



Ministerio de Tecnologías  
de la Información  
y las Comunicaciones  
República de Colombia



## ADENDA No 2

### INVITACIÓN A COTIZAR No. 01 SUMINISTRO DE AULAS DE APRENDIZAJE VIRTUAL MÓVIL Y DOTACIÓN PARA UN CENTRO DE EMPRENDIMIENTO. “PEREIRA DIGITAL”

**OBJETO:** La dotación de SEIS (6) AULAS DE APRENDIZAJE MÓVIL, en la cual se debe contemplar ayudas audiovisuales de última generación, elementos que permitan la movilización de equipos portátiles, instalación de componentes y servicios de capacitación y herramientas para uso académico, manejo del aula de clase, Dispositivos para laboratorios virtuales de física, química, entre otros con Herramienta para Control de Robos y servicios de capacitación en uso de la solución a docentes y servicios de soporte.

Las AULAS DE APRENDIZAJE MÓVIL serán un ambiente de aprendizaje colaborativo que cumplan con las características de comodidad, ergonomía y funcionalidad permitiendo facilitar y dinamizar el desarrollo de las clases, buscando la optimización del espacio y mejorando la interacción profesor – alumno teniendo como finalidad el intercambio y la colaboración en el nivel académico.

La dotación del centro de emprendimiento comprende computadores de escritorio, portátil, elementos de conectividad, video proyector, televisor LCD, impresora multifuncional, tablero digital y carro móvil para desplazamiento de equipos portátiles para capacitación móvil.

LA CÁMARA DE COMERCIO DE PEREIRA, está interesado en recibir cotización para el suministro de SEIS (6) AULAS DE APRENDIZAJE MÓVIL Y DOTACIÓN PARA EL CENTRO DE EMPRENDIMIENTO, de conformidad con las especificaciones técnicas contempladas en esta Invitación a Cotizar.

## ADENDA No. 02

Teniendo en cuenta que se han realizado observaciones en la invitación a cotizar, se Modifican las siguientes fichas técnicas:

ITEM 3 – Router conector a internet queda de la siguiente manera:

<b>ROUTER INHALAMBRICO CONECTOR A INTERNET</b>	
<b>CONCEPTO</b>	<b>REQUERIMIENTO</b>
<b>Marca-Referencia</b>	ESPECIFICAR
<b>Estándares</b>	• IEEE 802.11n
	• IEEE 802.11g/b
	• IEEE 802.3
	• IEEE 802.3u
<b>Puertas</b>	• 4 Puertas LAN 10/100 Mbps Fast Ethernet MDI/MDIX



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Puerta WAN 10/100 Mbps Fast Ethernet MDI/MDIX (Soporta Dirección IP estática, DHCP Client, PPPoE, PPTP, L2TP)</li> </ul>
Wireless Frequency Range	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.4GHz to 2.497GHz</li> </ul>
Wireless Signal Rates	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.11g: 6/9/12/18/24/36/48/54Mbps</li> <li>802.11n</li> </ul>
Antena	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Antena desmontable tipo dipolo</li> <li>• Conector Reverse SMA</li> <li>• 2 dB1 de ganancia</li> </ul>
Seguridad Minima	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WEP 64/128-Bit Data Encryption (Solo en 802.11B/G)</li> <li>• Wi-Fi Protected Access (WPA/ WPA2)</li> <li>• (TKIP, MIC, IV Expansion, Shared Key Authentication)</li> <li>• 802.1x</li> <li>• WPS (Wi-Fi Protected Setup)</li> <li>- Push Button</li> <li>- PIN</li> </ul>
Routing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimo 32 rutas estaticas</li> </ul>
Firewall	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Network Address Translation (NAT)</li> <li>• Stateful Packet Inspection (SPI)</li> <li>• VPN pass-through</li> <li>• Multi-session PPP/L2TP/IPSec</li> <li>• Mac Address Filtering</li> <li>• URL Filtering</li> <li>• Scheduling</li> <li>• Soporte 1 DMZ</li> </ul>
Administración del Equipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet Explorer v.6 o superior o Firefox v.1.5 o superior</li> <li>• Netscape Navigator v6 o superior</li> <li>• DHCP Server y Cliente</li> </ul>
Alimentación Eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 VDC 1.2A (Adaptador de Poder Externo)</li> </ul>
Consumo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maximo 6w</li> </ul>
Leds de Diagnóstico minimos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Power</li> <li>• Status</li> <li>• Internet</li> <li>• WLAN (Conexión Wireless)</li> <li>• LAN</li> </ul>
<b>Garantia Minima</b>	<b>1 año de garantia.</b>



**ITEM 4: Dispositivos de acceso a la red local ACCESS POINT**

<b>ACCES POINT</b>	
<b>CONCEPTO</b>	<b>REQUERIMIENTO</b>
<b>Marca-Referencia</b>	<b>ESPECIFICAR</b>
Estándar	IEEE 802.11g/11b
	IEEE 802.3 Ethernet
	IEEE 802.3u Fast Ethernet
Interfaz	Puerto 10/100 Base-Tx
Seguridad	- 64/128/152-bit WEP
	- IEEE 802.1x
	- MAC Address filtering
	- WPA/WPA2 EAP
	- WPA/WPA2 PSK
	- AES (Advanced Encryption Standard)
	- 802.11i-ready
	- SSID Broadcast enable/disable
- 802.1Q Multiple SSID's (máximo 4)	
Tasa de Transferencia	802.11g : 108, 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 y 6 Mbps
	802.11b : 11, 5.5, 2 y 1 Mbps
Antena	Antenas Dual dipolo, con 5dBi de ganancia Diversidad RSMA
Rango de Frecuencia	2.4000 – 2.4835GHz, ISM band
Modos de operación	Access Point
	Point-to-Point (PtP) Bridge
	Point-to-Multipoint (PtMP) Bridge
Leds	- Power
	- LAN
	- 802.11b/g
Método de acceso	CSMA/CA con Ack
Administración	Web-based : IE v.6 ó superior
	Netscape Navigator v.7 ó superior
	Telnet
	SNMP v.3
	AP Manager
<b>Garantía</b>	<b>1 año Mínimo</b>



**ITEM 18. SWITCHING ADMINISTRABLE CAPA 2 APILABLE 26 PUERTOS.**

<b>SWITCHING ADMINISTRABLE</b>	
<b>CONCEPTO</b>	<b>REQUERIMIENTO</b>
<b>Marca-Referencia</b>	<b>ESPECIFICAR</b>
<b>Puertos</b>	24 puertos 10BASE-T/100BASE-TX 2 puertos de uso dual 10/100/1000 o SFP
Puerto de consola	RJ-45
Rendimiento	Capacidad de switching de hasta 8,8 Gbps, velocidad de transmisión de hasta 6,6 Mpps
Switching layer 2	Velocidad completa sin bloqueo en todos los puertos, auto-negociación full-/half-duplex, control de flujo, filtrado multicast, soporte de VLAN IEEE 802.1Q, priorización de tráfico IEEE 802.1p, protocolo de control de agregación de enlaces (LACP) IEEE 802.3ad, snooping IGMP, etc.
Seguridad	Login de red IEEE 802.1X, autenticación de servidor RADIUS, acceso a dispositivo autenticado mediante RADIUS (RADA); etc.
Administración	Network Supervisor, Network Director, Enterprise Management Suite
Otro tipo de administración	CLI mediante puerto de consola o Telnet, interfaz de administración web integrada, administración SNMP
Dimensiones:	26 puertos sin PWR
Contenidos del paquete	Switch
	Folletos de garantía y notificación de descarga
	Cable de consola
	Kit de montaje en rack para modelos de 26 puertos
	Pies de goma

**ITEM 19. TELEVISOR LCD 46 PULGADAS**

<b>CARACTERISTICA</b>	<b>DESCRIPCION</b>
<b>Marca</b>	<b>Especificar</b>
<b>Modelo Referencia</b>	<b>Especificar</b>
Tamaño de la pantalla (medición diagonal)	46"(46.0")
Sintonizador (Terrestre) - Digital y análogo	Sintonizador DVB-T
Pantalla	LCD
Tipo de retroiluminación de la pantalla	CCFL
Resolución de la pantalla	Full HD 1080(1920x1080)
Procesador de video	Especificar
Salida de audio	20W(10W x 2)



**Ministerio de Tecnologías  
de la Información  
y las Comunicaciones**  
República de Colombia



Entradas de video compuesto	Mínimo 3 ( 1 Posterior/ 1 Posterior (entrada de componente para uso común)/ 1 Lateral)
Entradas de video componente (Y/Pb/Pr)	Mínimo 2 ( 1 Posterior/ 1 Posterior (entrada compuesta para uso común)/ 1 Lateral)
Conexiones HDMI™ (Total)	Mínimo 4(2 Lateral/2 Posterior)
Entrada PC (D-Sub) + Entrada de Audio (Stereo Mini)	Mínimo 1(Posterior)
Entradas de audio analógicas (Total)	Mínimo 5(1 Lateral/4 Posterior)
Salidas de audio digital	Mínimo Salida óptica digital - 1 (Posterior)
Salidas de audio	Mínimo 1(Posterior)
USB 2.0	Mínimo 1(Lateral)
Requisitos de energía (voltaje)	AC 110-240V
Requisitos de energía (frecuencia)	50/60Hz
Consumo de energía (en funcionamiento)	Especificar
Consumo de energía (en espera)	Especificar
Alcance del pie giratorio	Mínimo Izquierda 20°Derecha 20°
Sensor de ambiente	TRUE
Reproductor USB	Si
Tamaño de la pantalla	116.8 cm
Manuales	Si
Salidas de auriculares	1(Lateral)
Garantía	Mínima 1 año

**Item 20. IMPRESORA MULTIFUNCIONAL.**

<b>IMPRESORA</b>	
<b>CARACTERISTICAS</b>	<b>DESCRIPCION</b>
Tipo Impresora	Laser multifuncional (fax, escanner y copiadora)
Método de impresión	Laser color, blanco y Negro
Velocidad	15 Páginas por minuto en negro, debe imprimir 10 Páginas por minuto en color, velocidad de copiado en negro menos de 10 ppm, velocidad de copiado a color menos de 4 ppm
Resolución	600 X 600 DPI
Memoria	32 MB , expandibles hasta 64 MB RAM
Puerto Usb	Si, USB 2.0
Bandeja de entrada	1 de mínimo 100 Hojas
Tamaños de papel	Ejecutivo, sobres,A4, carta y oficio
Peso del papel	De 60 a 170 grs.
Toner incluido	Si



Ministerio de Tecnologías  
de la Información  
y las Comunicaciones  
República de Colombia



Adaptador para alimentación de corriente	Si
Sistema de alimentación de corriente	AC 120 V.
Cable de interface de conexión al PC	Si
Software de controladores	Windows 9X/ME/2000/XP/VISTA
Forros Para cubrirlas del polvo	Si
Interruptor principal encendido	Manual
Compatibilidad	Microsoft® Windows® XP, XP SP1/SP2, XP 64-bit, Server 2003, Server 2003 SP1, 2003 x64, VISTA
Garantía	3 años

**VICTORIA EUGENIA PARRA VALDEZ**

**Coordinadora Pereira Digital**