



## INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE LECTOR DE PANTALLAS DE COMPUTADORA

INFORME N° 110-2013-MED-SPE-OFIN

### 1. NOMBRE DE LA OFICINA

Oficina de Informática

### 2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN

Jaime Ccanto Crispín

### 3. CARGO

Analista Técnico – AGTI – OFIN

### 4. FECHA

Marzo de 2013

### 5. JUSTIFICACIÓN

La Dirección General de Educación Básica Especial - DIGEBE, es la responsable de atender con enfoque inclusivo a niños, niñas, adolescentes y jóvenes que presentan necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad, talento y superdotación, que en el marco de sus funciones requiere dotar a los profesionales docentes y no docentes de soporte técnico especializado a fin de garantizar una oferta educativa de calidad en cada uno de sus servicios. En ese sentido el software lector de pantallas de computadora para personas con discapacidad visual será de gran contribución para mejorar la calidad de la respuesta educativa y acortar la brecha existente en las barreras para el aprendizaje y la participación que presentan los estudiantes.

De otro lado, en cumplimiento a la Ley N° 28530, Ley de promoción de acceso a Internet para personas con discapacidad y de adecuación del espacio físico en cabinas públicas de Internet, y la Ley N° 27050, Ley General de la Persona con Discapacidad, así como las obligaciones establecidas en el Decreto Supremo N° 013-2013-PCM modificado por el Decreto Supremo N° 076-2010-PCM. Son marcos normativos favorables para el presente requerimiento.

Por lo expuesto y en el marco de la Ley 28612 "Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la Administración Pública" se procede a evaluar el software lector de pantallas.

### 6. ALTERNATIVAS

Considerando los requerimientos de la Dirección General de Educación Básica Especial – DIGEBE, se ha buscado alternativas de software en el mercado local que cumplan con dichos requerimientos, tomando en consideración la disponibilidad en el servicio de atención y de soporte local.

El criterio aplicado es de obtener un software lector de pantallas de computadora que ayude a las personas con discapacidad visual en el uso de herramientas de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).



En ese sentido, la búsqueda inicial ha dado como resultado los software que se listan a continuación:

- JAWS Profesional V.14 (Comercial)
- NonVisual Desktop Access - NVDA 2012.3 (Libre Uso)

En esta situación, el presente informe técnico incluye la evaluación de los productos: JAWS Profesional y NonVisual Desktop Access - NVDA, los cuales cumplen con los criterios previamente establecidos.

Cabe mencionar que el producto JAWS Profesional es producto de tipo propietario y el NonVisual Desktop Access - NVDA, es de libre uso (software libre).

*Handwritten signature*

*Handwritten initials*

## 7. ANALISIS COMPARATIVO TÉCNICO

El análisis técnico ha sido realizado en conformidad con la metodología establecida en la "Guía Técnica sobre evaluación de software en la administración pública" (R.M. N° 139-2004-PCM) tal como se exige en el reglamento de la Ley N° 28612.

### a. Propósito de evaluación

Validar que las alternativas seleccionadas sean las más convenientes para el uso en el Ministerio de Educación.

### b. Identificar el tipo de producto

Software Lector de Pantallas de Computadora

### c. Identificación del modelo de calidad

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.

### d. Selección de métricas.

Las métricas fueron identificadas de acuerdo a los criterios de las especificaciones técnicas del Ministerio de Educación.

Ver anexo 01.

## 8. ANÁLISIS COMPARATIVO DE BENEFICIO - COSTO

El presente análisis tiene por objetivo seleccionar la mejor alternativa. Para lo cual se ha optado por dar un peso a la evaluación técnica de 0.7 y a la evaluación económica de 0.3, con el fin de garantizar que el software a adquirir cumpla con las necesidades solicitadas.

La implementación de estas alternativas incluye el costo de la Licencia, Actualización y Mantenimiento por 02 años. El producto ofrecido debe corresponder a la última versión liberada en el mercado.

Cabe indicar que no se está considerando el costo de capacitación para el software JAWS Profesional, porque existe profesional capacitado en el manejo de dicho software, sin embargo se está considerando el costo de capacitación para el software NonVisual Desktop Access - NVDA, porque los profesionales quienes

utilizaran dicho software no tiene suficiente conocimiento para el manejo de herramientas del software indicado.

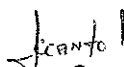
Ver anexo 02

## 9. CONCLUSIONES


Se determinaron los atributos o características técnicas mínimas que deben ser considerados para la evaluación del software lector de pantallas de computadoras para personas que tienen discapacidad visual.

De acuerdo a la evaluación realizada, se sugiere que la mejor alternativa para el software lector de pantallas de computadora es el JAWS Profesional V.14, por lo que se recomienda su adquisición. Así mismo se debe indicar que es el software que mejor se adecua y es el más utilizado por las personas con discapacidad visual.

## 10. FIRMAS



**Jaime Ccanto Crispín**  
Analista Técnico-AGTI-OFIN  
Ministerio de Educación



**Martín Alberto Acuña Guerra**  
Coordinador Presupuestal-OFIN  
Ministerio de Educación



**Hernán Pachas Magallanes**  
Coordinador AGTI-OFIN  
Ministerio de Educación



**Sr. Sandro Luis Marcone Flores**  
Jefe (e) de la Oficina de Informática  
Ministerio de Educación



"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"  
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú 2007 – 2016"

**ANEXO 01**

METRICAS (ATRIBUTOS) INTERNAS Y EXTERNAS								
Nº	Atributo	Descripción	Puntaje Máximo:	Puntaje Mínimo:	Criterio de calificación	Puntaje	JAWS V.14	NVDA 2012.3
1	Funcionalidad	Lector de pantalla compatible con 32 y 64 bits	5	3	Total	5	5	5
				Parcial	3			
		El software debe permitir a la persona con discapacidad visual acceder a la mayoría de los software elaborado sobre plataforma windows.	5	3	Total	5	5	3
				Parcial	3			
		Incluye un sistema de voz integrado que conjuntamente con la placa de sonido existente en la PC conforman la voz. Su voz debe ser clara y con perfecta melodía sin la necesidad de adicionar algún	5	3	Total	5	5	3
				Parcial	3			
		Permite trabajar con Word, Excel, Power Point, Acrobat, Skype, Messenger, entre otros.	5	3	Total	5	5	3
				Parcial	3			
		Permite la lectura de texto en pantalla, anunciar mensajes de error y/o advertencias, cuadros de diálogo, ventanas emergentes, etc.	5	3	Total	5	5	3
				Parcial	3			
		Debe tener características para leer todo el texto por frases, por línea, por palabras y por caracteres.	5	3	Total	5	5	3
				Parcial	3			
Debe ser compatible con Word y otros similares que permitan dar formato a los documentos en forma presentable y utilizar sus herramientas.	5	3	Total	5	5	3		
		Parcial	3					
Permite el trabajo con Excel, con posibilidad de uso de todas sus herramientas.	5	3	Total	5	5	5		
		Parcial	3					
Permite utilizar Internet Explorer y Mozilla Firefox, que permita al usuario ciego acceder a las páginas web para hacer consultas.	5	3	Total	5	5	5		
		Parcial	3					
El software debe permitir el aprovechamiento de manejo del correo electrónico, facilitando el manejo del Outlook.	5	3	Total	5	5	3		
		Parcial	3					
Permite la utilización de salas de Chat, contando con la agilidad del usuario, así como el aprovechamiento de aplicaciones como el MSN.	5	3	Total	5	5	5		
		Parcial	3					
Compatibilidad con Windows XP, Vista, 7.	5	3	Total	5	5	5		
		Parcial	3					
2	Fiabilidad	Debe contar con soporte local, vía telefónico o correo electrónico	5	0	Si	5	5	0
				No	0			
3	Usabilidad	El software debe estar en idioma español.	5	3	Total	5	5	5
				Parcial	3			
		El programa y toda su ayuda online deberán estar en español.	5	3	Total	5	5	3
				Parcial	3			
4	Capacidad de mantenimiento	Tiene la capacidad para adaptarse a los cambios o mejoras de nuevas versiones.	5	3	Total	5	5	3
				Parcial	3			
			80	45			80	57
METRICAS (ATRIBUTOS) DE USO								
1	Eficacia	Capacidad de producto de software para permitir a los usuarios lograr metas específicas.	5	3	Total	5	5	3
					Parcial	3		
2	Productividad	El software debe permitir a los usuarios emplear cantidades apropiadas de recursos en relación a la eficacia lograda en un contexto específico de uso.	5	3	Total	5	5	3
					Parcial	3		
3	Accesibilidad	Reproductor de Windows Media, soporta todas las aplicaciones de Windows estándar, sin la necesidad de hacer configuraciones especiales.	5	3	Total	5	5	3
					Parcial	3		
4	Satisfacción	Confianza del usuario hacia el software.	5	3	Total	5	5	3
					Parcial	3		
<b>Sub Total</b>			20	12			20	12
<b>Total</b>			100	57			100	57

# UNIDET PERU SAC

Líderes en Tecnologías Adaptativas

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TIC/TECNICA PERÚ S.A.C.

## COTIZACIÓN UP639-2013

Señores : MINEDU Nº Cotiz. : UP639-2013  
Dirección : Av. De La Poesía 155 San Borja. Fecha : 28/02/2013  
RUC : Teléfono :  
Atención : Jaime Ucanto Crispín Fax :  
E-mail : jccanto@minedu.gob.pe Celular :

De nuestra mayor consideración:

Nos es grato dirigirnos a Ud., atendiendo su solicitud y hacerles llegar nuestra mejor cotización de lo siguiente:

Código	Unidad	Descripción	P. Unit	P. Total
SOF011	1	a) Licencia de Software Transcriptor al sistema braille: DUXBURY.	S/.	2,332.00
QB001	1	b) Licencia de software transcriptor al sistema braille: QUICK BRAILLE		1,320.00
JWS001	1	c) Licencia de Software de Lector de Pantalla: JAWS Profesional V.14 en español para Windows para 1 usuario, incluye manual, CD y 1 llave USB.		3,850.00
<b>Condiciones:</b>				
<ul style="list-style-type: none"><li>• Forma de pago: contra entrega</li><li>• Los precios están expresados en nuevos soles.</li><li>• Actualización de software: 02 años.</li><li>• Soporte técnico (correo electrónico): 02 años</li><li>• tiempo de entrega 30 días a partir de la orden de compra.</li><li>• El precio incluye I.G.V.</li></ul>				
*Ver ficha técnica del producto				

Agradeciendo por anticipado su confianza, nos despedimos quedando de Uds.

Atentamente,

Ruth Zavaleta A.  
Asistente de ventas

