



**INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION
DE SOFTWARE N° 005-2012/4E2000**

1. NOMBRE DEL AREA:

OFICINA DE INVESTIGACION TECNOLOGICA

2. RESPONSABLES DE LA EVALUACION:

EDWIN JOSE VALDERRAMA LLANOS

3. CARGOS:

PROFESIONAL I

4. FECHA

11 DE OCTUBRE DEL 2012

5. JUSTIFICACIÓN

La Gerencia de Desarrollo de Sistemas Aduaneros es la encargada de efectuar el análisis funcional, diseño, construcción y mantenimiento de los sistemas de información que desarrolle, relacionados a los temas aduaneros. También es la encargada de Garantizar la calidad de los sistemas de información que desarrolle, a través de la satisfacción de los requerimientos funcionales, optimización de los recursos informáticos y minimización de errores de los productos de su competencia a implementar.

Dentro de los productos que está implementando la Gerencia de Desarrollo de Sistemas Aduaneros se encuentra el Nuevo Sistema Integrado de Gestión Aduanera (NSIGAD) en el cual los operadores de comercio envían los archivos en formato XML siguiendo estándares internacionales de Naciones Unidas.

Para el cumplimiento de sus funciones la gerencia requiere contar con licencias de software que permita la edición, validación y generación de documentos XML, así como la creación y administración de los esquemas XSD y la construcción de hojas XSLT para la transformación de los documentos XML, tanto para el personal de desarrollo como de calidad.

El presente documento tiene como objetivo comparar software Editor XML con los requerimientos mínimos necesarios de funcionalidad, uso, rendimiento, etc. Minimizando los errores y contribuyendo a la reducción del tiempo y costo necesario para la atención de los requerimientos solicitados por las áreas usuarias.

6. ALTERNATIVAS

Entre las distintas opciones para adquirir un software Editor XML se han comparado los siguientes softwares:



9

Altova Xml Spy Professional Edition. Version 2012

<http://www.altova.com/xmlspy.html>

Stylus Studio X14 Release 2 Professional Suite

<http://www.stylusstudio.com/>

Oxygen XML Editor version 14 Professional

<http://www.oxygenxml.com/>

7. ANALISIS COMPARATIVO TECNICO

Para el análisis se aplicará el modelo de calidad de software descrito en la Parte I de la Guía de Evaluación de Software aprobado por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM.

Las métricas se seleccionaron en base a las necesidades de la Institución y al análisis de la información técnica de las alternativas que se indican en el numeral 6 del presente informe.

La calidad del software ha sido evaluada, de acuerdo a un puntaje o escala fijada para cada característica, con un máximo de 100 puntos para medir la calidad total del producto. El siguiente cuadro muestra los resultados de la evaluación:

REQUERIMIENTO MÍNIMO:

	PUNTAJE MAX.	Altova XMLSpy	Stylus Studio	Oxygen XML Editor
PUNTAJE TOTAL	100	5	3	5
ATRIBUTOS INTERNOS	7	5	3	5
Portabilidad: Adaptabilidad - La aplicación puede ser usada en diversos sistemas operativos ejemplo Windows 7, Vista, XP, 2008, 2003	1	1	1	1
Funcionalidad: Adecuación - Chequeo ortográfico de los documentos XML.	3	1	1	3
Funcionalidad: Interoperatividad - Mapeo de documentos XML a objetos Java.	3	3	1	1
ATRIBUTOS EXTERNOS	27	23	19	22
Portabilidad: Facilidad de instalación - Soporte de parsers y validadores de XML externos.	4	2	4	4
Funcionalidad: Adecuación - Capacidad para cargar archivos de gran tamaño (10 MB o más)	6	6	3	3
Funcionalidad: Interoperatividad - Importar y exportar documentos XML en otros formatos - Generar documentos XML a partir de tablas en bases de datos relacionales	6	5	4	5
Funcionalidad: Interoperatividad - Soporte Open Office XML (OOXML).	4	4	2	4
Funcionalidad: Adecuación - Generación de Documentos XML a partir de los esquemas	7	6	6	6



9

XSD.				
ATRIBUTOS DE USO	66	54	55	60
Productividad - Validación de los documentos XML - Validación de transformaciones XSLT.	14	12	14	12
Satisfacción - Edición de esquemas XSD. - Evaluación de XPath 1.0/2.0. - Edición de comandos XQuery 1.0	20	15	18	19
Eficacia - Edición de archivos XSLT 1.0/2.0	5	4	4	5
Satisfacción - Edición en forma de grilla de los documentos XML. - Edición sensitiva de documentos XML. - Vista en forma de texto y de árbol de los documentos XML.	21	18	16	18
Productividad - Opcional manejo de licencias flotantes.	1	0	0	1
Productividad - Comparación de documentos XML.	5	5	3	5
PUNTAJE TOTAL	100	82	77	87

ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO - BENEFICIO

BENEFICIOS

- Contar con un software Editor XML que permita la edición, validación y generación de documentos XML.
- Facilitar la revisión de los documentos XML enviados por los operadores de comercio e indicarles son errores tanto en sintaxis como en contenido.
- Crear casos de prueba de documentos XML los cuales serán validados por Nuevo SIGAD.
- Crear y administrar los esquemas XSD los cuales sirven para validar los documentos XML enviados por los operadores de comercio.
- Crear hojas XSLT para mostrar los documentos XML de una forma más amigable para la transformación de los documentos XML.
- Evaluar XPath dentro de los documentos XML para registrar su equivalencia con el modelo de objetos del Nuevo SIGAD.
- Validar los documentos XML con su respectivo esquema XSD.

COSTOS

Los costos asociados al producto incluyen:

1. Licenciamiento:

El costo de licenciamiento de los Software analizados, incluido Soporte y Mantenimiento por 01 año es:

Producto	Cantidad	Precio	Total
Altova XMLSpy Professional Edition. Version 2012	15	Costo por licencia S/. 2972.70	S/. 44,590.50



9

Stylus Studio X14 Release 2 Professional Suite	15	Costo por licencia S/. 2,775.01	S/. 41,625.09
Oxygen XML Editor versión 14 Professional	15	Costo por licencia S/. 2,664.57	S/. 39,968.54

2. Hardware necesario para su funcionamiento :

SUNAT dispone de la plataforma necesaria para la instalación del software, no siendo necesario realizar inversiones adicionales en hardware.

3. Soporte y mantenimiento externo :

El soporte y mantenimiento externo es on-line a través de la página Web de cada uno de los fabricantes, que viene incluido (01 año) cuando se adquiere la licencia. Por otro lado las herramientas vienen con ayudas y son intuitivas y fáciles de utilizar.

4. Personal :

El personal que va a utilizar el software va a ser tanto de desarrollo como de calidad.

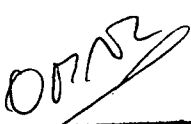
5. Capacitación :

Dado que las herramientas vienen con manuales y son fáciles de utilizar no se requiere de capacitación en las herramientas.

8. CONCLUSIÓN

Del presente informe se concluye que la mejor opción para software Editor XML es el Oxygen XML Editor versión Professional ya que ha obtenido el mayor puntaje en la comparación técnica. Sin embargo, se recomienda realizar un proceso por concurso en la que participen estas herramientas, además de cualquier otra que satisfaga los requerimientos técnicos mínimos.

9. FIRMA



OMAR GONZALES ELIAS
 Jefe (a) de la Oficina de Investigación Tecnológica
 DIRECCIÓN NACIONAL DE SISTEMAS DE REGISTRO