UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
Dirección Nacional de Estrategia Digital
DIRECTRICES TÉCNICAS MÍNIMAS PARA LA ADQUISICIÓN DE MONITORES

Vigencia: agosto 31 de 2024

Monitores o Televisores Normales

Tamaño Standard

Tamaño	**De 19” a 20” altura fija o ajustable**	**De 21” a 22” altura fija o ajustable**	**De 23” a 27” altura fija o ajustable**	**De 27” a 31” altura fija o ajustable**	**De 32” a 37”**	**De 38” a 41”**
Tecnología	LCD o LED	LCD o LED	LCD o LED	LCD o LED	LCD o LED	LCD, LED o OLED
Resolución	HD o superior	HD o superior	HD o Full HD (1920 x 1080) o 4K o superior	HD o Full HD (1920 x 1080) o 4K superior	HD o Full HD (1920 x 1080) o 4K superior	Full HD (1920 x 1080) o 4K o superior
Interfaces de conexión video	HDMI y/o VGA y/o DisplayPort y/o DVI	HDMI y/o VGA y/o DisplayPort y/o DVI	HDMI y/o VGA y/o DisplayPort y/o DVI	HDMI y/o VGA y/o DisplayPort y/o DVI	HDMI y/o DisplayPort y/o DVI y/o Video Compuesto y/o RF (Opcional VGA)	HDMI y/o DisplayPort y/o DVI y/o Video Compuesto y/o RF (Opcional VGA)
Otras conexiones	N/A	N/A	USB (opcional)	USB (opcional)	USB	USB (RJ45 Opcional)
Soporte HDCP	opcional	opcional	opcional	opcional	opcional	opcional
Funcionalidad Smart TV	N/A	N/A	N/A	N/A	Opcional	Opcional
Conexión Televisión Digital (Sintonizador)	No	No	No	Opcional	DTV DVB-T2	DTV DVB-T2
Garantía	1 año o superior	1 año o superior	1 año o superior año	1 año o superior año	1 año o superior	De 1 a 3 años o superior

Tamaño Grande

Tamaño	**De 42” a 47”**	**De 48” a 55”**	**De 56” a 60”**	**De 61” a 65”**	**De 66” a 70”**	**De 71” a 75”**	**De 76” a 80”**	**De 81” a 90”**	**De 91” a 100”**
Tecnología	LED / OLED / D-LED/ IPS	LED / OLED / D-LED/ IPS	LED / OLED / D-LED/ IPS	LED / OLED / D-LED/ IPS	LED / OLED / D-LED/ IPS	LED / OLED / D-LED/ IPS	LED / OLED / D-LED/ IPS	LED / OLED / D-LED/ IPS	LED / OLED / D-LED/ IPS
Resolución	Full HD (1920 x 1080) o 4K o superior	Full HD (1920 x 1080) o 4K o superior	Full HD (1920 x 1080) o 4K o superior	Full HD (1920 x 1080) o 4K o superior	Full HD (1920 x 1080) o 4K o superior	Full HD (1920 x 1080) o 4K o superior	Full HD (1920 x 1080) o 4K o superior	Full HD (1920 x 1080) o 4K o superior	Full HD (1920 x 1080) o 4K o superior
Interfaces de conexión video	HDMI y/o DisplayPort y/o DVI y/o Video Compuesto y/o RF (Opcional VGA)	HDMI y/o DisplayPort y/o DVI y/o Video Compuesto y/o RF (Opcional VGA)	HDMI y/o DisplayPort y/o DVI y/o Video Compuesto y/o RF (Opcional VGA)	HDMI y/o DisplayPort y/o DVI y/o Video Compuesto y/o RF (Opcional VGA)	HDMI y/o DisplayPort y/o DVI y/o Video Compuesto y/o RF (Opcional VGA)	HDMI y/o DisplayPort y/o DVI y/o Video Compuesto y/o RF (Opcional VGA)	HDMI y/o DisplayPort y/o DVI y/o Video Compuesto y/o RF (Opcional VGA)	HDMI y/o DisplayPort y/o DVI y/o Video Compuesto y/o RF (Opcional VGA)	HDMI y/o DisplayPort y/o DVI y/o Video Compuesto y/o RF (Opcional VGA)
Otras conexiones	USB, (Opcional RJ45, Wifi)	USB, (Opcional RJ45, Wifi)	USB, (Opcional RJ45, Wifi)	USB, (Opcional RJ45, Wifi)	USB, (Opcional RJ45, Wifi)	USB, (Opcional RJ45, Wifi)	USB, (Opcional RJ45, Wifi)	USB, (Opcional RJ45, Wifi)	USB, (Opcional RJ45, Wifi)
Soporte HDCP	opcional	opcional	opcional	opcional	Opcional	opcional	opcional	opcional	opcional
Funcionalidad Smart TV	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
Conexión Televisión Digital (Sintonizador)	DTV DVB-T2	DTV DVB-T2	DTV DVB-T2	DTV DVB-T2	DTV DVB-T2	DTV DVB-T2	DTV DVB-T2	DTV DVB-T2	DTV DVB-T2
Garantía	De 1 a 3 años o superior	De 1 a 3 años o superior	De 1 a 3 años o superior	De 1 a 3 años o superior	De 1 a 3 años o superior	De 1 a 3 años o superior	De 1 a 3 años o superior	De 1 a 3 años o superior	De 1 a 3 años o superior

Monitores Industriales

Tamaño	**De 42” a 46”**	**De 47” a 50”**	**De 50” a 55”**	**De 55” a 60”**	**De 60” a 65”**	**De 65” a 70”**	**De 70” a 75”**	**De 75” a 80”**	**De 80” a 90”**	**De 91” a 100”**
Tecnología	LED / OLED / D-LED/ IPS PLASMA	LED / OLED / D-LED/ IPS PLASMA	LED / OLED / D-LED/ IPS PLASMA	LED / OLED / D-LED/ IPS PLASMA	LED / OLED / D-LED/ IPS PLASMA	LED / OLED / D-LED/ IPS PLASMA	LED / OLED / D-LED/ IPS PLASMA	LED / OLED / D-LED/ IPS PLASMA	LED / OLED / D-LED/ IPS PLASMA	LED / OLED / D-LED/ IPS PLASMA
Resolución	Full HD (1920 x 1080) o 4K o superior	Full HD (1920 x 1080) o 4K o superior	Full HD (1920 x 1080) o 4K o superior	Full HD (1920 x 1080) o 4K o superior	Full HD (1920 x 1080) o 4K o superior	Full HD (1920 x 1080) o 4K o superior	Full HD (1920 x 1080) o 4K o superior	Full HD (1920 x 1080) o 4K o superior	Full HD (1920 x 1080) o 4K o superior	Full HD (1920 x 1080) o 4K o superior
Interfaces de conexión video	HDMI, DVI, Video Compuesto, Opcional (RCA y VGA)	HDMI, DVI, Video Compuesto, Opcional (RCA y VGA)	HDMI, DVI, Video Compuesto, Opcional (RCA y VGA)	HDMI, DVI, Video Compuesto, Opcional (RCA y VGA)	HDMI, DVI, Video Compuesto, Opcional (RCA y VGA)	HDMI, DVI, Video Compuesto, Opcional (RCA y VGA)	HDMI, DVI, Video Compuesto, Opcional (RCA y VGA)	HDMI, DVI, Video Compuesto, Opcional (RCA y VGA)	HDMI, DVI, Video Compuesto, Opcional (RCA y VGA)	HDMI, DVI, Video Compuesto, Opcional (RCA y VGA)
Otras conexiones (opcional)	USB, RJ45, Wifi, RS232C	USB, RJ45, Wifi, RS232C	USB, RJ45, Wifi, RS232C	USB, RJ45, Wifi, RS232C	USB, RJ45, Wifi, RS232C	USB, RJ45, Wifi, RS232C	USB, RJ45, Wifi, RS232C	USB, RJ45, Wifi, RS232C	USB, RJ45, Wifi, RS232C	USB, RJ45, Wifi, RS232C
Player o equipo de cómputo	Independiente (Ver nota final) o integrado dentro del monitor	Independiente (Ver nota final) o integrado dentro del monitor	Independiente (Ver nota final) o integrado dentro del monitor	Independiente (Ver nota final) o integrado dentro del monitor	Independiente (Ver nota final) o integrado dentro del monitor	Independiente (Ver nota final) o integrado dentro del monitor	Independiente (Ver nota final) o integrado dentro del monitor	Independiente (Ver nota final) o integrado dentro del monitor	Independiente (Ver nota final) o integrado dentro del monitor	Independiente (Ver nota final) o integrado dentro del monitor
Parlantes	Integrados	Integrados	Integrados	Integrados	Integrados	Integrados	Integrados	Integrados	Integrados	Integrados
Garantía	3 años o superior	3 años o superior	3 años o superior	3 años o superior	3 años o superior	3 años o superior	3 años o superior	3 años o superior	3 años o superior	3 años o superior

MONITORES PARA MAC

Tamaño	**27”**	**32”**
Tecnología	True Tone Retina 5K	LCD IPS Retina 6K
Resolución	5120 x 2880	6016 x 3384
Interfaces de conexión video	USB-C y Thunderbold 3	USB-C y Thunderbold 3
Cámara y Micrófono	Si	No
Garantía	De 1 año	De 1 año

Dentro de los monitores industriales hay que tener en cuenta los player industrial con las siguientes características

Sistema operativo Windows®, Procesador Intel® Core™i7, Memoria RAM 8 GB, Tarjeta de video 4 GB, independiente, Disco duro 500 GB, Conectividad 2 puertos de red, Deben ser abiertos y permitir la instalación de nuevos programas en el sistema operativo.

Los que tienen el sistema integrado dentro del monitor utilizan sistema Web OS con las especificaciones propias e internas en el monitor

Nota. Es importante dentro de la compra incluir la instalación física, para el caso de los monitores de gran tamaño que necesitan ser instalados en soportes o en pared

Los monitores y/o televisores deben cumplir con las normas ambientales EPEAT y TCO Certified