de investigación financiado por la Comisión Europea para compatibilizar el estándar europeo de factura electrónica con el formato español: FAcE: The core platform of the Spanish public authorities to process the European standard on electronic invoice (INEA/CEF/ICT/A2016/1330507)

B2B Router está trabajando en este proyecto junto al Ministerio de Hacienda de España, Leading Management Technology SL, la Diputación de Ciudad Real, la Universidad de Murcia, la Universidad de Zaragoza, el Ayuntamiento de Madrid y la Universitat de València.

Actualmente España utiliza un formato propio para la factura electrónica (Facturae – XML) que no es compatible completamente con el formato europeo (EN – UBL y CII). Este provoca que las administraciones públicas españolas no puedan aceptar facturas electrónicas de países de la Unión Europea directamente sin modificar sus sistemas informáticos. EUROFACe plantea la posibilidad de realizar una traducción entre formatos

• Participantes

- Universidad de Murcia
- Universidad de Zaragoza
- Universidad de Valencia
- Ministerio de Hacienda y Función Pública
- Diputación de Ciudad Real
- Informática Ayuntamiento de Madrid
- Leading Management Technology
- B2B Router

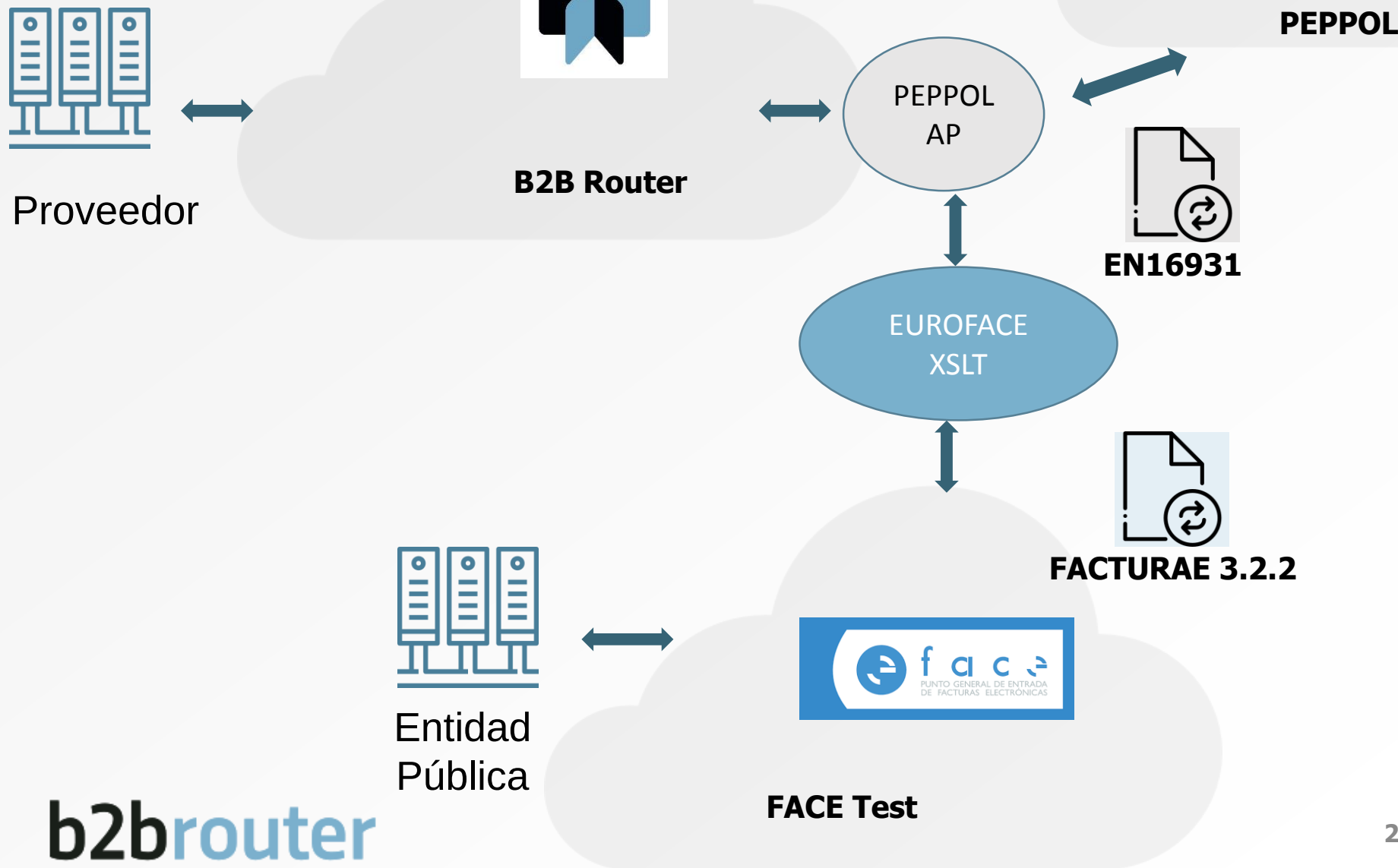


Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

EUROFACe: Estado proyecto

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESP.	ESTADO
1	Project Management	UNIZAR	En progreso
2	Technical and Legal Requirements analyses	MINHFP	Finalizado
3	Map translation module implementation	MINHFP	Finalizado
4	FACe adaptation to the European eInvoicing Standard	MINHFP	Revisión
5	Local and Regional public authorities implementation	MINHFP	En progreso
6	Tests and conformance validation		En progreso
7	Communication, exploitation plan and dissemination	UNIZAR	En progreso

Fase actual



Muchas gracias

Oriol Bausà

oriol@b2brouter.net



b2brouter