

ORDENANZA N°: 4509/12.-

Ramallo, 21 de agosto de 2012

VISTO:

El **FONDO MUNICIPAL DE APOYO A LA EDUCACIÓN (FOMAE)**; y

CONSIDERANDO:

Que el espíritu e intencionalidad de la creación del FOMAE es el acompañamiento y apoyo a las políticas educativas, con fines al logro de la igualdad y justicia social en la distribución del conocimiento y las oportunidades beneficiando a la mayor cantidad de ciudadanos;

Que desde sus inicios y, a través de los años, este fondo garantizó condiciones de fortalecimiento para la estructuración y desarrollo educativo en la comunidad a través de la provisión de material didáctico, equipamiento, capacitación, viajes, pasajes, servicios, becas estudiantiles, Residencia Universitaria, Plan Pibes 2.1, etc.;

Que un gran porcentaje del mencionado fondo está destinado al financiamiento del Programa Pibes 2.1, desde el desafío de lograr la inclusión digital y al mejoramiento de los aprendizajes a través de las tecnologías;

Que el propio desarrollo y evaluación del Programa Pibes 2.1 así como la compatibilización con las tendencias actuales que indican nuevos enfoques consistentes en la convergencia de las tecnologías de uso social aplicadas a la enseñanza, nos compromete a revisar las herramientas elegidas para llevar a cabo los objetivos del mencionado programa;

Que la herramienta denominada aula digital es una innovación tecnológica superadora que consolidará pisos tecnológicos en cada una de las escuelas de nuestro distrito y potencialmente permitirá la ampliación solidaria a todos los años de la escuela primaria así como a otros niveles y modalidades del sistema educativo garantizando condiciones de equidad y democratización en el acceso y uso de las tecnologías;

Que la articulación pedagógica que deviene por la incursión de la enseñanza mediada por Tics desde el nivel inicial, continuando en el nivel primario, secundario y modalidades del sistema educativo favorecerá el desarrollo de condiciones que mitiguen la desescolarización, el ausentismo y la repitencia;

Que debemos potenciar y articular con todos los programas nacionales, provinciales y de organizaciones de la comunidad así como favorecer aquellas experiencias innovadoras que se han venido desarrollando por fuera del Programa con la consideración especial del acceso a la capacitación de futuros profesionales docentes;

Que debemos priorizar la equidad e igualdad en el acceso a las tecnologías a través de la educación otorgándoles una centralidad en el mejoramiento de la calidad de las prácticas de enseñanza y de los procesos de aprendizaje como apuesta estratégica al desarrollo de nuestra comunidad a partir de la educación y la formación de ciudadanos digitales;

Que para llevar adelante el mencionado programa fue necesario un cronograma de actividades, acciones e inversiones destinadas a tal fin para implementarlo, tal como ha sucedido a través de distintas normativas elaboradas como la Ordenanza N° 3827/09, N° 3903/10, N° 4066/10, N° 4167/11;

Que la creación de la Subsecretaria de Educación permitió visualizar necesidades y problemáticas que requieren de la redistribución de los recursos económicos que ella administra;

POR ELLO, EL HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE DE RAMALLO EN USO DE SUS ATRIBUCIONES SANCIONA CON FUERZA DE;

ORDENANZA

ARTÍCULO 1º) Facúltase al Departamento Ejecutivo Municipal a adquirir hasta quince ----- (15) aulas digitales de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Contenidas en el **Anexo I**.-----

ARTÍCULO 2º) Autorízase al Departamento Ejecutivo Municipal a efectuar la donación ----- de los equipos que se adquieran de acuerdo a lo establecido en el artículo anterior a cada una de las escuelas de educación urbanas del distrito tanto de gestión pública como de gestión privada no comprendidas en Programas Nacionales o Provinciales similares, de acuerdo a las cláusulas estipuladas en el **Anexo II** y en función del cronograma que elaborará la Subsecretaría de Educación.-----

ARTÍCULO 3º) Autorízase al Departamento Ejecutivo Municipal a donar a los Centros ----- Educativos Complementarios CEC del Distrito hasta doce (12) Netbooks.

ARTÍCULO 4º) Autorízase al Departamento Ejecutivo Municipal a efectuar la donación de ----- Netbooks a las Cooperadoras de las Escuelas Primarias que hayan incrementado su matrícula de segundo año en el corriente ejercicio hasta la cantidad de cuarenta (40) equipos.-----

ARTÍCULO 5º) Facúltase al Departamento Ejecutivo Municipal a adquirir hasta dos (2) ----- Aulas Digitales de acuerdo a las Especificaciones Técnicas contenidas en el **Anexo I** para la Subsecretaría de Educación con el objeto de llevar adelante Programas de inclusión digital extendida conjuntamente con organizaciones no gubernamentales y alfabetización digital comunitaria.-----

ARTÍCULO 6º) Facúltase al Departamento Ejecutivo Municipal a determinar para el ----- Ejercicio 2012 la distribución y/o reasignación de los recursos no utilizados de acuerdo a lo establecido en los Artículos de la Ordenanza N° 4356/11 y a afectar los créditos resultantes al financiamiento de lo determinado en los Artículos anteriores.-----

ARTÍCULO 7º) Fíjase para el **Ejercicio 2013** los porcentajes de afectación del ----- **FOMAE** que se establecen en los Artículos subsiguientes y manténgase para dicho Ejercicio la facultad conferida de distribución y reasignación de recursos conferida por el artículo anterior, una vez logrado el cumplimiento de los fines de cada uno de los Programas.-----

ARTÍCULO 8º) Ratifícase para el **Ejercicio 2013** lo establecido en los Artículos 2º, 3º y ----- 4º de la Ordenanza N° 4356/11.-----

ARTÍCULO 9º) Facúltase al Departamento Ejecutivo Municipal a destinar hasta el ----- **veinticuatro (24%) por ciento** de lo percibido anualmente por el **FOMAE** a:

- 1. Gastos de funcionamiento de la Subsecretaría de Educación.**
- 2. Gastos que demande la puesta en marcha del Programa de Alfabetización Extendida.**
- 3. Subsidios a Bibliotecas Públicas, Banda Infante Juvenil de Ramallo, Coro Ramallo establecidos por Ordenanzas Municipales, financiamiento de actividades literarias e impresión de libros de escritores locales.**
- 4. Programas y proyectos de capacitación y educación no formal tendientes a la adquisición de artes y oficios.**

5. Programas, proyectos y/o acciones que promuevan la inclusión dentro del sistema educativo en sus distintos niveles y modalidades y/o tengan por objeto mitigar la desescolarización, el ausentismo y la repitencia.

6. Planes de capacitación docente y del propio personal de la Subsecretaría.

La Subsecretaría de Educación deberá informar semestralmente al Honorable Concejo Deliberante sobre las inversiones realizadas; autorízase al Departamento Ejecutivo Municipal a incluir dentro del presente Artículo los subsidios otorgados.-----

ARTÍCULO 10º) Facúltase al Departamento Ejecutivo Municipal a destinar hasta el ----- **veinticuatro (24%) por ciento** de lo percibido anualmente por el **FOMAE** al financiamiento de lo determinado por la Ordenanza N° 3828/09, sus normas complementarias y todo otro Programa de inclusión y alfabetización digital creado o a crearse, comprendiendo la compra de equipamiento e insumos, mantenimiento de equipos y redes, contratación de servicios profesionales para programas de capacitación, adquisición de contenidos y todo aquello que resulte menester a los fines del cumplimiento de los fines y objetivos prescriptos por la ordenanza mencionada en este Artículo.-----

ARTICULO 11º) Facúltase al Departamento Ejecutivo Municipal a destinar hasta el **DOS** ----- **(2 %) POR CIENTO** de lo percibido anualmente por el concepto de FOMAE (Fondo Municipal de Ayuda a la Educación) para gastos de alumnos (pasaje, hotelería, gastronomía) del distrito que participen en proyectos educativos curriculares que no estén cubiertos por la Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires u otros organismos organizadores, excluyendo lecciones paseo, campamentos y viaje de egresados. Para el otorgamiento de este fondo, los solicitantes deberán presentar un informe de las actividades a realizar con los datos necesarios a los fines de determinar los montos.-----

ARTICULO 12º) Facúltase al Departamento Ejecutivo Municipal a destinar hasta el **DIEZ** ----- **(10 %) POR CIENTO** de lo percibido anualmente por el concepto de FOMAE (Fondo Municipal de Ayuda a la Educación) para financiar lo establecido en el Artículo 1º de la Ordenanza N° 1154/94 (Residencia Universitaria Ramallense).-----

ARTICULO 13º) Facúltase al Departamento Ejecutivo Municipal a destinar hasta el ----- **NUEVE (9 %) POR CIENTO** de lo percibido anualmente por el concepto de FOMAE (Fondo Municipal de Ayuda a la Educación) para financiar la promoción y sostenimiento de proyectos afines a los objetivos de la Subsecretaría de Educación y otras necesidades de los establecimientos educativos de gestión estatal y privada del Distrito de Ramallo. Para el otorgamiento de este fondo la institución solicitante deberá presentar un proyecto avalando dicho pedido, pudiendo la Subsecretaría de Educación requerir informe sobre la ejecución y resultados con vistas a posteriores solicitudes.-----

ARTICULO 14º) Facúltase al Departamento Ejecutivo Municipal a destinar hasta el ----- **DOS (2%) POR CIENTO** de lo percibido anualmente por el concepto de FOMAE (Fondo Municipal de Ayuda a la Educación) para financiar lo previsto en la Ordenanza N° 3826/09 que crea el Observatorio Educativo.-----

ARTICULO 15º) Facúltase al Departamento Ejecutivo Municipal a considerar excepcio- ----- nes, en función de situaciones particulares respecto a los requisitos exigidos en los Artículos 2º y 3º de la Ordenanza N° 4356/11.-----

ARTICULO 16º) Derógase toda otra norma que se oponga a la presente.-----

ARTICULO 17º) Comuníquese al Departamento Ejecutivo a sus efectos.-----

APROBADA POR MAYORÍA EN LA SALA DE SEIONES DEL HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE DE RAMALLO EN SESIÓN ORDINARIA DEL DÍA 21 DE AGOSTO DE 2012.-----

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. CARACTERÍSTICAS DEL AULA DIGITAL:
El Aula Digital será de última tecnología y todas las órdenes y solicitudes de servicios pasaran a través de la red Inalámbrica WIFI (digital)- La configuración del Aula Digital estará diseñad con la tecnología CLIENTE/SERVIDOR y será controlada por la Notebook del Docente con sistema operativo de red WINDOWS 7 PRO en español licencia original y en español, licencia original, haciendo que todos los puestos, alumnos puedan trabajar con cualquier aplicación basada en WINDOWS 7 O 7 PRO en español licencia original en español, licencia original.
Los puestos de estudiantes podrán conectarse con la autorización del profesor al mundo Internet, así mismo podrán trabajar con el menú del servidor poniéndolo en libre acceso, los recursos documentales (texto-audio o videos) a disposición de los estudiantes con introducción de su clave personalizada.

2. DESCRIPCIÓN:

Ítem	Cant.	Descripción
1	Definir la cantidad de aulas para esta cantidad de alumnos xxx	Aula Digital para xxx alumnos compuestos por: COMPUTADORAPORTÁTIL EDUCACIÓN Especificaciones técnicas: Ver nexco "Computadoras Portátil Educación" 1(un)ENRUTADOR/PUNTO DE ACCESO INALÁMBRICO Características Técnicas Requeridas: Ver anexo Especificaciones Técnicas "Enrutador/ Punto de acceso Inalámbrico" 1(una) COMPUTADORA PORTÁTIL TIPO NOTEBOOK Características Técnicas Requeridas: Ver anexo Especificaciones Técnicas "Computadora portátil tipo Notebook" 1(un) PROYECTOR DE VIDEO Características Técnicas Requeridas: Ver anexo Especificaciones Técnicas "Proyector de Video para Computadora" 1(un) PIZARRÓN ELECTRÓNICO INTERACTIVO Características Técnicas Requeridas: Ver anexo especificaciones Técnicas "Pizarrón Electrónico Interactivo" 1(un) MUEBLE RODANTE PARA GUARDADO Y RECARGA DE BATERÍAS DE COMPUTADORA PORTÁTILES Características Técnicas Requeridas: Ver anexo Especificaciones Técnicas "Mueble rodante para guardado y recarga de baterías de computadoras portátiles"

ANEXO TÉCNICO: PROYECTOR DE VIDEO

- Características Técnicas Requeridas:
- a) Brillo no menor a 2500 lúmenes ANSI.
 - b) Resolución SVGA 800 X 600 Rango 640 x 350 a 1280 x 1024.
 - c) Contraste 2500 mínimo.
 - d) Aspecto 4:3 O 16:9.
 - e) Tamaño Imagen 30" a 300"; 50" a 1 metro.
 - f) Número de colores 16,7 millones con corrección de color de pizarra.
 - g) Lente gran angular con capacidad de ajuste de foco.
 - h) Entradas VGA y audio.
 - i) Salidas VGA.
 - j) Tecnología DLP.
 - k) Parlante incorporado.

- l) Control a Distancia.
- m) Duración lámpara uso normal 2000 horas mínimo.
- n) Duración lámpara uso económico 3000 horas.
- o) Tensión de operación Alterna 220V a 50 Hz.
- p) El cable de la fuente de alimentación deberá tener enchufe normalizado IRAM de patas planas.
- q) Provisión de cables, manuales y todo otro elemento necesario para el normal funcionamiento del equipo.

ANEXO TÉCNICO: PIZARRÓN ELECTRÓNICO INTERACTIVO

Características Técnicas Requeridas:

- A. Dispositivo puntero, interactivo, portátil.
- B. Capacidad para trabajar sobre cualquier superficie rígida plana con ayuda de un proyector digital.
- C. Imagen no menor a 2,5 metros medida en diagonal.
- D. Tamaño del dispositivo no superior a los 15x15x15 cm y peso menor a 250g.
- E. Capacidad para repetir secuencias de movimientos (playback).
- F. Con software de colaboración con otro dispositivo remoto similar con comunicación a través de Internet.
- G. Capacidad para controlar una PC o Notebook a través de órdenes interactivas dadas sobre la imagen proyectada.
- H. Capacidad para capturar imágenes.
- I. Capacidad para proyectar imágenes y documentos en múltiples formatos como ser XLS, DOC, TPEG, BMP, PPT, TIFF, PDF, HTML y otros.
- J. Capacidad de Zoom.
- K. Soportes múltiples, lenguajes incluyendo el español.
- L. Conexión USB con soporte de Windows XP/7.
- M. Las imágenes capturadas pueden ser movidas, rotadas, copiadas o pegadas a otras imágenes o páginas de imágenes.
- N. Capacidad de capturar imágenes y sonidos en formato AVI.
- O. Capacidad para compartir una presentación sobre Internet vía Web Server.
- P. Las características técnicas, la marca y el modelo del equipo ofrecido y todos sus componentes deberán ser los mismos para todos los equipos ofertados en este ítem.
- Q. Provisión de cables, manuales y todo otro elemento necesario para el normal funcionamiento del equipo.

ANEXO TÉCNICO: MUEBLE RODANTE PARA GUARDADO Y RECARGA DE BATERÍAS DE COMPUTADORAS PORTÁTILES.

Características Técnicas Requeridas:

El diseño concebido sobre las siguientes bases:

- Funcionalidad.
- Seguridad personal.
- Resistencia estructural.
- Simplicidad en los componentes.
-

FUNCIONALIDAD

El mobiliario tiene como objetivo almacenar entre 36 y 40 computadoras portátiles de no más de 25 cm de alto x 25 cm de ancho y 5 cm de espesor, con sus respectivos cargadores de baterías.

Durante el período de almacenamiento se procurará la recarga de las baterías de manera tal que el mueble estará equipado con una instalación eléctrica 220 V para alimentación de los cargadores de cada computadora, la cual no será libre acceso a los alumnos. La misma debe estar resguardada con puertas y llave para tener acceso por persona habilitadas en caso de ser necesario.

Los alumnos sólo tendrán acceso al cable de tensión débil que se conectará manualmente a la pc.

El cable de conexión mueble-red eléctrica deberá ser del tipo "interlock" (tipo taller de tres conductores de 1. 5mm con doble aislación y ficha de conexión vulcanizada). El largo deberá ser de 150 cm. Esto se determina de esta forma a los efectos de reducir los puntos problemáticos que requieran mantenimiento, además de impedir riesgos de mala

conexión y posibles falsos contactos debido a la carga eléctrica a la que estará sometido el mobiliario.

Las computadoras deberán estar dispuestas de manera tal que faciliten la distribución de las mismas entre los alumnos. Deberá contar con un sistema de bandejas que permita la colocación vertical de las computadoras en el mueble de forma rápida, fácil y segura.

SEGURIDAD PERSONAL

Considerando la afectación que tendrá el mobiliario, se tomó como eje principal la seguridad personal.

El contexto general, integrado por las personas, los espacios y la propia utilización del mueble presentan una gran diversidad de situaciones que requieren la implementación de un sistema que logre cubrir todas las necesidades de cada caso.

A estos efectos se consideró la creación de un mueble que abarque ese espectro tomando como base las siguientes condiciones:

- Evitar lesiones por manipulación y/o acarreo.
- Impedir el riesgo de electrocución
- Disminuir la posibilidad de golpes en los equipos almacenados.
- Sistema eléctrico bajo normas vigentes.
- Sistemas de conexión a la red eléctrica mediante “interlock”.

Normas eléctricas a nivel nacional

- IRAM 2006 – Exigencias generales.
- IRAM 2007 – Tomacorriente con tierra (10A) y 20A).
- IRAM – NM 243 cables asilados con policloruro de vinilo (PVC) o aislado con compuesto termo fijo elastomérico para tensión nominales hasta 450/750 V inclusive.

- IRAM 2239 prolongadores eléctricos para uso doméstico y similar, enrollables y no enrollables.

- IRAM – NM 60950 seguridad de aparatos electrónicos.
- IRAM 2281 – 1 puesta a tierra de sistemas eléctricos.

Consideraciones generales. Código de práctica.

Los tomacorrientes de las computadoras se instalarán en la parte superior del mueble donde habrá un compartimiento con puertas con candado o llave a tal fin.

El mueble constará con una instalación eléctrica provista con interruptor diferencial y termomagnético conforme a los requerimientos de carga eléctrica, dichos interruptores se deberán accionar desde el interior del mueble y con una llave externa para encendido de todo el mueble.

En el compartimiento eléctrico se alojarán 4 tomacorrientes adicionales que proveerán la conexión a otros equipos adicionales.

La alimentación de las fuentes se realizarán por medio de 36/40 cables especialmente diseñados y conectados a la red eléctrica del mueble. Cada cable terminará en la ficha correspondiente al input de cada fuente.

Resistencia estructural

- El mueble estará construido en chapa pintada a fuego.
- El mecanismo de apertura de las puertas deberá ser mediante bisagras.

- El mueble poseerá un nomenclador para identificar cada carro.
- Un mueble con sectores para la colocación de computadoras y otro sector superior destinado a alojar la instalación eléctrica (220V) fuera del alcance de los alumnos.

- Llevará cerradura o porta candado. Se deberá garantizar que las puertas no se abran con la cerradura cerrada.

- Dentro del mueble en la parte superior se encontrará un espacio independiente con puertas que alojara la instalación eléctrica que provee la conexión para los cargadores que serán almacenados en el interior del mueble. Contará con un sistema de refrigeración incorporado para cada control de temperatura durante la carga de baterías. El mismo será mediante circulación de aire por el interior del mueble en base al principio de elevación de aire caliente. El aire frío ingresa por unos orificios laterales circulando por el interior y sale por la parte superior del mueble en forma natural.

Se incorpora dos extractores de aire tipo “cooler” de no menos de 80 mm de diámetro para forzar la circulación del aire.

- La modalidad de uso requiere la posibilidad de ser trasladado con facilidad, para lo cual estará montado sobre cuatro ruedas. Dos ruedas con horquilla fija al frente y dos con horquilla giratoria y freno del lado en el que estará la manija.
- El acarreo deberá ser a modo de empuje sobre una o dos manijas de acero de un tamaño mínimo de 40 cm.

Simplicidad en los componentes.

Todos los componentes eléctricos del mueble cumplen las normativas vigentes y son estandarizados para facilitar la reposición en el caso de ser necesario. Las piezas estructurales son de chapa a fuego.

En síntesis

Se contempla la provisión de los muebles, con capacidad entre 36 y 40 computadoras, los cuales serán entregados en los establecimientos a designar.

El mobiliario será conforme a las especificaciones del proyecto utilizando los materiales especificados.

Se requerirá en forma obligatoria un modelo de prueba con la finalidad de comprobar la resistencia estructural y la funcionalidad de los muebles diseñados, para tal efecto se los someterá a los correspondientes testeos a fin de asegurar la integridad del mismo. Las ofertas que no estén acompañadas por un mueble de muestra serán desestimadas.

El mueble será rodante con puertas corredizas. En su interior tendrá un dispositivo para alojar las PC con el fin de ordenarlas y protegerlas en su traslado.

Interiormente poseerá otro compartimiento cerrado (con ventilación adecuada) donde se alojara la instalación eléctrica 220 Volts, esta alimentación es proporcionada por el transformador o “fuente” que viene junto con la computadora. Esta fuente a su vez debe ser alimentada con 220 volts de corriente alterna. Las fuentes deben estar sujetas al mueble mediante un sistema que permita a su vez fácil remoción.

Los alumnos solo tendrán acceso al cable de tensión débil 20 volts.

Dimensiones

Peso del mueble: hasta 80Kg.

Medidas máximas del mueble: alto: 100 cm. Largo: 120 cm. Ancho: 45 cm. Tolerancia 1cm.

A los efectos de evitar el riesgo de electrocución, el sistema eléctrico deberá cumplir con todas las normas que dispone la reglamentación Nacional.

Garantía

Los muebles deberán tener una garantía de 12 meses. Esto significara que, bajo condiciones de buen uso y mantenimiento, el proveedor deberá corregir errores o problemas que surjan en el funcionamiento y durabilidad de los muebles.

ANEXO TÉCNICO: COMPUTADORAS PORTATIL EDUCACION

Características Técnicas de Hardware y Software requeridas:

- a) Laptop del tipo “Classmate” PC con procesador de 64 bits de bajo consumo energético del tipo ATOM.
- b) Memoria RAM mínima 1GB, actualizable a 2GB.
- c) Disco rígido interno del tipo SATA con capacidad no inferior a 250 GB y dispositivo automático para protección de las cabezas de lectura-grabación por detección de movimiento inicial.
- d) Resistencia a caídas sobre piso de concreto desde una altura mínima de 70 centímetros.
- e) Dimensiones mínimas de pantalla en diagonal 10 pulgadas.
- f) Autonomía mínima de baterías en uso normal (navegación mediante un programa que abre páginas Web cada 30 segundos): 5 horas con tolerancia de 5%.
- g) Tiempo de carga completa máxima: 3 horas con tolerancia de 5%.
- h) Las baterías y su cargador deberán cumplir con normas nacionales de seguridad eléctrica.
- i) Peso máximo 1.5 kilogramos.
- j) Teclado en idioma español resistente a los líquidos y compatible con el sistema operativo.
- k) Dispositivo tipo mouse incorporado.
- l) Dos puertos USB 2.0 y un puerto VGA o HDMI como mínimo.

- m) Interfaces Ethernet y Wi-Fi incorporadas con protocolo y potencia de similares características a las de las computadoras portátiles de mayor uso generalizado. Homologadas y cumplimentando normativas vigentes.
- n) 2 canales de audio y micrófono incorporados.
- o) Cámara de fotos y video tipo Webcam de 30 cuadros por segundo mínimo.
- p) El chasis deberá integrar una manija para su fácil traslado.
- q) Sistema operativo incorporado Windows 7. Sistema de seguridad por hardware que inhabilite el dispositivo en caso de desvincularse con la red de servicios a la cual se encuentre referenciado. Se incluirá el software de servidor para cumplir con estos servicios. La oferta deberá detallar como se hace, de que consiste y los beneficios que ofrece.
- r) Ambiente de trabajo en colaboración entre alumnos y docentes conectados a la red. Capacidad para desplegar video y sonido desde la PC del docente y capacidad de monitoreo de hasta 40 alumnos. CODEC para videoconferencia a pantalla completa integrado.
- s) Software incluido mínimo: editor de texto, navegador de internet, software para dibujar y pintar, música, juegos, manejo de fotos y video, calculadora, chat, planilla de cálculos, mail, antivirus, presentador de diapositivas, software que permita el respaldo de datos en un servidor. Software de control y restricción de acceso a páginas de internet.

ANEXO TECNICO: ENRUTADOR/ PUNTO DE ACCESO INALAMBRICO

Características Técnicas requeridas:

- a) Compatibilidad normas 802.11 b/g/n – WEP – WAP 802.3 10 BaseT y IEEE 802.3u 100BaseTX y certificaciones en la Argentina.
- b) Presentaciones VPN Pass-Thru, Firewall, DHCP Server configuración Web-http filtrado MAC.
- c) Capacidad de streaming vía multicast con un ancho de banda para 30 puestos no menor a 3 megabits por segundo.
- d) Interfaz LAN (UTP).
- e) Cantidad de bocas 4 (mínimo).
- f) Ports de entrada/concentración.
- g) Conectores standard RJ45.
- h) Tensión de operación alterna 220V a 50Hz.
- i) El cable de la fuente de alimentación deberá tener enchufe normalizado IRAM de patas planas.
- j) Provisión de cables, manuales y todo otro elemento necesario para el normal funcionamiento del equipo.

ANEXO TÉCNICO: COMPUTADORA PORTÁTIL TIPO NOTEBOOK

Características Técnicas Mínimas Requeridas:

- a) Procesador tipo INTEL Dual Core B940 /AMD athlon K2, 2.0 Ghz.
- b) Soporte USB 2.0
- c) Tamaño de bus 64 bits.
- d) Velocidad del bus frontal 1333 MHz.
- e) Memoria caché L2 2 GB.
- f) Memoria Principal (mínima) 2 Gb.
- g) Tipo de memoria DDR RAM DDR3.
- h) Capacidad de expansión memoria RAM (sin cambio de la memoria instalada) 4 GB.
- i) Capacidad de expansión memoria RAM (con cambio de la memoria instalada) 4 GB.
- j) Velocidad de RAM 1333 MHz o superior.
- k) Capacidad del disco rígido interno 250 GB mínimo.
- l) Velocidad de rotación mínima 5400 rpm.
- m) Lectora y Grabadora de CD y DVD DVD-RW/CD-RW, Velocidades de grabación DVD-R 1x, DVD-RW 1x, CD-R 16x, CD-RW 8x.
- n) Velocidades de lectura CD-ROM 24x, DVD-ROM 8x.
- o) Tipo LCD TFT Display, Resolución mínima SVGA – 1366x768, Tamaño Diagonal 14", Posibilidad de pantalla externa simultanea, Capacidad de Memoria 224 MB compartido, Comandos de brillo y Contraste.

- p) Tarjeta de conexión a red LAN Integrada, Velocidad de transferencia 10/100 Mbps, Capacidad de operación full-duplex, Estándar IEEE802.3i – 10 baseT, IEEE802.3u – 100BaseTX, Conectores RJ-45, Conexión UTP, Cable UTP para conexión a la red LAN Controladores a suministrar Windows XP Prof.
- q) Tipo Mini PCI Integrada, Estándares soportados IEEE 802.11 b/n/g o b/g. Soporte de inscripción WEP 64/128 bits.
- r) Antena Dipolo on- board o externa (En el caso de que sea eterna, esta deberá ser extraíble y reversible), Driver para Windows XP/7 Profesional.
- s) Cantidad de teclas 79 o más.
- t) Sensación táctil de tecla oprimida.
- u) Disposición QWERTY.
- v) Teclas de cursor separadas en forma de T invertida.
- w) Teclado numérico incorporado, seleccionable por tecla de función o combinación similar.
- x) Software de configuración.
- y) Placa de sonido o chipset integrado 16 bits.
- z) Conector de salida para parlantes o auriculares.
- aa) Conector de entrada para micrófono.
- bb) Controladores a suministrar Windows XP/7 Prof.
- cc) Parlantes incorporados.
- dd) Puerta para video externo/proyector (VGA) 1.
- ee) Puerta USB 2.0 3.
- ff) Slot de expansión PC Card 1.
- gg) Sistema Operativo Windows 7 Profesional.
- hh) Baterías recargables de NiCa, NiMH, Li-Ion o similar alimentadas a través del alimentador/ cargador, sin memoria.
- ii) Duración mínima de la alimentación en condiciones de uso permanente 2 Hs.
- jj) Control de batería mediante alertas sobre nivel de baterías, con indicador visible sobre el nivel de carga permanente.
- kk) Sistema de apagado automático de pantalla para tiempo de inactividad con duración programable.
- ll) Sistema de suspensión y/o backup automático de los archivos abiertos, cuando se supere un determinado tiempo de inactividad, cuya duración podrá ser programada por el usuario, y/o cuando el nivel de batería haya descendido a niveles de descargas peligrosos.
- mm) Contraseña de activación (log-onpassword).
- nn) Alimentador para recarga de batería y conexión directa a la red de suministro con capacidad de detección automática de las características de la corriente alterna (voltaje y frecuencia).
- oo) Peso máximo sin incluir cargador 2,5 Kg.
- pp) Tensión de operación Alterna 220V a 50Hz.
- qq) El cable de la fuente de alimentación deberá tener enchufe normalizado IRAM de patas planas.
- rr) Las características técnicas, la marca y el modelo del equipo ofrecido y todos sus componentes deberán ser los mismos para todos los equipos ofertados en este ítem.
- ss) Provisión de cables, manuales y todo otro elemento necesario para el normal funcionamiento del equipo.
- tt) SOFTWARE integrado para docente: sistema e-learning y libre Office.