

2011-0326

ORDEN DE COMPRA N° SUSCRITA ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR "MARIANO OSPINA PÉREZ" – ICETEX Y SISTEMAS Y ACCESORIOS LTDA.

"RENOVACIÓN DE PLATAFORMA DE PC'S Y PORTATILES"

1. CONSIDERACIONES

- 1.1 Que existe estudio previo y minuta técnica suscrita por el Director de Tecnología del **ICETEX**, radicado en la Secretaría General el 06 de mayo de 2011, en el cual manifiestan que en desarrollo del proyecto para la renovación de la plataforma de PC'S y portátiles, se requiere adquirir nuevos equipos de cómputo, con el fin de llevar a cabo el cambio de los computadores existentes que se encuentran en estado de obsolescencia, sin garantía y que conllevan altos costos de mantenimiento, fortaleciendo con ello la infraestructura tecnológica de la entidad.
- 1.2 Que mediante sondeo de mercado realizado el día 24 de mayo de 2011, se envió solicitud de cotización a las firmas XORES DE COLOMBIA XDC S.A.S., COMERCIAL MCL LTDA., ACT, CONIX S.A., SISTEMAS Y ACCESORIOS LTDA.
- 1.3 Que el día 10 de junio de 2011, como resultado del sondeo del mercado, el **ICETEX** invitó a presentar propuesta a las firmas CONIX S.A., SISTEMAS Y ACCESORIOS LTDA., COMERCIAL MCL LTDA., XORES DE COLOMBIA XDC S.A.S., recibiendo propuesta únicamente de las firmas SISTEMAS Y ACCESORIOS LTDA. y COMERCIAL MCL LTDA.
- 1.4 Que mediante memorandos SGR 3000-517 y SGR 3000-520 de fecha 21 de junio de 2011, la Secretaría General solicitó la verificación técnica, económica y financiera de las propuestas presentadas.
- 1.5 Que mediante memorando DT-5100-1836 el Director de Tecnología del **ICETEX**, presenta la evaluación técnica y económica de las propuestas, indicando que la firma COMERCIAL MCL LTDA., no cumple con las especificaciones técnicas, teniendo en cuenta que no presentó el peso de los portátiles y en la ficha técnica se plasma un peso para el producto HP-Pro-Book 4420s que supera el peso requerido por la entidad, y la firma SISTEMAS Y ACCESORIOS LTDA., cumple con las condiciones técnicas y económicas, razón por la cual recomienda llevar a cabo la contratación directa requerida por la Dirección de Tecnología del **ICETEX**.
- 1.6 Que los recursos para la presente contratación están disponibles en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal EF - No. 2011-247, concepto: Renovación de PC e impresoras, Rubro: 332-211-005-002, expedido por el Jefe de Presupuesto del **ICETEX** el 19 de mayo de 2011.
- 1.7 Que la presente contratación se fundamenta en el artículo 8 de la Ley 1002 de 2005, en los artículos 13 y 15 de la Ley 1150 de 2007 y en el literal d) del artículo 11 del Acuerdo de Junta Directiva No. 007 del 22 de febrero de 2008.

2. CONTRATISTA

SISTEMAS Y ACCESORIOS LTDA. NIT 830058072-1

RAMIRO ANTONIO GALVIS MATEUS identificado con cédula de ciudadanía No.13.831.474 quien actúa en calidad de gerente y representante legal, según consta en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de la ciudad de Bogotá de fecha 07 de Junio de 2011.

3. OBJETO

Adquirir noventa (90) computadores de escritorio y catorce (14) equipos de cómputo portátiles, de conformidad con las especificaciones indicadas en el anexo técnico y las demás condiciones señaladas en el presente documento.

4. PLAZO

Dos (2) meses, previo el cumplimiento de los requisitos de legalización señalados en el presente documento.

5. VALOR

El valor de la presente orden de compra es hasta por la suma de **CIENTO NOVENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL PESOS MCTE (\$192.790.000.00)** incluido el IVA.

6. FORMA DE PAGO

El ICETEX pagará al **CONTRATISTA** el valor total de la presente orden en un solo pago, una vez se realice la entrega total a satisfacción de los bienes objeto de contratación. Para el pago debe contar con la certificación de entrega y recibo a satisfacción suscrita expedida por el supervisor y/o interventor de la presente orden, previa presentación de la factura correspondiente y la certificación expedida por el Revisor Fiscal o el Representante Legal del Contratista, donde conste



2011-0326

ORDEN DE COMPRA N° SUSCRITA ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR "MARIANO OSPINA PÉREZ" – ICETEX Y SISTEMAS Y ACCESORIOS LTDA.

"RENOVACIÓN DE PLATAFORMA DE PC'S Y PORTATILES"

estar al día en el pago de los aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar y parafiscales, de conformidad con lo señalado en el literal d) del artículo 18 del Acuerdo de Junta Directiva del **ICETEX** N° 007 del 22 de febrero de 2008. El pago se hará mediante transferencia electrónica a la Cuenta que indicada por el contratista al **ICETEX**.

7. CONDICIONES DE ENTREGA

La entrega de los bienes adquiridos se realizará en la sede central del **ICETEX**, ubicada en la Carrera 3 N. 18-32 de la ciudad de Bogotá, para lo cual previamente debe acordarse entre el contratista y el supervisor y/o interventor de la orden de compra, el día y hora para programar el ingreso de los bienes al almacén de la entidad; la entrega comprende: **a.** Certificado de garantía del fabricante de cada uno de los equipos de cómputo con el sistema operativo Windows 7 profesional; **b.** Controladores específicos para cada una de las máquinas adquiridas; **c.** Garantía extendida a tres (3) años para la reposición correspondiente de los modelos que requieren remplazo; **d.** Noventa (90) computadores de escritorio y catorce (14) equipos de cómputo portátiles, con sus respectivos catálogos.

8. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

A) DEL CONTRATISTA: 1) Entregar los bienes de acuerdo con las condiciones señaladas en la propuesta presentada por el contratista y aceptadas por el **ICETEX**. 2) Realizar la entrega de los computadores objeto de contratación, con las instalaciones de los programas respectivos. 3) Cumplir con las garantías ofrecidas en la propuesta. 4) Acreditar el cumplimiento del pago de los aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, de conformidad con lo señalado en el literal d) del art. 18 del Acuerdo de Junta Directiva del **ICETEX** del 22 de febrero de 2008. 5) Cumplir con las políticas sobre prevención y control de lavado de activos, financiación del terrorismo y otras actividades delictivas. 6) Constituir las garantías exigidas en la orden de compra y modificaciones en caso de requerirse. **B) DEL ICETEX:** El **ICETEX** se compromete a: 1) Suministrar al contratista la información y elementos necesarios para el cumplimiento del objeto contractual. 2) Ejercer la supervisión de la orden para efectos de lograr la correcta ejecución de la misma. 3) Realizar el pago en los términos pactados.

9. GARANTÍAS

EL CONTRATISTA constituirá una garantía expedida en formato entre particulares a favor del **INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR "MARIANO OSPINA PÉREZ" - ICETEX**. NIT. 899.999.035-7 con una compañía de seguros, establecida en el país y cuya póliza matriz esté aprobada por la Superintendencia Financiera de Colombia, que ampare los siguientes riesgos: **1. CUMPLIMIENTO:** Deberá garantizar el cumplimiento general de la orden de compra, por el veinte (20%) por ciento del valor de la misma con una vigencia que cubra el término de la orden de compra y cuatro (4) meses más. **2. CALIDAD DE LOS BIENES:** Deberá garantizar la calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados de acuerdo con las especificaciones técnicas, requisitos mínimos de la propuesta y de la orden de compra, por el veinte (20%) por ciento del valor de la misma con vigencia igual al plazo de la orden de compra y dos (2) años más. El contratista deberá presentar la garantía hasta dentro de los cinco (5) días siguientes al perfeccionamiento de la presente orden de compra. Si **EL CONTRATISTA** no cumpliera con esta obligación en el término señalado para el efecto, **EL ICETEX** podrá imponer una multa equivalente al 0.3% del valor total de la orden, en todo caso garantizando el debido proceso a la **CONTRATISTA**, de conformidad con lo señalado en el Acuerdo 002 de 2008 Manual de Contratación del **ICETEX**.

10. MULTAS O PENAL MORATORIA

En caso de retardo o incumplimiento parcial de las obligaciones pactadas por parte del **CONTRATISTA**, éste pagará a título de pena el uno (1%) por ciento del valor de la presente orden, por cada día de retraso en el cumplimiento de las obligaciones, sin que el monto total exceda del diez (10%) por ciento del valor de la misma.

11. PENAL PECUNIARIA

En caso de incumplimiento definitivo, el Contratista cancelará al **ICETEX** a título de estimación anticipada de perjuicios una suma equivalente al veinte (20%) por ciento del valor de la orden de compra.



ORDEN DE COMPRA N° 2011-0326 SUSCRITA ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR "MARIANO OSPINA PÉREZ" – ICETEX Y SISTEMAS Y ACCESORIOS LTDA.

"RENOVACIÓN DE PLATAFORMA DE PC'S Y PORTATILES"

12. PROCEDIMIENTO PARA LA IMPOSICIÓN DE LA PENAL MORATORIA Y/O PECUNIARIA

El cobro de la penal moratoria y la penal pecuniaria acordadas en ésta orden de compra se harán efectivas de la siguiente forma: en caso de existir saldos pendientes a favor del contratista, el **ICETEX** hará el descuento que corresponda de dichos saldos, para el efecto, con la suscripción de la orden, el contratista autoriza de forma expresa e irrevocable al **ICETEX**, para efectuar el o los correspondientes descuentos. En caso de no existir saldos pendientes a favor del **CONTRATISTA**, el **ICETEX** solicitará el pago al **CONTRATISTA** quien deberá realizar el pago dentro de los quince (15) días siguientes al recibo de la comunicación, en caso que el contratista no cancele la obligación, se acudirá a los mecanismos previstos en la normatividad vigente sobre solución de conflictos.

13. SUPERVISOR/ Y/O INTERVENTOR

La vigilancia y control en la ejecución de la presente orden de compra estará a cargo del funcionario que para el efecto designe el **ICETEX**. Serán funciones de la supervisión de la orden de compra, entre otras, las señaladas en el artículo 23 del Acuerdo de Junta Directiva del **ICETEX** No. 007 del 22 de febrero de 2008.

14. NATURALEZA DE LA VINCULACIÓN

Esta orden de compra no genera vinculación laboral entre **EL ICETEX** y **EL CONTRATISTA**, en consecuencia **EL CONTRATISTA** no tendrá derecho laboral alguno ni podrán reclamar prestación social alguna al **ICETEX**.

15. OBLIGACIÓN ESPECIAL SOBRE PREVENCIÓN DEL LAVADO DE ACTIVOS

EL CONTRATISTA se obliga para con el **ICETEX** a no utilizar el objeto de esta orden de compra y/o utilizar al **ICETEX** como instrumento para el ocultamiento, manejo, inversión o aprovechamiento, en cualquier forma de dinero u otros bienes provenientes de actividades delictivas, o para dar apariencia de legalidad a actividades delictivas o a transacciones o fondos vinculados con las mismas y a informar al **ICETEX**, inmediatamente, cualquier sospecha o información que llegare a conocer relacionada con este tema, se dará por terminada la presente orden de compra.

16. FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO

EL CONTRATISTA no será responsable ni se considera que ha incurrido en incumplimiento de sus obligaciones, si se presentaren durante su ejecución circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, de conformidad con la definición del artículo 64 del Código Civil subrogado por el artículo primero de la Ley 95 de 1890. **EL CONTRATISTA** se obliga a notificar por escrito a **EL ICETEX**, las circunstancias que constituyen fuerza mayor o caso fortuito, acompañando la exposición de motivos correspondiente. Tal notificación se presentará a **EL ICETEX**, dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la ocurrencia de las posibles causas de la demora. Así mismo, **EL CONTRATISTA** acompañará a la mencionada notificación todos los documentos de soporte que acrediten o justifiquen la demora ocasionada por la fuerza mayor o el caso fortuito, manifestando el tiempo estimado dentro del cual cumplirá su obligación. En caso de persistencia de la causal, **EL CONTRATISTA** informará por escrito a **EL ICETEX** dicha circunstancia o circunstancias cada quince (15) días calendario, hasta por un término máximo de treinta (30) días calendario, vencido el cual, se procederá a la liquidación de la orden de común acuerdo entre las partes, para lo cual se levantará el acta respectiva, siguiendo el procedimiento establecido en el artículo 25 del Acuerdo de Junta Directiva del **ICETEX** No. 007 del 22 de febrero de 2008. Cuando las circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobadas, no excedieren de treinta (30) días calendario, se levantará un acta suscrita por las partes, con el fin de prorrogar el plazo en forma tal, que se reponga el tiempo durante el cual han existido dichas causales.

17. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES

EL CONTRATISTA declara bajo la gravedad del juramento no encontrarse incurso en las causales de inhabilidad e incompatibilidad previstas en los artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007 que adicionó el literal j) al numeral 1° y un inciso al parágrafo 1° del artículo 8 de la Ley 80 de 1993 y en los eventos de prohibición para contratar, en especial que se encuentra a paz y salvo con el Tesoro Nacional. El juramento se entiende prestado con la aceptación de la presente orden de compra.



ORDEN DE COMPRA N° 2011-0326 SUSCRITA ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR "MARIANO OSPINA PÉREZ" – ICETEX Y SISTEMAS Y ACCESORIOS LTDA.

"RENOVACIÓN DE PLATAFORMA DE PC'S Y PORTATILES"

18. CESIÓN
EL CONTRATISTA no podrá ceder total ni parcialmente los derechos y obligaciones emanadas de la presente orden sin consentimiento previo y expreso del ICETEX.
19. SANCIONES A EMPRESAS NACIONALES Y EXTRANJERAS
Se incluye en esta orden de compra el texto del artículo 25 de la Ley 40 de 1993 que prevé: <i>"Sin perjuicio de las demás sanciones a que hubiere lugar, cuando algún directivo de una empresa nacional o extranjera, o su delegado oculten o colaboren en el pago de la liberación de un secuestro de un funcionario o empleado de la misma o de una de sus filiales, el gobierno quedará facultado para decretar la caducidad de los contratos que esta empresa tenga suscritos con entidades estatales. En caso de que el hecho sea cometido por un funcionario o delegado de un subcontratista de la anterior, si ésta es extranjera, el Gobierno ordenará su inmediata expulsión del país. Los subcontratistas nacionales serán objeto de las sanciones previstas en esta Ley. PARÁGRAFO PRIMERO.- EL CONTRATISTA nacional o extranjero que pague sumas de dinero a extorsionistas se hará acreedor a las sanciones previstas en este artículo. PARÁGRAFO SEGUNDO: Los contratos que celebren las entidades estatales colombianas con compañías extranjeras y nacionales llevarán una cláusula en la cual se incluya lo preceptuado en este artículo."</i>
20. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS
Los conflictos que se presenten durante la ejecución del objeto contractual se solucionarán mediante los mecanismos de arreglo directo y conciliación. En caso de que estos mecanismos llegaren a fracasar se acudirá a la jurisdicción competente.
21. INDEMNIDAD
Será obligación del CONTRATISTA mantener indemne al ICETEX de cualquier reclamación por daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes.
22. OBLIGACIÓN ESPECIAL SOBRE PREVENCIÓN DEL LAVADO DE ACTIVOS
EL CONTRATISTA se obliga para con el ICETEX a no utilizar el objeto de esta orden de compra y/o utilizar al ICETEX como instrumento para el ocultamiento, manejo, inversión o aprovechamiento, en cualquier forma de dinero u otros bienes provenientes de actividades delictivas, o para dar apariencia de legalidad a actividades delictivas o a transacciones o fondos vinculados con las mismas y a informar al ICETEX, inmediatamente, cualquier sospecha o información que llegare a conocer relacionada con este tema, respecto a las obligaciones derivadas de la presente orden de compra.
23. CAUSALES DE TERMINACIÓN
La presente orden de compra, se dará por terminada en los siguientes eventos: a. Mutuo acuerdo entre las partes. b. Unilateralmente cuando se presente incumplimiento de alguna de las obligaciones por parte del CONTRATISTA. c. Unilateralmente cuando se cumpla el objeto de la orden de compra, antes del plazo señalado para el mismo. d. Condición Resolutoria, de conformidad con el artículo 1546 del Código Civil. e. Unilateralmente cuando EL ICETEX establezca por cualquier medio que EL CONTRATISTA se encuentra incluido en listas de control para el lavado de activos y financiación del terrorismo, acorde con las políticas aprobadas por la Junta Directiva. f. Unilateralmente cuando EL ICETEX establezca por cualquier medio que EL CONTRATISTA ha hecho uso indebido de la información y/o de las claves de acceso a los diferentes sistemas y plataformas tecnológicas que la Dirección de Tecnología y/o el Supervisor le entreguen, o que llegare a conocer, para la ejecución de la presente orden de compra, sin perjuicio de las demás acciones administrativas, disciplinarias y/o penales a que haya lugar.
24. LIQUIDACIÓN
La presente orden será objeto de liquidación de conformidad con el artículo 25 del Acuerdo de Junta Directiva del ICETEX No. 007 del 22 de febrero de 2008, Resolución 0622 del 29 de julio de 2009 y Resolución 0920 del 11 de noviembre de 2009. Para tales efectos el supervisor y/o interventor de la orden, en coordinación con EL CONTRATISTA, realizará el acta



ORDEN DE COMPRA N° **2011-0326** SUSCRITA ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR "MARIANO OSPINA PÉREZ" – ICETEX Y SISTEMAS Y ACCESORIOS LTDA.

"RENOVACIÓN DE PLATAFORMA DE PC'S Y PORTATILES"

de liquidación, procedimiento que deberá efectuarse dentro de los cuatro (4) meses siguientes a su terminación. **PARÁGRAFO:** Si **EL CONTRATISTA** no se presenta a la liquidación de la orden o las partes no llegan a ningún acuerdo en relación con la liquidación, **EL ICETEX** procederá a efectuar una constancia de terminación y liquidación de la orden de prestación de compra, conforme lo establece inciso final del artículo 25 del Acuerdo de Junta Directiva del **ICETEX** No. 007 del 22 de febrero de 2008.

25. PERFECCIONAMIENTO, LEGALIZACIÓN Y EJECUCIÓN

A partir de la fecha en la cual el contratista acepte por escrito esta orden de compra se entenderá perfeccionada. Para su ejecución requiere la expedición del registro presupuestal y la aprobación de la Garantía establecida en la presente orden de compra. **EI ICETEX** no reconocerá suma alguna si su ejecución se inicia sin el cumplimiento de los citados requisitos. Así mismo el **CONTRATISTA** deberá allegar el recibo de pago de la publicación de la orden de compra en el Diario Único de Contratación.

26. FECHA DE SUSCRIPCIÓN

11 JUL 2011


MARÍA EUGENIA MÉNDEZ MÚJAR
Secretaria General
ICETEX

ICETEX REGISTRO PRESUPUESTAL

CDP EF-247 RP 34323/2900

Rubro: 332-211-005-002

Código: RENOVACION DE PC E IMPRESORAS

Fecha: 13-JUL/2011 Registrado por 

Proyectó: Amanda Julieth Rivera Murcia/Abogada Grupo Contratos
Revisó: Ingrid Marcela Garavito Urrea/ Coordinadora Grupo Contratos



ORDEN DE COMPRA N° **2011-0326** SUSCRITA ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR "MARIANO OSPINA PÉREZ" – ICETEX Y SISTEMAS Y ACCESORIOS LTDA.

"RENOVACIÓN DE PLATAFORMA DE PC'S Y PORTATILES"

ANEXO TÉCNICO

ITEM 1. COMPUTADORES DE ESCRITORIO CHASIS SMALL FORM FACTOR – SFF

REQUERIMIENTOS	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS EXIGIDAS POR LA ENTIDAD
Cantidad	90 computadores
Marca	La ofrecida por el proveedor. No podrán ser equipos clones. Todos los componentes externos (teclado, mouse, monitor, CPU) deben ser de la misma marca y originales de fábrica.
Chasis	Small Form Factor – SFF
Procesador	Se requiere Equipo Corporativo, fabricado ROHS y Energy Star.
Tecnología	Procesador Intel® Core™
Tipo	Intel® Core i5 o superior.
Velocidad Procesador	3.0 GHz o superior
Arquitectura Front Side Bus o equivalente	1333 MHz o superior
Cache	6 MB L2 o superior
Memoria RAM	4 GB o superior.
Memoria Tipo	DDR3
Expansión mínima	Hasta 8 GB o superior
Sistema Operativo	
Microsoft	Ultima versión de Windows para escritorio en versión Corporativa instalado. Idioma español (Windows 7 profesional)
Memoria de Video	Integrada
Monitor	Flat de Panel plano 19" LCD. De la misma marca de la CPU
Disco Duro Interno	
Soporte	Serial ATA, 7200 rpm
Capacidad	250 GB o superior.
Dispositivos de Entrada/ Salida	
Teclado	Ampliado en español, 101 teclas. Con igual marca del equipo.
Mouse	Óptico 2 botones con scroll (tercer botón) de la misma marca del equipo
Puertos USB	6 v2.0 , 2 frontales, 4 traseros
Ranuras de expansión	
Ranuras expansión	4 PCI
Tarjeta de Red	10/100/1000 Mbps, RJ45
Multimedia	



ORDEN DE COMPRA N° 2011-0326 SUSCRITA ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR "MARIANO OSPINA PÉREZ" – ICETEX Y SISTEMAS Y ACCESORIOS LTDA.

"RENOVACIÓN DE PLATAFORMA DE PC'S Y PORTATILES"

REQUERIMIENTOS	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS EXIGIDAS POR LA ENTIDAD
Unidad Optica	CD/DVD-RW
Garantía de Fábrica	Garantía de 3 años certificada por el fabricante. La garantía debe ser diagnosticada y tramitada por el proponente, en sitio, mano de obra y repuestos. El ICETEX No realizará ningún tipo de trámite ante el fabricante. Se debe realizar mantenimiento preventivo por año, durante tiempo de garantía
Opciones de seguridad	Debe permitir asegurar la cubierta del PC por BIOS, y otras que proponga el oferente.

ITEM 2. PORTATILES CORPORATIVOS

REQUERIMIENTOS	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS EXIGIDAS POR LA ENTIDAD
Cantidad	14
Tipo	Corporativos
Tiempo de entrega máximo	30 días en Bogotá
Garantía	3 años, 1 año de garantía para la batería
Peso máximo	máximo 2 kg
Procesador	Intel® Core™ i5-480M (2.66GHz, 3MB L3 de cache)
Sistema Operativo	Microsoft® Windows® 7 Professional
Memoria RAM	4 Gb DDR3
Disco Duro	SATA 500Gb a 7200rpm
Lector de huellas	Integrado
Duración de baterías	5 horas o superior
Mouse	Óptico de 3 botones (scroll e inalámbrico)
Audio y video	SI (micrófono, audio y video integrado)
Puertos	1 RJ -45, 1 entrada VGA, 3 USB 2.0
Dispositivo óptico	CD-RW / DVD RW
Conectividad	Tarjeta de red Intel Gigabit 10/100/1000, inalámbricas 802.11 a/b/g/n, Bluetooth. Todo integrado
Pantalla	WXGA con retro iluminación, antirreflejo de 13.3" (1280 x 800 o mejor.
Construcción	Tapa resistente a golpes y un sistema de seguridad contra impacto para componentes internos.
Otras Funciones	A proponer por el oferente

