

2024



Jornada XBRL España 2024

19 de diciembre 2024

Reporte Mercado CriptoActivos (MiCA) Libro Blanco, Prueba de Concepto

Ignacio Boixo boixo@xbrl.es
Relaciones Internacionales, XBRL España

MiCA white papers PoC



About ESMA ▾ ESMA's Activities ▾ Investor Corner ▾ Pu

Home > MiCA White Papers PoC

MiCA white papers PoC

- [Taxonomy 2023](#)
- [MiCA white paper extract - PoC \(HTML\)](#)
- [MiCA white paper extract - PoC \(xlsm\)](#)

www.esma.europa.eu/document/mica-white-papers-poc

Para que los participantes en el mercado se familiaricen con Inline XBRL, la AEVM (*ESMA*) pone a su disposición una Prueba de Concepto (PdC), que ilustra formularios, formatos y plantillas del Libro Blanco de Criptoactivos, Reglamento (EU) 2023/1114 (MiCA):

- Un borrador de taxonomía (que cubre sólo una sección del libro blanco de criptoactivos) que se pone a disposición por la AEVM (*ESMA*).
- Un archivo xHTML (que también contiene etiquetas XBRL), que ilustra cómo sería una sección de un libro blanco de criptoactivos en Inline XBRL
- Un **convertidor de Excel a Inline XBRL**, que muestra cómo sería posible crear un archivo Inline XBRL sin utilizar complicadas herramientas de software (en este caso, **utilizando una simple macro en un Excel editable**).

Un borrador de taxonomía (sección del libro blanco de criptoactivos) que se pone a disposición por la AEVM (ESMA).

The screenshot displays a web browser window at arelle.org and a taxonomic schema editor window titled 'arelle - mica.xsd'.

The browser window shows the 'Download' section of the website, listing several files for download. The file 'mica_taxonomy_2023.zip' is highlighted with a red box.

Nombre	Tipo	Tamaño
mica_taxonomy_2023.zip	Carpeta comprimida	10 KB
MiCa_white_paper_extract_-_PoC.html	Chrome HTML Document	49 KB
MiCa_white_paper_extract_-_PoC.xlsm	Hoja de cálculo	612 KB

The schema editor window shows the 'Presentation Relationships' table for the 'mica.xsd - schema' file.

Presentation Relationships	Pref. Label	Type	References
[000001] Part A: Information about the offeror or the person seeking admission to trading			
Offeror of crypto-assets [abstract]		String	
Name	terseLabel	String	
Legal form	terseLabel	String	
Registered address	terseLabel	String	
Head office	terseLabel	String	
Registration date	terseLabel	Date	
Legal entity identifier	terseLabel	Lei	
Another identifier required pursuant to applicable national law	terseLabel	String	
Contact telephone number	terseLabel	String	
E-mail address	terseLabel	String	
Response time	terseLabel	Duration	
Parent company	terseLabel	Lei	
Members of management body	terseLabel	TextBlock	
Business activity	terseLabel	String	
Business activity of parent company	terseLabel	TextBlock	
Newly established	terseLabel	Boolean	
Recent financial condition	terseLabel	TextBlock	
Financial condition since registration	terseLabel	TextBlock	
[000002] Part B: Information about the issuer, if different from the offeror or person seeking admission to trading			
[000003] Part C: Information about the operator of the trading platform in cases where it draws			



• MiCA white paper extract - PoC (HTML)

File Explorer view showing the file structure:

Ignacio - Personal > Eventos > 20241219_XBRL-ES > MiCA

Nombre	Tipo	Tamaño
mica_taxonomy_2023.zip	Carpeta comprimi...	10 KB
MiCa_white_paper_extract_-_PoC.html	Chrome HTML Do...	49 KB
MiCa_white_paper_extract_-_PoC.xlsm	Hoja de cálculo ha...	612 KB

Un archivo xHTML (que también contiene etiquetas XBRL), que ilustra cómo sería una sección de un libro blanco de criptoactivos en Inline XBRL

Browser view showing the MiCA white paper extract - PoC (HTML) report for the MICA taxor.

File C:/Users/iboix/OneDrive/Eventos/20241219_XBRL-ES/MiCA/MiCa_white_paper_extract_-_PoC.html

Part A: Information about the offeror or the person seeking admission to trading	
Name	free text
Legal form	free text
Registered address	free text
Head office	free text
Registration date	2023-09-30
Legal entity identifier	254900ARU0VC1WY6GJ71
Another identifier required pursuant to applicable national law	254900ARU0VC1WY6GJ71
Contact telephone number	123456789
E-mail address	free text
Response time	P1D
Parent company	254900ARU0VC1WY6GJ71
Members of management body	free text
Business activity	free text
Business activity of parent company	free text
Newly established	false
Recent financial condition	free text
Financial condition since registration	free text

Archivo xHTML (que también contiene etiquetas XBRL), que ilustra una sección de criptoactivos en Inline XBRL



Part A: Information about the offeror or the person seeking admission to trading	
Name	free text
Legal form	free text
Registered address	free text
Head office	free text
Registration date	2023-09-30
Legal entity identifier	254900ARU0VC1WY6GJ71

<!--Row[17]-->

```
<tr style="height:21px;"><!--Row[17]-->
<td style="color:#000000;background-color:#92D050;width:503px;">Legal entity identifier</td>
<td id="_TEMPLATE_C17" style="width:293px;">
  <ix:nonNumeric name="mica:OfferorsLegalEntityIdentifier" contextRef="_ctx1" id="TEMPLATE_C17" escape="false">
    254900ARU0VC1WY6GJ71
  </ix:nonNumeric>
</td>
</tr>
```



Convertidor de Excel a Inline XBRL utilizando una simple macro en un Excel editable


Autoguardado MiCa_white_paper_extract_-_PoC... Última modificación: Ayer a las 18:46

Archivo Inicio Insertar Dibujar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Automatizar Programador Ayuda Acrobat

Comentarios Compartir

Calibri 16 Fuente Alineación Número Estilos Celdas Edición Complementos

C17 254900ARU0VC1WY6GJ71



Part A: Information about the offeror or the person seeking admission to trading		Context identifier (LEI)	254900ARU0VC1WY6GJ71
Name	free text	Period start	2023-01-01
Legal form	free text	Period end	2023-12-31
Registered address	free text		
Head office	free text		
Registration date	2023-09-30		
Legal entity identifier	254900ARU0VC1WY6GJ71		
Another identifier required pursuant to applicable national law	254900ARU0VC1WY6GJ71		
Contact telephone number	123456789		
E-mail address	free text		
Response time	P1D		

<!--Row[17]-->

Generate iXBRL output

template data

Listo Configuración de visualización 85 %

Convertidor de Excel a Inline XBRL utilizando una simple macro en un Excel editable

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the following details:

- Title Bar:** MiCa_white_paper_extract_-_Po... • Última modificación: Ayer a las 18:46
- Formulas Bar:** C47 =template!C17 <!--Row[17]-->
- Spreadsheet Data:**

	A	B	C	D	E
38	/				
39	/*				
40	/*	Part A: Information about the offeror or the person seeking admission to trading			
41	/*				
42		mica:NameOfCryptoAssetOfferor	free text	2023-01-01	2023-12-31
43		mica:OfferorsLegalForm	free text	2023-01-01	2023-12-31
44		mica:OfferorsRegisteredAddress	free text	2023-01-01	2023-12-31
45		mica:OfferorsHeadOffice	free text	2023-01-01	2023-12-31
46		mica:OfferorsRegistrationDate	2023-09-30	2023-01-01	2023-12-31
47		mica:OfferorsLegalEntityIdentifier	254900ARU0VC1WY6GJ71	2023-01-01	2023-12-31
48		mica:OfferorsAnotherIdentifierRequiredPursuantToApplicableNationalLaw	254900ARU0VC1WY6GJ71	2023-01-01	2023-12-31
49		mica:OfferorsContactTelephoneNumber	123456789	2023-01-01	2023-12-31
50		mica:OfferorsEmailAddress	free text	2023-01-01	2023-12-31
- Navigation:** 'template' and 'data' tabs are visible at the bottom.

... una simple macro en un Excel editable

Microsoft Visual Basic para Aplicaciones - MiCa_white_paper_extract_-_PoC.xlsm - [Módulo1 (Código)]

Lin 2972, Col 1

Archivo Edición Ver Insertar Formato Depuración Ejecutar Herramientas Complementos Ventana Ay

(General)

```
' RECEiX. Really Easy Converter Excel to iXBRL.
' Generates an iXBRL file from an Excel workbook. Open Source Proof of Concept

Const commentRECEiX_XML As String = "Open Source RECEiX for the MICA taxo

Option Explicit ' Force declaration of variables

' Arrays for Sheets
Dim sheetCurrent As String, strSubAddress As String, textHeaderSheet As S
' styles at CSS level: (1) border-left, (2) border-right, (3) border-top,
Dim styleCount(10, 20) As Long, styleTypeNum(10, 20) As Long, styleTypeSt
Const styleMaxCSS As Long = 10 ' Number of different styles in CSS
```

Openfiling - iXBRL

Not secure openfiling.info/ixbrl/

Openfiling

Search

ESEF ESRS **iXBRL** DPM XBRL BLOCKCHAIN GREENFILING MORE PROJECTS ABOUT US HOME

OPEN COMMUNITY OF PRACTICE FOR FILING AND XBRL WITH OPEN SOURCE



RECEiX: Really Easy Converter from

FULLY OPEN SOURCE: Download [RECEiX](#) Open Source program and [HANDBOOK](#) Also [RECEiXtest](#) with additional dimensions & footnotes sheets.

Open Webinar Monday, 30th October 2018 – 15:00-16:00 CET. See [video record](#) and the [presentation slides](#).

[Javier Mora](#), XBRL senior expert. Javier.Mora@xbrl.org.es
[Ignacio Boixo](#), Openfiling Association, Founder. boixo@easyesef.eu

Download **Libre RECEiX** running with **LibreOffice** (the open source alternative to Excel) for the example of [City of Alexandria](#). Demo in the [Eurofiling Conference 2019](#)

iXBRL



RECEiX: Really Easy Converter from Excel to iXBRL

FULLY OPEN SOURCE: Download [RECEiX](#) Open Source program and [HANDBOOK](#) Also [RECEiXtest](#) with additional dimensions & footnotes sheets.

Open Webinar Monday, 30th October 2018 – 15:00-16:00 CET. See the [video record](#) and the [presentation slides](#).

[Javier Mora](#), XBRL senior expert. Javier.Mora@xbrl.org.es
[Ignacio Boixo](#), Openfiling Association, Founder. boixo@easyesef.eu

Download **Libre RECEiX** running with **LibreOffice** (the open source alternative to Excel) for the example of [City of Alexandria](#). Demo in the [Eurofiling Conference 2019](#)

... una simple macro en un Excel editable

RESUMEN: El Conversor Realmente Fácil de Excel a iXBRL (RECEiX) es una herramienta de código abierto de prueba de concepto de Excel con una entrada de hojas de cálculo Excel y una salida de (a) la correspondiente taxonomía XBRL extendida y (b) los correspondientes documentos iXBRL y XBRL.

RECEiX sigue íntegramente las especificaciones XHTML 1.1 y XBRL, como XBRL en línea, paquete de Dimensiones y Taxonomía, así como borrador de Anclaje. El documento iXBRL puede visualizarse utilizando cualquier navegador de Internet (Microsoft Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome...) con el mismo diseño que las hojas de cálculo Excel. El documento iXBRL también puede ser procesado por cualquier procesador XBRL, como Arelle open source suite, Openfiling iXBRL extractor, o cualquier otra herramienta XBRL.

OBJETIVOS: El primer objetivo es didáctico, para desarrolladores de software a la hora de crear documentos iXBRL y taxonomías XBRL extendidas desde cero. El segundo objetivo es proporcionar pruebas empíricas, para las entidades declarantes y los reguladores, sobre la generación y el consumo de iXBRL. El tercer objetivo es contribuir a los esfuerzos de la Autoridad Europea de Valores y Mercados (ESMA) sobre el Formato Electrónico Único Europeo (ESEF), de acuerdo con las decisiones del Parlamento Europeo sobre la transparencia en los mercados financieros.

REQUISITOS: Cualquier versión de Microsoft Excel con VBA habilitado.

AUTORES: Ignacio Boixo, desarrollador de Excel VBA. Javier Mora, experto en XBRL.

RECEiX HANDBOOK



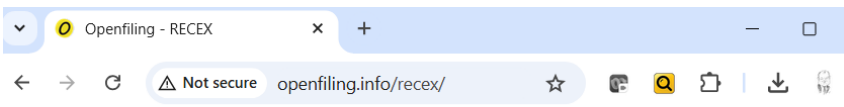
Version dated 2018-12-15

Copyright: Javier Mora, Ignacio Boixo at boixo@eurofiling.info

MANDATORY CITATION. License Creative Commons By Attribution



... una simple macro en un Excel editable



RECEX

Really Easy Converter from Excel to XBRL (RECEX)

Really Easy Viewer into Excel from XBRL (REVEX)

Download: [Instructions](#) / [RECEX Asset Encumbrance 2.3](#) / [RECEX-FINREP - REVEX-FINREP](#) / [RECEX-COREP - REVEX-COREP](#) / [RECEX-IFRS - REVEX-IFRS](#) / [ES Municipalities](#) / [RECEX-Eigenmittelmeldung](#)

RECEX customized for [EIOPA SolvencyII](#) version 2.2.0 hotfix. Tables: S.01.01.02.01, S.01.02.01.01, S.02.01.02.01, S.06.02.01. [Taxonomy 2.2.0 hotfix](#) (updated 24/11/2017).

RECEX and REVEX are Excel Visual Basic programs, converting a flat Excel spreadsheet into an XBRL instance document (RECEX) and -reversal- an XBRL instance document into a flat Excel spreadsheet (REVEX).

RECEX and REVEX are to be manually customized for each different XBRL taxonomy, as a pair, were RECEX converts Excel data into a XBRL instance document of such taxonomy, and REVEX reconverts the instance in Excel data again. The customization is based in a "parameters" spreadsheet (common to each pair of RECEX-REVEX) containing the XBRL expression of each fact in the XBRL instance.

www.openfiling.info/recex

RECEX

Really Easy Converter Excel to XBRL

Version: 2011-12-05

Authors: Ignacio Boixo, Javi Mora.

Contributor: Herm Fischer

Acknowledgment: Allyson Ugarte, Colm Ó hÁonghusa, Ignacio Amelivia.

In collaboration with XBRL Spain

GOAL:

Proof of Concept, generic converter from flat files to XBRL instance documents.

Description:

This is a Excel Visual Basic program, creating XBRL instance documents in two steps: Preprocessing data and generating XBRL file.

... una simple macro en un Excel editable

Tool with open source mapping from ESEF reports to ERICA format

www.openfiling.info/eseff



ESEF mapper

This mapping tool has been created to harmonize and make possible the comparison of the publicly available financial statements of European non-financial listed groups in ESEF format, using to that aim ERICA, a standard European common format. It includes mapping decisions (from ESEF XBRL tags to the ERICA format) derived from the experience of the use of consolidated accounts by members of the ERICA WG.

ERICA (European Records of IFRS Consolidated Accounts) format is managed by the [ERICA WG](#) of the European Committee of Central Balance Sheet Data Offices ([ECCBSO](#)).

Download the [Tool](#) and the [User Manual](#). For additional info about the ESEF reader, download the [Technical Reference](#).

This project started on July 5th 2021, with a public call in the event [ESEF mapping challenge](#). The go live and final presentation was December 7th 2021 at the event [Extending ESEF opportunities](#)

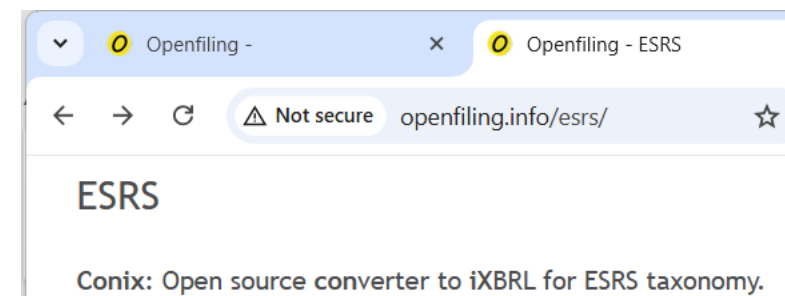
View and download most of the **ESEF Annual Reports** at filings.xbrl.org/

... (pero no sólo) una simple macro en un Excel editable

www.openfiling.info/esrs

Conix:

Open source **converter** to **iXBRL** for **ESRS** taxonomy.



Los sistemas informáticos de las empresas que gestionan los informes de sostenibilidad deberán exportar, al final del período de información, los informes correspondientes en formato iXBRL. La solución técnica ESRS iXBRL tiene tres características principales:

1. El informe es único, tanto para el regulador como para el mercado
2. El informe es único tanto para los humanos (legible como página web HTML) como para los ordenadores (información etiquetada iXBRL)
3. Cada unidad de información relevante está identificada de forma única (etiquetada) con el concepto ESRS correspondiente (Data Point).

Conix es una solución de prueba de concepto de código abierto para quienes no estén muy familiarizados con iXBRL. Básicamente, importa un archivo XML mínimo y exporta un archivo ESRS iXBRL totalmente etiquetado. El programa de transformación es un JavaScript ejecutable localmente. El archivo de entrada es un archivo XML muy básico con una meta-información ESRS-iXBRL mínima. Los párrafos son básicamente texto libre. Las cabeceras, tablas y otras "decoraciones" utilizan una descripción HTML simplificada. Cada párrafo "relevante" del ESRS debe estar envuelto (etiquetado) con una estructura pseudo-iXBRL simplificada, indicando el concepto ESRS correspondiente. Un código JavaScript de código abierto transforma el archivo de información de entrada en un archivo de salida iXBRL exportado, de acuerdo con la taxonomía ESRS XBRL.

*Autores: **Ignacio Boixo** ([easyESEF](#) CEO and Founder) y **Max Macanas** (Univ. Tech. Munich, [easyESEF](#) scholarship), 2024.*



Gracias por su atención.

boixo@xbrl.es

Ignacio Boixo. Relaciones Internacionales, XBRL España