



INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE N°046-MED-SPE-OFIN

ADQUISICIÓN DE LICENCIAS DE SOFTWARE CAD PARA LA OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA DEL MED.

1. NOMBRE DEL AREA:

Oficina de Informática.

2. RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN:

Miguel Olivera Sacio
Manuel Cok

3. CARGOS:

Consultor
Jefe de Oficina

4. FECHA:

30 de Enero del 2009.

5. JUSTIFICACIÓN:

La Oficina de Informática, recibió de parte de la Oficina de Infraestructura Educativa, la solicitud de instalación de un software de diseño para la elaboración de material educativo que incorporan diagramaciones como fotos, dibujos, etc.

Debido a esto se recibió el requerimiento (referencia: Memorándum n°0069-2009-ME-VMGI-OFINFE con HE 084684) solicitando el informe técnico que sustente la adquisición de licencias de software, de acuerdo a las especificaciones técnicas solicitadas para el MED.

6. ALTERNATIVAS:

- AUTOCAD FULL 2009 2D Y 3D
- ARCHICAD 12

Las herramientas fueron seleccionadas de un gran grupo de productos que existen en el mercado que cuentan con soporte a nivel local y de acuerdo a las especificaciones técnicas para el MED.

Handwritten signature

7. **ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO:**

a. **Propósito de la evaluación**

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

b. **Identificar el tipo de producto**

Software CAD para el Ministerio de Educación.

c. **Especificación 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 a usar de acuerdo a las especificaciones técnicas solicitadas por el MED y son los siguientes:

IT E M	ATRIBUTOS	DESCRIPCION	Escala de calificación - Justificación	PUNTAJ MÁX
ATRIBUTOS INTERNOS				75
1	Plataforma	Sistemas operativos soportados, facilidad de migración de los archivos del MED y compatibilidad	1 Solo Windows o sólo Linux 10 Facilidad de migración archivos del MED 20 Compatibilidad total con formatos en el MED	20
2	Creación de planos en dos dimensiones	Funcionalidad de herramienta CAD	0 No maneja 5 Maneja 10 Prestaciones adicionales, 3D	10
3	El entorno de creación de bloques dinámicos,	Debe ofrecer un sencillo medio gráfico para crear bloques dinámicos a partir de las bibliotecas de bloques existentes. Los bloques dinámicos, ahorran tiempo y ayudan a normalizar los planos, minimizando la necesidad de redibujar componentes normalizados en forma repetida.	0 Ninguno 10 Si tiene 15 Compatible con BIM	15
4	Compatibles con los formatos establecidos.	Compatibilidad total con el formato DWG y BIM	0 Ninguno 15 solo dwg 30 dwg y BIM formatos nativos y estándares del mercado	30
ATRIBUTOS EXTERNOS				5
5	Administración Seguridad	Se integra con otras aplicaciones de escritorio de diversos fabricantes. Verificación que el número de serie sea legítimo y no se haya activado en más ordenadores de los permitidos, permitiendo contar con software seguro y legal.	0 Seguridad mínima 3 Seguridad y control de licencias 5 esquema de red	5

ALY

7 -

ATRIBUTOS DE USO				
6	Impresión	Interfaz de usuario de impresión que acceda a los controles de impresión más usados, con todos los controles de página en un solo cuadro de diálogo, y vea los parámetros de impresión aplicados al plano antes de imprimirlo. o Impresión en segundo plano. Publica archivos DWF o imprime en segundo plano mientras sigue trabajando en el editor de dibujo.	0 No tiene 3 Básico 4 Intermedio 5 Avanzado	20 5
7	Mantenimiento	incluida actualizaciones por 1 año	0 Tiene 5 No tiene	5
8	Eficacia	Debe ser capaz de permitir a los usuarios lograr las metas especificadas con exactitud e integridad, de acuerdo a sus especificaciones técnicas	0 No cumple 3 Cumple parcialmente 5 Cumple totalmente	5
9	Productividad	No deberá consumir muchos recursos de memoria y procesador en los equipos usuarios	3 Alto consumo 4 Consume medianamente 5 Bajo consumos	5
TOTAL:				100

@ML

8. ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO – BENEFICIO:

Técnico:

En el anexo 1: Se aprecia un Análisis Comparativo Técnico de las posibilidades evaluadas en cuanto a las funcionalidades de la herramienta.

Costos:

En el anexo 2: Se aprecia un Análisis Comparativo de Costo de las posibilidades seleccionadas para evaluación. En esta etapa se seleccionaron las herramientas que cumplen con las características y atributos considerados obligatorios en el presente informe.

Ver detalle en Anexo 1, 2

ML

9. CONCLUSIONES:

En base al análisis técnico de las alternativas del mercado que tienen diferentes proveedores en el país, se concluye que la alternativa con más alto puntaje en la evaluación técnica:


- **AUTOCAD FULL 2009 2D 3D**

El aspecto principal de la evaluación técnica es el relacionado a la funcionalidad que debe cubrir y que debe ser lo más cercano posible a la realidad del Sector y al analizar el costo-beneficio, dicha alternativa tiene el mayor indicador de la evaluación.

10. FIRMAS:



MANUEL COK APARCANA
Jefe de la Oficina de Informática


Miguel Olivera Sacio
Consultor OFIN MED

**ANEXO 01 -METRICAS DE LOS ATRIBUTOS INTERNOS / EXTERNOS Y CALIDAD DE USO CAD
CARÁCTERÍSTICAS TÉCNICAS - CAD**

ITEM	ATRIBUTOS	DESCRIPCION	Escala de calificación - Justificación	Obligatorio	PUNTAJE MÁXIMO	Autocad.	Archicad
						Fuili 2009 2D y 3D	12
ATRIBUTOS INTERNOS						PUNTAJE	PUNTAJE
						75	65
1	Plataforma	Sistemas operativos soportados, facilidad de migración de los archivos del MED y compatibilidad	1 Solo Windows o sólo Linux 10 Facilidad de migración archivos del MED 20 Compatibilidad total con formatos en el MED	SI	20	20	10
2	Creación de planos en dos dimensiones	Funcionalidad de herramienta CAD	0 No maneja 5 Maneja 10 Prestaciones adicionales. 3D	SI	10	10	10
3	El entorno de creación de bloques dinámicos,	Debe ofrecer un sencillo medio gráfico para crear bloques dinámicos a partir de las bibliotecas de bloques existentes. Los bloques dinámicos, ahorran tiempo y ayudan a normalizar los planos, minimizando la necesidad de redibujar componentes normalizados en forma repetida.	0 Ninguno 10 Si tiene 15 Compatible con BIM	SI	15	10	15
4	Compatibles con los formatos establecidos.	Compatibilidad total con el formato DWG y BIM	0 Ninguno 15 solo dwg 30 dwg y BIM formatos nativos y estándares del mercado	SI	30	15	30
ATRIBUTOS EXTERNOS						5	5
5	Administración Seguridad	Se integra con otras aplicaciones de escritorio de diversos fabricantes. Verificación que el número de serie sea legítimo y no se haya activado en más ordenadores de los permitidos, permitiendo contar con software seguro y legal.	0 Seguridad mínima 3 Seguridad y control de licencias 5 esquema de red	SI	5	5	5
ATRIBUTOS DE USO						20	18
6	Impresión	Interfaz de usuario de impresión que acceda a los controles de impresión más usados, con todos los controles de página en un solo cuadro de diálogo, y vea los parámetros de impresión aplicados al plano antes de imprimirlo. o Impresión en segundo plano. Publica archivos DWF o imprime en segundo plano mientras sigue trabajando en el editor de dibujo.	0 No tiene 3 Basico 4 Intermedio 5 Avanzado	SI	5	5	5
7	Mantenimiento	incluida actualizaciones por 1 año	0 Tiene 5 No tiene	NO	5	5	5
8	Eficacia	Debe ser capaz de permitir a los usuarios lograr las metas especificadas con exactitud e integridad, de acuerdo a sus especificaciones técnicas	0 No cumple 3 Cumple parcialmente 5 Cumple totalmente	SI	5	5	5
9	Productividad	No deberá consumir muchos recursos de memoria y procesador en los equipos usuarios	3 Alto consumo 4 Consume medianamente 5 Bajo consumos	SI	5	3	3
TOTAL:					100	78	88

@ly

Anexo 2: Evaluación COSTOS

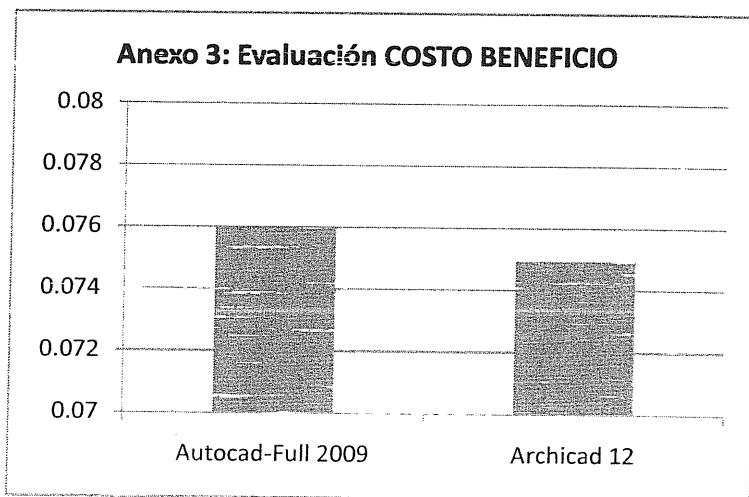
COSTOS SOFTWARE PARA HERRAMIENTA CAD (expresados en \$)

Concepto	Autocad-Full 2009	Archicad 12	Observación
Licenciamiento x 27	102,600.00	117,450.00	
TOTAL	102,600.00	117,450.00	

Evaluación COSTO-BENEFICIO

Evaluación técnica	78	88
Beneficio / Costo	0.076023392	0.0749255

Anexo 3: Evaluación COSTO BENEFICIO



@ly



009-0109 AC
Surco, 28 enero del 2009

Señor:
MINISTERIO DE EDUCACION
Presente.-
ING. MIGUEL OLIVERA



REF.: COTIZACION SOFTWARE ARCHICAD 12

De mi consideración,

Por medio de la presente me es grato dirigirme a Usted para saludarlo y presentarle nuestra mejor propuesta de nuestro Software ArchiCAD 12.

I. OPCION 1: LICENCIA INDIVIDUAL DE ARCHICAD 12

Adquisición de 01 licencia individual de ArchiCAD 12 Full Profesional, 100% en español, para Windows XP y Vista o MAC / MacIntel.

Item	Cant.	Descripción	Precio Unitario	Precio Total Sin I.G.V.	Precio Total Inc. IGV
1	01	ArchiCAD 12 FP WIN SPA licencia individual	\$ 4,350.00	\$ 4,350.00	\$ 5,176.50
2	01	Curso Capacitación con Certificado Internacional	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
TOTAL			\$ 4,350.00	\$ 4,350.00	\$ 5,176.50

II. PRESUPUESTO INCLUYE

- II.1 Caja de Software ArchiCAD 12
- II.2 DVD de instalación y caja de DVD de ArchiCAD 12
- II.3 Guía de Referencia ArchiCAD 12
- II.4 Llave de protección USB
- II.5 Garantía del Producto: Reemplazo del medio físico en caso de presentar defectos de manufactura durante 12 meses después de emitida la factura.
- II.6 Soporte Técnico vía teléfono 372-7458, vía e mail: info@gtvperu.com, o vía pagina web: www.archicadperu.com / www.archicad.es en español
- II.7 Gastos de entrega, instalación y configuración dentro de Lima Metropolitana.

III. VALOR AGREGADO - BENEFICIOS

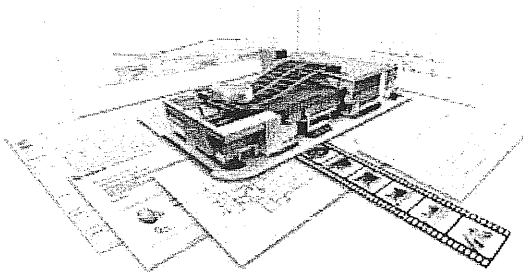
- III.1 Licencia concurrente en red, sin costo adicional
- III.2 Licencias temporales hasta la llegada del producto.
- III.3 Guía interactiva de ArchiCAD 12.



ArchicAD 12

ArchicAD es el software CAD pionero en la tecnología del Edificio Virtual o BIM (Building Information Modeling) con mas de 25 años de experiencia.

ArchicAD al ser un software BIM, nos permite desarrollar un proyecto basados en un modelo 3D, que es la base de datos del proyecto y del cual obtenemos automáticamente plantas, cortes, elevaciones, perspectivas, renders, metrados, presupuestos, animaciones, realidad virtual, etc., información que se actualiza instantáneamente frente a cualquier cambio.



Gracias a la tecnología BIM de ArchicAD podemos exportar a los softwares más importantes a nivel mundial relacionados al sector construcción (dibujo 2D y 3D, base de datos, presupuestos, cálculos estructurales, de energía, acústica, etc.), gracias al formato IFC. ArchicAD además de estar 100% en español y trabajar de forma natural e intuitiva, nos ahorra tiempo, repeticiones en el trabajo y minimiza al máximo los errores, mejorando el rendimiento, la calidad y la productividad.

IV. CONDICIONES COMERCIALES

IV.1 La forma de pago será: 100% contra entrega, después de su Orden de Compra, entrega del producto y Guía de Remisión.

IV.2 El precio está expresado en dólares americanos e **INCLUYE I.G.V.** del 19%.

V. TIEMPO DE ENTREGA

El tiempo de entrega es de 15 días después de recibida su Orden de Compra.

VI. VALIDEZ DE LA OFERTA

La validez de la oferta es hasta el **28 de Febrero del 2009** o acabar stock.

VII. REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

VII.1 SISTEMA OPERATIVO: Microsoft Windows XP Pro o XP Pro edición x64, Windows Vista® Business, Executive y Ultima Edición

VII.2 CPU: Intel® Pentium 4, compatible o mayor. Intel Centrino, compatible o mayor.

VII.3 RAM: Necesita 1 GB de RAM. 2 GB para proyectos complejos y visualización 3D.

VII.4 DISCO DURO: Para una instalación completa se necesita mínimo 500 MB libres en el disco duro. Adicionalmente se necesito 2 GB libres en el disco para proyectos complejos y visualización 3D.

VII.5 MONITOR: 1024 x 768 resolución mínima. 1280 x 1024 o más resolución recomendada.

Tarjeta de video de 64 MB de memoria con tecnología Open GL mínimo, 128 MB recomendado.

Para encontrar información de compatibilidad con tarjetas Open GL VGA, visite la siguiente pagina web: <http://archicadtalk.graphisoft.com/compatibility.php>

@ly



Esperando que la información brindada cubra sus requerimientos, quedamos gustosamente a la espera de su respuesta.

Muy atentamente,

RICARDO CLAUSEN
Consultor Corporativo
GTV PERU SAC
rclausen@gtvperu.com
MOVIL. 992464426

GRAPHISOFT®
Virtual Building Solutions
ArchiCAD Distributor

Descarga Gratuita de ArchiCAD 12 Educativo
<http://www.archicad.es/comunidad/Educacion/Descargas/>

Descarga gratuita de ArchiCAD 12 BIM EXPERIENCE
(versión de prueba por 30 días)
<https://trialregistration.graphisoft.com/>

@ly

Macrotec Data

autodesk*

BIG Impresión Gold, Canal Certificado y Especializado de Venta y Soporte de Plotters HP
Authorized Dealer & Training Center Autodesk
Distribuidor Nacional de Productos Autodesk y Centro de Entrenamiento Especializado

29 de Enero del 2009

Información vía e-mail

javier.salvatierra@macrotec.com.pe

Calle Santo Domingo 118 Jesús María, Lima 11, Perú

Teléfonos: 460-6360/460-2212 / Fax: 261-8314 Nextel 9837*5215

PROFORMA JS-063

PAG. 1 de 2

Señores:

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Presente.-

Atención : MIGUEL OLIVERA SACIO
: Consultor MED OFIN
Teléfono : 615-5800 anexos. 1145
E-mail : molivera@minedu.gob.pe

Estimados Señores:

La presente carta tiene por finalidad saludarlo cordialmente y a la vez sirva la misma para alcanzarle la propuesta técnico-económica de los productos de HP de acuerdo a sus requerimientos:

Producto: AutoCAD 2009 Ing. para instalación Win Vista / Win XP.

CANT	Producto	Precio Unitario	Precio Total	Disponibilidad
27	AutoCAD 2009 Ing. 2D y 3D Full Pack	US\$ 3,800.00	US\$ 102,600.00	Pedido 35 días
27	Se recomienda comprar subscriptions: AutoCAD 2009 Commercial Subscription (1 year) SLM	US\$ 405.00	US\$ 10,935.00	
Sub. Total			US\$ 113,535.00	
IGV			US\$ 21,571.65	
Total a facturar			US\$ 135,106.65	

Producto: AutoCAD 2009 LT 2D

CANT	Producto	Precio Unitario	Precio Total	Disponibilidad
10	AutoCAD LT 2009 2D Commercial en Ingles	US\$ 1,495.00	US\$ 14,950.00	Pedido 35 días
10	Recommendable comprar subscriptions AutoCAD LT Commercial Subscription (1 year)	US\$ 195.00	US\$ 1,950.00	
Sub. Total			US\$ 16,900.00	
IGV			US\$ 3,211.00	
Total a Facturar			US\$ 20,111.00	

Producto: Autodesk Civil 3D 2009 Full Pack Ing.

CANT	Producto	Precio Unitario	Precio Total	Disponibilidad
04	AutocAD Civil 3D 2009 Commercial New SLM Incorpora funcionalidades de: - AutoCAD Land Desktop 2009. - AutoCAD Map 2009. - AutoCAD 2009. - Civil Desing. - Survey.	US\$ 5,120.00	US\$ 20,480.00	Pedido 35 días
04	Es necesario la compra de Autodesk Subscription AutoCAD Civil 3D Commercial Subscription (1 year)	US\$ 645.00	US\$ 2,580.00	
Sub. Total			US\$ 23,060.00	
IGV			US\$ 4,381.40	
Total a Facturar			US\$ 27,441.40	

Macrotec Data

autodesk®

BIG Impresión Gold, Canal Certificado y Especializado de Venta y Soporte de Plotters HP

Authorized Dealer & Training Center Autodesk

Distribuidor Nacional de Productos Autodesk y Centro de Entrenamiento Especializado

29 de Enero del 2009

Información vía e-mail

javier.salvatierra@macrotec.com.pe

Calle Santo Domingo 118 Jesús María, Lima 11, Perú

Teléfonos: 460-6360/460-2212 / Fax: 261-8314 Nextel 9837*5215

PROFORMA JS-063

PAG. 1 de 2

CONDICIONES COMERCIALES

- TIPO DE CAMBIO S/. 3.25 POR DÓLAR
- LOS PRECIOS TOTALES INCLUYEN IGV.
- LOS PRECIOS ESTÁN EXPRESADOS EN NUEVOS SOLES.
- TIEMPO DE ENTREGA 35 DIAS
- LA VALIDEZ DE LA PRESENTE COTIZACION HASTA 10 DIAS UTILES
- FORMA DE PAGO: INMEDITA
- SOPORTE TÉCNICO GRATUITO PARA LOS SOFTWARE, POR TELÉFONO O CORREO ELECTRÓNICO
- GARANTIA 01 AÑO EN LIMA

Sin otro particular y a la espera de cualquier consulta sírvase coordinar con el suscrito, que estaremos gustosos de atenderlos.

Atentamente,

Javier Salvatierra Escalante

Representante Comercial

460-6360 / 9,837*5215

javier.salvatierra@macrotec.com.pe

70