

Análisis de herramientas alternativas a XMLSpy

Versión 0.2

11 de octubre de 2022

ANS DTIC

Este documento es propiedad de Eusko Jaurlaritzen Informatika Elkartea – Sociedad Informática del Gobierno Vasco, S.A. (EJIE) y su contenido es CONFIDENCIAL. Este documento no puede ser reproducido, en su totalidad o parcialmente, ni mostrado a otros, ni utilizado para otros propósitos que los que han originado su entrega, sin el previo permiso escrito de EJIE. En el caso de ser entregado en virtud de un contrato, su utilización estará limitada a lo expresamente autorizado en dicho contrato. EJIE no podrá ser considerada responsable de eventuales errores u omisiones en la edición del documento.



La plantilla utilizada para generar este documento está licenciada bajo licencia

[ARINbide by EJIE](#) is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported License](#).

Versión	Fecha	Resumen de cambios	Elaborado por:	Aprobado por:
0.0	02/03/2022	Primera versión		

Contenido

1. Objetivos y Alcance	5
1.1. Objetivos	5
1.2. Alcance	5
2. Criterios valorables.....	6
3. Modo de valoración	8
3.1. Herramienta de cálculo objetivo	8
3.2. Herramienta de cálculo subjetivo	9
4. XML Copy Editor.....	10
4.1. Tabla resumen información	10
4.2. Carencias detectadas	10
4.3. Aspectos destacables	11
4.4. Documentación consultada	11
5. XML Notepad.....	12
5.1. Carencias detectadas	12
5.2. Aspectos destacables	13
5.3. Documentación consultada	13
6. Notepad++ (plugin XML Tools)	14
6.1. Tabla resumen información	14
6.2. Carencias detectadas	14
6.3. Aspectos destacables	15
6.4. Documentación consultada	15
7. XPontus XML.....	16
7.1. Tabla resumen información	16
7.2. Carencias detectadas	17
7.3. Aspectos destacables	17
7.4. Documentación consultada	17
8. TreeLine	18
8.1. Tabla resumen información	18
8.2. Carencias detectadas	19
8.3. Aspectos destacables	19
8.4. Documentación consultada	19
9. Oxygen XML	20
9.1. Tabla resumen información	20
9.2. Carencias detectadas	20
9.3. Aspectos destacables	20

9.4.	Documentación consultada	20
10. Conclusiones		21

1. Objetivos y Alcance

1.1. Objetivos

El objetivo es buscar una herramienta alternativa a XMLSpy que siga manteniendo las funcionalidades principales necesarias para los usuarios.

Se trata de seleccionar una herramienta de fuentes abiertas e idealmente gratuita, que tuviera las principales funcionalidades de XMLSpy que usamos habitualmente:

- Validar xmls, bien construidos, y contra esquemas.
- Ayudar con la definición de esquemas.
- Lanzar expresiones Xquery.
- Realizar transformaciones XLST

1.2. Alcance

El alcance de la fase actual y del documento en cuestión es el análisis de diferentes herramientas disponibles en mercado que sean gratuitas (preferentemente) y que permitan cubrir las necesidades detectadas en el estudio realizado a los usuarios.

2. Criterios valorables

Las diferentes herramientas analizadas deben ser valoradas en base a los siguientes criterios.

Módulo	Id.	Descripción	Extensión
000	001	XML	Es necesario que se mantenga la funcionalidad de: - visualización y modificación de XML - comprobar el formato del XML
000	002	Ayuda definición de esquemas y validación contra esquemas	Se debe ofrecer un entorno que facilite la definición de esquemas.
000	003	Lanzar expresiones XQuery	Es necesario que se ofrezca la posibilidad de lanzar expresiones XQuery.
000	004	Lanzar expresiones XPath	Es necesario que se ofrezca la posibilidad de lanzar expresiones XPath.
000	005	Realizar transformaciones XSLT	Se debe disponer de un sistema en el que sea posible la transformación de datos del XML utilizando XSLT.

000	006	Seguridad	La aplicación debe poder instalarse sin requerir permisos de administrador
000	007	Aplicación independiente	La aplicación no debe depender de un ide para su correcto uso
000	008	Plataformas soportadas: Windows y Linux	Se valorará si la aplicación es compatible con las versiones de 32 y 64 bits de Windows y distribuciones GNU/Linux
000	009	No tiene envío de datos de uso	Se valorará positivamente si la aplicación no envía (o nos permite no hacerlo) datos de uso de la misma.
000	010	Proxy configurable	La aplicación ofrece posibilidad de configurar proxy para conexión a internet en diferentes entornos.

3. Modo de valoración

3.1. Herramienta de cálculo objetivo

Para ello usaremos una tabla donde se indica:

- **Numeración:** Modo de identificación del criterio a valorar en la tabla general
- **Requisito:** Enumeración del requisito según documento de análisis.
- **Peso:** Valoración ponderada que se le da al requisito según importancia
- **Descripción:** Descripción del criterio a valorar
- **H1, H2, HN:** Herramientas valoradas

Se chequeará con una X cada uno de estos criterios que cumpla la herramienta analizada y tendremos un sumatorio.

Adicionalmente se asigna una ponderación (peso) a cada criterio en base a la importancia del criterio para la elección de la herramienta. Lo primero será calcular la media de cada criterio y tras ello bajar o subir este peso por criterio. La suma de todos los pesos debe ser 100.

Puede que no sepamos con certeza si un requisito lo cumple o no y tengamos que poner el indicador ¿?, quedará pendiente de resolver si es una herramienta que interese.

Ejemplo

Numeración	Requisito	Peso	Descripción	H1		H2		HN	
1	0	20	C1	X		X		X	
2	0	60	C2	X				X	
3	0	20	C3			X			
Total 3		100		2	80	2	40	2	80
				%	%	%	%	%	%
			¿?						

3.2. Herramienta de cálculo subjetivo

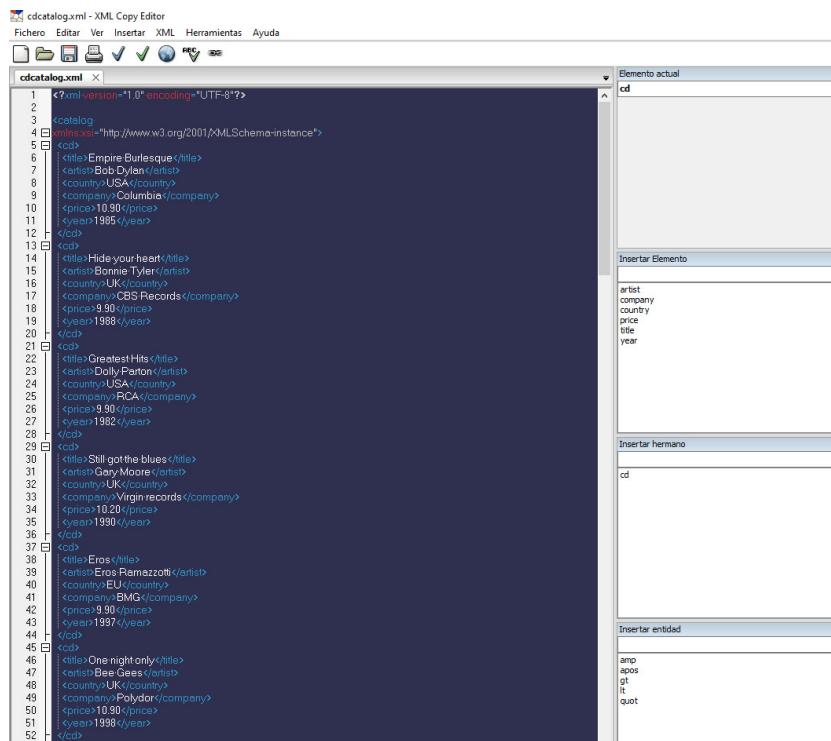
En otra valoración deberemos tener en cuenta los siguientes criterios:

Concepto/herramienta	H1	H2
Dificultad de integración/aprendizaje		
Tiene documentación oficial aceptable		
Idiomas soportados		
Funciones adicionales de interés		
Interfaz amigable		

- **Dificultad de integración/aprendizaje:** Es necesario conocer si es posible integrarlo con parte del sistema existente, ya que debemos tener en cuenta que puedan convivir sistemas nuevos y antiguos a la vez.
- **Tiene documentación oficial aceptable:** Es muy importante que la solución que se adopte tenga documentación, tanto de uso, mantenimiento, desarrollo, etc.
- **Idiomas soportados:** ¿Está traducido a Euskera / Castellano?
- **Funciones adicionales de interés**
- **Interfaz amigable**

4. XML Copy Editor

Desarrollada por Gerald Schmidt (2005-2012) y Zane U. Ji (2012-2020) publicada en SourceForge.



4.1. Tabla resumen información

Información	
Web	https://xml-copy-editor.sourceforge.io/

4.2. Carentias detectadas

- No tiene documentación oficial.
 - No tiene soporte para XQuery.
 - Proxy no configurable.

4.3. Aspectos destacables

- Interfaz sencilla y amigable.
- Cumple con la mayoría de los requerimientos deseados.

4.4. Documentación consultada

Información	
Web	https://xml-copy-editor.sourceforge.io/

5. XML Notepad

Desarrollada por Chris Lovett, con la colaboración de Michael Coming y Dan Donis.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<catalog xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
          xsi:noNamespaceSchemaLocation="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
    <cd>
        <title>Empire Burlesque</title>
        <artist>Bob Dylan</artist>
        <country>USA</country>
        <company>Columbia</company>
        <price>10.90</price>
        <year>1985</year>
    </cd>
    <cd>
        <title>Hide your heart</title>
        <artist>Bonnie Tyler</artist>
        <country>UK</country>
        <company>CBS Records</company>
        <price>9.90</price>
        <year>1988</year>
    </cd>
    <cd>
        <title>Greatest Hits</title>
        <artist>Dolly Parton</artist>
        <country>USA</country>
        <company>RCA</company>
        <price>9.90</price>
        <year>1982</year>
    </cd>
    <cd>
        <title>Still got the blues</title>
        <artist>Gary Moore</artist>
        <country>UK</country>
        <company>Virgin records</company>
        <price>10.20</price>
        <year>1990</year>
    </cd>
    <cd>
        <title>Eros</title>
        <artist>Eros Ramazzotti</artist>
        <country>EU</country>
        <company>BMG</company>
        <price>9.90</price>
        <year>1997</year>
    </cd>
    <cd>
        <title>One night only</title>
        <artist>Bee Gees</artist>
        <country>UK</country>
        <company>Polydor</company>
    </cd>
</catalog>

```

Información	
Web	https://microsoft.github.io/XmlNotepad/#

5.1. Carencias detectadas

- Para ver el código del xml obliga a abrir el Notepad++.
- No tiene soporte para XQuery.
- No tiene soporte para XPath.
- No es aplicación independiente.
- Solo instalable en Windows.
- Proxy no configurable.

5.2. Aspectos destacables

- Estadísticas.

The screenshot shows the XMLSpy interface. On the left, there's a 'Tree View' showing the XML structure with nodes like 'catalog', 'cd', 'xsi', and 'xsi:cd'. On the right, under 'XSL Output', the following statistics are displayed:

```
version="1.0" encoding="UTF-8"
http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance
C:\windows\System32\cmd.exe
*** C:\Users\eaquirresarobe\ka\PROYECTOS\ANS - DTIC\Analisis_herramientas_alternativas.log.xml
Processed in 8,00 msec

elements
unique 8
empty 0
total 183
chars 1088
attributes
unique 1
total 1
chars 41
comments
total 0
chars 0
PIs
total 0
chars 0
whitespace
chars 940
significant 0

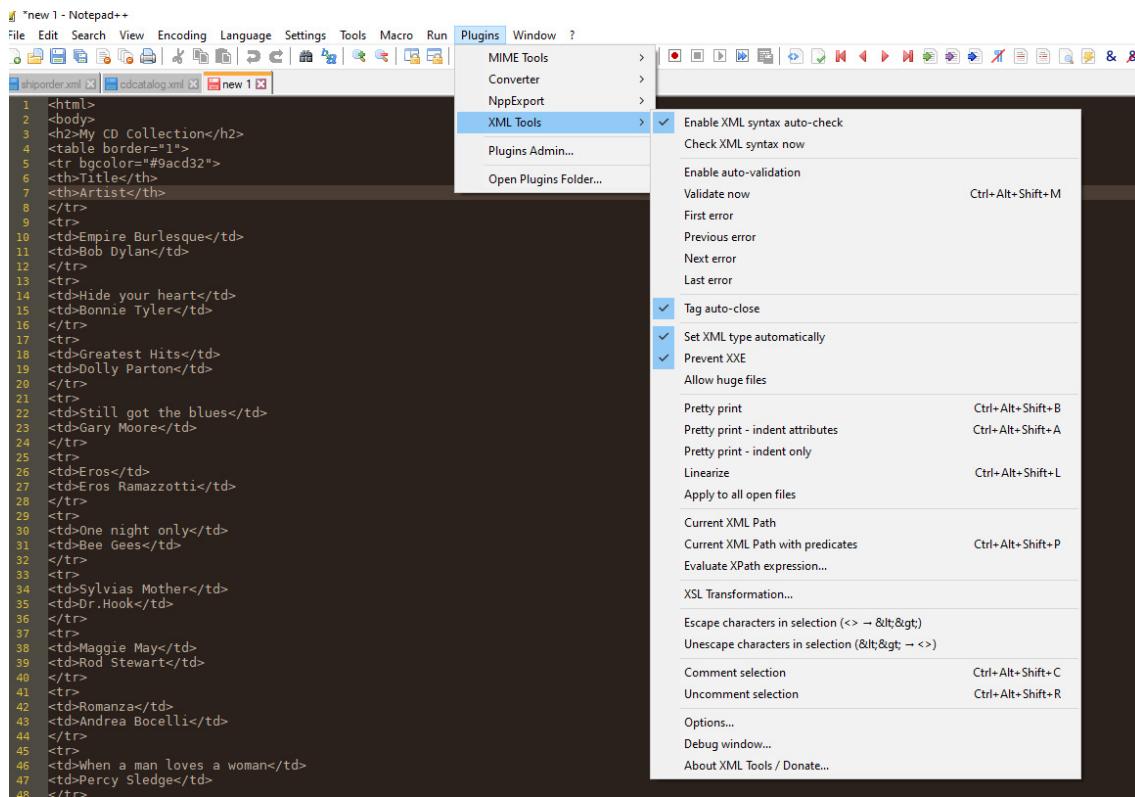
elem/attr      count    chars
artist          26     277
catalog          1       0
@xmlns:xsi      1       41
```

5.3. Documentación consultada

Información	
Web	https://microsoft.github.io/XmlNotepad/#

6. Notepad++ (plugin XML Tools)

Notepad++ es una herramienta más que conocida.



6.1. Tabla resumen información

Información	
Web Notepad++	https://notepad-plus-plus.org/
Web plugin XML Tools	https://github.com/morbac/xmltools

6.2. Carencias detectadas

- No deja de ser un plugin de una aplicación que no es específica para xml.
- No tiene soporte para XQuery.
- No es aplicación independiente.
- Versión de Linux no oficial.
- Proxy configurable pero de forma compleja.

6.3. Aspectos destacables

- Herramienta de trabajo muy extendida y fiable.

6.4. Documentación consultada

Información	
Web	https://notepad-plus-plus.org/

7. XPontus XML

Desarrollada por Yves Zoundi.

The screenshot shows the XPontus XML editor interface. The top menu bar includes File, Edit, View, Tools, Options, Plugins, Extra keybindings, and Help. The toolbar contains various icons for file operations like Open, Save, Copy, Paste, and Find. The left pane is the Outline view, which displays the XML structure with nodes for catalog and multiple cd elements. The right pane is the code editor, showing the XML code for a catalog of CDs. The code is as follows:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<catalog xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
    <cd>
        <title>Empire Burlesque</title>
        <artist>Bob Dylan</artist>
        <country>USA</country>
        <company>Columbia</company>
        <price>10.90</price>
        <year>1985</year>
    </cd>
    <cd>
        <title>Hide your heart</title>
        <artist>Bonnie Tyler</artist>
        <country>UK</country>
        <company>CBS Records</company>
        <price>9.90</price>
        <year>1988</year>
    </cd>
    <cd>
        <title>Greatest Hits</title>
        <artist>Dolly Parton</artist>
        <country>USA</country>
        <company>RCA</company>
        <price>9.90</price>
        <year>1982</year>
    </cd>
    <cd>
        <title>Still got the blues</title>
        <artist>Gary Moore</artist>
        <country>UK</country>
        <company>Virgin records</company>
        <price>10.20</price>
        <year>1990</year>
    </cd>
    <cd>
        <title>Eros</title>
        <artist>Eros Ramazzotti</artist>
        <country>EU</country>
        <company>BMG</company>
        <price>9.90</price>
        <year>1997</year>
    </cd>
    <cd>
        <title>One night only</title>
    </cd>

```

7.1. Tabla resumen información

Información	
Web	http://xpontus.sourceforge.net/

7.2. Carencias detectadas

- Opciones un poco complejas a la hora de realizarlas, como por ejemplo, crear esquemas.
- No tiene soporte para XQuery.
- Requiere permisos de administrador para instalación.
- Proxy no configurable.

7.3. Aspectos destacables

- Generar documentación.

7.4. Documentación consultada

Información	
Web	https://xpontus.sourceforge.net/

8. TreeLine

Treeline fue creada por Doug Bell en 2001.

The screenshot shows the TreeLine application interface. On the left, there is a hierarchical tree view of XML data. The root node is 'catalog', which contains several 'cd' nodes. Each 'cd' node has various child elements like 'title', 'artist', 'label', 'price', and 'year'. A specific 'cd' node for 'Hide your heart' by Bonnie Tyler from 1988 is selected and highlighted with a blue selection bar. To the right of the tree view is a data editor window. It displays a table with two columns: 'price' and 'Element_Data'. The 'price' column shows values like 9.90 and 10.90. The 'Element_Data' column shows the value '9.90' corresponding to the selected 'cd' node. At the bottom of the data editor, there are three tabs: 'Salida de Datos', 'Editor de Datos', and 'Lista de Títulos'. The 'Editor de Datos' tab is currently active.

8.1. Tabla resumen información

Información	
Web	https://treeline.bellz.org/

8.2. Carentias detectadas

- No tiene vista de código de xml.
- Por defecto utiliza los archivos propios de tipo .trln, .trln.gz y .trl.
- Programa creado por hobby/necesidad.
- No tiene soporte para XQuery.
- No tiene soporte para XPath.
- No realiza transformaciones XLST.
- Proxy no configurable.

8.3. Aspectos destacables

- Diversas opciones de ordenación y modificación de nodos.

8.4. Documentación consultada

Información	
Web	https://treeline.bellz.org/

9. Oxygen XML

Desarrollada por la empresa Syncro Soft.

9.1. Tabla resumen información

Información	
Web	https://www.oxygenxml.com/xml_editor.html

9.2. Carencias detectadas

- Envío de datos de uso.
- Herramienta de pago.

9.3. Aspectos destacables

- Cumple con la mayoría de los requerimientos deseados.

9.4. Documentación consultada

Información	
Web	https://www.oxygenxml.com/xml_editor.html

10. Conclusiones

Tras el análisis de las diferentes herramientas se llega a las siguientes conclusiones:

- La herramienta de Altova XMLSpy es la más completa de todas las analizadas. El hecho de que sea de pago le añade el plus del mantenimiento continuo, cosa que los de software libre carecen.
- Las herramientas que cumplen con prácticamente la mayoría de los requisitos son **XML Copy Editor** y XPontus XML Editor, siendo la primera la mejor valorada como alternativa.
- El plugin XML Tools de Notepad++ es muy completo, aunque no tiene ayuda para la definición de esquemas y no deja de ser un plugin de una herramienta, cuyo alcance es mayor que un procesador de xml.
- XML Notepad y Treeline dan la sensación de que son herramientas meramente para la modificación y visualización de xml.
- Se ha detectado que, las herramientas gratuitas consultadas, carecen de posibilidad de configurar el proxy, lo que puede dificultar la conexión a internet de las mismas para validaciones contra esquemas, etc. Éste es un punto muy a tener en cuenta ya que, según una encuesta de usuarios trasladada para el estudio, más de la mitad de los usuarios que utilizan XMLSpy, realizan validaciones contra esquemas.
- Se ha analizado la herramienta Oxygen, la cuál es de pago, con el objetivo de poder ampliar el rango de opciones disponibles.

- Cálculo objetivo

Módulo	Id	Peso*	Descripción	XMLSpy	XML Copy Editor	XML Notepad	NotePad++ (plugin XML Tools)	XPontus XML	TreeLine	Oxygen
000	001	27,7	Visualización XML	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
000	001	21	Modificación XML	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
000	001	12,85	Comprobar formato de XML	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓
000	002	9,385	Validación contra esquemas	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓
000	002	9,385	Ayuda en la definición de esquemas	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✓
000	003	1,34**	Lanzar expresiones Xquery	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓
000	004	4,34	Lanzar expresiones Xpath	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✓
000	005	11	Realizar transformaciones XSLT	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓
000	006	1,5	Seguridad	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓
000	007	0,5	Aplicación independiente	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓
000	008	0,5	Plataformas soportadas: Windows, Linux	✓	✓	✗ (solo windows)	✓ (versión de linux no oficial)	✓	✓	✓
000	009	0,5	No tiene envío de datos de uso	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗
000	010	0,5	Proxy configurable	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✓
RESULTADO				98	98,66	78,435	88,775	97,16	51,7	99,5

- Cálculo subjetivo

<i>Concepto</i>	XMLSpy	XML Copy Editor	XML Notepad	Notepad++ (plugin XML Tools)	XPontus XML	TreeLine	Oxygen	
Dificultad de integración/aprendizaje	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Tiene documentación oficial aceptable	✓	VER	✗	✓	VER	✗	✓	VER
Idiomas soportados								
Castellano:	✓							
Castellano y Euskera:	✓							
Ninguno(En inglés):	✗							
Funciones adicionales de interés			Estadísticas		Generar documentación			
Interfaz amigable	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	