

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**  
**Dirección Nacional de Tecnologías de Información y Comunicaciones**  
**DIRECTRICES TÉCNICAS PARA LA ADQUISICIÓN DE IMPRESORAS**

**Vigencia: Febrero 28 de 2019**

<b>IMPRESORA LASER MONOCROMÁTICA</b>	<b>GAMA BASICA</b>	<b>GAMA MEDIA</b>	<b>GAMA ALTA</b>
<b>Velocidad de impresión en negro (normal, A4)</b>	De 20 a 32 ppm	De 30 a 50 ppm	Desde 50 ppm o superior
<b>Calidad de impresión en negro (óptima)</b>	De 600 x 600 dpi o superior	De 600 x 600 dpi o superior	De 600 x 600 dpi o superior
<b>Ciclo de trabajo máximo</b>	De 20.000 págs o superior.	de 50.000 pags o superior	De 80.000 o superior.
<b>Velocidad del procesador</b>	De 400 Mhz o superior	De 500 Mhz o superior	De 500 Mhz o superior
<b>Memoria de serie</b>	De 128 MB o superior	De 128 MB o superior	De 512MB o superior
<b>Conectividad</b>	Puerto USB 2.0 o 3.0, Ethernet (opcional), Wifi (opcional)	Puerto USB 2.0 o 3.0, Ethernet (opcional), Wifi (opcional)	Puerto USB 2.0 o 3.0, Ethernet, Wifi (opcional)
<b>Garantía</b>	<b>1 año</b>	<b>1 año</b>	<b>1 año</b>

<b>IMPRESORA LASER COLOR</b>	<b>GAMA BASICA</b>	<b>GAMA MEDIA</b>	<b>GAMA ALTA</b>
<b>Velocidad de impresión en negro (normal, A4)</b>	De 10 ppm a 20 ppm	De 20 ppm a 45 ppm	desde 50 ppm o superior
<b>Velocidad de impresión en color (normal, A4)</b>	Hasta 15 ppm	De 20 ppm a 30 ppm	desde 35 ppm o superior
<b>Calidad de impresión en negro (óptima)</b>	De 600 x 600 dpi o superior	De 600 x 600 dpi o superior	De 600 x 600 dpi o superior
<b>Velocidad del procesador</b>	Hasta 400 MHz o superior	De 500 Mhz o superior	De 500 Mhz o superior
<b>Memoria de serie</b>	De 128 MB o superior	De 256 MB o superior GB	De 512 MB o superior
<b>Opciones de impresión a doble cara</b>	Manual / Automática	Automática (estándar)	Automática (estándar)
<b>Conectividad</b>	Puerto USB 2.0 o 3.0, Ethernet	Puerto USB 2.0 o 3.0, Ethernet, Wifi (opcional)	Puerto USB 2.0 o 3.0, Ethernet, Wifi (opcional)
<b>Ciclo de trabajo (mensual, A4)</b>	No definido	De 50.000 páginas o superior	De 80.000 páginas o superior
<b>Garantía</b>	<b>1 año</b>	<b>1 año</b>	<b>1 año</b>

<b>IMPRESORA LASER MULTIFUNCIONAL</b>	<b>GAMA BAJA</b>	<b>GAMA BÁSICA</b>	<b>GAMA MEDIA</b>	<b>GAMA ALTA</b>	<b>GAMA INDUSTRIAL</b>
<b>Funciones</b>	Impresión, copia, escaneo. Envío de fax y web (opcional)	Impresión, copia, escaneo. Envío de fax y web (opcional)	Impresión, copia, escaneo. Envío de fax y web (opcional)	Impresión, copia, escaneo. Envío de fax y web (opcional)	Impresión, copia, escaneo. Envío de fax y web (opcional)
<b>Velocidad de impresión en negro (normal, A4)</b>	De 15 a 25 ppm	De 25 a 35 ppm	De 35 a 42 ppm	De 42 a 52 ppm	de 60 ppm o superior
<b>Ciclo de trabajo</b>	Hasta 50.000pags	De 50.000 a 100.000 pags	De 70.000 a 150.000 pags	De 100.000 a 250.000 pags	De 200.000 pags o superior
<b>Volumen de páginas mensuales recomendado</b>	500 a 2000 pags	700 a 5000 pags	700 a 10000 pags	De 2000 a 25000 pags	De 5000 a 30000 pags
<b>Calidad de impresión en negro (óptima)</b>	De 600 x 600 ppp Hasta 1200 x 1200 ppp	De 600 x 600 ppp Hasta 1200 x 1200 ppp	De 600 x 600 ppp Hasta 1200 x 1200 ppp	De 600 x 600 ppp o superior	De 600 x 600 ppp o superior
<b>Opciones de impresión a doble cara</b>	Opcional	Automático	Automático	Automático	Automático
<b>Velocidad del procesador</b>	De 400 MHz o superior	De 500 MHz o superior	De 500 MHz o superior	De 800 MHz o superior	De 800 MHz o superior
<b>Memoria de serie</b>	256 MB o superior	256 MB o superior	256 MB o superior	1GB o superior	De 1GB o superior
<b>Conectividad</b>	Puerto USB 2.0 o 3.0, Ethernet (opcional)	Puerto USB 2.0 o 3.0, Ethernet	Puerto USB 2.0 o 3.0, Ethernet, Wifi (opcional)	Puerto USB 2.0 o 3.0 de alta velocidad y Ethernet, Wifi (opcional)	Puerto USB 2.0 o 3.0 de alta velocidad y Ethernet, Wifi (opcional)
<b>Tipo de digitalización</b>	1.Cama plana, 2. Alimentador automático de documentos (ADF) 3.Las dos opciones anteriores	1.Cama plana, 2. Alimentador automático de documentos (ADF) 3.Las dos opciones anteriores	1.Cama plana, 2. Alimentador automático de documentos (ADF) 3.Las dos opciones anteriores	1.Cama plana, 2. Alimentador automático de documentos (ADF) 3.Las dos opciones anteriores	1.Cama plana, 2. Alimentador automático de documentos (ADF) 3.Las dos opciones anteriores
<b>Garantía</b>	<b>1 año</b>	<b>1 año</b>	<b>De 1 a 3 años</b>	<b>De 1 a 3 años</b>	<b>De 1 a 3 años</b>

<b>IMPRESORA LASER COLOR MULTIFUNCIONAL</b>	<b>GAMA BÁSICA</b>	<b>GAMA MEDIA</b>	<b>GAMA ALTA</b>
<b>Funciones</b>	Impresión, copia, escaneo. Envío de fax y web (opcional)	Impresión, copia, escaneo. Envío de fax y web (opcional)	Impresión, copia, escaneo. Envío de fax y web (opcional)
<b>Velocidad de impresión en negro y color</b>	De 20 a 31 ppm	De 30 a 47 ppm	Desde 40 ppm o superior
<b>Ciclo de trabajo</b>	Hasta 100.000 pags	Hasta 200.000 pags	Hsta 200.000 pags o superior
<b>Volumen de páginas mensuales recomendado</b>	Hasta 50000 pags	Hasta 50000 pags	Hasta 50000 pags o superior
<b>Calidad de impresión</b>	Hasta 600 x 600 ppp	De 600 x 600 ppp a 1200 x 1200 ppp	De 600 x 600 ppp o superior
<b>Velocidad del procesador</b>	De 400 MHz o superior	De 400 o superior	De 500 Mhz o superior
<b>Memoria de serie</b>	De 256 MB o superior	De 256 MB o superior	De 512 MB o superior
<b>Conectividad</b>	Puerto USB, Ethernet, Wifi (opcional)	Puerto USB, Ethernet, Wifi (opcional)	Puerto USB, Ethernet, Wifi (opcional)
<b>Tipo de digitalización</b>	1.Cama plana, 2. Alimentador automático de documentos 3.Las dos opciones anteriores	1.Cama plana, 2. Alimentador automático de documentos 3.Las dos opciones anteriores	1.Cama plana, 2. Alimentador automático de documentos 3.Las dos opciones anteriores
<b>Garantía</b>	<b>1 año</b>	<b>1 año</b>	<b>De 1 a 3 años</b>

**Nota. Para la compra de accesorios y suministros para impresora, tales como bandejas de papel adicional, unidades fusoras, cilindros y consumibles no requieren directriz técnica**