

Especificaciones Técnicas Recomendadas (ET-12) Otros Periféricos de Uso Pedagógico

Tecnologías para una Educación de Calidad

Enlaces al Bicentenario – Cierre Brecha Digital

Octubre 2008

ÍNDICE

1. CÁMARA FOTOGRÁFICA DIGITAL	2
2. WEBCAM.....	3
3. SISTEMA DE AUDIO	4
4. MICROSCOPIO DIGITAL	5
5. CÁMARA DE VIDEO	6
6. DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO EXTERNO.....	7
7. PIZARRAS INTERACTIVAS	8

1. Cámara Fotográfica Digital

Uso	Especificaciones	Opcionales
<ul style="list-style-type: none"> • Obtención rápida de imágenes, livianas y de manejo sencillo. • Uso principalmente en ambientes iluminados. • Si no se requieren fotografías de alta calidad o que necesiten ser ampliadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución mínima de 6 MP. • Zoom digital mínimo de 3X. 	<ul style="list-style-type: none"> • Corrección de ojos rojos. • Visor óptico. • Cargador de pilas. • Estabilizador de imágenes. • Activación automática de flash.
<ul style="list-style-type: none"> • Obtención rápida de imágenes, con control mínimo de parámetros de la fotografía (tipo de luz, efectos y flash). • Para uso principalmente en ambientes iluminados, viajes, naturaleza, deportes, etc. • Para obtención de imágenes que serán publicadas o ampliadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución mínima de 7 MP. • Zoom óptico mínimo de 3X. • Macro (acercamiento) mínimo de 5 cm. • Opción de ajuste de valor ISO. 	<ul style="list-style-type: none"> • Balance de blancos. • Autoenfoque.
<ul style="list-style-type: none"> • Si se requiere versatilidad y control (posee opciones modificables manualmente). • Bajo iluminación deficiente (puestas de sol o iluminaciones tenues). • Imágenes de alta calidad, para realizar acercamientos y fotografías de largo alcance. • Si se requiere ampliación de la imagen de alta calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución mínima de 8 MP. • Zoom óptico mínimo de 6X. • Macro (acercamiento) mínimo de 5 cm. • ISO entre 80 y 1600. • De preferencia que posea ajustes manuales (de apertura de diafragma y velocidad de obturación). 	

2. Webcam

Uso	Especificaciones	Opcionales
<ul style="list-style-type: none">• Mensajería instantánea con video y voz.• Captura de imágenes y video para enviar por correo electrónico (en baja calidad).	<ul style="list-style-type: none">• Resolución de al menos 352x288 (recomendado 640x480).• Velocidad de refresco de al menos 15 fps.	<ul style="list-style-type: none">• Autoenfoco• Captura de imágenes.• Micrófono integrado.
<ul style="list-style-type: none">• Video conferencia mediante software de mensajería instantánea.	<ul style="list-style-type: none">• Resolución de al menos 640x480.• Velocidad de refresco de 30 fps.	

3. Sistema de Audio

Uso		Especificaciones		Opcionales
<ul style="list-style-type: none"> • Para salas de dimensiones pequeñas. • No se requiere sonido envolvente (presentaciones con diapositivas, enciclopedias, música). 		<p>Sistema de audio 2.1: 1 bajo con 2 parlantes (y 2 canales de audio).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Potencia mínima para parlantes: 6 Watts (RMS). • Potencia mínima para bajo: 12 Watts (RMS). 	<ul style="list-style-type: none"> • Control remoto (para encendido y control de volumen). • Entrada de audio auxiliar (para conexión de DVD/VHS, cámara fotográfica, de video, etc.). • Controles manuales en el bajo (y no en satélite).
Salas de dimensiones amplias (como salas de clases o laboratorios), para obtener una claridad de sonido para toda la audiencia.	No se requiere sonido envolvente (presentaciones con diapositivas, enciclopedias, música).	<p>Sistema de audio con 4 parlantes: 1 bajo con 4 parlantes (y 2 canales de audio).</p>		
	Se requiere sonido envolvente (Reproducción de películas con Dolby Prologic o DTS).	<p>Sistema de audio 5.1: 1 bajo con 5 parlantes (y 5 canales de audio).</p>		

4. Microscopio Digital

Uso	Especificaciones	Opcionales
Para amplificar imágenes, tal como un microscopio tradicional, y desplegarlas en el computador para su visualización y posterior edición.	<ul style="list-style-type: none">• Zoom: un mínimo de entre 10X a 200X.• Campo de vista de entre 0.9 a 20 mm.	<ul style="list-style-type: none">• Interfaz USB.• Fuentes de luz.• Cámara fotográfica y de video incorporada.• Software de edición de las imágenes capturadas.

5. Cámara de Video

Uso	Especificaciones	Opcionales
<ul style="list-style-type: none"> • Se requiere alta calidad de de video. • Se necesita obtener como producto un DVD. • Se necesita obtener un archivo de video para reproducirlo en el computador. 	<ul style="list-style-type: none"> • CCD 1 Mega Pixel o superior. • Métodos de grabación: Disco duro, cinta MiniDV o memoria flash. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estabilizador de imagen. • Zoom óptico. • Micrófono. • Control remoto. • Conector de salida RCA, IEEE 1394, USB. • Conexión Multi AV (Video Out / Audio Out - stereo).
<ul style="list-style-type: none"> • Se necesita videos en calidad media/baja. • Se requiere reproducir video en el computador. • Se necesita compartir el video a través de Internet (youtube o similares, email, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> • CCD 680 Píxeles o menos. • Métodos de grabación: cinta MiniDV, memoria flash o DVD. 	
<p>Si se requiere simplicidad al grabar y almacenar los videos, y NO se necesita edición posterior.</p>	<p>Métodos de grabación: DVD.</p>	

6. Dispositivos de Almacenamiento Externo

Uso	Especificaciones
<ul style="list-style-type: none">• Expansión de capacidad de almacenamiento para Cámara fotográfica, reproductores MP3, cámaras de video, teléfonos celulares.• Traspaso y transporte de información en computadores portátiles.	Tarjeta de Memoria (Compact Flash, Memory Stick, Secure Digital, xD Picture Card) Capacidad de almacenamiento de entre 1 y 8 GB (o más).
<ul style="list-style-type: none">• Traspaso y transporte de información en computadores de escritorio y portátiles.• Almacenamiento de software ejecutable o portable (Programas que no requieren ser instalados en el computador).	Memoria USB: Capacidad de almacenamiento de entre 2 y 16 GB (o más).
<ul style="list-style-type: none">• Transporte de mayor cantidad de información (Superior a los 5 GB por ejemplo).• Almacenamiento permanente de información. Si se quiere liberar espacio en el disco duro del computador.• Respaldo de información.	Disco Duro Externo: Capacidad de almacenamiento de entre 80 y 1000 GB .

7. Pizarras Interactivas

Uso	Tipo de Pizarra	Opcionales
<ul style="list-style-type: none"> • Si se busca mayor precisión (de la acción del puntero) y se prefiere trabajar con lápices (y no con la mano). • Si es importante la resistencia, rigidez y durabilidad de superficie. 	<p>Electromagnéticas o de Estado Sólido</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los tamaños de las pizarras van de las 40'' - 77''. Elegir la más adecuada según el tamaño de la sala y el nivel de los alumnos.
<ul style="list-style-type: none"> • No se quiere depender de lápices especiales para usar la pizarra, o se prefiere utilizar el dedo como puntero (en lugar de lápices). 	<p>Resistivas o de Doble Membrana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Superficie mate (antirreflejo). • Se recomienda utilizar proyectores con:
<ul style="list-style-type: none"> • Si se busca un menor costo. • Si se busca facilidad en el traslado. • Si se quiere utilizar sobre pizarra blanca normal, sin importar que ésta refleje la luz del proyector. 	<p>Dispositivos Infrarrojos o Ultrasónicos sobre Pizarras Blancas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Resolución nativa XGA (1024x768 pixeles). ○ Intensidad de 1500 ANSI lúmenes o más.