



INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE N° 028 - MED-SPE-OFIN

ACTUALIZACIÓN DE LICENCIAS DE SOFTWARE CAD.

1. NOMBRE DEL AREA:

Oficina de Informática.

2. RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN:

Miguel Olivera Sacio

3. CARGOS:

Consultor

4. FECHA:

04 de Diciembre del 2007.

5. JUSTIFICACIÓN:

La Oficina de Informática, recibió de parte de la Oficina de Infraestructura Educativa, el requerimiento de una evaluación de la adquisición de la licencia del Software Autocad 2008 para los trabajos de revisión de expedientes técnicos en el marco PEAR, desarrollo de proyectos de arquitectura e ingeniería de los nuevos prototipos de espacios educativos y mobiliario respectivo, presentación de los diseños realizados por la OINFE e intercambio de información digital entre instituciones.

OINFE tiene dentro de sus funciones específicas: Supervisar y evaluar la elaboración, aplicación y difusión de diseños arquitectónicos apropiados para las diferentes realidades del país por lo que utiliza herramientas de software para la lectura y difusión de los proyectos de infraestructura.

El equipo del Programa de Educación en Áreas Rurales, cuenta con 3 licencias de Autocad 2005, cuyas plataformas gráficas no permiten compartir archivos con las versiones recientes y de última generación (Formato BIM) .

Por todas estas razones, es necesario evaluar la actualización del producto existente.

6. ALTERNATIVAS:

- Autodesk Autocad Versión actual
- Autodesk Autocad 2005
- Archicad

Las herramientas fueron seleccionadas de un gran grupo de productos que existen en el mercado que cuentan con soporte a nivel local y cumplen con algunas características que se consideran obligatorias como:

1. La herramienta debe abarcar la funcionalidad de los procesos manejados en el Ministerio de Educación, sin necesidad de otro software adicional para cumplir con las características requeridas.

2. Que brinde la facilidad para el cumplimiento de la Norma Técnica Peruana "NTP-ISO/IEC 12207:2004 TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN. Procesos del ciclo de vida del software.

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, Oficina de Infraestructura Educativa.

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 por los desarrolladores de la Oficina de Informática en la Herramienta de modelamiento de Software y son los siguientes:

ITEM	ATRIBUTOS	DESCRIPCION	OBLIGATORIO	PUNTAJE MÁXIMO
ATRIBUTOS INTERNOS				75
1	Plataforma	Microsoft Windows 2000 Profesional, XP Profesional y Linux y facilidad de migración.		
2	Creación de planos en dos dimensiones.	Funcionalidad de herramienta CAD		
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.		
4	Compatibles con los formatos establecidos.	Compatibilidad total con el formato DWG y BIM		
ATRIBUTOS EXTERNOS				5
4	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.		
ATRIBUTOS DE USO				20
13	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		

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

		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.		
14	Mantenimiento	Incluida actualizaciones por 1 año		
15	Eficacia	Debe ser capaz de permitir a los usuarios lograr las metas especificadas con exactitud e integridad, de acuerdo a sus especificaciones técnicas		
16	Productividad	No deberá consumir muchos recursos de memoria y procesador en los equipos usuarios		
TOTAL:				100

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

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:

- **Autodesk Autocad 2008**

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:**



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Manuel Cok Aparcana".

MANUEL COK APARCANA
Jefe de la Oficina de Informática

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Miguel Olivera Sacio".

Miguel Olivera Sacio
Consultor OFIN MED

A handwritten signature or initials in black ink, possibly reading "MS" or similar.

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

ITEM	ATRIBUTOS	DESCRIPCION	Escala de calificación - Justificación	Obligatorio	PUNTAJE MÁXIMO	Autocad. Revit 2008	Autocad 2005	ArchicadBIM
						PUNTAJE	PUNTAJE	PUNTAJE
ATRIBUTOS INTERNOS					75	40	35	40
1	Plataforma	Microsoft Windows 2000 Profesional, XP Profesional y Linux y facilidad de migración.	1 Solo Windows o sólo Linux 10 Windows y Linux, soporte especializado para migración 15 Windows y Linux, fácil migración	SI	15	15	15	15
2	Creación de planos en dos dimensiones	Funcionalidad de herramienta CAD	0 No maneja 5 Maneja con limitaciones 10 Si maneja	SI	10	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	15	10	15
3	Compatibles con los formatos establecidos.	Compatibilidad total con el formato DWG y BIM	0 Ninguno 15 solo dwg 30 dwg y BIM 35 dwg y BIM formatos nativos y estándares del mercado	SI	35	35	15	30
ATRIBUTOS EXTERNOS					5	5	5	3
4	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	NO	5	5	5	3
ATRIBUTOS DE USO					20	18	15	17
13	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	NO	5	5	3	4
14	Mantenimiento	Incluida actualizaciones por 1 año	0 Tiene 5 No tiene	NO	5	5	5	5
15	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	NO	5	5	3	5
16	Productividad	No deberá consumir muchos recursos de memoria y procesador en los equipos usuarios	3 Alto consumo 4 Consume medianamente 5 Bajo consumos	NO	5	3	4	3
TOTAL:					100	63	55	60

Anexo 2: Evaluación COSTOS

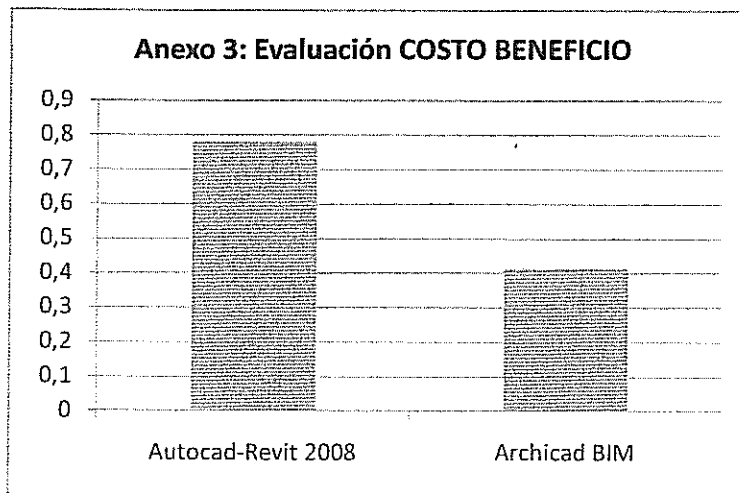
COSTOS SOFTWARE PARA HERRAMIENTA cad - BIM (expresados en \$)

Concepto	Autocad-Revit 2008	Archicad BIM	Observación
Licenciamiento x 3	4.425,00	10.800,00	En el caso de Autocad Revit el esquema de licenciamento se denomina cross over de las licencias actuales de autocad 2005
Activación en red	1.935,00	1.185,00	
Soporte y Mantenimiento	1.725,00	1.300,00	
Capacitación		1.200,00	
TOTAL	8.085,00	14.485,00	

Evaluación COSTO-BENEFICIO

Evaluación técnica	63	60
Beneficio / Costo	0,779220779	0,41422161

Anexo 3: Evaluación COSTO BENEFICIO



Handwritten signature



Lima, 06 de Diciembre 2007

Señores:
Sede Central del Ministerio de Educación
Attn: Miguel Olivera Sacio.

Presente.-

De nuestra consideración:

Por medio de la presente reciba nuestro mas cordial saludo y al mismo tiempo nos presentamos, Nexsys del Perú S.A.C. representante oficial para el mercado peruano de Autodesk Inc. Empresa Norteamérica de desarrollo de software para aplicaciones de diseño de ingeniería y creación de contenido digital.

Los productos Autodesk que comercializa Nexsys del Perú S.A.C, son productos autorizados a ser utilizados en el territorio nacional, tal como lo especifica la licencia de uso que los acompaña y por lo tanto reciben localmente servicio de garantía, soporte de la red de distribuidores.

Aprovechamos la presente, para adjuntarle la cotización de los productos requeridos e informarle que estos productos deben ser adquiridos a través de nuestro canal autorizado.

Sin otro particular, estamos para servirlos.

Atentamente,



Arq. Carmen Montenegro V.
Gerente de Producto Autodesk
Nexsys del Perú

Cotización productos autodesk:

Lima

Hora: 11:40:34 AM - Magdalena Lima - Perú
Teléfono: 0511146249209 Fax: 05114614574



CODIGO	PRODUCTO	PRECIO UNITARIO	Q	TOTAL
24108-281462-9320	AutoCAD Architecture 2008 Commercial Crossgrade from AutoCAD 2005	\$1.475,00	3	\$4.425,00
24100-000000-0001	AutoCAD Revit Architecture Suite Network License Activation Fee	\$645,00	3	\$1.935,00
24100-000000-9860	AutoCAD Revit Architecture Suite Commercial Subscription (1 year)	\$575,00	3	\$1.725,00
SUB TOTAL				\$8.085,00
IGV				\$1.536,15
TOTAL				\$9.621,15

Total de 31 Licencias Nuevas AUTODESK:

\$ 9,621.15

Condiciones comerciales

Tiempo de Entrega: 20 días

Forma de Pago: 30 días

Sin otro particular, quedo a la espera de sus gratas órdenes.

Lima

Barralista 574 - Magdalena Sur 4 - Perú
Teléfono: (511) 462-0200 Fax: (511) 462-0578

Es el Momento

GRAPHISOFT
■ ESPAÑA

En Madrid, a 03 de Mayo de 2007

GRAPHISOFT España (Graphisoft ArchiCAD, S.L.) filial de la multinacional Graphisoft R+D Ltd. para España y Latinoamérica, con domicilio social en la Avda. Filipinas, 1 Bis de Madrid (España) y N.I.F. B-81733701, representada por D. Francisco Sánchez Ortega en calidad de director comercial para España y Latinoamérica,

CERTIFICA

A la Empresa GTV PERU S.A.C. como representante exclusivo de Graphisoft para la venta, soporte y capacitación del software ArchiCAD y productos complementarios, para el territorio del Perú.

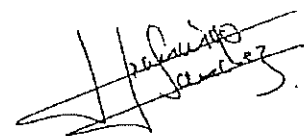
GTV PERU S.A.C. está facultado para comercializar nuestros productos a través de canales de distribución en el territorio nacional. Estos canales son seleccionados, administrados y supervisados por GTV PERU S.A.C.

Así mismo GTV PERU S.A.C. está autorizada a Licenciar a las personas naturales ó jurídicas que adquieran cualquiera de los productos Graphisoft:

- ArchiCAD versión Profesional
- ArchiCAD versión Universidad
- ArchiCAD versión Estudiante
- Artlantis Render versión Profesional
- Artlantis Render versión Universidad
- Artlantis Render versión Estudiante
- MaxonForm
- Cigraph API's

Queda entendido que la "Licencia" es el derecho de uso de la propiedad Intelectual de los productos adquiridos, según los términos del contrato de licencia de cada uno de los productos.

Y para que así conste donde proceda.



Francisco Sánchez Ortega
Director comercial
GRAPHISOFT España

R.M.M. Tome 12.156, folio 172, hoja M-192.042, inscripción 1ª - CIF B-01733701

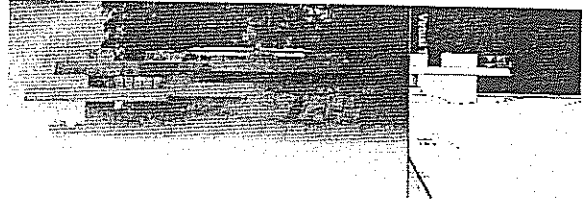


GRAPHISOFT
Virtual Building Solutions



266-1207 AC
Surco, 05 de Diciembre del 2007

Señor:
ING. MIGUEL OLIVERA
JEFE DEL AREA DE INFORMATICA
MINISTERIO DE EDUCACION
Presente.-



**Ref. COTIZACION DE SOFTWARE ARCHICAD,
CAPACITACION Y ASESORIA PERSONALIZADA**

GRAPHISOFT
ARCHICAD 11
a Virtual Building Solution

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 11.

I. CUADROS DE COSTOS: ARCHICAD 11

Adquisición de 03 licencias individuales de ArchiCAD 11 full profesional, en español, para Windows, incluye llave de protección USB, DVD de instalación y caja de manual, as.

ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCION	P. UNITARIO	P. TOTAL Sin I.G.V.	P. TOTAL Inc. I.G.V.
1	3	ArchiCAD 11 FP WIN SPA Licencia individual.	\$ 3,600.00	\$ 10,800.00	\$ 12,852.00
2	3	Activación en red de Licencias Concurrentes.	\$ 395.00	\$ 1,185.00	\$ 1,410.15
TOTAL				\$ 11,985.00	\$ 14,262.15

Capacitación para 10 usuarios en las instalaciones del MINEDU (Item 3) o en la Sede ArchiCAD BIM CENTER (Item 4), el objetivo es la utilización al 100% de las herramientas de ArchiCAD, para el desarrollo de sus proyectos profesionales 2D y 3D, de manera que dominen el concepto del Edificio Virtual - BIM y la generación de documentos técnicos (planos) y el modelado arquitectónico 3D.

ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCION	P. UNITARIO por Pers.	P. TOTAL Sin I.G.V.	P. TOTAL Inc. I.G.V.
3	10	Curso de Archicad en Español, para 10 usuarios en 36 horas, con certificación, en sede MINEDU.	\$ 120.00	\$ 1,200.00	\$ 1,428.00
4	10	Curso de Archicad en Español, para 10 usuarios en 36 horas, con certificación, en sede ArchiCAD BIM CENTER.	\$ 170.00	\$ 1,700.00	\$ 2,023.00

GTV PERU
REPRESENTANTE OFICIAL

GRAPHISOFT
Virtual Building Solutions

Google
SketchUp



Asesoría de 40 horas, durante el mes posterior al término del curso de capacitación de ArchiCAD 11, la misma que se aplicará en proyectos propios del MINEDU, y en su locación.

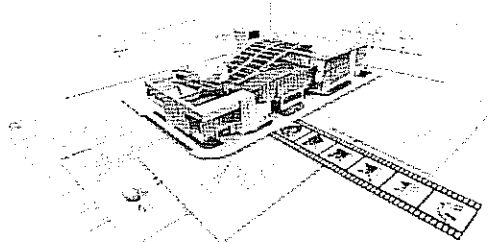
ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCION	P. UNITARIO por Hora	P. TOTAL Sin I.G.V.	P. TOTAL Inc. I.G.V.
5	40	Asesoría de Proyectos en 40 horas, durante 05 semanas, en sede del MINEDU	\$ 32.50	\$ 1,300.00	\$ 1,547.00
TOTAL				\$ 1,300.00	\$ 1,547.00

NOTA: Favor considerar que los precios expuestos en los dos cuadros anteriores, son **PRECIOS ESPECIALES**, pues son afectos a la compra de las licencias presupuestadas en el primer cuadro.

ArchiCAD 11

ArchiCAD es el software CAD pionero en la tecnología del Edificio Virtual o BIM (Building Information Modeling) con mas de 20 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.





GRAPHISOFT
Virtual Building Solutions



II. OPCION 2: PAQUETE LICENCIA – ACTIVACION EN RED CONCURRENTENTE – CAPACITACIÓN EN ARCHICAD BIM CENTER – ASESORIA PERSONALIZADA.

ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCION	P. UNITARIO	P. TOTAL Sin I.G.V.	P. TOTAL Inc. I.G.V.
1	3	ArchiCAD 11 FP WIN SPA Licencia individual.	\$ 3,600.00	\$ 10,800.00	\$ 12,852.00
2	3	Activación en red de Licencias Concurrentes.	\$ 395.00	\$ 1,185.00	\$ 1,410.15
3	10	Curso de Archicad en Español, para 10 usuarios en 36 horas, con certificación, en sede ArchiCAD BIM CENTER (Distribuidor Autorizado). Horarios por coordinar entre MINEDU y GTV PERU	\$ 170.00	\$ 1,700.00	\$ 2,023.00
5	40	Asesoría Personalizada de Proyectos en 40 horas, durante 05 semanas, en sede del MINEDU Horarios por coordinar entre MINEDU y GTV PERU	\$ 32.50	\$ 1,300.00	\$ 1,547.00
TOTAL				\$ 14,985.00	\$ 17,832.15

III. CONDICIONES COMERCIALES

- III.1 La forma de pago será: 50% con su Orden de Compra, saldo (50%) contra entrega, en dólares americanos o al tipo de cambio del día establecido por GTV Perú.
- III.2 El precio está expresado en dólares americanos y **NO INCLUYE I.G.V.** del 19%
- III.3 Incluye gastos de entrega, instalación y configuración dentro de Lima Metropolitana.

IV. TIEMPO DE ENTREGA

El tiempo de entrega es de 05 días útiles después de recibida su Orden de Compra

V. VALIDEZ DE LA OFERTA

La validez de la oferta es hasta el **30 de Diciembre** o acabar stock.

VI. REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

- VI.1 SISTEMA OPERATIVO: Microsoft Windows XP Pro o XP Pro edición x64, Windows Vista® Business, Executive y Última Edición
- VI.2 CPU: Intel® Pentium 4, compatible o mayor. Intel Centrino, compatible o mayor.
- VI.3 RAM: Se necesita 1 GB de RAM. 2 GB para proyectos complejos y visualización 3D.





GRAPHISOFT
Virtual Building Solutions

Google
SketchUp



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

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

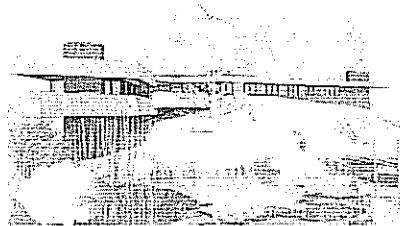
Tarjeta de video de 64 MB de memoria con tecnología Open GL mínimo, 128 MB recomendado.

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

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

Muy atentamente,

SR. ALLAN SANTIVÁÑEZ RIOS
ASESOR DE VENTAS
GTV PERU SAC
asantivaney@gtvperu.com
Móvil: 9848-2044



@aly

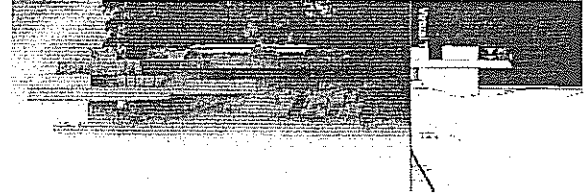


GRAPHISOFT
Virtual Building Solutions



267-1207 AC
Surco, 05 de Diciembre del 2007

Señor:
ING. MIGUEL OLIVERA
JEFE DEL AREA DE INFORMATICA
MINISTERIO DE EDUCACION
Presente.-



GRAPHISOFT
ARCHICAD 11
a Virtual Building Solution

**Ref. COTIZACION DE SOFTWARE ARCHICAD 11,
CAPACITACION Y ASESORIA PERSONALIZADA**

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 11.

I. CUADROS DE COSTOS: ARCHICAD 11

Adquisición de 03 licencias individuales de ArchiCAD 11 full profesional, en español, para Windows, incluye llave de protección USB, DVD de instalación y caja de manual, as.

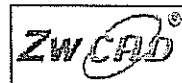
ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCION	P. UNITARIO	P. TOTAL Sin I.G.V.	P. TOTAL Inc. I.G.V.
1	3	ArchiCAD 11 FP WIN SPA Licencia individual.	\$ 3,600.00	\$ 10,800.00	\$ 12,852.00
2	3	Activación en red de Licencias Concurrentes.	\$ 395.00	\$ 1,185.00	\$ 1,410.15
TOTAL				\$ 11,985.00	\$ 14,262.15

Capacitación para 10 usuarios en las instalaciones del MINEDU (Item 3) o en la Sede ArchiCAD BIM CENTER (Item 4), el objetivo es la utilización al 100% de las herramientas de ArchiCAD, para el desarrollo de sus proyectos profesionales 2D y 3D, de manera que dominen el concepto del Edificio Virtual – BIM y la generación de documentos técnicos (planos) y el modelado arquitectónico 3D.

ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCION	P. UNITARIO por Pers.	P. TOTAL Sin I.G.V.	P. TOTAL Inc. I.G.V.
3	10	Curso de Archicad en Español, para 10 usuarios en 36 horas, con certificación, en sede MINEDU.	\$ 120.00	\$ 1,200.00	\$ 1,428.00
4	10	Curso de Archicad en Español, para 10 usuarios en 36 horas, con certificación, en sede ArchiCAD BIM CENTER.	\$ 170.00	\$ 1,700.00	\$ 2,023.00



GRAPHISOFT
Virtual Building Solutions



Asesoría de 40 horas, durante el mes posterior al término del curso de capacitación de ArchiCAD 11, la misma que se aplicará en proyectos propios del MINEDU, y en su locación.

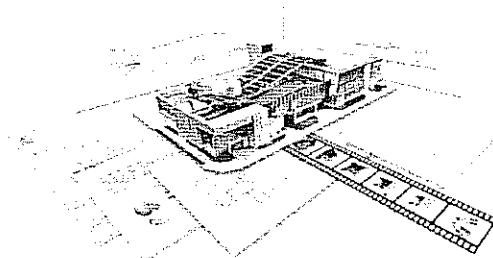
ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCION	P. UNITARIO por Hora	P. TOTAL Sin I.G.V.	P. TOTAL Inc. I.G.V.
5	40	Asesoría de Proyectos en 40 horas, durante 05 semanas, en sede del MINEDU	\$ 32.50	\$ 1,300.00	\$ 1,547.00
TOTAL				\$ 1,300.00	\$ 1,547.00

NOTA: Favor considerar que los precios expuestos en los dos cuadros anteriores, son **PRECIOS ESPECIALES**, pues son afectos a la compra de las licencias presupuestadas en el primer cuadro.

ArchiCAD 11

ArchiCAD es el software CAD pionero en la tecnología del Edificio Virtual o BIM (Building Information Modeling) con mas de 20 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.





GRAPHISOFT
Virtual Building Solutions



II. OPCION 1: PAQUETE LICENCIA – ACTIVACION EN RED CONCURRENTENTE – CAPACITACIÓN EN SEDE MINEDU – ASESORIA PERSONALIZADA.

ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCION	P. UNITARIO	P. TOTAL Sin I.G.V.	P. TOTAL Inc. I.G.V.
1	3	ArchiCAD 11 FP WIN SPA Licencia individual.	\$ 3,600.00	\$ 10,800.00	\$ 12,852.00
2	3	Activación en red de Licencias Concurrentes.	\$ 395.00	\$ 1,185.00	\$ 1,410.15
3	10	Curso de Archicad en Español, para 10 usuarios en 36 horas, con certificación; en Sede MINEDU (profesor + jefe de practica). Horarios por coordinar entre MINEDU y GTV PERU	\$ 120.00	\$ 1,200.00	\$ 1,428.00
5	40	Asesoría Personalizada de Proyectos en 40 horas, durante 05 semanas, en sede del MINEDU Horarios por coordinar entre MINEDU y GTV PERU	\$ 32.50	\$ 1,300.00	\$ 1,547.00
TOTAL				\$ 14,485.00	\$ 17,237.15

III. CONDICIONES COMERCIALES

- III.1 La forma de pago será: 50% con su Orden de Compra, saldo (50%) contra entrega, en dólares americanos o al tipo de cambio del día establecido por GTV Perú.
III.2 El precio está expresado en dólares americanos y **NO INCLUYE I.G.V.** del 19%
III.3 Incluye gastos de entrega, instalación y configuración dentro de Lima Metropolitana.

IV. TIEMPO DE ENTREGA

El tiempo de entrega es de 05 días útiles después de recibida su Orden de Compra

V. VALIDEZ DE LA OFERTA

La validez de la oferta es hasta el 30 de Diciembre o acabar stock.

VI. REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

- VI.1 SISTEMA OPERATIVO: Microsoft Windows XP Pro o XP Pro edición x64, Windows Vista® Business, Executive y Última Edición
VI.2 CPU: Intel® Pentium 4, compatible o mayor. Intel Centrino, compatible o mayor.
VI.3 RAM: Se necesita 1 GB de RAM. 2 GB para proyectos complejos y visualización 3D.
VI.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.
VI.5 MONITOR: 1024 x 768 resolución mínima. 1280 x 1024 o más resolución recomendada.





GRAPHISOFT
Virtual Building Solutions

Google
SketchUp

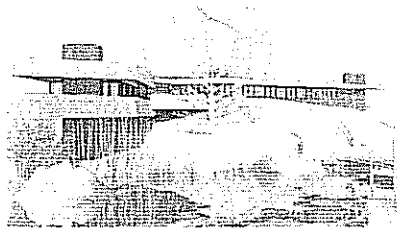


Tarjeta de video de 64 MB de memoria con tecnología Open GL minimo, 128 MB recomendado.

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

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

Muy atentamente,



SR. ALLAN SANTIVÁÑEZ RIOS
ASESOR DE VENTAS
GTV PERU SAC
asantivanez@gtvperu.com
Móvil: 9848-2044