

**PLIEGO DE CONDICIONES**

**CONTRATACION DIRECTA No. 060 de 2009  
CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO Y PERIFÉRICOS  
(COMPUTADORES DE ESCRITORIO, COMPUTADORES PORTÁTILES,  
IMPRESORAS, VIDEO BEAMS Y ESCÁNERES) PARA LAS DIFERENTES  
DEPENDENCIAS ACADÉMICO ADMINISTRATIVAS DE LA UNIVERSIDAD  
PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA**

**RECTORÍA  
JUNTA DE LICITACIONES Y CONTRATOS  
TUNJA, DICIEMBRE DE 2009**

## CRONOGRAMA

<b>Publicación del pliego definitivo:</b>	17 de Diciembre de 2009, página Web: <a href="http://www.uptc.edu.co">www.uptc.edu.co</a> .
<b>Observaciones y aclaraciones al pliego:</b>	Hasta el 18 de diciembre de 2009, a las 3:00 pm (Dirección Administrativa y Financiera, 3er piso Edificio Administrativo DAF).
<b>Plazo para resolver observaciones</b>	21 de diciembre de 2009.
<b>Entrega de Propuestas:</b>	23 de diciembre de 2009 hasta las 04:00 p.m. (Dirección Administrativa y Financiera, 3er piso Edificio Administrativo DAF).
<b>Evaluación de proponentes:</b>	Del 23 de diciembre de 2009 al 24 de diciembre de 2009.
<b>Publicación de resultados:</b>	28 de diciembre de 2009, hasta las 6:00 pm pagina Web: <a href="http://www.uptc.edu.co">www.uptc.edu.co</a>
<b>Subsanación:</b>	29 de diciembre de 2009 hasta las 5:00 p.m. (Dirección Administrativa y Financiera, 3er piso Edificio Administrativo DAF).
<b>Observaciones a los resultados:</b>	29 de diciembre de 2009 hasta las 12:00.m. (Dirección Administrativa y Financiera, 3er piso Edificio Administrativo DAF).
<b>Plazo para resolver observaciones:</b>	29 de diciembre de 2009
<b>Resultado Final</b>	30 de diciembre de 2009
<b>Adjudicación:</b>	30 de diciembre de 2009.
<b>Suscripción del Contrato:</b>	30 de diciembre de 2009

**Nota:** De acuerdo con lo establecido en el numeral 5 artículo 20 del Decreto 2153 de 1992 la hora Oficial que regirá la presente contratación directa, será la señalada en el reloj de la Dirección Administrativa, el cual se encuentra ajustado a lo señalado por la Superintendencia de Industria de Comercio, quien mantiene y coordina la hora legal para Colombia.

## **CONTRATACION DIRECTA No. 060 de 2009**

### **1. OBJETO:**

LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA, está interesada en CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO Y PERIFÉRICOS (COMPUTADORES DE ESCRITORIO, COMPUTADORES PORTÁTILES, IMPRESORAS, VIDEO BEAMS Y ESCÁNERES) PARA LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS ACADÉMICO ADMINISTRATIVAS DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA en los términos que se señalan dentro del presente pliego y de acuerdo con las condiciones generales de contratación establecidos en el Acuerdo 037 del 2001.

### **2. CONDICIONES GENERALES:**

La Contratación Directa No 060 de 2009 y el contrato que se firme en desarrollo de la misma, están sujetas a las normas de derecho privado según lo establece el Capítulo VI del Título III de la Ley 30 de 1992 y el Acuerdo 037 de 2001. Con la sola presentación de la propuesta el oferente declarará expresamente que no está impedido para contratar con la Universidad de conformidad con lo establecido en el Acuerdo 037 de 2001.

Podrán participar las personas naturales o jurídicas que cumplan con las exigencias establecidas por la Universidad, a excepción de aquellas que se encuentren impedidas para contratar por haber incumplido contratos anteriores con la Universidad.

En ningún caso se podrá participar con más de una Propuesta, ya sea individualmente o en consorcio y/o unión temporal.

El número mínimo de PROPUESTAS, para que haya pluralidad, es de dos (2). (art 33 del acuerdo 037 de 2001).

### **3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:**

Todos los equipos a los que refieren los presentes términos de referencia deben cumplir:

Marca registrada del fabricante, certificando de manera específica la existencia de subsidiaria y servicio de soporte y garantía en el territorio colombiano para los equipos ofertados. Todas las especificaciones ofertadas se revisarán sobre los catálogos u hojas de especificaciones técnicas vigentes, anexados por los proponentes, preferiblemente en original, que emita directamente el fabricante de los equipos ofertados, identificando de manera clara y legible, la marca, modelo y/o referencia exacta del equipo ofertado. Se deberá anexar índice de la propuesta técnica, identificando el equipo a suministrar y la página donde se encuentran sus especificaciones técnicas.

El proponente debe presentar protocolo de servicio y atención al usuario final, indicando los tiempos y escalamiento de las solicitudes de usuario, los medios de comunicación y los centros de soporte y garantía, certificados por el fabricante de los equipos.

El proponente debe brindar capacitación en el uso, operación y manejo básico de los equipos a suministrar con una intensidad mínima de 16 horas, en sesiones independientes, para cada tipo de equipo, sin restricción al número de funcionarios de la entidad y en las instalaciones de la entidad. Debe anexar propuesta de los alcances de la capacitación y anexarán certificación del personal que dictará la capacitación, certificada por los fabricantes de los equipos solicitados o certificación de experiencia del personal que dictará la capacitación en los equipos solicitados en los últimos 2 años.

El proponente debe diligenciar los formatos establecidos en el anexo titulado **FORMATO PARA LA PRESENTACION DE PROPUESTAS** para cada una de las

especificaciones requeridas. En dicho formato debe indicar la página y el anexo en el cual se encuentran los detalles relacionados.

Todos los equipos deben cumplir con la norma EPA (Energy Star Program) en calidad de partner.

### 3. 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

**TIPO DE EQUIPO: CLIENTE DELGADO (THIN CLIENT)**

**CANTIDAD: 20**

<b>Cliente Delgado (Thin client) (20 Equipos)</b>				
Ítem	Característica	Mínimo	Observaciones	
Generalidades	Marca	Especificar		
	Modelo	Especificar		
	Referencia	Especificar		
Procesador	Embedded	Si	Sólo este valor	
	Cache L2	512 MB		
	No. Núcleos	1		
	Velocidad (int proc)	1.6 GHz		
	Velocidad (bus frontal)	800 MHz		
	Marca	Especificar		
	Modelo	Especificar		
Memoria Flash	Flash	1 GB		
Memoria RAM	Capacidad	1 GB		
	Módulos DIMM	1	Sólo este valor	
	Velocidad	667 MHz		
	Tecnología	DDR2		
Video	Controlador de gráfico y video	32 MB, independiente de la RAM		
Conectividad Física	Interfaz de red LAN	RJ-45, Ethernet 10/100/1000 Base T		
	Puerto USB	6 puertos USB 2.0		
	Puerto Paralelo	1		
	Puerto VGA	1		
	Puerto de Sonido	Entrada y salida Estéreo		
Periféricos	Mouse	Scroll USB, óptico, 2 botones	Misma marca del equipo	
	Teclado	Estándar, USB, en Español	Misma marca del equipo	
	Auriculares	1		
Ambiental	Chasis	Horizontal o Vertical		
	Fuente de poder	Voltaje	110 - 240 V AC	
		Frecuencia	50 -60 Hz	
		Consumo		Especificar
		Detección automática de voltaje, tolerancia a picos, apagado automático		

<b>Cliente Delgado (Thin client) (20 Equipos)</b>			
Ítem	Característica	Mínimo	Observaciones
Monitor	Tamaño	19 "	Misma marca del Equipo, altura ajustable
	Aspecto	WIDE	
	Tecnología	LCD	
	Contraste	1:1000	
	Velocidad refresco	5ms	
	Consumo activo	Especificar	
	Frecuencia	50 -60 Hz	
Software	Sistema Operativo	Windows XP Embedded, debidamente licenciado	Instalado en fábrica, incluir medios
	Administración Centralizada	Especificar Software y Licencias para cada cliente delgado	Certificado por el fabricante de los equipos
Garantía	On Site	Tres años (3) modalidad 3 x 3 x 3	Partes, en sitio y en mano de obra. *
Catálogos	Documentación	Electrónica y en medios	
Servicio de soporte	Tiempo de respuesta	superior a 4 horas	o inferior

<b>SERVIDOR PARA CLIENTES DELGADOS (1 Equipos)</b>			
Ítem	Característica	Mínimo	Observaciones
Generalidades	Marca	Especificar	
	Modelo	Especificar	
	Referencia	Especificar	
Procesador	Cache L2	Especificar	
	No. Núcleos	Especificar	
	Velocidad (Interna proc.)	Especificar	
	Velocidad (bus frontal)	Especificar	
	Marca	Xeón o Opteron	
	Modelo	Especificar	
Memoria RAM	Capacidad	2 GB	o superior
	Tecnología	Especificar	
	Módulos DIMM	Especificar	
	Velocidad	Especificar	
	Ranuras libres para expansión	Especificar	
	Expandible a:	Especificar	
Disco Duro	Capacidad	160GB	o Superior
	Velocidad de giro	Especificar	
	Tipo de Conexión	Especificar	
Unidad óptica (DVD)	Velocidad de grabación	Especificar	
	Especificación	Especificar	
Video	Controlador de gráfico y video	Integrada	
Conectividad Física	Interfaz de red LAN	RJ-45, Ethernet 10/100/1000 Base T	
	Puerto USB	Especificar	
	Puerto VGA	1	

<b>SERVIDOR PARA CLIENTES DELGADOS (1 Equipos)</b>			
Ítem	Característica	Mínimo	Observaciones
Ambiental	Chasis	Especificar	
	Fuente de poder	Voltaje 110 - 240 V AC	
		Frecuencia 50 -60 Hz	
Software	Sistema Operativo	El sistema operativo y el software de administración deben ser compatibles con el software instalado en los clientes delgados.	
	De administración		
Catálogos	Documentación	Electrónica y en medios	
Garantía	On Site	Tres años (3) modalidad 3 x 3 x 3	Partes, en sitio y en mano de obra. *
servicio de soporte	Tiempo de respuesta	superior a 4 horas	o inferior

Nota: Por razón de compatibilidad e integración se requiere que las propuestas ofrezcan equipos de marca reconocidas en el mercado, no se aceptan equipos ensamblados con partes; y las partes adicionales deben ser suministradas por el fabricante del equipo y mantener las mismas garantías del equipo.

\* El Oferente debe presentar la lista de los centros de servicio autorizados, que darían el servicio en sitio y las certificaciones del fabricante para el centro de servicios.

### 3.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

#### 3.2.1 TIPO DE EQUIPO: COMPUTADOR DE ESCRITORIO (DESKTOP 1)

**CANTIDAD: 251**

<b>Configuración 1 - COMPUTADOR DE ESCRITORIO (251 Equipos)</b>			
Ítem	Característica	Mínimo	Observaciones
Generalidades	Marca	Especificar	
	Modelo	Especificar	
	Referencia	Especificar	
Procesador	Cache L2	1 MB	o superior
	No. Núcleos	2	o superior
	Velocidad (int proc)	2.6 GHz	o superior
	Velocidad (bus frontal)	1066 MHz	o superior
	Marca	Intel o AMD	Sólo uno de estos valor
	Modelo	especificar	
Memoria RAM	Capacidad	2 GB	o superior
	Tecnología	DDR2	o superior
	Módulos DIMM	1	Sólo este valor
	Velocidad	667 MHz	o superior
	Ranuras libres para expansión	1	o superior
	Expandible a:	8 GB	o superior

<b>Configuración 1 - COMPUTADOR DE ESCRITORIO (251 Equipos)</b>			
Ítem	Característica	Mínimo	Observaciones
Disco Duro	Capacidad	160 GB	Con dos particiones
	Velocidad de giro	7200 RPM	o superior
	Tipo de Conexión	SATA 3.0 Gb/s	o superior
Unidad óptica (DVD)	Velocidad de grabación	16x	o superior
	Especificación	DVD+/-RW SuperMulti/DL	
Video	Controlador de gráfico y video	256 MB, independientes de la RAM	o superior
Conectividad Física	Interfaz de red LAN	RJ-45, Ethernet 10/100/1000 Base T	
	Puerto USB	8 puertos USB 2.0	o superior
	Puerto Paralelo	1	
	Puerto Serial	1	
	Puerto VGA	1	
	Puerto de Sonido Entrada y Salida Estéreo	Frontal y posterior	
	Tarjeta de red inalámbrica	IEEE 802.11 /b/g/n	<b>PARA OCHENTA Y NUEVE (89) EQUIPOS</b>
Periféricos	Mouse	Scroll USB, óptico, 2 botones	Misma marca del equipo
	Teclado	Estándar, USB, en Español	Misma marca del equipo
	Auriculares	1	
Ambiental	Chasis	Torre o mini torre	
	Fuente de poder	Voltaje 110 - 240 V AC Frecuencia 50 -60 Hz	
Monitor	Tamaño	19 "	Misma marca del Equipo, altura ajustable
	Aspecto	WIDE	
	Tecnología	LCD	
	Contraste	1:1000	o superior
	Velocidad refresco	5ms	o inferior
	Frecuencia	50 -60 Hz	

<b>Configuración 1 - COMPUTADOR DE ESCRITORIO (251 Equipos)</b>			
Ítem	Característica	Mínimo	Observaciones
Software	Sistema Operativo	Windows Vista Business Original, en español, Instalado en fábrica. Incluir medios. Downgrade a Windows XP professional y posibilidad de actualización a Windows 7. Debidamente licenciados	
	De administración	Herramientas propias de recuperación y restauración del sistema operativo instalado Funcionalidades: - Restauración de la máquina al estado original de fábrica - Restauración a la última copia de seguridad. - Recuperación de información del usuario sin requerir apertura del sistema. - Realizar copias de seguridad a medios externos. - Compatibilidad con software de administración. - Generación de imagen del sistema personalizada para la UPTC y acompañamiento por parte del fabricante para la creación de la imagen, la cual incluye las aplicaciones de uso común en la UPTC. - BIOS personalizada de fabricante, en donde el usuario final pueda hacer la actualización	
	De soporte	Software de seguridad. Funcionalidades: - Protección de la información con opción de seguridad física y cifrado de datos. - Autenticación de usuario y tecnologías de seguridad de red.	
Catálogos	Documentación	Electrónica y en medios	
Garantía	On Site	Tres años (3) modalidad 3 x 3 x 3	Partes, en sitio y en mano de obra. *
servicio de soporte	Tiempo de respuesta	superior a 4 horas	o inferior

**TIPO DE EQUIPO: COMPUTADOR DE ESCRITORIO (DESKTOP 2)**

**CANTIDAD: 56**

<b>Configuración 2 - COMPUTADOR DE ESCRITORIO (56 Equipos)</b>			
Ítem	Característica	Mínimo	Observaciones
Generalidades	Marca	Especificar	
	Modelo	Especificar	
	Referencia	Especificar	
Procesador	Cache L2	6 MB	o superior
	No. Núcleos	2	o superior
	Velocidad (Interna proc.)	3.0 GHz	o superior
	Velocidad (bus frontal)	1333 MHz	o superior
	marca	Intel Core 2 Duo	
	modelo	Serie E8000	o superior



<b>Configuración 2 - COMPUTADOR DE ESCRITORIO (56 Equipos)</b>			
<b>Ítem</b>	<b>Característica</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Observaciones</b>
Memoria RAM	Capacidad	3 GB	<b>52 EQUIPOS CON MÍNIMO 3GB o superior</b>
		4 GB	<b>4 EQUIPOS CON MÍNIMO 4GB o superior</b>
	Tecnología	DDR2	o superior
	Módulos DIMM	2	Sólo este valor
	Velocidad	667 MHz	o superior
	Ranuras libres para expansión	1	o superior
	Expandible a:	8 GB	o superior
Disco Duro	Capacidad	320 GB	Con dos particiones
	Velocidad de giro	7200 RPM	o superior
	Tipo de Conexión	SATA 3.0 Gb/s	o superior
Unidad óptica (DVD)	Velocidad de grabación	16x	o superior
	Especificación	DVD+/-RW SuperMulti/DL	
Video	Controlador de gráfico y video	Integrada	
Conectividad Física	Interfaz de red LAN	RJ-45, Ethernet 10/100/1000 Base T	
	Puerto USB	8 puertos USB 2.0	o superior
	Puerto Serial	1	
	Puerto VGA	1	
	Puerto de Sonido Entrada y Salida Estéreo	Frontal y posterior	
Periféricos	Mouse	Scroll USB, óptico, 2 botones	Misma marca del equipo
	Teclado	Estándar, USB, en Español	Misma marca del equipo
	Auriculares	1	
Ambiental	Chasis	Torre o minitorre	
	Fuente de poder	Voltaje 110 - 240 V AC Frecuencia 50 -60 Hz	
Monitor	Tamaño	19 "	Misma marca del Equipo, altura ajustable
	Aspecto	WIDE	
	Tecnología	LCD	
	Contraste	1:1000	o superior
	Velocidad refresco	5ms	o inferior
	Frecuencia	50 -60 Hz	

<b>Configuración 2 - COMPUTADOR DE ESCRITORIO (56 Equipos)</b>			
<b>Ítem</b>	<b>Característica</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Observaciones</b>
Software	Sistema Operativo	Windows Vista Business Original, en español, Instalado en fábrica. Incluir medios. Downgrade a Windows XP professional y posibilidad de actualización a Windows 7. Debidamente licenciados.	
	De administración	Herramientas propias de recuperación y restauración del sistema operativo instalado Funcionalidades: - Restauración de la máquina al estado original de fábrica - Restauración a la última copia de seguridad. - Recuperación de información del usuario sin requerir apertura del sistema. - Realizar copias de seguridad a medios externos. - Compatibilidad con software de administración. - Generación de imagen del sistema personalizada para la UPTC y acompañamiento por parte del fabricante para la creación de la imagen, la cual incluye las aplicaciones de uso común en la UPTC. - BIOS personalizada de fabricante, en donde el usuario final pueda hacer la actualización directamente con el fabricante.	
	De soporte	Software de seguridad. Funcionalidades: - Protección de la información con opción de seguridad física y cifrado de datos. - Autenticación de usuario y tecnologías de seguridad de red.	
Catálogos	Documentación	Electrónica y en medios	
Garantía	On Site	Tres años (3) modalidad 3 x 3 x 3	Partes, en sitio y en mano de obra. *
servicio de soporte	Tiempo de respuesta	superior a 4 horas	o inferior

Nota: Por razón de compatibilidad e integración se requiere que las propuestas ofrezcan equipos de marca reconocidas en el mercado, no se aceptan equipos ensamblados con partes; y las partes adicionales deben ser suministradas por el fabricante del equipo y mantener las mismas garantías del equipo.

El requerimiento de capacidad de memoria RAM debe ser: 52 equipos con mínimo 3 GB o superior y 4 equipos con mínimo 4 GB de la configuración dos (2)

\* El Oferente debe presentar la lista de los centros de servicio autorizados, que darían el servicio en sitio y las certificaciones del fabricante para el centro de servicios.

### **3.3. Características mínimas de EQUIPOS PORTÁTILES**

**TIPO DE EQUIPO: COMPUTADOR PORTÁTIL 1**  
**CANTIDAD: 49**

<b>Configuración 1 - Equipos Portátiles (49 Equipos)</b>			
<b>Ítem</b>	<b>Característica</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Observaciones</b>
Generalidades	Marca	Especificar	
	Modelo	Especificar	
	Referencia	Especificar	
Procesador	Cache L2	1 MB	o superior
	No. Núcleos	2	o superior
	Velocidad Bus Frontal	800 MHz	o superior
	Velocidad (Interna proc.)	2.4 GHz	o superior
	Marca	Intel o AMD (Para equipos Móviles)	Sólo uno de estos valor
	Modelo	Especificar	
Memoria RAM	Capacidad	2 GB	o superior
	Tecnología	DDR2	o superior
	Módulos DIMM	1	Sólo este valor
	Velocidad	667 MHz	o superior
	Ranuras libres para expansión	1	o superior
	Expandible a:	4 GB	o superior
Disco Duro	Capacidad	250 GB	Con dos particiones
	Velocidad de giro	5400 RPM	o superior
	Tipo de Conexión	SATA	
Unidad óptica	DVD	DVD+/-RW SuperMulti /DL	debe estar incluida y hacer parte del peso del equipo
Chipset	Chipset	Especificar	
Video	Controlador de gráfico y video	Integrada	
Conectividad Física	Interfaz de red LAN	RJ-45, Ethernet 10/100 Base T	o superior
	Tarjeta de red inalámbrica	Integrada 802.11 a/b/g/n	
	Puerto USB	4 puertos USB 2.0	o superior
	Puerto VGA	1	
	Sonido	Entrada y salida estéreo	
Teclado	Teclado	En Español	
Ambiental	Batería	ión de Litio 6 celdas	
		Autonomía 2 horas (carga plena)	o superior
	Fuente de poder	Voltaje 100 - 240 V AC	
		Frecuencia 50 -60 Hz	
	Consumo Plena carga	Especificar	
Peso del equipo	Especificar		
Monitor	Tamaño	15"	O superior
	Aspecto	WIDE	
	Tecnología	LCD	

<b>Configuración 1 - Equipos Portátiles (49 Equipos)</b>			
<b>Ítem</b>	<b>Característica</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Observaciones</b>
Software	Sistema Operativo	Windows 7 Original, en español, Instalado en fábrica. Incluir medios. Debidamente licenciado.	
	De administración	Herramientas propias de recuperación y restauración del sistema operativo instalado Funcionalidades: - Restauración de la máquina al estado original de fábrica - Restauración a la última copia de seguridad. - Recuperación de información del usuario sin requerir apertura del sistema. - Realizar copias de seguridad a medios externos. - Compatibilidad con software de administración. - Generación de imagen del sistema personalizada para la UPTC y acompañamiento por parte del fabricante para la creación de la imagen, la cual incluye las aplicaciones de uso común en la UPTC. - BIOS personalizada de fabricante, en donde el usuario final pueda hacer la	
	De soporte	Software de seguridad. Funcionalidades: - Protección de la información con opción de seguridad física y cifrado de datos. - Autenticación de usuario y tecnologías de seguridad de red.	
Catálogos	Documentación	Electrónica y en medios	
Accesorios	Maletín	1	Combinación de nylon con separadores y asa anatómica
	Guaya de Seguridad	1	
Garantía	On Site	Tres años (3) modalidad 3 x 3 x 3	Partes, en sitio y en mano de obra. *
servicio de soporte	Tiempo de respuesta	superior a 4 horas	o inferior

**TIPO DE EQUIPO: COMPUTADOR PORTATIL 2**  
**CANTIDAD: 2**

<b>Configuración 2 - Computadores Portátiles (2 Equipos)</b>			
<b>ítem</b>	<b>Característica</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Observaciones</b>
Generalidades	Marca	Especificar	
	Modelo	Especificar	
	Referencia	Especificar	

<b>Configuración 2 - Computadores Portátiles (2 Equipos)</b>			
<b>ítem</b>	<b>Característica</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Observaciones</b>
Procesador	Cache L2	6 MB	o superior
	No. Núcleos	2	o superior
	Velocidad Bus Frontal	1066 MHz	o superior
	Velocidad (Interna proc.)	2.6 GHz	o superior
	Marca	Intel Core 2 Duo	Sólo este valor
	Modelo	Serie T9400	o superior
Memoria RAM	Capacidad	3 GB	o superior
	Tecnología	DDR2	o superior
	Módulos DIMM	1	Sólo este valor
	Velocidad	667 MHz	o superior
	Ranuras libres para expansión	1	o superior
	Expandible a:	8 GB	o superior
Disco Duro	Capacidad	250 GB	o superior con dos particiones (50/50)
	Velocidad de giro	5400 RPM	o superior
	Tipo de Conexión	SATA	o superior
Unidad óptica	DVD	DVD+/-RW SuperMulti/DL	debe estar incluida y hacer parte del peso del equipo
Chipset	Chipset	Intel PM 45 Express	sólo este valor
Video	Controlador de gráfico y video	Integrada	
Conectividad Física	Interfaz de red LAN	RJ-45, Ethernet 10/100 Base T	o superior
	Tarjeta de red inalámbrica WLAN	Integrada 802.11a /b/g/n	
	Tarjeta de red inalámbrica	Bluetooth 2.0	
	Puerto USB	4 puertos USB 2.0	o superior
	Puerto HDMI o Firewire (1394a)	1	
	Puerto VGA	1	
	Puerto serial DB9	1	obligatorio, incluido en el equipo o por interfaz USB, RJ-11, RJ-45
	Sonido	Entrada y salida estéreo	
Teclado	Teclado	En Español	
Ambiental	Batería	lón de Litio 8 celdas	
		Autonomía 2 horas (carga total)	o superior
		Conector para segunda batería	
	Fuente de poder	Voltaje 100 - 240 V AC	
		Frecuencia 50 -60 Hz	
Peso del equipo	Especificar		

<b>Configuración 2 - Computadores Portátiles (2 Equipos)</b>			
<b>ítem</b>	<b>Característica</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Observaciones</b>
Monitor	Tamaño	15 "	O superior
	Aspecto	WIDE	
	Tecnología	LCD	
Software	Sistema Operativo	Windows 7 Original, en Español, Instalado en fábrica. Incluir medios. Debidamente licenciados.	
	De administración	Herramientas propias de recuperación y restauración del sistema operativo instalado Funcionalidades: - Restauración de la máquina al estado original de fábrica - Restauración a la última copia de seguridad. - Recuperación de información del usuario sin requerir apertura del sistema. - Realizar copias de seguridad a medios externos. - Compatibilidad con software de administración. - Generación de imagen del sistema personalizada para la UPTC y acompañamiento por parte del fabricante para la creación de la imagen, la cual incluye las aplicaciones de uso común en la UPTC. - BIOS personalizada de fabricante, en donde el usuario final pueda hacer la actualización directamente con el fabricante.	
	De soporte	Software de seguridad. Funcionalidades: - Protección de la información con opción de seguridad física y cifrado de datos. - Autenticación de usuario y tecnologías de seguridad de red.	
Catálogos	Documentación	Electrónica y en medios	
Accesorios	Maletín	1	Combinación de nylon con separadores y asa anatómica
	Guaya de Seguridad	1	
Garantía	On Site	Tres años (3) modalidad 3 x 3 x 3	Partes, en sitio y en mano de obra. *
servicio de soporte	Tiempo de respuesta	superior a 4 horas	o inferior

Nota: Por razón de compatibilidad e integración se requiere que las propuestas ofrezcan equipos de marca reconocidas en el mercado, no se aceptan equipos ensamblados con partes; y las partes adicionales deben ser suministradas por el fabricante del equipo y mantener las mismas garantías del equipo.

\* El Oferente debe presentar la lista de los centros de servicio autorizados, que darían el servicio en sitio y las certificaciones del fabricante para el centro de servicios.

### 3.4 Características mínimas para IMPRESORAS LASER

Configuración 1 - IMPRESORA LASER (42 EQUIPOS)			
Ítem	Característica	Mínimo	Observación
Generalidades	Marca	Especificar	
	Descripción del Producto	Especificar	
	Tecnología de Impresión	Láser Monocromo	Sólo ese valor
Rendimiento	Procesador	400 Mhz	o superior
	Velocidad de Impresión (B/N)	27 ppm (A4 210 x 297 mm)	o superior
	Resolución Máxima (B/N)	1,200 ppp x 1,200 ppp	o superior
	Tiempo de impresión en la primera página (B/N)	9 seg	o inferior a 9 seg
	Ciclo de operación o trabajo	20,000 páginas	o superior
Memoria	RAM Instalada	32 MB	o superior
	Ranura de expansión disponible	1	o superior
Interfaces	Conectividad Estándar	Hi-Speed USB	
	Conectividad Red	Ethernet	
	Velocidad Interfaz Red	10/100 Base Tx	
	Ranura de expansión disponible	1	o superior
	Tecnología de conectividad	Cableado	
	Conexión de Redes	Servidor de impresión integrado	
Ambiental	Dimensiones (Ancho x Profundidad x Altura)	Especificar	
	Peso	Especificar	
	Fuente de poder	Voltaje Entrada (110 a 127 VAC)	
		Frecuencia 50 -60 Hz	
	Energía	Energy Star	
Administración de papel	Alimentación Estándar Salida	150 hojas	o superior
	Impresión de Salida	Duplex	
	Alimentación Estándar Entrada	300 hojas	o superior
	Número de Entradas de Papel	1	o superior
	Salida doble cara	Manual o automático	Si es manual con soporte para el controlador suministrado
	Tipos de Soportes	Sobres	
		Transparencias	
		Etiquetas de Papel	
		Papel Normal	
		Papel Satinado	
		Tarjetas	
	Tamaños de Papel Soportados	Legal (8.5 x 13 in)	
		Carta	
Tamaño máximo soportado personalizado	Legal (8.5 x 13 in)		
Fuentes	Conjunto de Fuentes y Símbolos	Adobe PostScript	
		35 x Post script	
		45 x TrueType	

<b>Configuración 1 - IMPRESORA LASER (42 EQUIPOS)</b>			
<b>Ítem</b>	<b>Característica</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Observación</b>
Compatibilidad	Sistema Operativos Soportados	Windows 7	
		Windows XP	
		Vista Business	
		Vista Enterprise	
		Server 2003	
		Server 2008	
	Lenguaje de Impresión	PCL 5E	
		PostScript 3	
		PCL 6	
	Soporte PostScript	Estándar	
Protocolos de Interconexión de Datos	Ethernet		
	Fast Ethernet		
Suministros	Cartucho	1	o superior
	Cable interfaz USB	1	o superior
Garantía	o site / servicio on line	1 año	o superior *
Catálogos	Documentación	Electrónica y en medios	
Servicio de soporte	Tiempo de respuesta	Superior a 4 horas	o inferior

<b>Configuración 2 - IMPRESORA LASER (1 Equipo)</b>			
<b>Ítem</b>	<b>Característica</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Observación</b>
Generalidades	Marca	Especificar	
	Descripción del Producto	Especificar	
	Tecnología de Impresión	Laser Monocromo	Sólo ese valor
Rendimiento	Procesador	460 Mhz	o superior
	Velocidad de Impresión (B/N)	40 ppm (A4 210 x 297 mm)	o superior
	Resolución Máxima (B/N)	1,200 ppp x 1,200 ppp	o superior
	Tiempo de impresión en la primera página (B/N)	9 seg	o inferior a 9 seg
	Ciclo de operación o trabajo	250,000 páginas	o superior
Memoria	RAM Instalada	128 MB	o superior
	Ranura de expansión disponible	1	o superior
Interfaces	Conectividad Estándar	Hi-Speed USB	
	Conectividad Red	Ethernet	
	Velocidad Interfaz Red	10/100 Base Tx	
	Ranura de expansión disponible	1	o superior
	Tecnología de conectividad	Cableado	
	Conexión de Redes	Servidor de impresión integrado	
Ambiental	Dimensiones (Ancho x Profundidad x Altura)	Especificar	
	Peso	Especificar	
	Fuente de poder	Voltaje Entrada (110 a 127 VAC)	
		Frecuencia 50 -60 Hz	
	Energía	Energy Star	



<b>Configuración 2 - IMPRESORA LASER (1 Equipo)</b>				
<b>Ítem</b>	<b>Característica</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Observación</b>	
Administración de papel	Alimentación Estándar Salida	200 hojas	o superior	
	Impresión de Salida	Duplex		
	Alimentación Estándar Entrada	600 hojas	o superior	
	Número de Entradas de Papel	2	o superior	
	Salida doble cara	Manual o automático	Si es manual con soporte para el controlador suministrado	
	Tipos de Soportes	Sobres		
		Transparencias		
		Etiquetas de Papel		
		Papel Normal		
	Tamaños de Papel Soportados	Legal (8.5 x 13 in)		
A4 (A4 210 x 297 mm)				
Tamaño máximo soportado personalizado	216 x 356 mm			
Fuentes	Conjunto de Fuentes y Símbolos	Adobe PostScript		
		35 x Post script		
		45 x TrueType		
Compatibilidad	Sistema Operativos Soportados	Windows 7		
		Windows XP		
		Vista Business		
		Vista Enterprise		
		Server 2003		
		Server 2008		
	Lenguaje de Impresión	PCL 5E		
		PostScript 3		
		PDF 1.3		
		PCL 6		
Soporte PostScript	Estándar			
Protocolos de Interconexión de Datos	Ethernet			
	Fast Ethernet			
Suministros	Cartucho	1	o superior	
	Cable interfaz USB	1	o superior	
Garantía	on site / servicio on line	1 año	o superior *	
Catálogos	Documentación	Electrónica y en medios		
servicio de soporte	Tiempo de respuesta	superior a 4 horas	o inferior	

Nota: Por razón de compatibilidad e integración se requiere que las propuestas ofrezcan equipos de marca reconocidas en el mercado, no se aceptan equipos ensamblados con partes; y las partes adicionales deben ser suministradas por el fabricante del equipo y mantener las mismas garantías del equipo.

\* El Oferente debe presentar la lista de los centros de servicio autorizados, que darían el servicio en sitio y las certificaciones del fabricante para el centro de servicios.

### 3.5 Características mínimas para 25 IMPRESORAS MULTIFUNCIONALES

<b>IMPRESORA MULTIFUNCIONAL (25 Equipos)</b>				
<b>Ítem</b>	<b>Característica</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Observación</b>	
Generalidades	Marca	Especificar		
	Descripción del Producto	Especificar		
	Tecnología de Impresión	Láser Monocromo	Sólo ese valor	
	Función	Impresión		
		Copiado		
		Envío de fax (B/N)		
		Recepción de fax		
Escaneo (B/N)				
	Escaneo (Color)			
Rendimiento	Procesador	240 Mhz	o superior	
	Velocidad de Impresión (B/N)	18 ppm (A4 210 x 297 mm)	o superior	
	Resolución Máxima (B/N) o calidad de impresión	1,200 ppp x 1,200 ppp	o superior	
	Tiempo de impresión en la primera página (B/N)	9.5 seg	o inferior a 9.5 seg	
	Ciclo de operación o trabajo	20.000	o superior	
Memoria	RAM Instalada	32 MB	o superior	
	Ranura de expansión disponible	1	o superior	
Interfaces	Conectividad Estándar	Hi-Speed USB	compatible con USB	
	Ranura de expansión disponible	1	o superior	
	Tecnología de conectividad	Cableado		
Ambiental	Dimensiones (Ancho x Profundidad x Altura)	Especificar		
	Peso	Especificar		
	Fuente de poder	Voltaje Entrada (110 a 127 VAC)		
		Frecuencia 50 -60 Hz		
Energía	Energy Star			
Administración de papel	Alimentación Estándar Salida	15 hojas	o superior	
	Impresión de Salida	Duplex		
	Alimentación Estándar Entrada	30 hojas	o superior	
	Número de Entradas de Papel	2	o superior	
	Salida doble cara	Manual o automático	Si es manual con soporte para el controlador suministrado	
	Tipos de Soportes	Cartulina		
		Etiquetas de papel		
		Papel bond		
		Tarjetas		
		Sobres		
		Carta		
		Papel normal		
		Papel reciclado		
		Papel rugoso		
		Papel con membrete		
Tamaños de Papel Soportados	Legal (8.5 x 13 in)			
	Carta			
Tamaño máximo soportado personalizado	Legal (8.5 x 13 in)			

<b>IMPRESORA MULTIFUNCIONAL (25 Equipos)</b>			
<b>Ítem</b>	<b>Característica</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Observación</b>
Fuentes	Conjunto de Fuentes y Símbolos	Adobe PostScript	
		35 x Post script	
		45 x TrueType	
Compatibilidad	Sistema Operativos Soportados	Windows 7	
		Windows 2000	
		Server 2003	
		Server 2008	
		Windows XP	
		Windows Vista	
	Lenguaje de Impresión	PCL 5E	
		PostScript 3	
		PDF 1.3	
		PCL 6	
Soporte PostScript	Estándar		
Controladores de impresión	Basados en host		
Suministros	Cartucho	1	o superior
	Cable interfaz USB	1	o superior
Digitalización	Tipo de Escaneo o Digitalización	Manual	
	Resolución óptica	Especificar	
	Niveles de escala de grises	256	o superior
	Formato del archivo	JPG	
		TIFF	
		BMP	
		GIF	
PDF			
PNG			
Copia	Resolución de copia (B/N)	600 x 600 ppp	o superior
	Número máximo de copias	Especificar	
Administración	Panel de control	Control de menú	
		Cancelación	
		Fax	
		Copia	
Software	De funcionamiento	Controladores de impresión basados en host.	
		Controladores de escáner.	
		Aplicación de instalación / desinstalación.	
Garantía	on site y servicio on line	1 año	o superior *
Catálogos	Documentación	Electrónica y en medios	
servicio de soporte	Tiempo de respuesta	superior a 4 horas	o inferior

\* El Oferente debe presentar la lista de los centros de servicio autorizados, que darían el servicio en sitio y las certificaciones del fabricante para el centro de servicios.

### 3.6 Características mínimas para 71 VIDEO BEAM

VIDEO BEAM (71 Equipos)				
ítem	Característica	Mínimo	Observación	
Generalidades	Marca	Especificar		
	Descripción del Producto	Especificar		
Funcionamiento	Brillo	2,700 lúmenes	o superior	
	Resolución Nativa	XGA 1024 x 768 píxeles	o superior	
	Contraste	400:1	Brinde excelente definición en los colores oscuros	
	Distancia de proyección	0.88 m a 10.8 m	o superior	
	Corrección de Trapecio Vertical	Automática		
		+/- 30 grados		
	Soporte de color	24 bits	o superior	
	Sistema de proyección	Tecnología 3 LCD	o superior	
	Métodos de Proyección	Frontal		
Posterior				
Inversa				
Techo				
Lámpara	Alta Luminosidad	3,000 Horas	o superior	
	Baja Luminosidad	4,000 Horas	o superior	
	Lámpara de reemplazo	0	o superior	
Compatibilidad	Compatibilidad de video	VGA		
		Super-V / RCA		
		HDMI / DVI-D		
	TV Compatible	HD		
Ambiental	Peso	Especificar		
	Dimensiones (Largo x Ancho x Fondo)	Especificar		
Accesorios	Accesorios Estándar	Cable de Poder		
		Maletín		
		Cable VGA		
		Control Remoto		
		Pilas control remoto		
Puertos de entrada y salida	Número de entradas	5	o superior	
	Número de salidas	2	o superior	
Control Remoto	Funciones	Mouse		
		apuntador		
		cambio entre video y computador		
		zoom		
		menú de ajustes		
Conectividad	VGA	Cable VGA		
Nivel de Ruido	Alta Luminosidad	40 db	o inferior	
	Baja Luminosidad	35 db	o inferior	
	Tarjeta de sonido	1 Watts	o superior	
Garantía on site	En el proyector	2 años	o superior	
	En la Lámpara	6 meses	o superior *	
Catálogos	Documentación	Electrónica y en medios		
servicio de soporte	Tiempo de respuesta	superior a 4 horas	o inferior	

\* El Oferente debe presentar la lista de los centros de servicio autorizados, que darían el servicio en sitio y las certificaciones del fabricante para el centro de servicios.

### 3.7 Características mínimas para 6 Escáner

Escáner (6 equipos)			
Ítem	Característica	Mínimo	Observación
Generalidades	Marca	Especificar	
	Modelo	Especificar	
	Referencia	Especificar	
Funcionamiento	Resolución de escaneo por hardware	4800 x 9600 dpi	o superior
	Resolución de escaneo	4800 dpi	o superior
	Profundidad de bit	48 bits	o superior
	Tamaño máximo de escaneado	21.6 x 29,7 cm	o superior
	Tipo de escaneado	Cama plana	Sólo este valor
	Niveles de escalas de grises	256 niveles de grises	
	Escaneado color	si	
	Visualización previa	10 segundos	o inferior a 10 segundos
	Velocidad de escaneo, modo preliminar	10 segundos	o inferior a 10 segundos
Tipos de soporte	Soportes	Normal (normal, inyección de tinta, prensa, artículos de revista)	
		Transparencias.	
	Tipo de alimentación	Manual o automático	
Digitalización	Formato de archivos	BMP	
		JPEG	
		GIF	
		TIFF	
		TIFF comprimido	
		PNG	
		PCX	
		FLASHPIX (FPX)	
		PDF	
		PDF Con búsqueda	
		RTF	
		HTML	
TXT			
Conectividad	USB	USB 2.0	o superior
	Cable	1 cable USB	
Software	De gestión, edición de imagen y OCR	Compatible con Windows XP, vista Business, Enterprise. Funcionalidades: -OCR integrado, eliminación de polvo y rayas - Editor de imágenes. -Restauración de imágenes descoloridas. - Eliminación automática de ojos rojos (adaptive Lighting)	
Garantía	On site	Tres años (3) modalidad 3 x 3 x 3	Partes, en sitio y en mano de obra. *
Catálogos	Documentación	Electrónica y en medios	

<b>Escáner (6 equipos)</b>			
<b>Ítem</b>	<b>Característica</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Observación</b>
servicio de soporte	Tiempo de respuesta	superior a 4 horas	o inferior

Nota: Por razón de compatibilidad e integración se requiere que las propuestas que ofrezcan equipos de marca reconocidas en el mercado, no se aceptan equipos ensamblados con partes; y las partes adicionales deben ser suministradas por el fabricante del equipo y mantener las mismas garantías del equipo.

\* El Oferente debe presentar la lista de los centros de servicio autorizados, que darían el servicio en sitio y las certificaciones del fabricante para el centro de servicios.

Las propuestas que no cumplan con todas las especificaciones técnicas mínimas no se tendrán en cuenta en el proceso de calificación.

Los valores deberán expresarse en pesos colombianos, a precios fijos inmodificables. Por lo tanto, el Proponente favorecido con la adjudicación no podrá alegar durante la ejecución del contrato desequilibrios económicos y solicitar incrementos de precios por factores que pudieron ser previsibles de acuerdo con el comportamiento en el mercado del producto.

#### **4. PRESUPUESTO OFICIAL**

La disponibilidad presupuestal para la realización del objeto de la presente Licitación, incluido IVA, es de **MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS DIECIOCHO PESOS CON OCHENTA CENTAVOS M/LEGAL (\$1.237.898.818.80)**, según Certificado de Disponibilidad No. 1871 del 14 de Julio de 2009.

#### **5. FORMA DE PAGO**

La Universidad pagará al contratista el valor pactado al recibo total, y una vez se verifique el correcto funcionamiento de los elementos objeto del contrato, previo recibí a satisfacción por parte del supervisor, y tramite de la cuenta respectiva.

#### **6. LUGAR DE ENTREGA DE LOS ELEMENTOS**

Los elementos deberán ser entregados en correcto funcionamiento en la UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA en su sede central Tunja; en este proceso de entrega debe contarse con un funcionario de Almacén de la Universidad a fin de constatar el recibido respectivo.

#### **7. REQUISITOS PARA PARTICIPAR**

Podrán participar las personas naturales o jurídicas que cumplan con las exigencias establecidas por la Universidad, registrándose en el Grupo de Bienes y Suministros, a excepción de aquellas que se encuentren impedidas para contratar por haber incumplido contratos anteriores con la Universidad.

#### **8. NÚMERO MÍNIMO DE PROPUESTAS**

El número mínimo de COTIZACIONES es de dos (2). ( art 33 del acuerdo 037 de 2001).

#### **9. DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA:**

##### **9.1. DOCUMENTOS JURÍDICOS DE LA PROPUESTA:**

El oferente deberá anexar a la propuesta los siguientes documentos, los cuales deberán presentarse en original y copia, y cualquier inconsistencia será causal para declarar **no** admisible la propuesta. Cada propuesta, deberá llevar un índice de su contenido donde se relacionen en forma clara los documentos de la misma debidamente foliados.

- a. **ORIGINAL** ANEXO 01 de la Carta de Presentación de oferta, suscrita por la Persona Natural o el representante Legal de la empresa participante (Ver Anexo 1).
- b. **ORIGINAL** del Certificado de inscripción en la Cámara de Comercio, con fecha de expedición no mayor tres (03) meses anteriores a la fecha de cierre (APLICA PARA PERSONAS NATURALES).
- c. **ORIGINAL** del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de comercio, con fecha de expedición no mayor tres (03) meses anteriores a la fecha de cierre (APLICA PARA PERSONAS JURIDICAS).
- d. **AUTORIZACIÓN PARA PRESENTAR OFERTA O SUSCRIBIR EL CONTRATO** Si el Representante Legal del Proponente o de alguno de los integrantes del CONSORCIO O UNION TEMPORAL, requiere autorización de sus órganos de dirección para presenta oferta y suscribir el contrato en caso de ser asignado, deberá anexar los documentos que acrediten dicha autorización, de acuerdo a los Estatutos o Reglamentos de la Persona Jurídica.
- e. **ORIGINAL** Anexo 02 Propuesta Económica (Debidamente diligenciada, anexando especificaciones de cada uno de los elementos ofrecidos).
- f. **FOTOCOPIA** del formulario Registro Único Tributario (RUT), donde se establece el régimen al cual pertenece.
- g. **FOTOCOPIA** del Certificado de Antecedentes Judiciales vigente (Aplica para personas naturales).
- h. **ORIGINAL** del Certificado de Antecedentes Disciplinarios, expedido por la Procuraduría General de la Nación, vigente. (Aplica para personas naturales).
- i. **ORIGINAL** de la Certificación con la cual acredite el cumplimiento de las obligaciones señaladas en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y demás disposiciones sobre la materia (APORTES PARAFISCALES); suscrita por el Revisor Fiscal si se trata de una persona jurídica que debe tener revisoría fiscal conforme a la ley o por el representante legal del proponente, si no requiere revisor fiscal.

Para el caso de las personas naturales, éstas deberán manifestar, bajo la gravedad del juramento, si tienen empleados a su cargo, evento en el cual la certificación debe mencionar que se encuentran a paz y salvo por concepto de aportes a la seguridad social integral (salud, pensión y riesgos profesionales) y parafiscales (cajas de compensación familiar, SENA e ICBF) y que ha cumplido con dichas obligaciones durante los últimos seis meses anteriores a la presentación de la oferta.

Ahora bien, si la persona natural no tiene empleados a su cargo, deberá manifestar dicha circunstancia bajo la gravedad del juramento, y certificar que se encuentra personalmente a paz y salvo por concepto de sus aportes a la seguridad social en salud y pensiones y que ha cumplido con dichas obligaciones.

- j. **ORIGINAL** de la Póliza de Seriedad de la Oferta a favor de Entidades Estatales, suscrita y firmada por el proponente y con el lleno de los siguientes requisitos:

BENEFICIARIO:	UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
AFIANZADO:	El oferente
VIGENCIA:	Hasta la fecha señalada para la adjudicación y dos (02) meses más.
VALOR ASEGURADO:	Diez por ciento (10%) del valor del presupuesto asignado para esta contratación.

Esta garantía debe ser expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia y el oferente deberá adjuntar el original de la garantía y el original del recibo de pago correspondiente.

La garantía se hará exigible si el proponente que resultare seleccionado no suscribe el contrato dentro del término establecido en la presente contratación.

**k. FOTOCOPIA** legible de la Cédula de Ciudadanía del proponente o representante legal en el caso de personas jurídicas

**l. ORIGINAL ANEXO 3.** (Debidamente Diligenciado)

**m. FOTOCOPIA** de máximo tres (03) (se redujo de acuerdo con una observación) certificaciones de Cumplimiento de contratos (relacionados en el anexo 3) durante los últimos tres (03) años y debidamente soportadas (mediante fotocopias) y que tengan que ver estrictamente con el objeto de la presente Licitación (soporte no relacionado se excluye).

Las certificaciones deberán contener mínimo los siguientes datos:

- Razón social o nombre de la empresa contratante.
- Objeto del contrato
- Valor de contrato (incluye adicionales si los hay)
- Valor ejecutado
- Duración del Contrato (fecha de iniciación y terminación)
- Dirección y Teléfono del Contratante
- Cumplimiento

**n. FOTOCOPIA del Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación expedido por la Cámara de Comercio**, expedido por la Cámara de Comercio, dentro de los tres (03) meses anteriores a la fecha límite de entrega de cotizaciones y/o propuestas, el proponente deberá estar inscrito en la actividad 3 Proveedor, Especialidad 16 Grupo 02.

**o. Certificación de Distribuidor autorizado de los bienes ofertados** El proponente deberá presentar certificación expedida por el fabricante, acreditándole como distribuidor autorizado de los bienes ofertados

**p.** Documento de conformación del consorcio o unión temporal, si es el caso, donde indiquen los integrantes, los porcentajes de participación de cada uno de sus integrantes, en la oferta y en la ejecución del contrato, y el monto de la responsabilidad de cada uno.

**q. FOTOCOPIA DE CERTIFICACION DE EVALUACIÓN DEL PROVEEDOR DE LA UPTC:** Presentación del certificado de evaluación interna si ha sido proveedor de la UPTC, si esta evaluación es menor al 70% de acuerdo a la guía A-AB-P01-G02 donde indique que el proponente no garantiza la oportunidad y confiabilidad en la prestación del servicio a proponer se considerará el proponente como no admisible para prestación del servicio a cotizar.

## **9.2. DOCUMENTOS FINANCIEROS DE LA PROPUESTA:**

**a. Balance General y Estado de Resultados** con corte a DICIEMBRE de 2008, los cuales deberán ser certificados por contador o revisor fiscal cuando a ello hubiere lugar, allegando copia de la respectiva tarjeta profesional.

**b. Declaración del Impuesto sobre Renta y Complementarios y Conciliación Fiscal:** El proponente deberá anexar copia legible de la declaración de impuesto sobre la renta y complementarios correspondiente al año 2008, debidamente presentada y si es del caso su respectiva conciliación fiscal. Se mantendrá la reserva a que se refiere el artículo 583 del Estatuto Tributario.



El proponente deberá anexar la Fotocopia de la Matricula Profesional del Contador y Revisor Fiscal en los casos previstos en la Ley (artículo 203 C. Co. Y artículo 13 párrafo 2 de la Ley 43 de 1990), expedida por la Junta Central de Contadores.

LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA, EN CUMPLIMIENTO DE LA CIRCULAR No. 005 de 2008 DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA, VERIFICARÁ EN EL BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES, QUE EL PROPONENTE NO SE ENCUENTRE REPORADO EN DICHO BOLETÍN. POR LO TANTO ES DEBER DE LA UNIVERSIDAD VERIFICAR DICHA INFORMACIÓN.

EN EL EVENTO DE ENCONTRARSE REPORTADO ALGÚN PROPONENTE SE DECLARARÁ INADMISIBLE SU PROPUESTA.

## 10. PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas deben depositarse personalmente o a través de autorización expresa, en la Oficina de la Dirección Administrativa de la UPTC, ubicada en el tercer piso del Edificio Administrativo, escritas a máquina o computadora, en idioma español, salvo los términos técnicos que usualmente se utilicen en idioma distinto, en original, en sobre debidamente cerrado con el número de la Licitación, el nombre o razón social del oferente y su Dirección, hasta el día señalado en el Cronograma. (Dirección Administrativa y Financiera, 3er piso Edificio Administrativo DAF).

Las propuestas deberán ser depositadas en una urna biclave diseñada especialmente por la Universidad, ubicada en la Dirección Administrativa, Edificio Administrativo, 3er. piso, Tunja.

La Universidad podrá aclarar o adicionar los pliegos de condiciones y especificaciones hasta un (1) día antes de la fecha de entrega de propuestas.

Con el fin de hacerlas comparables, el oferente deberá presentar su propuesta siguiendo estrictamente las instrucciones o las nomenclaturas dadas en este pliego en el mismo orden, punto por punto y utilizando la misma numeración.

En el evento que se ofrezcan descuentos, éstos deberán indicarse por separado señalando las condiciones de los mismos.

**Nota: No se aceptarán ofertas parciales. No obstante la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia se reserva la facultad de efectuar adjudicaciones parciales.**

## 11. PONDERACIÓN Y FACTORES DE EVALUACIÓN

El Puntaje máximo será de mil (1000) puntos, considerando los siguientes factores:

FACTORES	PUNTAJES
ESTUDIO JURÍDICO	ADMISIBLE Y NO ADMISIBLE
ESTUDIO FINANCIERO	ADMISIBLE Y NO ADMISIBLE
ESTUDIO TÉCNICO MÍNIMO	ADMISIBLE Y NO ADMISIBLE
CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS ANTERIORES	200 PUNTOS
PRECIO	400 PUNTOS
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	400 PUNTOS
<b>TOTAL PUNTAJE:</b>	<b>1000 PUNTOS</b>

Para objeto de adjudicación, clasificarán las propuestas que tengan un puntaje igual o superior a 700 puntos.

### Capacidad Jurídica

**11.1.1 Estudio jurídico:** Se estudiarán y analizarán los requisitos de orden legal exigidos en los pliegos de condiciones, verificando su estricto cumplimiento. Serán declaradas NO

ADMISIBLES JURÍDICAMENTE las propuestas que no cumplan los citados requisitos legales.

### 11.1.2 Estudio Financiero:

#### α) CAPITAL DE TRABAJO (Admisible/No Admisible).

Se calcula como la diferencia entre el Activo corriente menos el Pasivo corriente. La UPTC, establece que el Proponente deberá tener un "Capital de trabajo" mínimo óptimo, lo que permitirá eventualmente cumplir con obligaciones financieras propias de su organización y las que deriven de la ejecución de los suministros.

#### CAPITAL DE TRABAJO

MENOR O IGUAL	40% DEL PRESUPUESTO OFICIAL	No admisible
MAS DE	40% DEL PRESUPUESTO OFICIAL	Admisible

#### β) LIQUIDEZ (Admisible/No Admisible)

Se obtiene de dividir Activo Corriente / Pasivo Corriente

#### INDICE DE LIQUIDEZ

MENOR O IGUAL A	1.0	No Admisible
MAYOR DE	1.0	Admisible

#### χ) ENDEUDAMIENTO: (Admisible/No Admisible)

Se obtiene de dividir el Pasivo Total en el Activo Total

#### INDICE DE ENDEUDAMIENTO

MAYOR DE	70 %	No Admisible
MENOR O IGUAL	70%	Admisible

En el caso de los Consorcios o las Uniones Temporales, los anteriores índices se calcularán sumando los correspondientes Activos y Pasivos de sus integrantes. No obstante, si alguno de éstos presenta un Capital de Trabajo inferior al 25% del presupuesto oficial, la propuesta será rechazada.

Serán declaradas NO ADMISIBLES financieramente las propuestas que no cumplan los con los porcentajes mínimos de los indicadores mencionados en la anterior tabla.

Las propuestas que en la evaluación jurídica y financiera se declaren no admisibles, no podrán pasar a la etapa de evaluación económica.

**11.1.3 Cumplimiento de Contratos Anteriores:** 200 PUNTOS. El proponente deberá anexar FOTOCOPIA de máximo tres (03) certificaciones de ejecución de contratos cumplidos (relacionados en el anexo 3) y debidamente soportadas (mediante fotocopias) y que tengan que ver estrictamente con el objeto de la presente invitación.

Por lo menos una de las certificaciones debe ser específicamente de Computadores de Escritorio y ésta debe ser por un monto igual o superior al presupuesto oficial de la presente Licitación.

Los contratos, deben haber sido celebrados y/o expedidos según el caso con entidades públicas y/o privadas, con fecha igual o posterior al primero de enero de 2006 y haberse ejecutado y terminadas antes del día 31 de julio de 2009. Cuando se trate de contratos con prórrogas sucesivas se entenderá como fecha de inicio la del contrato principal, es decir el que es objeto de adición o prórroga.

Los oferentes que presenten las 3 certificaciones cuya suma sea igual o superior a tres (03) veces el presupuesto oficial se le otorgarán 200 puntos.

Los oferentes que presenten las 3 certificaciones cuya suma sea igual o superior a dos (02) veces el presupuesto oficial se le otorgarán 180 puntos.

Los oferentes que presenten las 3 certificaciones cuya suma sea igual o superior a una (01) vez el presupuesto oficial se le otorgarán 160 puntos.

En el caso de consorcio y/o unión temporal el integrante que acredite la experiencia específica deberá tener una participación no menor del 60% en la Unión Temporal o consorcio.

Así mismo para el análisis de cumplimiento de contratos anteriores se tendrán en cuenta las multas y las sanciones impuestas dentro de los últimos cinco (5) años anteriores a la presentación de la oferta, se procederá de la siguiente manera:

Para aquellos proponentes a los cuales se les haya impuesto multas, se les descontará puntaje del factor experiencia de acuerdo al siguiente cuadro:

	<b>PUNTAJE A DESCONTAR</b>
No registra multa y/o sanción	0 puntos
El valor de la multa y/o sanción es hasta el 2% del valor total de la propuesta	50 Puntos
El valor de la multa y/o sanción es superior al 2%, hasta el 10%	100 Puntos
El valor de la multa y/o sanción es superior al 10% del valor total de la propuesta 0 puntos	200 Puntos (No tiene puntaje en el factor Experiencia)

Se tendrán en cuenta las multas impuestas ya sea por entidades del sector público o privado o de carácter mixto.

Para el caso de Consorcios y Uniones Temporales se sumará la información de cada uno de los integrantes, y se calificará de acuerdo con la tabla anterior.

Para lo anterior el proponente deberá relacionar las multas y/o sanciones impuestas dentro de los cinco (5) años anteriores a la presentación de la oferta y deberá ser firmado por el representante legal o apoderado. So pena de rechazo de la oferta.

Si se comprueba que el oferente ha sido multado dentro del tiempo señalado y no manifiesta las respectivas multas /y o sanciones, su propuesta será rechazada.

**11.1.4 PRECIO:** Para realizar este estudio se requiere que el proponente haya cotizado la totalidad de los elementos requeridos (Anexo 02).

**-Precio:** CUATROCIENTOS (400) Puntos. El valor de la propuesta que ofrezca el menor precio tendrá un puntaje de CUATROCIENTOS (400) Puntos y los demás oferentes se les asignarán un puntaje de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{MENOR PRECIO} \times 400}{\text{VALOR DE LA OFERTA}}$$

**11.1.5 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS ADICIONALES: 400 puntos**

**EVALUACIÓN TÉCNICA CLIENTES DELGADOS: 20 puntos**

Este factor comprende la calificación de las características técnicas de los Clientes Delgados y se otorgan de la siguiente manera:

<b>EVALUACIÓN CLIENTES DELGADOS</b>				
ítem	Característica	Descripción	Puntaje máx 20 puntos	
			Puntos	máximo

Procesador	Velocidad (int proc)	Superior a la mínima	5	5
Memoria Flash	Flash	Por cada GB adicional	2.5	5
Memoria RAM	Capacidad	Por cada GB adicional	2.5	5
Garantía	On site			
Servicio de soporte	Tiempo de respuesta	Inferior 2 horas	5	5
		Entre 2 y 4 horas	2	

**EVALUACIÓN TÉCNICA SERVIDOR CLIENTES DELGADOS: 30 puntos**

Este factor comprende la calificación de las características técnicas del Servidor para clientes delgados y se otorgan de la siguiente manera:

SERVIDOR CLIENTES DELGADOS				
Ítem	Característica	Descripción	Puntaje máx 30 puntos	
			Puntos	máximo
Procesador	Velocidad (Interna proc.)	Ponderada (ver nota 2)		8
Memoria RAM	Capacidad	Por cada GB adicional	2	6
Disco Duro	Capacidad	Por cada 50 GB adicionales	2	6
Servicio de soporte	Tiempo de respuesta	Inferior 2 horas	10	10
		Entre 2 y 4 horas	5	

Nota 2: Se tomará de las propuestas que cumplan con los requisitos mínimos. Se definirá un intervalo entre el máximo valor propuesto y el mínimo valor propuesto, el puntaje asignado será proporcional según escala definida en donde al mayor valor se le asignará el mayor puntaje y al mínimo valor no se le asignarán puntos.

**EVALUACIÓN TÉCNICA COMPUTADORES DE ESCRITORIO: 75 puntos**

Este factor comprende la calificación de las características técnicas de los Computadores de escritorio y se otorgan de la siguiente manera.

EVALUACIÓN COMPUTADORES DE ESCRITOTIO				
Ítem	Característica	Descripción	Puntaje máx 75 puntos	
			Puntos	máximo
Procesador	Cache L2	Por cada MB adicional	3	9
		Superior a la mínima	5	5
	Velocidad (int proc)	Por cada 100 MHz adicionales	2	16
Memoria RAM	Capacidad	Por cada GB adicional	5	25

EVALUACIÓN COMPUTADORES DE ESCRITOTIO				
Ítem	Característica	Descripción	Puntaje máx 75 puntos	
			Puntos	máximo
Disco Duro	Capacidad	Por cada 50 GB adicionales	2	10
Servicio de soporte		Tiempo de respuesta	Inferior 2 horas	10
		Entre 2 y 4 horas	5	

**EVALUACIÓN TÉCNICA EQUIPOS PORTÁTILES: 75 puntos**

Este factor comprende la calificación de las características técnicas de los Portátiles se otorgan de la siguiente manera.

EVALUACIÓN PORTÁTILES					
Ítem	Característica	Descripción	Puntaje máx 75 puntos		
			Puntos	máximo	
Procesador	Cache L2	Por cada MB adicional	2	4	
		No. Núcleos	Superior al mínimo	3	3
		Velocidad (Interna proc.)	Por cada 100MHz adicional	5	20
Memoria RAM	Capacidad	Por cada GB adicional	5	25	
Disco Duro	Capacidad	Por cada 50 GB	3	15	
Servicio de soporte	Tiempo de respuesta	Inferior 2 horas	8	8	
		Entre 2 y 4 horas	4		

**EVALUACIÓN TÉCNICA IMPRESORAS LÁSER: 50 puntos**

Este factor comprende la calificación de las características técnicas de las Impresoras Láser se otorgan de la siguiente manera.

EVALUACIÓN LÁSER MONO				
Ítem	Característica	Descripción	Puntaje máx 50 puntos	
			Puntos	máximo
Rendimiento	Velocidad de Impresión (B/N)	Por cada 5 páginas adicionales	5	10
	Ciclo de operación o trabajo	Por cada 5000 páginas adicionales	4	8

Memoria	RAM Instalada	Por cada 32 MB adicionales	5	10
Garantía	on site / servicio on line	Por cada año adicional	4	16
Servicio de soporte	Tiempo de respuesta	Inferior 2 horas	6	6
		Entre 2 y 4 horas	2	

### **EVALUACIÓN TÉCNICA IMPRESORAS MULTIFUNCIONAL: 50 puntos**

Este factor comprende la calificación de las características técnicas de las Impresoras Multifuncional se otorgan de la siguiente manera.

<b>EVALUACIÓN IMPRESORAS MULTIFUNCIONAL</b>				
Ítem	Característica	Descripción	Puntaje máx 50 puntos	
			Puntos	máximo
Rendimiento	Procesador			
	Velocidad de Impresión (B/N)	Por cada 5 páginas adicionales	3	6
	Ciclo de operación o trabajo	por cada 5000 páginas adicionales	3	6
Memoria	RAM Instalada	Por cada 32 MB adicionales	3	6
	Resolución óptica	Ponderada (ver nota 1)		6
	Número máximo de copias	Ponderada (ver nota 1)		6
Garantía	on site y servicio on line	por cada año adicional	3	15
Servicio de soporte	Tiempo de respuesta	Inferior 2 horas	5	5
		Entre 2 y 4 horas	2	

Nota 1: Se tomarán de las propuestas que cumplan con los requerimientos mínimos el mayor valor ofrecido, a la cual se le asignará el máximo puntaje, los demás se asignarán proporcionalmente según escala definida por los valores ofrecidos, definida por el intervalo entre el mínimo requerido y el máximo propuesto.

### **EVALUACIÓN TÉCNICA VIDEO BEAM: 50 puntos**

Este factor comprende la calificación de las características técnicas de los Video Beam se otorgan de la siguiente manera.

<b>EVALUACIÓN VIDEO BEAM</b>				
Ítem	Característica	Descripción	Puntaje máx 50 puntos	
			Puntos	máximo
Funcionamiento	Brillo	Por cada 1000 lúmenes adicionales	2	8
	Contraste	Ponderada (ver nota 1)		10
	Distancia de proyección	Por metro adicional	4	8
Lámpara	Alta Luminosidad	Por cada 1000 horas adicionales	4	8

Garantía	En el proyector	Por cada año adicional	5	10
	En la Lámpara			
Servicio de soporte	Tiempo de respuesta	Inferior 2 horas	6	6
		Entre 2 y 4 horas	2	

Nota 1: Se tomarán de las propuestas que cumplan con los requerimientos mínimos el mayor valor ofrecido, a la cual se le asignará el máximo puntaje, los demás se asignarán proporcionalmente según escala definida por los valores ofrecidos, definida por el intervalo entre el mínimo requerido y el máximo propuesto.

### **EVALUACIÓN TÉCNICA ESCÁNER: 50 puntos**

Este factor comprende la calificación de las características técnicas de los escáner se otorgan de la siguiente manera.

<b>EVALUACIÓN ESCÁNER</b>				
Ítem	Característica	Descripción	Puntaje máx 50 puntos	
			Puntos	máximo
Funcionamiento	Resolución de escaneo por hardware	Ponderada (ver nota 1)		10
	Resolución de escaneo óptico	Ponderada (ver nota 1)		10
	Visualización previa	Ponderada (ver nota 1)		5
	Velocidad de escaneo, modo preliminar	Ponderada (ver nota 1)		5
Garantía	On site	Por cada año adicional	5	15
Servicio de soporte	Tiempo de respuesta	Inferior 2	5	5
		Entre 2 y 4 horas	2	

Nota 1: Se tomarán de las propuestas que cumplan con los requerimientos mínimos el mayor valor ofrecido, a la cual se le asignará el máximo puntaje, los demás se asignarán proporcionalmente según escala definida por los valores ofrecidos, definida por el intervalo entre el mínimo requerido y el máximo propuesto.

## **12. FACTORES DE DESEMPATE**

Para la selección, la Universidad cotejará los diferentes ofrecimientos recibidos con los estudios de las personas u organismos consultores o asesores, cuando hayan sido designados para ello. En igualdad de condiciones, deberá preferirse la propuesta que ofrezca menor precio; en igualdad de precios, la que contemple mejores condiciones globalmente consideradas; y en igualdad de precios y condiciones, se tendrá en cuenta la experiencia y cumplimiento en contratos anteriores.

## **13. VIGENCIA Y PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.**

Los elementos deberán ser entregados en la UNIVERSIDAD PEDAGÓGICO Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA en la sede Central- Tunja. En el proceso de entrega debe contarse con un funcionario de Almacén de la universidad a fin de constatar el recibido respectivo.

El plazo máximo para entregar los elementos del que dispone el oferente que salga favorecido con la presente CONTRATACION DIRECTA No.060 2009, será de treinta (30) días hábiles a partir de la fecha de aprobación de las pólizas.

#### **14. DECLARATORIA DESIERTA DE LA LICITACIÓN**

Se procederá exclusivamente por motivos o causas que impidan la escogencia objetiva de la propuesta más favorable a la Universidad, en los términos del artículo 30 del Acuerdo 037 de 2001.

#### **15. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO**

La Universidad decidirá sobre la CONTRATACION DIRECTA No. 060 de 2009 dentro de las fechas establecidas en el cronograma. La adjudicación será competencia del señor Rector, teniendo en cuenta la cuantía del contrato a suscribir, previo concepto y recomendación de la Junta de Licitaciones y Contratos.

El nombre del proponente favorecido se publicará en la página Web de la Universidad [www.uptc.edu.co](http://www.uptc.edu.co) así como los resultados de la CONTRATACION DIRECTA No.060 de 2009. El proponente favorecido con la adjudicación quedará obligado a suscribir el contrato respectivo dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la publicación de resultados.

El contrato deberá ser firmado por la persona competente que hizo la oferta o por el representante legal, cuando se trate de personas jurídicas. Si el oferente favorecido no firmare el contrato dentro de los plazos señalados, la Universidad queda facultada para adjudicar a la persona jurídica que haya obtenido el segundo mejor puntaje.

El proponente adjudicatario de la presente CONTRATACION DIRECTA No 060 No. 003 de 2009 que suscriba el respectivo contrato, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al recibo del mismo, deberá constituir a favor de LA UNIVERSIDAD la garantía única de cumplimiento otorgada a través de una Compañía de Seguros o Entidad Financiera de Colombia cuya póliza matriz esté aprobada por la Superintendencia Financiera que ampare: 1. **Cumplimiento** del contrato por valor equivalente al veinte por ciento (20%) del contrato, por el término del mismo y dos (2) meses más, 2. **Garantía de calidad del servicio** Equivalente al veinte por ciento (20%) del contrato y por el término de duración del mismo y dos (02) meses más.

Las garantías deberán ser expedidas por compañías de seguros o bancarias, cuyas pólizas matrices estén aprobadas por la Superintendencia Bancaria, y estarán sometidas a su aprobación por parte de la Universidad.

#### **16. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO**

El contrato resultante de la presente CONTRATACION DIRECTA se perfeccionará cuando se logra acuerdo sobre el objeto de la contraprestación y éste se suscriba por los intervinientes.

Para su legalización y posterior ejecución se requerirá:

- El cumplimiento de los requisitos precontractuales señalados en el Capítulo III del Acuerdo 037 de 2001.
- La constitución y aprobación de la garantías.
- La publicación en el diario único de contratación.
- La existencia del Registro Presupuestal de Compromisos

Los contratos de la Universidad son intuitu personae, y en consecuencia, una vez celebrados no pueden cederse sin previa autorización escrita de la Universidad.

#### **17. UTILIZACIÓN DE MECANISMOS DE SOLUCIÓN DIRECTA EN LAS CONTROVERSIAS CONTRACTUALES**

La Universidad y los contratistas buscarán solucionar en forma ágil, rápida y directa las diferencias y discrepancias surgidas de la actividad contractual; para tal efecto al surgir las diferencias acudirán al empleo de los mecanismos de solución de controversias contractuales previstas en el Acuerdo 037 de 2001, y a la conciliación, a la amigable composición y a la transacción.



**18. EQUIPOS DEFECTUOSOS:**

El PROPONENTE deberá reemplazar a su costa a más tardar dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes, contados desde el momento que la UPTC, le informe al PROPONENTE, sin que implique modificación al Plazo del Contrato, los equipos y/o elementos que a juicio de la UPTC se encuentren defectuosos.

Se entiende por equipos y/o elementos defectuosos aquellos que, a juicio de la UPTC a través del Supervisor, hayan sido entregados con especificaciones inferiores o diferentes a las señaladas en estos Pliegos de Condiciones o en la Oferta.

Si el PROPONENTE no reemplaza los elementos y/o elementos defectuosos objetados por la UPTC dentro del término señalado en el Pliego de Condiciones, la UPTC podrá proceder a hacer efectivas las Pólizas Contractuales.

**NOTA: AL PROPONENTE QUE RESULTE FAVORECIDO CON LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO, EN EL MOMENTO DE REALIZARSE LA ORDEN DE PAGO DE LA RESPECTIVA CUENTA DE COBRO, SE LE DEDUCIRÁ EL VALOR DE LA ESTAMPILLA AUTORIZADA MEDIANTE ORDENANZA 030 DE 2005 Y QUE CORRESPONDE AL 1% DEL VALOR NETO DEL CONTRATO.**

**ANEXO FORMATOS PARA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS**

<b>Cliente Liviano (Thin client) (20 Equipos)</b>				
Ítem	Característica	Ofrecido	Referencia	
			No. Anexo	Página
Generalidades	Marca			
	Modelo			
	Referencia			
Procesador	Embedded			
	Cache L2			
	No. Núcleos			
	Bus			
	Velocidad (int. proc)			
	Velocidad (bus frontal)			
	Marca			
	Modelo			
Memoria Flash	Flash			
Memoria RAM	Capacidad			
	Módulos DIMM			
	Velocidad			
	Tecnología			
Video	Controlador de gráfico y video			
Conectividad Física	Interfaz de red LAN			
	Puerto USB			
	Puerto Paralelo			
	Puerto VGA			
	Puerto de Sonido			
Periféricos	Mouse			
	Teclado			
	Auriculares			
Ambiental	Chasis			
	Fuente de poder			
Monitor	Tamaño			
	Aspecto			
	Tecnología			
	Contraste			
	Velocidad refresco			
	Consumo activo			
	Frecuencia			
Software	Sistema Operativo			
	Administración Centralizada			

Cliente Liviano (Thin client) (20 Equipos)				
Ítem	Característica	Ofrecido	Referencia	
			No. Anexo	Página
Garantía	On Site			
Catálogo				
servicio de soporte	Tiempo de respuesta			

PROPONENTE				
SERVIDOR PARA CLIENTES DELGADOS				
Ítem	Característica	Ofrecido	Referencia	
			No. Anexo	Página
Generalidades	Marca			
	Modelo			
	Referencia			
Procesador	Cache L2			
	No. Núcleos			
	Velocidad (Interna proc.)			
	Velocidad (bus frontal)			
	marca			
	modelo			
Memoria RAM	Capacidad			
	Tecnología			
	Módulos DIMM			
	Velocidad			
	Ranuras libres para expansión			
	Expandible a:			
Disco Duro	Capacidad			
	Velocidad de giro			
	Tipo de Conexión			
Unidad óptica (DVD)	Velocidad de grabación			
	Especificación			
Video	Controlador de gráfico y video			
Conectividad Física	Interfaz de red LAN			
	Puerto USB			
	Puerto VGA			
Ambiental	Chasis			
	Fuente de poder			
Software	Sistema Operativo			
	De administración			
Catálogos	Documentación			
Garantía	On Site			
servicio de soporte	Tiempo de respuesta			

Desktop 1 (251 Equipos)				
Ítem	Característica	Ofrecido	Referencia	
			No. Anexo	Página
Generalidades	Marca			
	Modelo			
	Referencia			
Procesador	Cache L2			
	No. Núcleos			
	Velocidad (int. proc)			
	Velocidad (bus frontal)			
	marca			
	modelo			
Memoria RAM	Capacidad			
	Tecnología			
	Módulos DIMM			
	Velocidad			
	Ranuras libres para expansión			
	Expandible a:			
Disco Duro	Capacidad			
	Velocidad de giro			
	Tipo de Conexión			
Unidad óptica (DVD)	Velocidad de grabación			
	Especificación			
Video	Controlador de gráfico y video			
Conectividad Física	Interfaz de red LAN			
	Puerto USB			
	Puerto Paralelo			
	Puerto Serial			
	Puerto VGA			
	Puerto de Sonido Entrada y Salida Estéreo			
	Tarjeta de red inalámbrica			
Periféricos	Mouse			
	Teclado			
	Auriculares			

Desktop 1 (251 Equipos)				
Ítem	Característica	Ofrecido	Referencia	
			No. Anexo	Página
Ambiental	Chasis			
	Fuente de poder			
Monitor	Tamaño			
	Aspecto			
	Tecnología			
	Contraste			
	Velocidad refresco			
	Frecuencia			
Software	Sistema Operativo			
	De administración			
	De soporte			
Catálogos	Documentación			
Garantía	On Site			
servicio de soporte	Tiempo de respuesta			

Desktop 2 (56 Equipos)				
Ítem	Característica	Ofrecido	Referencia	
			No. Anexo	Página
Generalidades	Marca			
	Modelo			
	Referencia			
Procesador	Cache L2			
	No. Núcleos			
	Velocidad (Interna proc.)			
	Velocidad (bus frontal)			
	marca			
	modelo			
	Memoria RAM	Capacidad		
Tecnología				
Módulos DIMM				
Velocidad				
Ranuras libres para expansión				
Expandible a:				
Disco Duro	Capacidad			
	Velocidad de giro			
	Tipo de Conexión			
Unidad óptica (DVD)	Velocidad de grabación			
	Especificación			
Video	Controlador de gráfico y video			
Conectividad Física	Interfaz de red LAN			
	Puerto USB			
	Puerto Serial			
	Puerto VGA			
	Puerto de Sonido Entrada y Salida Estéreo			
Periféricos	Mouse			
	Teclado			
	Auriculares			
Ambiental	Chasis			
	Fuente de poder			

Desktop 2 (56 Equipos)				
Ítem	Característica	Ofrecido	Referencia	
			No. Anexo	Página
Monitor	Tamaño			
	Aspecto			
	Tecnología			
	Contraste			
	Velocidad refresco			
	Frecuencia			
Software	Sistema Operativo			
	De administración			
	De soporte			
Catálogos	Documentación			
Garantía	On Site			
servicio de soporte	Tiempo de respuesta			



Equipos Portátiles (49 Equipos)				
Ítem	Característica	Ofrecido	Referencia	
			No. Anexo	Página
Generalidades	Marca			
	Modelo			
	Referencia			
Procesador	Cache L2			
	No. Núcleos			
	Velocidad Bus Frontal			
	Velocidad (Interna proc.)			
	Marca			
	Modelo			
Memoria RAM	Capacidad			
	Tecnología			
	Módulos DIMM			
	Velocidad			
	Ranuras libres para expansión			
	Expandible a:			
Disco Duro	Capacidad			
	Velocidad de giro			
	Tipo de Conexión			
Unidad óptica	DVD			
Chipset	Chipset			
Video	Controlador de gráfico y video			
Conectividad Física	Interfaz de red LAN			
	Tarjeta de red inalámbrica			
	Puerto USB			
	Puerto VGA			
	Sonido			
Teclado	Teclado			

Equipos Portátiles (49 Equipos)				
Ítem	Característica	Ofrecido	Referencia	
			No. Anexo	Página
Ambiental	Bateria			
	Fuente de poder			
	Consumo Plena carga			
	Peso del equipo			
Monitor	Tamaño			
	Aspecto			
	Tecnología			
Software	Sistema Operativo			
	De administración			
	De soporte			
Catálogos	Documentación			
Garantía	On Site			
servicio de soporte	Tiempo de respuesta			

Equipos Portátiles (2 Equipos)				
Ítem	Característica	Ofrecido	Referencia	
			No. Anexo	Página
Generalidades	Marca			
	Modelo			
	Referencia			
Procesador	Cache L2			
	No. Núcleos			
	Velocidad Bus Frontal			
	Velocidad (Interna proc.)			
	Marca			
	Modelo			
	Memoria RAM	Capacidad		
Tecnología				
Módulos DIMM				
Velocidad				
Ranuras libres para expansión				
Expandible a:				
Disco Duro	Capacidad			
	Velocidad de giro			
	Tipo de Conexión			
Unidad óptica	DVD			
Chipset	Chipset			
Video	Controlador de gráfico y video			
Conectividad Física	Interfaz de red LAN			
	Tarjeta de red inalámbrica WLAN			
	Tarjeta de red inalámbrica			
	Puerto USB			
	Puerto HDMI o Firewire (1394a)			
	Puerto VGA			
	Puerto serial DB9			
	Sonido			
Teclado	Teclado			

Equipos Portátiles (2 Equipos)				
Ítem	Característica	Ofrecido	Referencia	
			No. Anexo	Página
Ambiental	Bateria			
	Fuente de poder			
	Peso del equipo			
Monitor	Tamaño			
	Aspecto			
	Tecnología			
Software	Sistema Operativo			
	De administración			
	De soporte			
Catálogos	Documentación			
Garantía	On Site			
servicio de soporte	Tiempo de respuesta			

IMPRESORA LASER (42 EQUIPOS)				
Ítem	Característica	Ofrecido	Referencia	
			No. Anexo	Página
Generalidades	Marca			
	Descripción del Producto			
	Tecnología de Impresión			
Rendimiento	Procesador			
	Velocidad de Impresión (B/N)			
	Resolución Máxima (B/N)			
	Tiempo de impresión en la primera página (B/N)			
	Ciclo de operacion o trabajo			
Memoria	RAM Instalada			
	Ranura de expansión disponible			
Interfaces	Conectividad Estándar			
	Conectividad Red			
	Velocidad Interfaz Red			
	Ranura de expansión disponible			
	Tecnología de conectividad			
	Conexión de Redes			
Ambiental	Dimensiones (Ancho x Profundidad x Altura)			
	Peso			
	Fuente de poder			
	Energía			

IMPRESORA LASER (42 EQUIPOS)					
Ítem	Característica	Ofrecido	Referencia		
			No. Anexo	Página	
Administración de papel	Alimentación Estándar Salida				
	Impresión de Salida				
	Alimentación Estándar Entrada				
	Número de Entradas de Papel				
	Salida doble cara				
	Tipos de Soportes				
Tamaños de Papel Soportados					
Tamaño máximo soportado personalizado					
Fuentes	Conjunto de Fuentes y Símbolos				
Compatibilidad	Sistema Operativos Soportados				
	Lenguaje de Impresión				
Soporte PostScript					
Protocolos de Interconexión de Datos					
Suministros	Cartucho				
	Cable interfaz USB				
Garantía	o site / servicio on line				
Catálogo	Documental				
Servicio de soporte	Tiempo de respuesta				

IMPRESORA LASER (1 Equipo)				
Ítem	Característica	Ofrecido	Referencia	
			No. Anexo	Página
Generalidades	Marca			
	Descripción del Producto			
	Tecnología de Impresión			
Rendimiento	Procesador			
	Velocidad de Impresión (B/N)			
	Resolución Máxima (B/N)			
	Tiempo de impresión en la primera página (B/N)			
	Ciclo de operación o trabajo			
Memoria	RAM Instalada			
	Ranura de expansión disponible			
Interfaces	Conectividad Estándar			
	Conectividad Red			
	Velocidad Interfaz Red			
	Ranura de expansión disponible			
	Tecnología de conectividad			
	Conexión de Redes			
Ambiental	Dimensiones (Ancho x Profundidad x Altura)			
	Peso			
	Fuente de poder			
	Energía			

IMPRESORA LASER (1 Equipo)					
Ítem	Característica	Ofrecido	Referencia		
			No. Anexo	Página	
Generalidades	Marca				
	Descripción del Producto				
	Tecnología de Impresión				
Administración de papel	Alimentación Estándar Salida				
	Impresión de Salida				
	Alimentación Estándar Entrada				
	Número de Entradas de Papel				
	Salida doble cara				
	Tipos de Soportes				
	Tamaños de Papel Soportados				
	Tamaño máximo soportado personalizado				
Fuentes	Conjunto de Fuentes y Símbolos				
Compatibilidad	Sistema Operativos Soportados				
	Lenguaje de Impresión				
	Soporte PostScript				
	Protocolos de Interconexión de Datos				
Suministros	Cartucho				
	Cable interfaz USB				
Garantía	on site / servicio on line				
Catálogo	Documental				



IMPRESORA LASER (1 Equipo)				
Ítem	Característica	Ofrecido	Referencia	
			No. Anexo	Página
Generalidades	Marca			
	Descripción del Producto			
	Tecnología de Impresión			
servicio de soporte	Tiempo de respuesta			

IMPRESORA MULTIFUNCIONAL (25 Equipos)					
Ítem	Característica	Ofrecido	Referencia		
			No. Anexo	Página	
Generalidades	Marca				
	Descripción del Producto				
	Tecnología de Impresión				
	Función				
Rendimiento	Procesador				
	Velocidad de Impresión (B/N)				
	Resolución Máxima (B/N) o calidad de impresión				
	Tiempo de impresión en la primera página (B/N)				
	Ciclo de operación o trabajo				
Memoria	RAM Instalada				
	Ranura de expansión disponible				
Interfaces	Conectividad Estándar				
	Ranura de expansión disponible				
	Tecnología de conectividad				
Ambiental	Dimensiones (Ancho x Profundidad x Altura)				
	Peso				
	Fuente de poder				
	Energía				

IMPRESORA MULTIFUNCIONAL (25 Equipos)					
Ítem	Característica	Ofrecido	Referencia		
			No. Anexo	Página	
Generalidades	Marca				
	Descripción del Producto				
	Tecnología de Impresión				
	Función				
Administración de papel	Alimentación Estándar Salida				
	Impresión de Salida				
	Alimentación Estándar Entrada				
	Número de Entradas de Papel				
	Salida doble cara				
	Tipos de Soportes				
Tamaños de Papel Soportados					
	Tamaño máximo soportado personalizado				
Fuentes	Conjunto de Fuentes y Símbolos				
Compatibilidad	Sistema Operativos Soportados				
	Lenguaje de Impresión				
Soporte PostScript					
Controladores de impresión					

IMPRESORA MULTIFUNCIONAL (25 Equipos)					
Ítem	Característica	Ofrecido	Referencia		
			No. Anexo	Página	
Generalidades	Marca				
	Descripción del Producto				
	Tecnología de Impresión				
	Función				
Suministros	Cartucho				
	Cable interfaz USB				
Digitalización	Tipo de Escaneo o Digitalización				
	Resolución óptica				
	Niveles de escala de grises				
	Formato del archivo				
Copia	Resolución de copia (B/N)				
	Número máximo de copias				
Administración	Panel de control				
Software	De funcionamiento				
Garantía	on site y servicio on line				
Catálogo	Documental				
servicio de soporte	Tiempo de respuesta				

VIDEO BEAM (71 Equipos)					
Ítem	Característica	Ofrecido	Referencia		
			No. Anexo	Página	
Generalidades	Marca				
	Descripción del Producto				
Funcionamiento	Brillo				
	Resolución Nativa				
	Contraste				
	Distancia de proyección				
	Corrección de Trapecio Vertical				
	Soporte de color				
	Sistema de proyección				
	Métodos de Proyección				
Lámpara	Alta Luminosidad				
	Baja Luminosidad				
	Lámpara de reemplazo				
Compatibilidad	Compatibilidad de video				
	TV Compatible				
Ambiental	Peso				
	Dimensiones (Largo x Ancho x Fondo)				
Accesorios	Accesorios Estándar				
Puertos de entrada y salida	Número de entradas				
	Número de salidas				
Control Remoto	Funciones				
Conectividad	VGA				
Nivel de Ruido	Alta Luminosidad				
	Baja Luminosidad				

VIDEO BEAM (71 Equipos)				
Ítem	Característica	Ofrecido	Referencia	
			No. Anexo	Página
	Tarjeta de sonido			
Garantía	En el proyector			
	En la Lámpara			
Catálogo				
servicio de soporte	Tiempo de respuesta			

Scanner (6 equipos)				
Ítem	Característica	Ofrecido	Referencia	
			No. Anexo	Página
Generalidades	Marca			
	Modelo			
	Referencia			
Funcionamiento	Resolución de escaneo por hardware			
	Resolución de escaneo óptico			
	Profundidad de bit			
	Tamaño máximo de escaneado			
	Tipo de escaneado			
	Niveles de escalas de grises			
	Escaneado color			
	Visualización previa			
	Velocidad de escaneo, modo preliminar			
Tipos de soporte	Soportes			
	Tipo de alimentación			
Digitalización	Formato de archivos			
Conectividad	USB			
	cable			
Software	De gestión, edición de imagen y OCR			
Garantía	On site			
Catálogo	Documental			

Scanner (6 equipos)				
Ítem	Característica	Ofrecido	Referencia	
			No. Anexo	Página
servicio de soporte	Tiempo de respuesta			