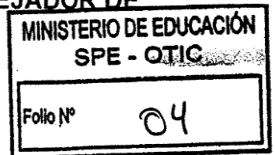




## INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE MANEJADOR DE LUCES VIRTUALES

INFORME Nº 200-2015-MED-SPE-OTIC



### 1. NOMBRE DE LA OFICINA

Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación - OTIC

### 2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN

Lic. Jaime Ccanto Crispín

### 3. CARGOS

Analista Técnico GTI - OTIC

### 4. FECHA

Junio de 2015

### 5. JUSTIFICACIÓN

El Ministerio de Educación, tiene la necesidad de contar con un software que permita crear diferentes tipos de combinaciones de luces teatrales, modificar los parámetros de la luz de forma controlada desde una computadora, visualizar proyecto de luces virtuales en 3D, entre otros.

Dentro de este contexto, el software manejador de Luces Virtuales, permitirá desarrollar los cursos de Iluminación Teatral, mostrar las diferentes técnicas de manejo de luces en beneficio de los estudiantes de la carrera de Formación Artística, especialidad Teatro – Mención Diseño Escenográfico de la Escuela Nacional Superior de Arte Dramático - ENSAD.

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 manejador de Luces Virtuales.

### 6. ALTERNATIVAS

Considerando los requerimientos del Ministerio de Educación, se ha buscado alternativas de productos, tomando en consideración la disponibilidad en el servicio de atención y de soporte local.

En ese sentido, la búsqueda ha dado como resultado los siguientes productos:

- Virtual Light Lab 2010
- Martin Showdesigner 6
- DIALux evo 5

Cabe mencionar que los dos (02) primeros productos antes mencionados, son de tipo propietario y el último producto es de categoría de software libre que brinda funciones similares pero limitadas.

A continuación se describe las ventajas y desventajas del software propietario y de libre uso.

#### ✓ Software propietario (comercial)

##### **Ventajas**

- Control de Calidad en la etapa de desarrollo de software.
- Amplio uso en empresas y organizaciones.
- Dispone de personal capacitado para el soporte técnico.



### **Desventajas**

- No es posible realizar modificaciones al software.
- No es posible obtener copias para redistribución.
- Tienen restricción de uso (requiere licencia).

### **✓ Software de libre uso**

#### **Ventajas**

- Libertad de uso, modificación y distribución.
- Libre descarga del software.
- Requisitos de hardware menores.

#### **Desventajas**

- No tiene garantía del autor ni de quien lo provee.
- No existe compañías que respalden el software.
- Se descarga sin garantías explícitas como parte del paquete Open Source.
- La configuración del software no es intuitiva, se requiere dedicar recursos para la reparación de errores.
- Curva de aprendizaje mayor.

## **7. ANÁLISIS 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 manejador de Luces Virtuales

### **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.

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.

Ver Anexo 01.

## **8. ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO – BENEFICIO**

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.

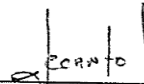
La adquisición o suscripción de estas alternativas incluye el costo de la Licencia referenciales. Ver Anexo 02.




## 9. CONCLUSIONES

- En el Anexo 01, aplicación de la Guía de Evaluación de Software para la Administración Pública, se presenta los atributos mínimos que debe cumplir el Software manejador de Luces Virtuales, y que cubre las necesidades del Ministerio de Educación. Además, técnicamente los productos evaluados son similares.
- En base al análisis Costo/Beneficio realizado, uno los productos evaluados obtuvo mayor puntaje.

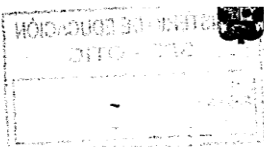
## 10. FIRMAS

  
Lic. Jaime Ccaño Crispín  
Analista Técnico GTI - OTIC  
Ministerio de Educación

  
Ing. Giovanna Hernández Portal  
Coordinadora de GTI - OTIC  
Ministerio de Educación



  
Ing. Manuel Cok Aparcana  
Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información y  
Comunicación - Ministerio de Educación



"Año de la Diversificación Productividad y del Fortalecimiento de la Educación"  
 "Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú 2007 - 2016"

ANEXO 01

METRICAS (ATRIBUTOS) INTERNAS Y EXTERNAS									
Nº	Atributo	Descripción	Puntaje Máximo	Criterios de Calificación	Puntaje	Virtual Light Lab 2010	Hardn Showdesigner 6	DIALux vvo 6	
1	Funcionalidad	Tiene por lo menos 70 posiciones de iluminación, incluido footlights.	6	Si	6	6	6	6	
				No	0				
				Total	6				
		Tiene por lo menos 1,100 Filtros de colores estándar.	6	Parcial	3	6	3	3	
		CMY y RGB mezcla de color.	6	Si	6	6	6	3	
				No	0				
				Total	6				
		CIE mapa cromaticidad.	6	Parcial	3	6	3	3	
				Ninguno	0				
				Total	6				
		Manejo de ángulo de haz y la dirección de Luz.	6	Parcial	3	6	3	3	
		Modelamiento en escenario virtual.	6	Total	6	6	3	3	
				Parcial	3				
				Total	6				
Vista de iluminación de rostro detallada.	6	Parcial	3	6	3	3			
Permite crear películas QuickTime.	6	Si	6	6	0	0			
		No	0						
		Total	6						
Permite imprimir o exportar imágenes de los diseños.	6	Parcial	3	6	3	3			
Competibilidad con sistema operativo Windows	6	Si	6	6	6	6			
		No	0						
		Total	6						
2	Fiabilidad	Debe contar con soporte, vía telefónico o correo electrónico	6	Si	6	6	6	6	
				No	0				
				Total	6	6	3	3	
				Parcial	0				
3	Usabilidad	El interfaz del software debe ser intuitivo	6	Si	6	6	6	6	
		Tiene herramientas de auto-ayuda y auto-aprendizaje o tutoriales.	6	No	0				
				Total	6				
				Parcial	0				
4	Capacidad de mantenimiento	Tiene la capacidad para adaptarse a los cambios o mejoras de nuevas versiones.	6	Si	6	6	6	6	
				No	0				
				Total	6				
				Parcial	0				
Sub Total									
METRICAS (ATRIBUTOS) DE USO									
1	Eficacia	Posee recursos y opciones de fácil ubicación, para el análisis de luces.	4	Total	4	4	4	4	
				Parcial	2				
2	Productividad	Tiene la rapidez para desarrollar complicados diseños de luces 3D.	4	Total	4	4	4	2	
				Parcial	2				
3	Accesibilidad	Permite gestionar los archivos de modo seguro, cuenta con la opción de recuperación de errores.	4	Total	4	4	4	4	
				Parcial	2				
4	Satisfacción	Confianza del usuario hacia el software.	4	Total	4	4	2	2	
				Parcial	2				
Sub Total									