VERIFICACIÓN DE REQUISITOS JURÍDICOS INVITACIÓN PRIVADA

1.1. OBJETO DE CONTRATACIÓN: REPOSICIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO, IMPRESORAS, TABLETS Y DEMÁS ACCESORIOS HARDWARE PARA EL HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA E.S.E

DOCUMENTOS Y REQUISITOS	OFERENTE
	GRUPO EMPRESARIAL MULTISERVICIOS INTEGRAL S.A.S
Carta de presentación de la propuesta, de acuerdo al modelo suministrado por el Hospital, firmada en original por el Representante Legal e indicando su nombre y número de identidad. Esta carta debe ser diligenciada en forma clara y legible, y en ella el proponente deberá manifestar que no está incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la ley para la presentación de la propuesta, ni para la celebración del contrato y que, en caso de sobrevenir alguna inhabilidad o incompatibilidad, se hará responsable frente al Hospital, y frente a terceros por los perjuicios que se ocasionen. De la misma manera el proponente deberá indicar correo electrónico, en caso de que este autorice la notificación de los Actos Administrativos que del proceso contractual se deriven.	CUMPLE
Las personas jurídicas, deberán anexar certificado de existencia y representación legal expedido por el órgano competente debidamente vigente, y si de dicho documento se desprende que las facultades del representante legal están restringidas, deberá anexar la autorización encaminada a la presentación de la oferta, la intervención dentro de la presente invitación y la suscripción del contrato en el evento que resulte favorecido, expedida por el correspondiente órgano de dirección. Este certificado debe ser expedido con fecha no mayor a treinta (30) días calendario anterior a la fecha del cierre de la presente invitación. En caso de prórroga del término de la invitación este certificado tendrá validez con la primera fecha de cierre. Tratándose de una persona jurídica que actúa por medio de apoderado, éste deberá acreditar dicha calidad mediante la presentación del poder debidamente otorgado, que se le haya conferido para todos los efectos de esta invitación.	CUMPLE
Las personas naturales deberán anexar certificado de inscripción en el registro mercantil expedido por el órgano	NO APLICA

competente en donde conste su actividad, la cual debe estar relacionada con el objeto a contratar. Este certificado debe ser expedido con fecha no mayor a treinta (30) días calendario anterior a la fecha del cierre de la presente invitación. En caso de prórroga del término de la invitación este certificado tendrá validez con la primera fecha de cierre.	
Aportar copia del documento de identificación, certificado de antecedentes disciplinarios, fiscales, judiciales, medidas correctivas vigentes y Certificación REDAM.	CUMPLE
Presentar certificación de encontrase al día con el pago de seguridad social y parafiscales o copia de la respectiva planilla de pago.	CUMPLE
Aportar copia de la librera militar para varones menores de 50 años.	CUMPLE
Presentar en original debidamente diligenciado el FORMULARIO SARLAFT de acuerdo con el modelo suministrado por el Hospital, firmado por el representante legal, indicando su nombre y número de identidad e incorporando la huella dactilar de su índice derecho. Este formulario debe ser firmado y diligenciado en forma clara y legible.	CUMPLE

CONCLUSIONES:

La propuesta presentada por **GRUPO EMPRESARIAL MULTISERVICIOS INTEGRAL S.A.S, CUMPLE** con los requisitos jurídicos exigidos en la invitación privada del 11 de julio de 2025.

Dada en Popayán, a los diecisiete (17) días del mes de julio de 2025.

Diana Marcela Pino G.

DIANA MARCELA PINO GALÍNDEZ
Abogada afiliada participe "ASIES" - Oficina Asesora Jurídica HSLV

CONSULTA EN LÍNEA DE INHABILIDADES DE QUIENES HAYAN SIDO CONDENADOS POR DELITOS SEXUALES COMETIDOS CONTRA MENORES DE 18 AÑOS

La Policía Nacional de Colombia Informa:

Que siendo las 08:48:01 horas del 17/07/2025, el ciudadano identificado con cédula de ciudadanía No. **1112481930,** Apellidos y Nombres DIAZ CASTAÑO DIEGO FERNANDO

NO REGISTRA INHABILIDAD

La presente consulta se tendrá en consideración por la entidad o empresa HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA E.S.E, con NIT 891501676-1 y su utilización es exclusivamente dentro del proceso de selección al cargo, oficio o profesión, en cumplimiento de la Ley 1918 del 12/07/2018 *"por medio de la cual se establece el régimen de inhabilidades a quienes hayan sido condenados por delitos sexuales cometidos contra menores, se crea el registro de inhabilidades y se dictan otras disposiciones"* y su Decreto Reglamentario 753 del 30/04/2019 *"por medio del cual se reglamenta la Ley 1918 de 2018"*, con observancia de las Leyes 1581 del 17/10/2012, 1712 del 06/03/2014 y demás normatividad rectora frente al tratamiento de datos.

https://inhabilidades.policia.gov.co:8080/consulta

HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA - E.S.E.
REVISIÓN COMPONENTE FINANCIERO PROPUESTAS
De acuerdo con Estados Financieros a diciembre 31 de 2024

Nº	EMPRESA PROPONENTE	EFIC.	CAPACIDAD		RESULTADO
		INDICE DE LIQUIDEZ	CAPITAL DE TRABAJO	INDICE DE ENDEUDAMIENTO	CUMPLE
	GRUPO EMPRESARIAL MULTISERVICIOS INTEGRAL S.A.S.	**1,98**	**121.321.077,00**	**49,97%**	

NIT.: 901829664-8

Reposición de equipos de cómputo, impresoras, tablets y demás accesorios hardware, para el Hospital Susana López de Valencia E. S. E.

Datos:

CUENTAS	VALOR
ACTIVO CTE	245.587.403
ACTIVO NO CTE	3.105.727
TOTAL ACTIVO	**248.693.130**
PASIVO CP	124.266.326
PASIVO LP	0
TOTAL PASIVO	**124.266.326**
UTILIDAD OPERACIONAL	44.426.804
GASTOS DE INTERESES	0
PATRIMONIO	80.000.000
	248.693.130

OBSERVACIONES:

1 El índice de liquidez que presenta el proponente es de 1,98, lo que nos indica que por cada peso ($1,00) que adeuda a corto plazo, la empresa cuenta con un peso con 98/100 ($1,98) en sus activos corrientes, para respaldar las obligaciones a corto plazo, por lo tanto **SI CUMPLE** con los parámetros establecidos en la Invitación a ofertar, que según los Términos de Condiciones, exigidos por el Hospital, debe ser superior o igual a 1,5.

2 El índice de endeudamiento que presenta el proponente es del 49,97%, cifra que no supera el 70% del porcentaje máximo establecido en la Invitación a Ofertar, según los Términos de Condiciones, lo que quiere decir que por cada cien pesos ($100) que la empresa posee en activos, cuarenta y nueve pesos con 97/100 ($49,97) son financiados por terceros, por lo tanto, **SI CUMPLE** con los parámetros definidos por el Hospital.

3 El Capital de Trabajo es de $121,321,077,00, cifra que supera el 10% del valor estimado a contratar que es de $36.400.000. El valor estimado a contratar es de $364,000,000,00. El resultado que presenta el oferente **SI CUMPLE** con lo requerido en la Invitación a Ofertar, de los Términos de Condiciones.

4 Aporta RUT expedido el 13/07/2025 y Estados Financieros con corte a diciembre del 2024, certificados por Contador Público, RODOLFO ROJAS RUIZ, con T.P. No 38544-T. **SI CUMPLE** con los Términos de Condiciones en la Invitación a Ofertar.

MARY LUCY PALECHOR
Profesional Universitario Contabilidad
H.S.L.V. E.S.E.

Elaboró: Carlos Cortés
Afiliado Participe Asies

Libertad y Orden	HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA E.S.E. GUIA DE CALIFICACION DE ASPECTOS TECNICOS PARA ADQUISICION DE TECNOLOGIA POR LICITACIÓN O CONVOCATORIA	Código: SLV-FAR-01 F02 Versión: 3

ACTA INICIAL DE EVALUACION TECNICA PARA CONTRATAR

I. JUSTIFICACIÓN DE ADQUISICIÓN

1. Renovación Tecnologica	Tecnología que se encuentra desactualizada, o en desventaja por importantes novedades técnicas en el mercado nacional o internacional.Puede obedecer a Innovación en la atencion asistencial y/o requerimiento normativo	
2. Reposición Tecnologica	Tecnologia que ha cumplido su vida útil, o que ya no cuenta con un respaldo técnico en Colombia, y han sido incluidos en el Plan Anual de Reposición Tecnologica.	X
3. Ampliación del Servicio	Incremento de la capacidad instalada como consecuencia del análisis de productividad de la misma, y acorde con documento de Red (Concepto emitido por Oficina Asesora de Planeación)	
4. Suministro de medicamentos, dispositivos médicos e insumos.	Suministro o adquisicion de medicamentos, dispositivos médicos e insumos administrativos/ asistenciales(Elementos de aseo, papeleria, entre otros) necesarios para la prestación de servicios	

Nota: La palabra Tecnologia, hace referenica a Medicamentos, Dispositivos médicos, Equipos de sistemas, mobiliario medico y administrativo.

En atención a la solicitud realizada por el hospital para contratar la reposición de equipos de cómputo, impresoras, tablets y demás accesorios hardware para el Hospital Susana López de Valencia E.S.E; se procede a realizar evaluación Técnica de la propuestas presentadas por **Grupo Empresarial Multiservicios Integral S.A.S.** identificado con **Nit 901829664-8**

II. OBJETO DEL CONTRATO

REPOSICIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO, IMPRESORAS, TABLETS Y DEMÁS ACCESORIOS HARDWARE PARA EL HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA E.S.E

III. IDENTIFICACION DE PROPUESTAS

PROPUESTA 1

EMPRESA:	Grupo Empresarial Multiservicios Integral S.A.S
NIT:	Nit: 901829664-8

IV. IDENTIFICACION DE PROPUESTAS

CONCEPTOS DE VIABILIDAD	Oferente 1	
	C	NC
Concepto de viabilidad financiera	X	

Nota: Se aprueba la propuesta de Grupo Empresarial Multiservicios Integral S.A.S. Debido a que el oferente cumple con lo requerido en la invitacion a Ofertar de los terminos y condiciones exigidos por el Hospital.

V. CRITERIOS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

Criterio	Grupo Empresarial Multiservicios Integral S.A.S		
	C	NC	Observacion
1. Presentar la propuesta económica en pesos colombianos, sin decimales, la cual deberá cotizar el total de los ítems de los equipos requeridos sin sobrepasar el presupuesto que la institución ha dispuesto para el presente proceso contractual. No se aceptarán ofertas parciales		X	El oferente cotiza la totalidad de los items en pesos colombianos y sin decimales, sin embargo, al realizar la comparación con el cuadro del punto "1.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" de los términos y condiciones de la invitación a ofertar, se evidencia que la cotización no fue presentada de acuerdo con el formato ni en los términos exactos solicitados. (subsanar)
2. Adjuntar fichas técnicas del productos ofertados.		X	El oferente presenta las fichas técnicas correspondientes a los productos ofertados; sin embargo, en la ficha técnica del ítem No. 2 no se especifica la marca del producto (subsanar)
3. Entregar certificación de garantía de los equipos, conforme a los tiempos establecidos en las condiciones tecnicas.	X		El oferente presenta una garantía que cubre fallas de hardware por defectos de fabricación y materiales para todos los ítems incluidos en la propuesta, con una vigencia de 36 meses.
4. Evidenciar experiencia mediante una certificacion o acta de liquidacion relacionada con el objeto contractual, cuyo valor individual o sumado, debera ser igual o superior al presupuesto del presente proceso contractual.	X		El oferente acredita experiencia mediante certificación contractual expedida por la empresa INGRID SALDARRIAGA S.A.S., por un valor de $425.000.000, relacionada con la adquisición, suministro, soporte y/o mantenimiento de equipos de cómputo

VI. EVALUACION DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS

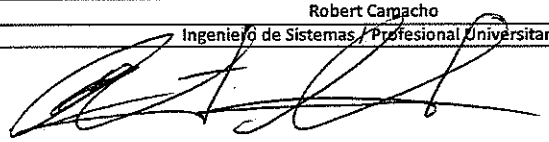
	Grupo Empresarial Multiservicios Integral S.A.S	
Especificaciones tecnicas. Se evaluan las propuestas en la invitacion y pasaran a ser calificadas asignando el puntaje respectivo	C	NC
		X

Libertad y Orden	HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA E.S.E. GUIA DE CALIFICACION DE ASPECTOS TECNICOS PARA ADQUISICION DE TECNOLOGIA POR LICITACIÓN O CONVOCATORIA	Código: SLV-FAR-01 F02 Versión: 3	HOSPITAL

VI. CRITERIOS DE CALIFICACION.	
Descripcion de factores.	**EVALUACION**
Costos de oferta: El proponente debe especificar el valor Unitario que cobrará por los productos ofrecidos, señalando el valor correspondiente al IVA de ser pertinente, para ello el proponente debe diligenciar textualmente y en el mismo orden de la tabla relacionada en la especificacion tecnica. Puntaje: 90 puntos El mayor valor de ponderacion se otorgara a la propuesta con menor costo economico y con el cumplimiento total de las especificaciones tecnicas (90 puntos). A las demas se las calificara de manera proporcional utilizando regla de tres inversa, aplicando la siguiente formula: Puntos propuesta por precio $P = \frac{Pm \times 90}{Pi}$ Donde: P: Puntaje para el factor precio Pm: Valor de la propuesta más baja Pi: Valor de la propuesta comparada	El proveedor Grupo Empresarial Multiservicios Integral S.A.S oferta los equipos requeridos por el hospital, señala el valor correspondiente al IVA y presenta propuesta en la cual se verificó que cumple con los precios maximos a ofertar. PUNTAJE (90)
PUNTAJE	**90,00**
Beneficios Ofrecidos: El proponente puede ofrecer beneficios adicionales cuantificados no relacionados con el pronto pago y otros no incluidos en la definición técnica ni en las obligaciones del contratista. El proponente deberá cuantificar los beneficios adicionales y descritos con claridad. No se tendrán en cuenta: •Beneficios adicionales sin cuantificar. •Beneficios que hagan parte de las obligaciones contractuales. El mayor valor de ponderación lo obtendrá el oferente que ofrezca mayores beneficios económicos para el hospital Factor de calificación: 10 Puntos, los demás, en forma proporcional por regla de tres	El proveedor no ofrece beneficios adicionales
PUNTAJE	**0,00**
RESULTADO DE LA EVALUACION CUANTITATIVA TOTAL PUNTAJE	**90,00**

VII.CONCLUSIÓN

Una vez revisada la propuesta presentada por: Grupo Empresarial Multiservicios Integral S.A.S, con nit 901829664-8, se solicita al oferente SUBSANAR lo manifestado en el titulo V. CRITERIOS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO, dentro de la casilla de observaciones para el requisito tecnico no cumplido.

EVALUADORES		FECHA:	21/07/2025
Evaluador 1	NOMBRE	Robert Camacho	
	CARGO	Ingeniero de Sistemas / Profesional Universitario	
	FIRMA		

GEMI

GRUPO EMPRESARIAL MULTISERVICIOS INTEGRAL

PROPUESTA ECONÓMICA

Popayán, 14 de julio de 2025

SEÑORES
HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA E.S.E.
Cordial saludo.

ASUNTO: REPOSICIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO, IMPRESORAS, TABLETS Y DEMÁS ACCESORIOS HARDWARE PARA EL HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA E.S.E

GRUPO EMPRESARIAL MULTISERVICIOS INTEGRAL S.A.S, empresa colombiana, se permite presentar la propuesta económica de los elementos citados a continuación con precios vigentes.

ITEM	DESCRIPCIÓN	CODIGOS UNSPSC	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL	MARCA	VALOR MAXIMO A OFERTAR
1	TORRE CORPORATIVA CORE I5 14500/16 GB RAM DDR5 / 512 GB PCIENVEM / WINDOWS 11 PRO (GARANTIA DE 3 AÑOS)	43201503	34	$5.702.521	$6.786.000	$230.724.000	DELL	$230.724.000
2	MONITOR 24" FULL HD (1080) VGA, HDMI, DISPLAY PORT (GARANTIA DE 3 AÑOS)	43211913	34	$1.268.908	$1.510.000	$51.340.000	DELL	$51.340.000
3	IMPRESORA LASERJET PRO M501DN MONOCROMÁTICA (GARANTIA DE 1 AÑO)	43212105	15	$3.142.857	$3.740.000	$56.100.000	HP	$56.100.000
4	EQUIPO DE COMPUTO P3680I9A200016GB Workstation PC presicion 3680 MT Core i9 14900 (36 MB cache, 24 cores, 32 threads, 2.0 GHz to 5.8 GHz, 65W) Memoria 64GB (32GBx2), 4400MHz UDIMM non-ECC DDR5, crece a 128GB en 4 slots Disco solido 4TB SSD, Disco Duro adicional SATA 4TB SSD, Tarjeta de video Nvidia RTX	43211507	1	$17.475.630	$20.796.000	$20.796.000	DELL	$20.796.000

GEMI

GRUPO EMPRESARIAL MULTISERVICIOS INTEGRAL

	2000 Ada, 12 GB GDDR6, 4 mDP to DP Conexión Wifi Intel Wi-Fi 6E 2x2 Bluetooth 5.3 Sistema Windows 11 Pro MONITOR Ultragear Curvo 34" COMBO TECLADO Y MOUSE (GARANTIA DE 3 AÑOS)							
5	TABLET RAM 8 GB ROM 128 GB (GARANTIA DE 1 AÑO)	43211509	6	$705.882	$840.000	$5.040.000	HUAWEI	$5.040.000
					TOTAL	**$364.000.000**		

VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA: TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES DE PESOS M/CTE (**$ 364.000.000**). IVA INCLUIDO.

ENTREGA: 15-30 días. La entrega se realizará en las instalaciones del Hospital Susana López de Valencia E.S.E.

VALIDEZ DE LA PROPUESTA: 30 días

CORREO FACTURACIÓN ELECTRÓNICA: grupoempresarialmi@outlook.es

Cordialmente,

DIEGO FERNANDO DÍAZ CASTAÑO
Representante Legal

Monitor de soporte ajustable Dell Pro 22 E2225HSM

Monitor de soporte ajustable Dell Pro 24 E2425HSM

Guía del usuario

Modelo: E2225HSM / E2425HSM
Modelo regulador: E2225HSMf / E2425HSMf
Marzo de 2025
Rev. A00

DELL Technologies

Notas, precauciones y advertencias

ⓘ **NOTA:** Una NOTA indica información importante que le ayuda a utilizar mejor el producto.

△ **PRECAUCIÓN: Un AVISO indica daños potenciales al hardware o pérdida de datos y le explica cómo evitar el problema.**

⚠ **ADVERTENCIA: Una ADVERTENCIA indica que se pueden producir daños materiales o personales o, incluso, la muerte.**

© 2025 Dell Inc. o sus filiales. Todos los derechos reservados. Dell Technologies, Dell y otras marcas comerciales son marcas comerciales de Dell Inc. o sus filiales. Otras marcas comerciales pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

Contenido

Instrucciones de seguridad 5
Acerca del monitor 6
Contenido del paquete 6
Características del producto 7
Compatibilidad con sistemas operativos 10
Identificar las partes y controles 10
Vista frontal 10
Vista posterior 11
Vista lateral 12
Vista inferior 12
Especificaciones del monitor 13
Dell Display and Peripheral Manager (DDPM) para Windows 14
Especificaciones de la resolución 15
Modos de vídeo admitidos 15
Modos de visualización predefinidos 15
Especificaciones eléctricas 16
Características físicas 17
Características medioambientales 18
Asignaciones de pines 19
Asignación de contactos - puerto VGA 19
Asignación de contactos - puerto DisplayPort 20
Asignación de contactos - puerto HDMI 21
Función Plug and Play 22
Política de calidad y píxeles del monitor LCD 22
Ergonomía 23
Manipulación y traslado de la pantalla 24
Instrucciones de mantenimiento 25
Limpieza del monitor 25
Instalar el monitor 26
Fijar el soporte 26
Conectar el monitor 27
Conectar el cable VGA 27
Conectar el cable DP 27
Conectar el cable HDMI 27
Organizar los cables 28
Protección del monitor mediante un bloqueo Kensington (opcional) 28
Extraer el soporte del monitor 29
Instalación en pared VESA (opcional) 30
Uso del ajuste de inclinación 31
Uso del ajuste de altura 31
Uso del giro (Lazy Susan) 31
Uso del pivote 32
Utilizar el monitor 33
Encender el monitor 33
Utilizar los controles del panel frontal 33

Utilizar la función de bloqueo OSD **34**
Utilizar el menú Bloquear para bloquear los botones 34
Utilizar el botón de control del panel frontal para bloquear los botones 35
Para desbloquear los botones 36
Controles OSD 37
Utilizar el menú en pantalla (OSD) **38**
Acceder al menú OSD 38
Mensajes de advertencia OSD 48
Establecer la resolución máxima **50**
Solucionar problemas **51**
Comprobación automática **51**
Diagnósticos integrados **52**
Problemas comunes **53**
Problemas específicos del producto **54**
Información reguladora **55**
Certificado TCO **55**
Avisos FCC (solo para EE. UU.) y otra información sobre normativas **55**
Base de datos de productos de la UE para la etiqueta energética y la hoja de información del producto **55**
Contactar con Dell **56**

Instrucciones de seguridad

Utilice las siguientes pautas de seguridad para proteger el monitor contra posibles daños potenciales y garantizar su seguridad personal. A menos que se indique lo contrario, cada procedimiento incluido en este documento asume que ha leído la información de seguridad que se envió con su monitor.

(i) **NOTA:** Antes de usar el monitor, lea la información de seguridad que se suministra con el monitor y que está impresa en el producto. Conserve la documentación en un lugar seguro por si tuviera que consultarla en otro momento.

⚠ **ADVERTENCIA: El uso de controles, ajustes o procedimientos distintos a los descritos en esta documentación puede dar lugar a riesgos de descarga eléctrica y otros peligros de carácter eléctrico y/o mecánico.**

⚠ **PRECAUCIÓN: El posible efecto a largo plazo de escuchar audio a un volumen alto a través de los auriculares (en un monitor que los admita) puede dañar su capacidad auditiva.**

- Coloque el monitor en una superficie sólida y manipúlelo con cuidado. La pantalla es frágil y puede resultar dañada si se deja caer o se presiona con un objeto afilado.
- Asegúrese siempre de que están establecidos los valores eléctricos nominales en el monitor para utilizarlo con la fuente de alimentación de CA disponible de su zona.
- Mantenga el monitor a temperatura ambiente. Unas condiciones de calor o frío excesivo pueden tener un efecto perjudicial en el cristal líquido de la pantalla.
- Conecte el cable de alimentación del monitor a una toma de corriente cercana y accesible. Consulte la sección Conectar el monitor.
- No coloque ni use el monitor sobre una superficie mojada o cerca del agua.
- No someta el monitor a fuertes vibraciones ni a grandes impactos. Por ejemplo, no coloque el monitor dentro del maletero de un automóvil.
- Desenchufe el monitor si no lo va a utilizar durante un período prolongado.
- Para evitar descargas eléctricas, no intente quitar ninguna cubierta ni tocar el interior del monitor.
- Lea detenidamente estas instrucciones. Guarde este documento por si tuviera que consultarlas en otro momento. Siga todas las advertencias e instrucciones marcadas en el producto.
- Algunos monitores se pueden montar en la pared utilizando el soporte VESA que se vende por separado. Asegúrese de usar las especificaciones VESA correctas como se menciona en la sección de instalación en pared de la guía del usuario.

Para obtener información sobre instrucciones de seguridad, consulte el documento *Información sobre seguridad, medioambiental y reguladora (SERI)* suministrada con el monitor.

Acerca del monitor

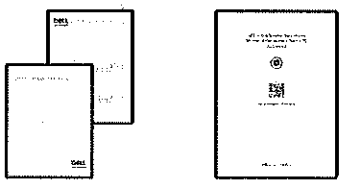
Contenido del paquete

La siguiente tabla proporciona la lista de componentes que se envían con el monitor. Si falta algún componente, póngase en contacto con Dell. Para obtener más información, consulte la sección Contactar con Dell.

NOTA: Algunos artículos pueden ser opcionales y no incluirse con el monitor. Algunas características pueden no estar disponibles en determinados países.

NOTA: Para montar el soporte de otro vendedor, consulte la documentación que viene con el soporte para obtener instrucciones.

Tabla 1. Componentes y descripciones del monitor.

Imagen de los componentes	Descripción de los componentes
	Monitor
	Elevador del soporte
	Base del soporte
	Cable de alimentación (varía en función del país)
	Cable HDMI (1,80 m)
	Tarjeta QR Información sobre seguridad, medio ambiente y normativas

Características del producto

El monitor de panel plano **Dell E2225HSM/E2425HSM** tiene una pantalla de cristal líquido (LCD) con transistor de película fina (TFT) y retroiluminación LED. Las características del monitor incluyen:

- **E2225HSM:** Pantalla de área visible de 544,8 mm (21,5") (medida en diagonal).
- **E2425HSM:** Pantalla de área visible de 604,7 mm (23,8") (medida en diagonal).
- **E2225HSM/E2425HSM:** Resolución de 1920 x 1080, con soporte de pantalla completa para resoluciones más bajas.
- Ángulo de visión amplio de 178 grados en direcciones vertical y horizontal.
- Relación de contraste **E2225HSM:** 3000:1, **E2425HSM:** 1000:1.
- Conectividad digital con DisplayPort/HDMI.
- Soporte FHD a 100 Hz.
- Capacidad de ajuste de altura.
- Altavoces incorporados duales.
- Funcionalidad Plug and Play compatible con ordenadores Plug and Play.
- Ajustes del menú de visualización en pantalla (OSD, On-Screen Display) que facilitan la configuración y la optimización de la pantalla.
- Consume ≤ 0,3 W en modo de espera.
- Optimice el confort ocular con una pantalla sin parpadeos.
- Ranura de bloqueo de seguridad.
- Vidrio sin arsénico y panel sin mercurio.
- BFR/PVC reducido (sus placas de circuito están fabricadas con laminados que no contienen BFR/PVC).
- Cumple los requisitos de corriente de fuga NFPA 99.
- Certificado TCO y TCO Certified Edge.
- El registro EPEAT varía según el país.
  Consulte https://www.epeat.net para obtener información sobre el estado de registro por país.
- Cumple con RoHS.
- Certificación Energy Star.
- Dell ComfortView Plus es una función integrada de pantalla con luz azul baja que mejora la comodidad visual al reducir las emisiones de luz azul potencialmente dañinas sin comprometer el color. Gracias a la tecnología ComfortView Plus, *Dell ha reducido la exposición a la luz azul nociva igual o inferior al ≤ 50 %.*
- Este monitor está certificado con TÜV Rheinland Eye Comfort 3.0 con una calificación de 3 estrellas. Incorpora tecnologías clave que también ofrecen una pantalla sin parpadeos, una frecuencia de actualización de hasta 100 Hz y una gama de colores mínima del 72 % NTSC. La función Dell ComfortView Plus está habilitada de forma predeterminada en el monitor.
- Este monitor utiliza un panel de luz azul baja. Al restablecer la configuración predeterminada de fábrica del monitor, este cumple con la certificación de baja luz azul de hardware de TÜV Rheinland.*

  *Este monitor cumple con la certificación de bajo nivel de luz azul de hardware de TÜV Rheinland bajo la Categoría 3.

  Relación de luz azul:

  La proporción de luz en el intervalo de 415 nm a 455 nm en comparación con 400 nm a 500 nm es inferior al 50%.

Tabla 2. Relación de luz azul.

Categoría	Relación de luz azul
1	≤ 20%
2	20% < R ≤ 35%
3	35% < R ≤ 50%

- Reduce el nivel de luz azul perjudicial emitida por la pantalla para hacer la visualización más cómoda para sus ojos sin distorsionar la precisión del color.
- El monitor cuenta con tecnología sin parpadeo, que elimina el parpadeo visible para garantizar una experiencia de visualización cómoda y ayuda a prevenir la fatiga y el cansancio ocular.

Acerca de Eye Comfort 3.0 de TÜV Rheinland

El programa de certificación Eye Comfort 3.0 de TÜV Rheinland presenta un esquema de clasificación por estrellas fácil de usar para el sector de las pantallas que promueve el bienestar ocular desde la seguridad hasta el cuidado de los ojos. En comparación con las certificaciones existentes, el programa de calificación de 5 estrellas agrega requisitos de pruebas exigentes sobre atributos generales de cuidado de la vista, como baja luz azul, ausencia de parpadeo, frecuencia de actualización, gama cromática, precisión cromática y rendimiento del sensor de luz ambiental. Plantea métricas de requisitos y califica el rendimiento del producto en cinco niveles, y el sofisticado proceso de evaluación técnica proporciona a los consumidores y compradores indicadores más fáciles de juzgar.



Los factores de bienestar ocular que se tienen en cuenta siguen siendo los mismos, pero las normas para las distintas clasificaciones por estrellas han cambiado. Cuanto más alta sea la clasificación por estrellas, más estrictas son las normas. En la tabla siguiente se enumeran los principales requisitos de comodidad ocular que se aplican además de los requisitos básicos de comodidad ocular (como densidad de píxeles, uniformidad de luminancia y color, y libertad de movimiento).

Para obtener más información acerca de la ***certificación TÜV Eye Comfort*** *consulte el sitio web:*

https://www.tuv.com/world/en/eye-comfort.html

Tabla 3. Requisitos de Eye Comfort 3.0 y esquema de calificación por estrellas para monitores.

Categoría	Elemento de prueba	Esquema de clasificación por estrellas		
		3 estrellas	4 estrellas	5 estrellas
Cuidado de los ojos	Luz azul baja	TÜV, categoría III de luz azul baja por hardware (≤50%) o solución de luz azul baja por software[1]	TÜV, categoría II de luz azul baja por hardware (≤35%) o categoría I (≤20%)	TÜV, categoría II de luz azul baja por hardware (≤35%) o categoría I (≤20%)
	Sin parpadeos	TÜV Flicker Reduced o TÜV Flicker Free	TÜV Flicker Reduced o TÜV Flicker Free	Sin parpadeos
Configuración de la luz ambiente	Rendimiento del sensor de la luz ambiente	Sin sensor	Sin sensor	Sensor de luz ambiente
	Control CCT inteligente	No	No	Sí
	Control de luminancia inteligente	No	No	Sí
	Frecuencia de actualización	≥60 Hz	≥75 Hz	≥120 Hz
Calidad de la imagen	Uniformidad de luminancia	Uniformidad de luminancia ≥ 75%		
	Uniformidad de color	Uniformidad de color Δu'v' ≤ 0,02		
	Libertad de movimiento	Los cambios de luminancia deberán disminuir a menos del 50% El cambio de color deberá ser inferior a 0,01		
	Diferencia de gamma	Diferencia de gamma ≤ ±0,2	Diferencia de gamma ≤ ±0,2	Diferencia de gamma ≤ ±0,2
	Amplio espectro de colores[2]	NTSC[3] mín. 72% (CIE 1931) o sRGB[4] mín. 95% (CIE 1931)	sRGB[4] mín. 95% (CIE 1931)	DCI-P3[5] mín. 95% (CIE 1976) y sRGB[4] mín. 95% (CIE 1931) o Adobe RGB[6] mín. 95% (CIE 1931) y sRGB[4] mín. 95% (CIE 1931)
Guía del usuario de comodidad ocular	Guía del usuario	Sí	Sí	Sí

Observaciones

[1] El software controla la emisión de luz azul reduciendo el exceso de dicha luz, lo que genera un tono más amarillo.

[2] El espectro de colores describe la disponibilidad de colores en la pantalla. Se desarrollaron varias normas con fines específicos. El 100% corresponde al espacio de color completo definido en la norma.

[3] NTSC son las siglas de National Television Standards Committee (Comité Nacional de Sistema de Televisión), que desarrolló un espacio de color para el sistema de televisión que se utiliza en Estados Unidos.

[4] sRGB es un espacio de los colores rojo, verde y azul estándar que se utiliza en monitores, impresoras e Internet.

[5] DCI-P3, abreviatura de Digital Cinema Initiatives - Protocol 3, es un espacio de color utilizado en el cine digital que abarca una gama de colores más amplia que el espacio de color RGB estándar.

[6] Adobe RGB es un espacio de color creado por Adobe Systems que abarca una gama de colores más amplia que el modelo de color RGB estándar, especialmente en los cianes y los verdes.

Compatibilidad con sistemas operativos

- Windows 10/Windows 11 y versiones posteriores*
  *La compatibilidad del sistema operativo en los monitores de las marcas Dell y Alienware puede variar en función de factores como:
- Fechas de lanzamiento específicas en las que las versiones, las revisiones o las actualizaciones de los sistemas operativos están disponibles.
- Fechas de lanzamiento específicas en las que las actualizaciones del firmware, de las aplicaciones de software o de los controladores de los monitores de las marcas Dell y Alienware están disponibles en el sitio web de soporte técnico de Dell.

Identificar las partes y controles

Vista frontal

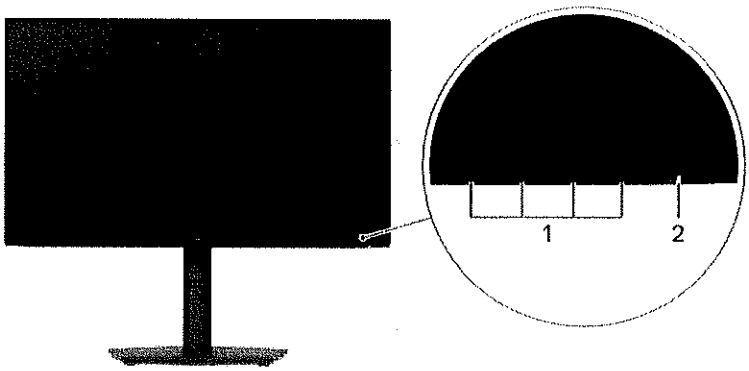


Figura 1. Vista frontal

Tabla 4. Componentes y descripciones.

Etiqueta	Descripción	Uso
1	Botones de función	Para acceder al menú OSD y cambiar la configuración si es necesario. Para obtener más información, consulte la sección Utilizar los controles del panel frontal.
2	Botón de encendido(con indicador LED)	Enciende/apaga el monitor. La luz blanca permanente indica que el monitor está encendido y funciona con normalidad. Una luz blanca intermitente indica que el monitor está en modo Espera.

Vista posterior

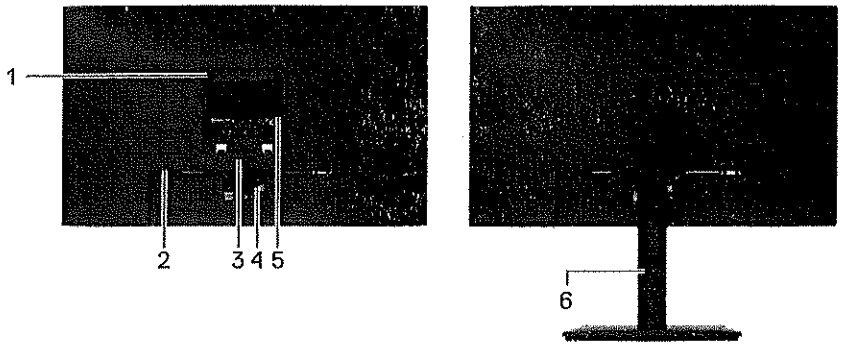


Figura 2. Vista posterior

Tabla 5. **Componentes y descripciones.**

Etiqueta	Descripción	Uso
1	Montaje VESA de 4 orificios (100 mm x 100 mm - detrás de la tapa VESA acoplada)	Monte el monitor en la pared utilizando un kit de montaje en pared compatible con VESA.
2	Ranura de bloqueo de seguridad (Basado en Kensington Security Slot)	Asegure su monitor usando un candado de seguridad (se compra por separado) para evitar el movimiento no autorizado de su monitor. Para más información, consulte en Protección del monitor mediante un bloqueo Kensington (opcional).
3	Tornillo de pulgar del soporte	Permite liberar el soporte del monitor.
4	Etiqueta regulatoria (incluyendo código QR de MyDell, número de serie y etiqueta de Service Tag)	Lista con las autorizaciones de organismos reguladores. La etiqueta de servicio es un identificador alfanumérico único que permite a los técnicos de servicio de Dell identificar las especificaciones de tu monitor y acceder a la información de garantía.
5	Etiqueta de información reglamentaria	Enumera las aprobaciones reglamentarias.
6	Abrazadera para organizar cables	Utilícela para organizar los cables insertándolos en la ranura.

Vista lateral



Figura 3. Vista lateral

Vista inferior

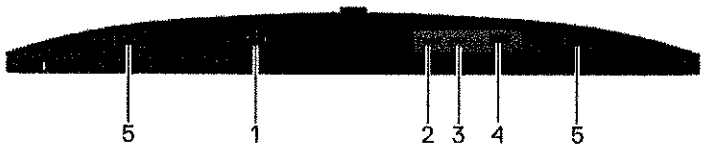


Figura 4. Vista inferior

Tabla 6. Componentes y descripciones.

Etiqueta	Descripción	Uso
1	Puerto de alimentación	Para conectar el cable de alimentación del monitor.
2	Puerto DisplayPort 1.2	Conéctese a su computadora con el cable DisplayPort (no incluido).
3	Puerto HDMI	Conéctese a su computadora con el cable HDMI.
4	Puerto VGA	Conéctese a su computadora con el cable VGA.
5	Altavoces incorporados	Proporciona salida de audio.

Especificaciones del monitor

Tabla 7. Especificaciones del monitor.

Modelo	E2225HSM	E2425HSM
Tipo de pantalla	Matriz activa - LCD TFT	Matriz activa - LCD TFT
Tecnología de panel	Tecnología deAlineación Vertical (VA)	Tecnología de Conmutación en el Plano (IPS)
Relación de aspecto	16:9	16:9
Dimensiones visibles de imagen		
Diagonal	544,8 mm (21,5")	604,7 mm (23,8")
Área activa		
Sincronización	478,66 mm (18,84")	527,04 mm (20,75")
Vertical	260,28 mm (10,25")	296,46 mm (11,67")
Área	124584,58 mm² (193,11"²)	156246,28 mm² (242,18"²)
Densidad del píxel		
Horizontal	0,2493 mm	0,2745 mm
Vertical	0,2410 mm	0,2745 mm
Píxeles por pulgada (PPI)	103	93
Ángulo de visión		
Sincronización	178° (valor típico)	178° (valor típico)
Vertical	178° (valor típico)	178° (valor típico)
Brillo	250 cd/m² (valor típico)	250 cd/m² (valor típico)
Relación de contraste	3000:1 (típico)	1000:1 (típico)
Recubrimiento de la cubierta	Antirreflejos con recubrimiento duro 3H	Antirreflejos con recubrimiento duro 3H
Retroiluminación	Sistema de luz lateral LED	Sistema de luz lateral LED
Tiempo de respuesta (Gris a Gris)	Modo normal: 8,0 ms (de gris a gris) Modo rápido: 5,0 ms (de gris a gris)	Modo normal: 8,0 ms (de gris a gris) Modo rápido: 5,0 ms (de gris a gris)
Profundidad de color	16,7 millones de colores	16,7 millones de colores
Espectro de color	NTSC 72% (CIE 1931) (mínimo)	NTSC 72% (CIE 1931) (mínimo)
Dell Display and Peripheral Manager	Sí	Sí
Conectividad	• 1 x Porta HDMI (HDCP 1.4) (suporta até FHD 1920 x 1080, 100 Hz, conforme especificado no HDMI 1.4) • 1 x Porta DisplayPort 1.2 (HDCP 1.4) (Suporta até FHD 1920x1080, 100 Hz) • 1 x Porta VGA	• 1 x Porta HDMI (HDCP 1.4) (suporta até FHD 1920 x 1080, 100 Hz, conforme especificado no HDMI 1.4) • 1 x Porta DisplayPort 1.2 (HDCP 1.4) (Suporta até FHD 1920x1080, 100 Hz) • 1 x Porta VGA
Ancho de bisel (borde del monitor hasta el área activa)	6,70 mm (0,26 pol.) (Superior) 6,70 mm (0,26 pol.) (Esquerda/Direita) 17,15 mm (0,68 pol.) (Inferior)	5,80 mm (0,23 pol.) (Superior) 5,80 mm (0,23 pol.) (Esquerda/Direita) 17,43 mm (0,69 pol.) (Inferior)
Seguridad	Ranura de bloqueo de seguridad (candado de cable se vende por separado)	Ranura de bloqueo de seguridad (candado de cable se vende por separado)
Ángulo de inclinación	-5° a 21°	-5° a 21°
Soporte ajustable en altura	130 ± 5 mm	130 ± 5 mm
Giro (Lazy Susan)	-173° a 173°	-173° a 173°
Pivô	-90° a 90°	-90° a 90°
Alto-falantes integrados (2 x 2 W de saída de som)	Alto-falante 2 x 2 W	Alto-falante 2 x 2 W

Dell Display and Peripheral Manager (DDPM) para Windows

DDPM es una aplicación de software que te ayuda a configurar y ajustar los monitores y periféricos Dell. Algunas de sus características incluyen:

1. Ajustar la configuración de la pantalla en pantalla (OSD) del monitor, como brillo, contraste y resolución, sin necesidad de usar el joystick del monitor.
2. Organizar múltiples aplicaciones en tu pantalla colocándolas en una plantilla de tu elección usando **Easy Arrange**.
3. Asignar aplicaciones o archivos a las particiones de **Easy Arrange**, guardar la disposición como un perfil y restaurar el perfil automáticamente con **Easy Arrange Memory** cuando sea necesario.
4. Conectar el monitor Dell a múltiples fuentes de entrada y gestionar estas entradas de video usando la función de **Fuente de Entrada**.
5. Personalizar cada aplicación con su propio modo de color distinto usando la función de **Preajuste de Color**.
6. Replicar la configuración de la aplicación de software de un monitor a otro monitor idéntico usando la función de **Importar/Exportar** configuración de la aplicación.
7. Recibir notificaciones y actualizar el firmware y el software.
8. Si la pantalla admite la función de teclado, video y ratón (KVM), puedes configurar y compartir el teclado y el ratón entre las computadoras conectadas utilizando la opción **USB KVM**.
9. Además, si la pantalla admite la **Network KVM** en red, puedes compartir el teclado y el ratón entre computadoras en la misma red y transferir archivos entre ellas.
10. Para pantallas con cámaras web integradas, este software proporciona funciones para personalizar la configuración de la cámara web.
11. También está disponible una versión del software DDPM para macOS para tu monitor. Para la lista de pantallas que soportan la versión de macOS de DDPM, consulta el artículo de la base de conocimientos 000201067 en https://www.dell.com/support.

    ⓘ **NOTA:** Algunas características del DDPM mencionadas anteriormente están disponibles solo en modelos de monitores selectos. Para más información sobre DDPM y la configuración recomendada de la computadora para instalarlo, visita https://www.dell.com/support/ddpm.

Especificaciones de la resolución

Tabla 8. **Especificaciones de la resolución.**

Modelo	E2225HSM/E2425HSM
Intervalo de escaneado horizontal	• VGA: 30 kHz a 82 kHz (automático) • DisplayPort 1.2: 30 kHz a 110 kHz (automático) • HDMI: 30 kHz a 110 kHz (automático)
Intervalo de escaneado vertical	• VGA: 50 Hz a 76 Hz (automático) • DisplayPort 1.2: 50 Hz a 100 Hz (automático) • HDMI: 50 Hz a 100 Hz (automático)
Resolución máxima preconfigurada	• VGA: 1920 x 1080 a 60 Hz • DisplayPort 1.2: 1920 × 1080 a 100 Hz • HDMI: 1920 × 1080 a 100 Hz

Modos de vídeo admitidos

Tabla 9. Modos de vídeo admitidos.

Modelo	E2225HSM/E2425HSM
Funciones de visualización de vídeo (DisplayPort/HDMI)	480 p a 60 Hz 576 p a 50 Hz 720 p a 50 Hz 720 p a 60 Hz 1080 p a 50 Hz 1080 p a 60 Hz

Modos de visualización predefinidos

Tabla 10. Modos de visualización preestablecidos.

Modo de visualización	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)	Reloj de píxeles (MHz)	Polaridad de sincronización (Horizontal/Vertical)
720 x 400	31,47	70,08	28,32	-/+
VESA, 640 x 480	31,46	59,94	25,17	-/-
VESA, 640 x 480	37,50	75,00	31,50	-/-
VESA, 800 x 600	37,87	60,31	40,00	+/+
VESA, 800 x 600	46,87	75,00	49,50	+/+
VESA, 1024 x 768	48,36	60,00	65,00	-/-
VESA, 1024 x 768	60,02	75,02	78,75	+/+
VESA, 1152 x 864	67,50	75,00	108,00	+/+
1280 x 720	45,00	59,94	74,25	-/+
1280 x 720	56,46	74,78	95,75	-/+
VESA, 1280 x 1024	63,98	60,02	108,00	+/+
VESA, 1280 x 1024	79,97	75,02	135,00	+/+
VESA, 1600 x 900	60,00	60,00	108,00	+/+
VESA, 1920 x 1080	67,50	60,00	148,50	+/+
1920 x 1080 a 100 Hz (DisplayPort/HDMI)	110,00	100,00	228,80	+/-

Especificaciones eléctricas

Tabla 11. Especificaciones eléctricas.

Modelo	E2225HSM	E2425HSM
Señales de entrada de vídeo	• RGB analógica: 0.7 V ± 5%, impedancia de entrada de 75 Ω • DP 1.2, 600 mV para cada línea diferencial, impedancia de entrada de 100 Ω por para diferencial • HDMI 1.4, 600 mV para cada línea diferencial, impedancia de entrada de 100 Ω por par diferencial	
Señales de entrada de sincronización	Sincronizaciones horizontal y vertical independientes, nivel TTL sin polaridad, SOG (SINCRONIZACIÓN compuesta en verde)	
Voltaje, frecuencia y corriente de entrada de CA	100 VCA a 240 VCA/50 Hz o 60 Hz ± 3 Hz/0,7 A (valor típico)	100 VCA a 240 VCA/50 Hz o 60 Hz ± 3 Hz/0,7 A (valor típico)
Corriente de pico	• 120 V: 30 A (máximo) a 0°C (arranque en frío) • 240 V: 60 A (máximo) a 0°C (arranque en frío)	
Consumo eléctrico	• 0,3 W (Modo apagado)[1] • 0,3 W (Modo de espera)[1] • 11,4 W (Modo encendido)[1] • 25 W (Máximo)[2] • 11,54 W (P_{on})[3] • 37,0 kWh (TEC)[3]	• 0,3 W (Modo apagado)[1] • 0,3 W (Modo de espera)[1] • 12,1 W (Modo encendido)[1] • 28,5 W (Máximo)[2] • 11,94 W (P_{on})[3] • 38,32 kWh (TEC)[3]

[1] Según se define en UE 2019/2021 y UE 2019/2013.
[2] Configuración de brillo y contraste máximos.
[3] P_{on} : Consumo de potencia del modo Encendido según se define en la versión Energy Star 8.0.
TEC: Consumo de energía total en kWh según se define la versión 8.0 de Energy Star.

Este documento es solamente a título informativo y refleja el rendimiento del laboratorio. El producto puede funcionar de forma diferente dependiendo del software, los componentes y los periféricos solicitados, y no tiene obligación de actualizar tal información.

En consecuencia, el cliente no debe basarse en esta información y tomar decisiones sobre tolerancias eléctricas o de cualquier otro tipo. No hay ninguna garantía expresa o implícita en cuanto a la exactitud o integridad.

ⓘ **NOTA:** El monitor cuenta con la certificación ENERGY STAR.
Este producto califica para ENERGY STAR en los ajustes de fábrica predeterminados que se pueden restaurar mediante la función de **Restablecimiento de Fábrica** en el menú OSD. Cambiar los ajustes predeterminados de fábrica o habilitar otras funciones puede aumentar el consumo de energía y superar el límite especificado por ENERGY STAR.

Características físicas

Tabla 12. **Características físicas.**

Modelo	E2225HSM	E2425HSM
Tipo de cable de señal:	• D-Sub (VGA) • DP / HDMI	
ⓘ **NOTA:** Los monitores Dell están diseñados para funcionar de manera óptima con los cables de vídeo que se suministran con el monitor. Como Dell no controla los diferentes proveedores de cables del mercado, el tipo de material, el conector y el proceso utilizado para fabricar estos cables, Dell no garantiza el rendimiento de vídeo en cables que no se suministran con el monitor Dell.		
Dimensiones (con la base):		
Altura (extendida)	468,59 mm (18,45 ")	485,77 mm (19,12")
Altura (comprimida)	348,07 mm (13,70")	355,77 mm (14,01 ")
Anchura	492,06 mm (19,37")	538,64 mm (21,21")
Profundidad	211,60 mm (8,33 ")	211,60 mm (8,33 ")
Dimensiones (sin soporte):		
Altura	288,93 mm (11,38")	324,21 mm (12,76")
Anchura	492,06 mm (19,37")	538,64 mm (21,21")
Profundidad	54,33 mm (2,14 ")	53,54 mm (2,11 ")
Dimensiones de la base:		
Altura (extendida)	400,04 mm (15,75")	400,04 mm (15,75")
Altura (comprimida)	348,07 mm (13,70")	348,07 mm (13,70")
Anchura	257,02 mm (10,12 ")	257,02 mm (10,12 ")
Profundidad	211,60 mm (8,33 ")	211,60 mm (8,33 ")
Peso:		
Peso con embalaje incluido	5,92 kg (13,05 lb)	6,56 kg (14,46 lb)
Peso con el soporte y cables	4,11 kg (9,06 lb)	4,66 kg (10,27 lb)
Peso sin el soporte y cables	2,26 kg (4,98 lb)	2,81 kg (6,19 lb)
Peso del soporte	1,51 kg (3,33 lb)	1,50 kg (3,31 lb)

Características medioambientales

Tabla 13. Características medioambientales.

Modelo	E2225HSM/E2425HSM
Temperatura: Funcionamiento	0°C a 40°C (32°F a 104°F)
Sin funcionar: Almacenamiento/Transporte	-20°C a 60°C (-4°F a 140°F)
Humedad: Funcionamiento	10% a 80% (sin condensación)
Sin funcionar: Almacenamiento/Transporte	5% a 90% (sin condensación)
Altitud:	
Funcionamiento (máximo)	5 000 m (16 404 ft)
Sin funcionamiento (máximo)	12 192 m (40 000 ft)
Disipación térmica	**E2225HSM** 85,3 BTU/hora (Máximo) 38,9 BTU/hora (Modo encendido) **E2425HSM** 97,2 BTU/hora (Máximo) 41,3 BTU/hora (Modo encendido)
Normas de conformidad	• Monitor con la certificación ENERGY STAR • Cuando proceda, registrado en EPEAT. El registro EPEAT varía según el país. Consulte www.epeat.net para obtener información sobre el estado de registro por país. • Compatibilidad con RoHS. • Certificado TCO y TCO Certified Edge. • Monitor con BFR/PVC reducidos. (Las placas de circuito están hechas de laminados sin BFR/PVC). • Cristal sin arsénico y sin mercurio solamente en el panel. • Cumple los requisitos de corriente de fuga NFPA 99.

Asignaciones de pines

Asignación de contactos - puerto VGA

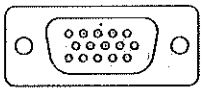


Figura 5. Puerto VGA

Tabla 14. Puerto VGA.

Número de pin	Asignación de Señal
1	Vídeo rojo
2	Vídeo verde
3	Vídeo azul
4	TIERRA
5	Comprobación automática
6	TIERRA-ROJO
7	TIERRA-VERDE
8	TIERRA-AZUL
9	DDC +5 V
10	TIERRA Sincronización
11	TIERRA
12	Datos DDC
13	Sinc. H.
14	Sinc. V.
15	Reloj DDC

Asignación de contactos - puerto DisplayPort

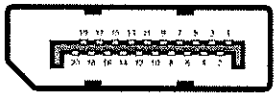


Figura 6. Puerto DisplayPort

Tabla 15. Puerto DisplayPort.

Número de pin	Asignación de Señal
1	ML_LANE3_N
2	TIERRA
3	ML_LANE3_P
4	ML_LANE2_N
5	TIERRA
6	ML_LANE2_P
7	ML_LANE1_N
8	TIERRA
9	ML_LANE1_P
10	ML_LANE0_N
11	TIERRA
12	ML_LANE0_P
13	TIERRA
14	TIERRA
15	AUX _CH_P
16	TIERRA
17	AUX _CH_N
18	HPD
19	VOLVER
20	DP_ALIMENTACIÓN

Asignación de contactos - puerto HDMI

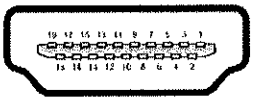


Figura 7. Puerto HDMI

Tabla 16. Puerto HDMI.

Número de pin	Asignación de Señal
1	TMDS DATA 2+
2	BLINDAJE TMDS DATA 2
3	TMDS DATA 2-
4	TMDS DATA 1+
5	BLINDAJE TMDS DATA 1
6	TMDS DATA 1-
7	TMDS DATA 0+
8	BLINDAJE TMDS DATA 0
9	TMDS DATA 0-
10	TMDS CLOCK+
11	BLINDAJE TMDS CLOCK
12	TMDS CLOCK-
13	CEC
14	Reservado (N.C. en dispositivo)
15	RELOJ DDC (SCL)
16	DATOS DDC (SDA)
17	Tierra DDC/CEC
18	+ 5 V DE ALIMENTACIÓN
19	DETECCIÓN DE CONEXIÓN EN CALIENTE

Función Plug and Play

Puede instalar el monitor con cualquier ordenador compatible con la funcionalidad Plug and Play. El monitor proporciona automáticamente al equipo los datos de identificación de visualización extendida (EDID, Extended Display Identification Data) utilizando protocolos de canal de datos de visualización (DDC, Display Data Channel) para que el equipo pueda configurarse automáticamente y optimizar la configuración del monitor. Muchas de las instalaciones del monitor son automáticas. Puede seleccionar configuraciones diferentes según lo desee. Para más información sobre los cambios en la configuración del monitor, vaya a Utilizar el monitor.

Política de calidad y píxeles del monitor LCD

Durante el proceso de fabricación del monitor LCD, es normal que uno o más píxeles se fijen en un estado inamovible; son difíciles de ver y no afectan a la calidad o uso de la pantalla. Para más información acerca de la política de calidad y píxeles del monitor Dell, consulte www.dell.com/pixelguidelines.

Ergonomía

△ **PRECAUCIÓN: El uso inadecuado o prolongado del teclado puede provocar lesiones.**

△ **PRECAUCIÓN: Mirar la pantalla del monitor durante períodos prolongados puede provocar fatiga visual.**

Para mayor comodidad y eficiencia, observe las siguientes pautas al configurar y usar su PC:

- Coloque su PC de manera que el monitor y el teclado estén directamente frente a usted mientras trabaja. Hay estanterías especiales, que puede adquirir en cualquier tienda especializada, para ayudarlo a colocar correctamente el teclado.
- Para reducir el riesgo de tensión ocular y dolor de cuello, brazos, espalda y hombros producidos por el uso del monitor durante prolongados períodos de tiempo, le recomendamos que:
  - Establezca la pantalla a una distancia de entre 50 y 70 cm (de 20 a 28 pulgadas) de sus ojos.
  - Parpadee con frecuencia para humedecer los ojos o mójese estos con agua después de un uso prolongado del monitor.
  - Realice descansos frecuentes durante 20 minutos cada dos horas.
  - Mire a un objeto alejado unos 6 metros (20 pies) del monitor durante al menos 20 segundos en los descansos.
  - Realice estiramientos para liberar la tensión del cuello, los brazos, la espalda y los hombros durante los descansos.
- Asegúrese de que la pantalla del monitor esté al nivel de los ojos o ligeramente por debajo cuando esté sentado frente al monitor.
- Ajuste la inclinación del monitor y sus valores de contraste y brillo.
- Ajuste la iluminación ambiental a su alrededor (como luces de techo, lámparas de escritorio y las cortinas o persianas de las ventanas cercanas) para minimizar los reflejos y el deslumbramiento en la pantalla del monitor.
- Use una silla que proporcione un buen soporte para la zona lumbar.
- Mantenga los antebrazos horizontales con las muñecas en una posición neutra y cómoda mientras usa el teclado o el ratón.
- Siempre deje espacio para que las manos descansen mientras usa el teclado o el ratón.
- Deje que sus brazos descansen de forma natural en ambos lados de la silla.
- Asegúrese de que sus pies descansen planos sobre el suelo.
- Cuando esté sentado, asegúrese de que el peso de sus piernas esté sobre sus pies y no sobre la parte delantera de su asiento. Ajuste la altura de su silla o use un reposapiés si es necesario para mantener una postura adecuada.
- Varíe sus actividades laborales. Trate de organizar su trabajo para que no tenga que sentarse y trabajar durante largos períodos de tiempo. Trate de pararse o levantarse y caminar a intervalos regulares.
- Mantenga el área debajo del escritorio sin obstáculos, cables alimentación o cableado que puedan interferir con asientos cómodos o suponer un posible peligro de tropiezo.

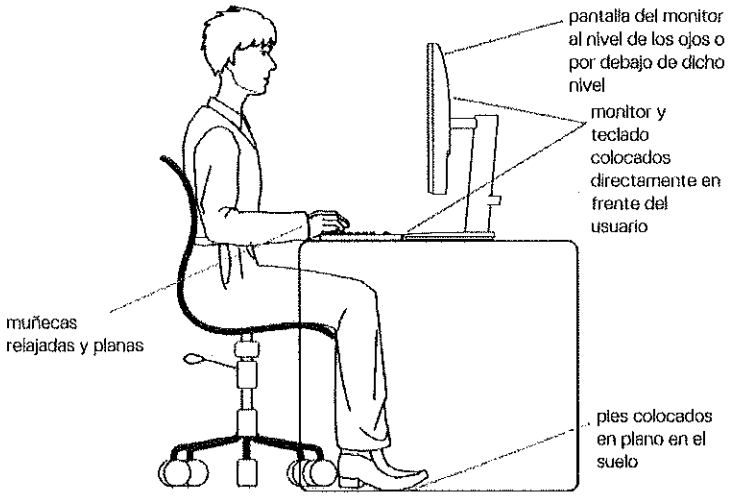


Figura 8. Ergonomía

Manipulación y traslado de la pantalla

Para asegurarse de que el monitor se manipula de manera segura cuando se levanta o traslada, siga las indicaciones mencionadas a continuación:

- Antes de trasladar o levantar el monitor, apague su PC y dicho monitor.
- Desconecte todos los cables del monitor.
- Coloque el monitor en la caja original con los materiales de embalaje originales.
- Sujete firmemente el borde inferior y el lateral del monitor sin aplicar una presión excesiva al levantar o mover el monitor.

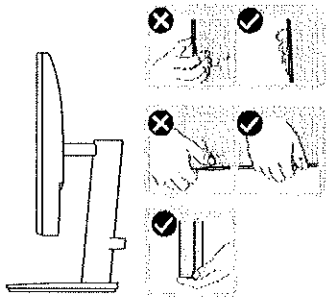


Figura 9. Mover o levantar el monitor

- Cuando levante o traslade el monitor, asegúrese de que la pantalla esté mirando hacia usted y, para evitar arañazos o daños, no presione el área de la pantalla.

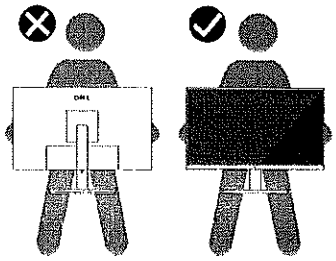


Figura 10. Asegurarse de que la pantalla está orientada en sentido opuesto a usted

- Cuando transporte el monitor, evite que este sufra cualquier impacto o vibración repentinos.
- Cuando levante o traslade el monitor, no lo ponga boca abajo mientras sujeta la base del soporte o el elevador de este. Esto puede ocasionar daños accidentales al monitor o causar lesiones personales.

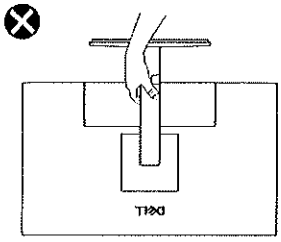


Figura 11. No colocar el monitor boca abajo

Instrucciones de mantenimiento

Limpieza del monitor

△ PRECAUCIÓN: **Lea y siga las siguientes Instrucciones de seguridad antes de limpiar el monitor.**

⚠ ADVERTENCIA: **Antes de limpiar el monitor, desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente eléctrica.**

Para obtener información acerca de las mejores prácticas, siga las instrucciones de la lista siguiente cuando desempaquete, limpie o manipule el monitor:

- Use un paño limpio ligeramente humedecido con agua para limpiar el ensamblaje del soporte, la pantalla y el chasis del monitor Dell. Si lo tiene disponible, utilice un tejido para limpiar pantallas o una solución adecuada para limpiar monitores Dell.
- Después de limpiar la superficie de la mesa, asegúrese de que esté completamente seca y libre de humedad o agentes de limpieza antes de colocar el monitor Dell sobre ella.

  △ PRECAUCIÓN: **No utilice detergentes ni otros productos químicos, como benceno, disolvente, amoniaco, productos de limpieza abrasivos, alcohol o aire comprimido.**

  △ PRECAUCIÓN: **El uso de producto químicos para limpiar puede causar cambios en la apariencia del monitor, como decoloración del color, película lechosa en el monitor, deformación, sombras oscuras irregulares y pelado de la superficie de la pantalla.**

  ⚠ ADVERTENCIA: **No pulverice la solución de limpieza o incluso agua directamente sobre la superficie del monitor. De ser así, permitirá que los líquidos se acumulen en la parte inferior del panel de visualización y corroan los componentes electrónicos, lo que provocará daños permanentes. En su lugar, aplique la solución de limpieza o agua en un paño suave y, a continuación, limpie el monitor.**

  (i) NOTA: Los daños en el monitor provocados por métodos de limpieza inadecuados y el uso de benceno, disolvente, amoniaco, productos de limpieza abrasivos, alcohol, aire comprimido o detergente de cualquier tipo causará un Daño Inducido por el Cliente (CID). El CID no está cubierto por la garantía estándar de Dell.
- Si observa la presencia de un polvo blanco residual cuando desempaquete el monitor, límpielo con un paño.
- Manipule el monitor con cuidado, ya que los componentes de plástico de color oscuro pueden arañarse y presentar raspaduras de color blanco que destacarían sobre las zonas más claras del monitor.
- Para ayudar a mantener la máxima calidad de imagen en el monitor, utilice un protector de pantalla que cambie dinámicamente y apague el monitor cuando no lo utilice.

Instalar el monitor

Fijar el soporte

ⓘ **NOTA:** El soporte no está acoplado cuando el monitor sale de la fábrica

ⓘ **NOTA:** Las siguientes instrucciones son aplicables solo para el soporte que se envió con su monitor. Si está fijando un soporte que compró de otro vendedor, siga las instrucciones de montaje que se incluyen con el soporte.

1. Monte el elevador de la base en esta:
   a. Inserte los bloques de la base del soporte completamente en la ranura del soporte.
   b. Levante el asa del tornillo y gire el tornillo en el sentido de las agujas del reloj.

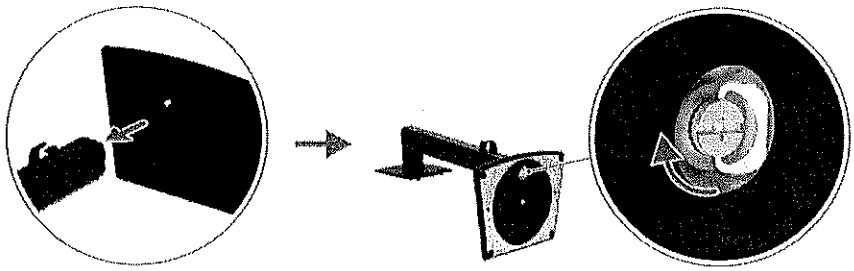


Figura 12. Montar el pedestal

2. Coloca el ensamblaje del soporte en el monitor:
   a. Ajuste las dos lengüetas en la parte superior del soporte a la ranura en la parte posterior de la pantalla.
   b. Presione el soporte hacia abajo hasta que encaje en su sitio.

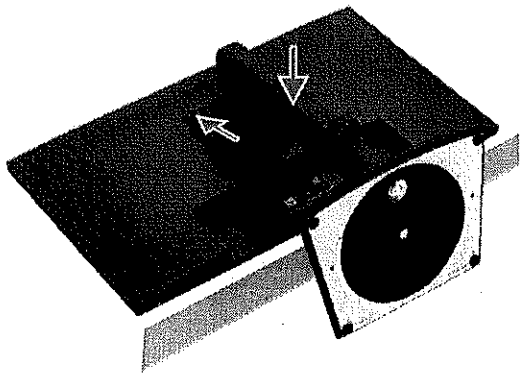


Figura 13. Fijar el soporte

Conectar el monitor

⚠ **ADVERTENCIA: Antes de empezar con cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las Instrucciones de seguridad.**

⚠ **ADVERTENCIA: Por su seguridad, asegúrese de que la toma de corriente con conexión a tierra en la que conecte el cable de alimentación sea accesible para el operador y que esté ubicada tan cerca del equipo como sea posible. Para desconectar la alimentación del equipo, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente agarrando el enchufe firmemente. Nunca tire del cable.**

⚠ **ADVERTENCIA: Se debe utilizar un cable de alimentación certificado con este equipo. Se deben considerar las regulaciones nacionales relevantes de instalación y/o equipo. Se debe usar un cable de alimentación certificado no más ligero que un cable flexible de cloruro de polivinilo ordinario según IEC 60227 (designación H05VV-F 3G 0,75 mm² o H05VVH2-F2 3G 0,75 mm²).**

ⓘ **NOTA:** No conecte todos los cables al ordenador al mismo tiempo. Es recomendable dirigir los cables a través de la ranura de administración de cables antes de conectarlos al monitor.

ⓘ **NOTA:** Los monitores Dell están diseñados para funcionar de manera óptima con los cables incluidos por Dell. Dell no garantiza la calidad y el rendimiento del vídeo si se utilizan cables que no sean de Dell.

Para conectar el monitor al PC:

1. Apague el PC y desconecte el cable de alimentación.
2. Conecta el cable VGA, DP o HDMI desde tu monitor al ordenador.

Conectar el cable VGA

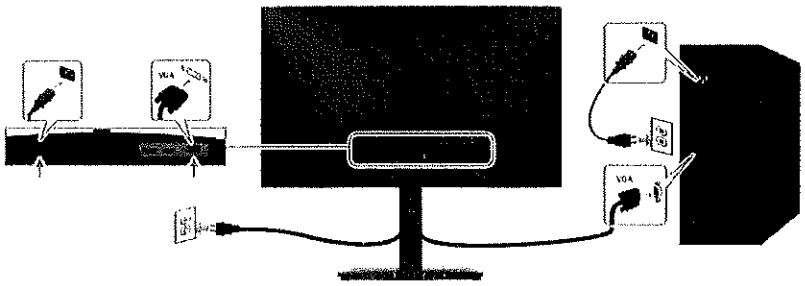


Figura 14. Conectar el cable VGA

Conectar el cable DP

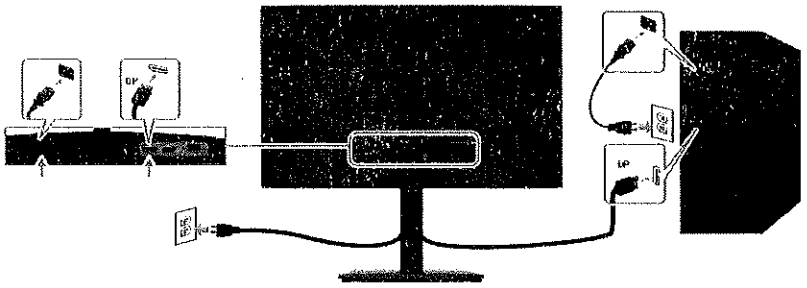


Figura 15. Conectar el cable DP

Conectar el cable HDMI

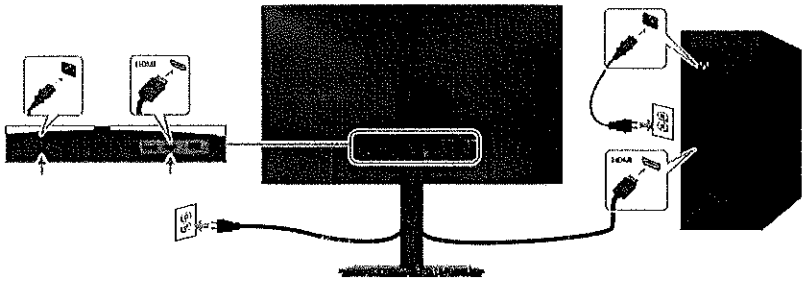


Figura 16. Conectar el cable HDMI

Organizar los cables

Utilice la abrazadera para administración de cables y así dirigir los cables conectados al monitor.

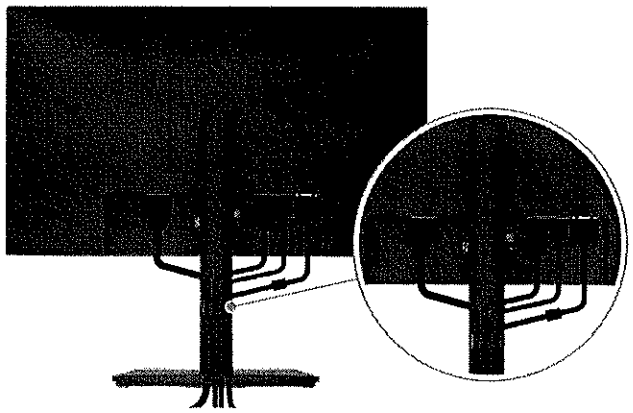


Figura 17. Organizar los cables

Protección del monitor mediante un bloqueo Kensington (opcional)

La ranura del bloqueo de seguridad se encuentra en la parte inferior del monitor (consulte Ranura de bloqueo de seguridad). Fije el monitor a una mesa con el bloqueo de seguridad Kensington.

Para obtener más información sobre el uso del bloqueo Kensington (vendido por separado), consulte la documentación que se envía con el mismo.

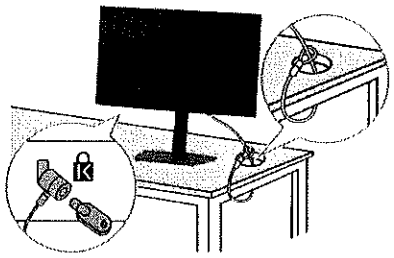


Figura 18. Usar el bloqueo Kensington

ⓘ **NOTA:** La imagen es solo para fines ilustrativos. La apariencia de la cerradura puede ser diferente.

Extraer el soporte del monitor

ⓘ **NOTA:** Para evitar rayar la pantalla LCD al retirar el soporte, asegúrese de que el monitor esté colocado sobre una superficie suave y manéjelo con cuidado.

ⓘ **NOTA:** Las siguientes instrucciones son aplicables solo para el soporte que se envió con su monitor. Si está retirando un soporte que compró de otro vendedor, siga las instrucciones de desmontado que se incluyen con el soporte.

ⓘ **NOTA:** Antes de retirar el soporte, asegúrese de haber desconectado todos los cables del monitor.

Para quitar el soporte del monitor:

1. Coloque el monitor sobre un paño suave o un cojín.
2. Presione y mantenga presionado el botón de liberación del soporte en la parte posterior de la pantalla.
3. Levante el conjunto del soporte y retírelo del monitor.

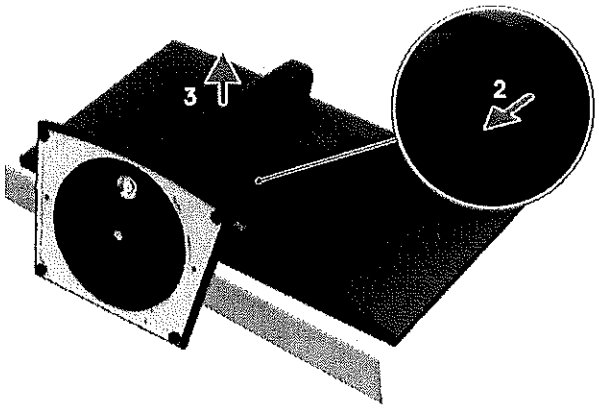


Figura 19. Sacar el soporte del monitor

Instalación en pared VESA (opcional)

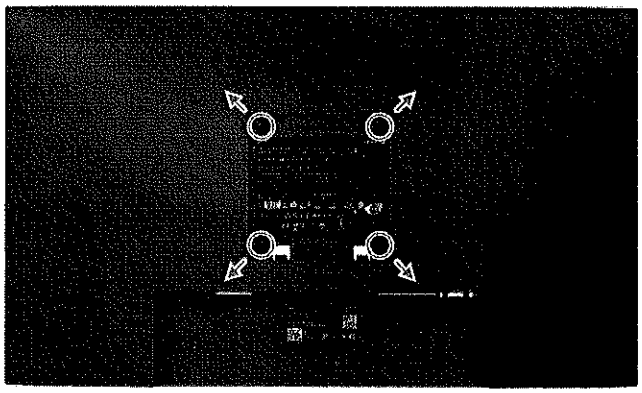


Figura 20. Instalación en pared VESA

Consulte las instrucciones incluidas con el kit de montaje en soporte compatible con VESA.

1. Coloque el panel del monitor en un paño suave o cojín, sobre una mesa plana y estable.
2. Retire el soporte. Para más información, consulte en Extraer el soporte del monitor.
3. Utilice un destornillador para retirar los cuatro tornillos que fijan la cubierta de plástico.
4. Fije el soporte de montaje del kit de montaje en pared al monitor.
5. Monte el monitor en la pared. Para más información, consulte la documentación que se envía con el kit de montaje en pared.

ⓘ **NOTA:** Use tornillos M4 x 10 mm para conectar el monitor al kit de montaje en pared. Para su uso solo con soportes de pared listados UL o CSA que tengan una capacidad mínima de peso/carga de 9,04 kg (19,93 lb) para E2225HSM, 11,24 kg (24,78 lb) para E2425HSM.

Uso del ajuste de inclinación

Puedes inclinar el monitor para obtener el ángulo de visualización más cómodo.

(i) NOTA: El soporte no está conectado cuando se envía el monitor desde la fábrica.

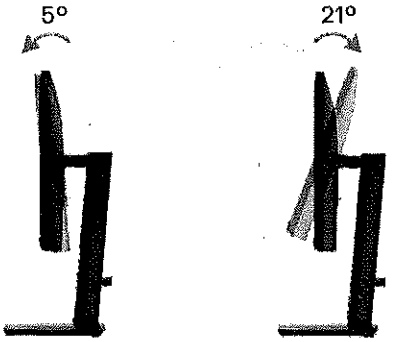


Figura 21. Ajuste de inclinación

Uso del ajuste de altura

Puedes ajustar la altura del monitor para obtener el ángulo de visualización más cómodo.

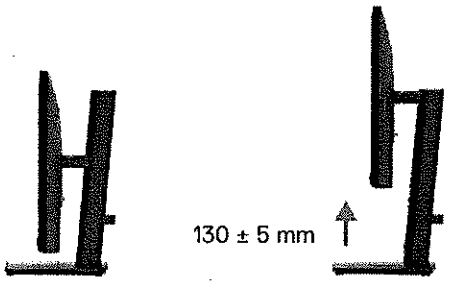


Figura 22. Ajuste de altura

Uso del giro (Lazy Susan)

Puedes girar el monitor para obtener el ángulo de visualización más cómodo.



Figura 23. Ajuste de giro

Uso del pivote

Puede girar el monitor en el sentido de las agujas del reloj o en sentido contrario.

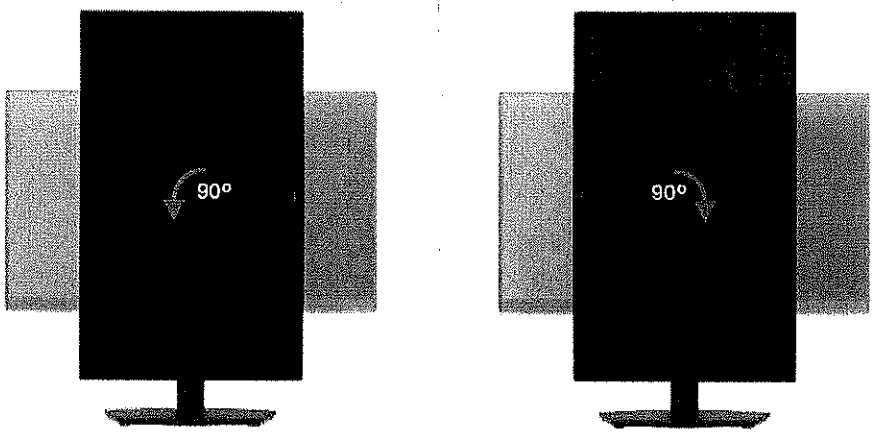


Figura 24. Ajuste del pivote

Utilizar el monitor

Encender el monitor

Presione el botón para encender el monitor.

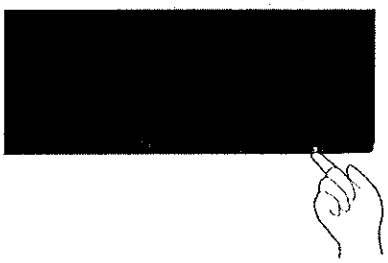


Figura 25. Encender el monitor

Utilizar los controles del panel frontal

Utilice los botones de control que se encuentran en el borde inferior del monitor para ajustar la imagen que se va a mostrar.

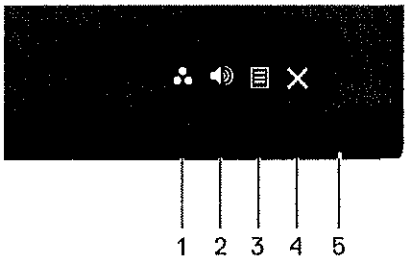


Figura 26. Controles del panel frontal

La siguiente tabla describe los botones de control:

Tabla 17. Descripción de los botones de control.

	Botones de control	Descripción
1	Modalidad preestablecida	Utilice este botón para escoger modos preestablecidos en una lista.
2	Volumen	Utiliza la tecla de Volumen para acceder directamente al menú de control "Volumen".
3	Menú	Permite iniciar el menú de visualización en pantalla (OSD) o acceder a la lista de elementos u opciones de un elemento del menú. Para obtener más información, consulte la sección Acceder al menú OSD.
4	Salir	Permite salir o volver al menú principal OSD.
5	Botón de alimentación (con luz de estado de alimentación)	Permite encender o apagar el monitor. La luz blanca permanente indica que el monitor está encendido y funciona con normalidad. Una luz blanca intermitente indica que el monitor está en modo Espera.

Utilizar la función de bloqueo OSD

Puede bloquear los botones de control del panel frontal para evitar el acceso al menú OSD y/o al botón de encendido.

Utilizar el menú Bloquear para bloquear los botones

1. Seleccione una de las siguientes opciones.



Figura 27. Seleccionar el menú OSD principal

2. Cuando aparezca el siguiente mensaje, seleccione **Sí** para bloquear los botones. Una vez bloqueados, al presionar cualquier botón de control se mostrará el icono de bloqueo .

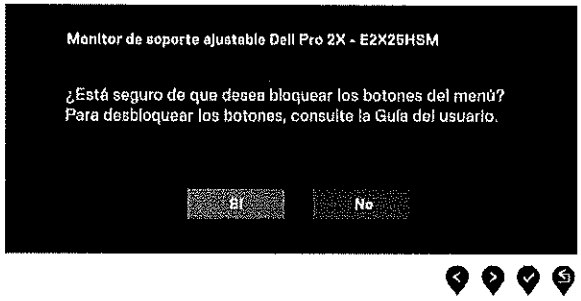


Figura 28. Mensaje de aviso de bloqueo de botones del menú

Utilizar el botón de control del panel frontal para bloquear los botones



Figura 29. Botones de control del panel frontal

1. Mantenga presionado el **botón 4** durante cuatro segundos. Un menú aparecerá en la pantalla.

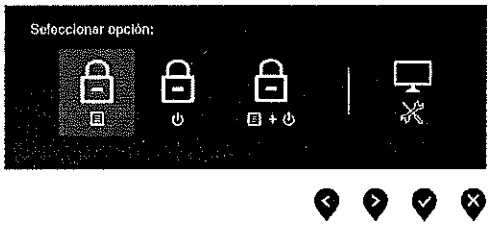


Figura 30. Botones de control del panel frontal

2. Seleccione una de las siguientes opciones:

Tabla 18. Descripción de los botones de bloqueo.

	Opciones	Descripción
1	Bloqueo de los botones de menú	Seleccione esta opción para bloquear la función del menú OSD.
2	Bloqueo del botón de encendido	Seleccione esta opción para bloquear el botón de encendido.
3	Bloqueo de los botones de menú y de encendido	Seleccione esta opción para bloquear el menú OSD y el botón de encendido.
4	Diagnósticos integrados	Seleccione esta opción para ejecutar los diagnósticos integrados, consulte Diagnósticos integrados.

Para desbloquear los botones

Mantenga presionado el **botón 4** durante cuatro segundos hasta que aparezca un menú en la pantalla. La siguiente tabla describe las opciones para desbloquear los botones de control del panel frontal.



Figura 31. Bloqueo del botón de encendido

Tabla 19. Descripción de los botones de desbloqueo.

	Opciones	Descripción
1	Desbloqueo de los botones de menú	Seleccione esta opción para desbloquear el menú OSD y el botón de encendido.
2	Desbloqueo del botón de encendido	Seleccione esta opción para desbloquear el botón de encendido.
3	Desbloqueo de los botones de menú y de encendido	Seleccione esta opción para desbloquear el menú OSD y el botón de encendido.
4	Diagnósticos integrados	Seleccione esta opción para ejecutar los diagnósticos integrados, consulte Diagnósticos integrados.

Controles OSD

Utilice los botones situados en el borde inferior del monitor para ajustar la configuración de la imagen.

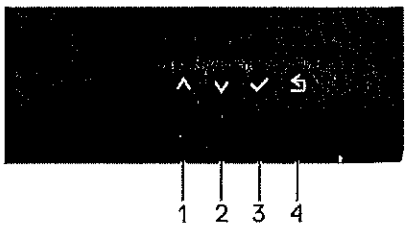


Figura 32. Controles OSD

Tabla 20. Descripción de los botones de control del menú OSD.

	Botones de control	Descripción
1	Arriba	Utilice el botón Subir para aumentar los valores o desplazarse hacia arriba por un menú.
2	Abajo	Utilice el botón Bajar para reducir los valores o desplazarse hacia abajo por un menú.
3	Aceptar	Utilice el botón Aceptar para confirmar la selección en un menú.
4	Atrás	Utilice el botón Atrás para volver al menú anterior.

Utilizar el menú en pantalla (OSD)

Acceder al menú OSD

ⓘ **NOTA:** Todos los cambios realizados se guardarán automáticamente cuando pase a otro menú, salga del menú OSD o espere a que el menú OSD se cierre automáticamente.

1. Presione el botón para mostrar el menú principal OSD.

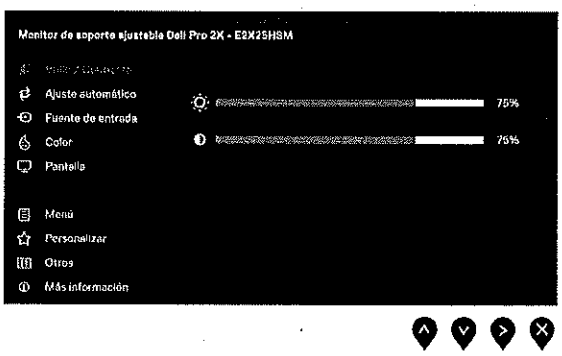
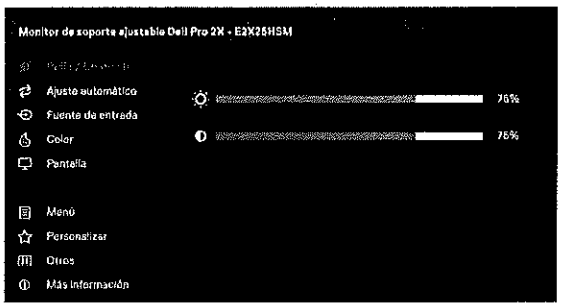
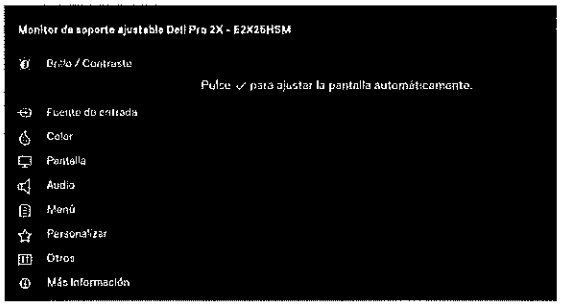
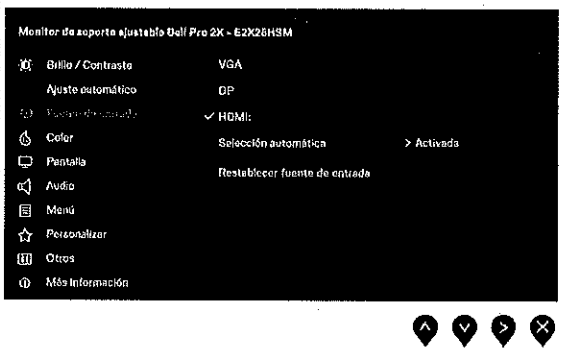


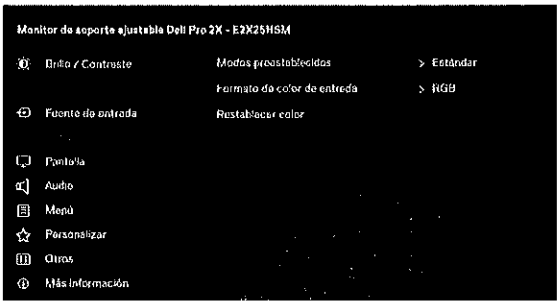
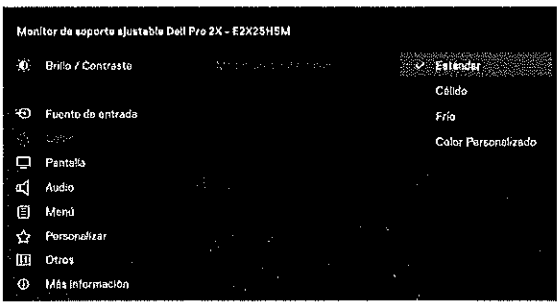
Figura 33. Menú principal OSD

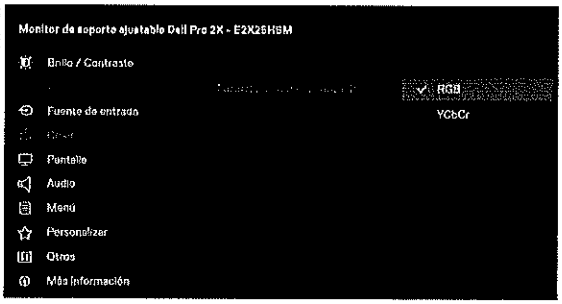
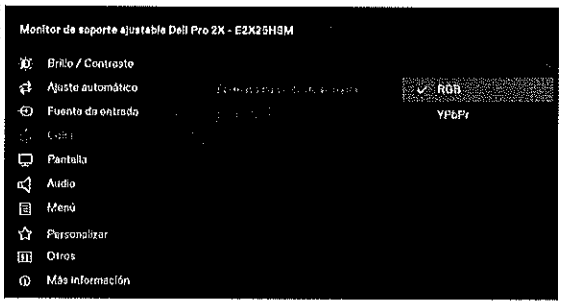
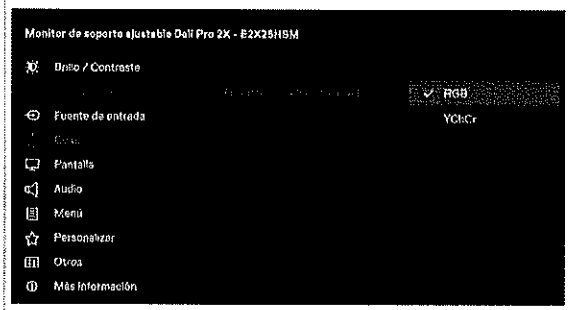
2. Presione los botones y para desplazarse entre las opciones. A medida que se mueve de un icono a otro, el nombre de la opción se resalta.
3. Presione el botón una vez para activar la opción destacada.
4. Presione los botones y para seleccionar el parámetro que desee.
5. Presione el botón y, a continuación, utilice los botones y conforme a los indicadores del menú para realizar los cambios.
6. Seleccione el botón para volver al menú anterior.

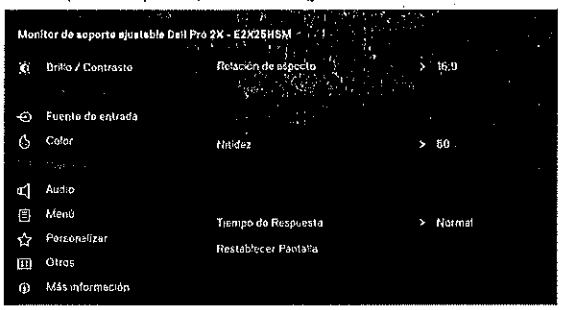
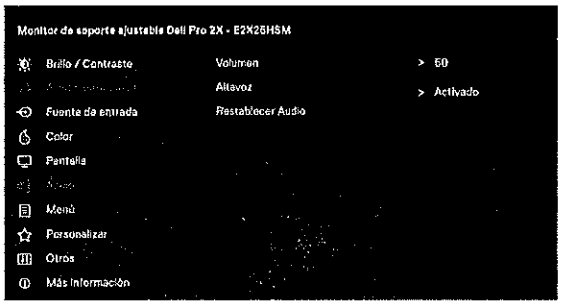
Tabla 21. **Lista de árbol OSD.**

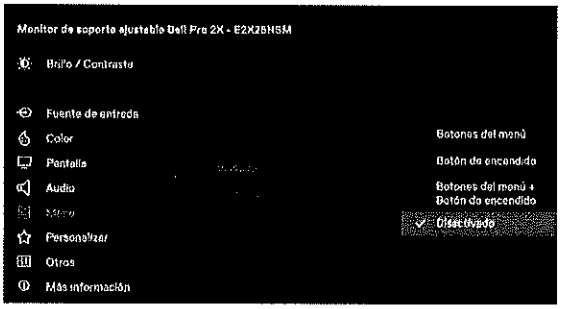
Icono	Menú y submenús	Descripción
	Brightness/Contrast (Brillo/Contraste)	Utilice esta opción para controlar la configuración del brillo o contraste. 
	Brightness (Brillo)	El brillo ajusta la luminancia de la retroiluminación (mínimo 0; máximo 100). Presione el botón para aumentar el brillo y presione el botón para disminuir el nivel de brillo.
	Contrast (Contraste)	Ajuste primero el brillo y después el contraste, y solamente si son necesarios más ajustes. Presione el botón para aumentar el contraste y presione el botón para disminuir el contraste (Rango: 0 ~ 100). La función Contraste le permite ajustar el grado de diferencia entre la oscuridad y la claridad en la pantalla.
	Auto Adjust (Ajuste automático)	Utilice esta opción para activar el menú de configuración automática y ajustar el menú.  El cuadro de diálogo siguiente aparecerá en una pantalla negra, mientras el monitor se ajusta automáticamente a la entrada de corriente: **Ajuste automático en progreso...** La opción Ajuste automático permite al monitor ajustarse automáticamente a la señal de vídeo entrante. Después de usar el elemento Ajuste automático, puede seguir ajustando el monitor mediante los controles Reloj de píxeles (general) Fase (precisión) de la pantalla. ⓘ **NOTA:** La opción Ajuste automático no se establecerá, si presiona el botón mientras no existan señales de entrada de vídeo ni cables conectados. Esta opción solo está disponible cuando se utiliza el conector analógico (VGA).

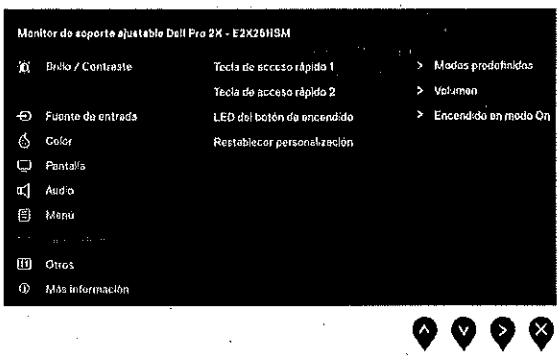
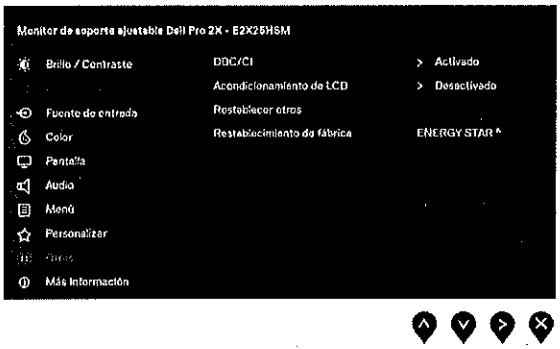
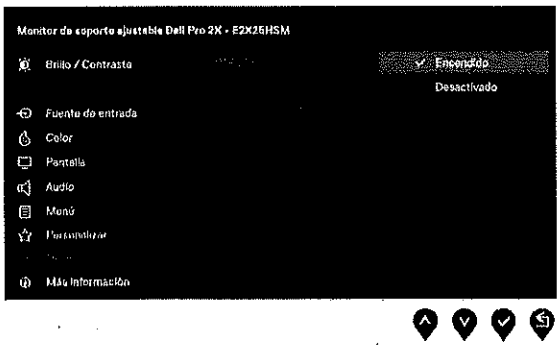
Icono	Menú y submenús	Descripción
	Input Source (Fuente de entrada)	Utilice el menú Fuente entrada para cambiar entre señales de vídeo diferentes que se pueden conectar al monitor. 
	VGA	Presione para seleccionar la fuente de entrada VGA cuando utilice un conector VGA.
	DP	Presione para seleccionar la fuente de entrada DP cuando utilice un conector DP.
	HDMI	Presione para seleccionar la fuente de entrada HDMI cuando use el conector HDMI.
	Auto Select (Selección automática)	Seleccione **Selección automática** para buscar señales de entrada disponibles.
	Reset Input Source (Restablecer fuente de entrada)	Selecciona esta opción para restaurar la fuente de entrada predeterminada.

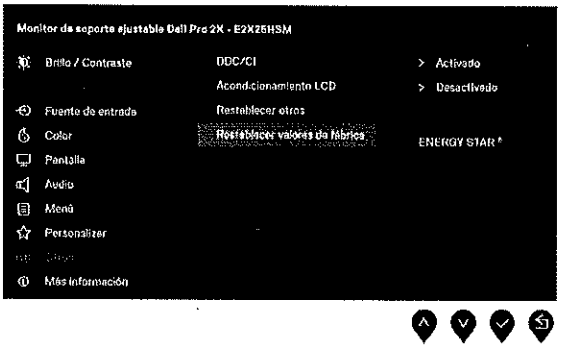
Icono	Menú y submenús	Descripción
	Color	Utilice color para ajustar el modo de configuración de color. 
	Preset Modes (Modos predefinidos)	Le permite elegir entre una lista de modos de color preestablecidos. • **Estándar**: Carga la configuración de color predeterminada del monitor. Se trata del modo predefinido predeterminado. • **Cálido**: Permite aumentar la temperatura del color. La pantalla tiene un aspecto más cálido con un matiz rojizo y amarillento. • **Frío**: Permite reducir la temperatura del color. La pantalla tiene un aspecto más frío con un matiz azulado. • **Color personalizado**: Le permite ajustar la configuración de color manualmente. Presione los botones y para ajustar los valores de los tres colores (R, G y B) y crear su propio modo de color predefinido. 

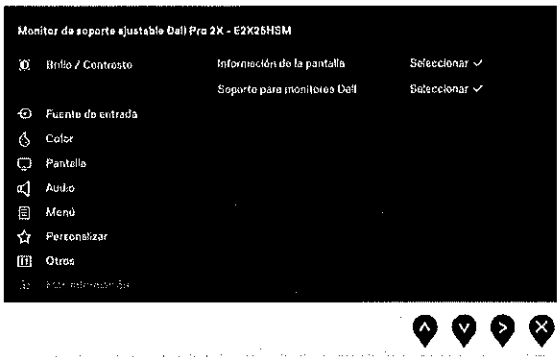
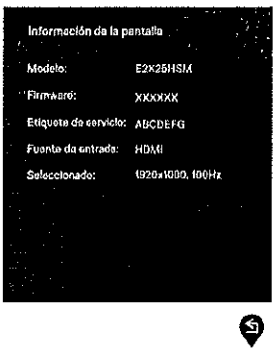
Icono	Menú y submenús	Descripción
	Input Color Format (Formato de color de entrada)	Le permite establecer el modo de entrada de vídeo en: • **RGB**: Seleccione esta opción si el monitor está conectado a un equipo o un reproductor multimedia que admita salida RGB. • **YCbCr/YPbPr***: Seleccione esta opción si el reproductor multimedia solo soporta la salida YCbCr/YPbPr.  *Cuando se selecciona la entrada **DP**.  *Cuando se selecciona la entrada **VGA**.  *Cuando se selecciona la entrada **HDMI**.
	Reset Color (Restablecer color)	Restablece los valores predeterminados de fábrica de la configuración de color del monitor.

Icono	Menú y submenús	Descripción
	Display (Pantalla)	Utilice pantalla para ajustar la imagen. 
	Aspect Ratio (Relación de aspecto)	Permite ajustar la relación de la imagen con los valores 16:9, 4:3 o 5:4.
	Horizontal Position (Posición Horizontal) (VGA input only) (Solo entrada VGA)	Utilice los botones ▲ o ▼ para desplazar la imagen hacia la izquierda o hacia la derecha. El valor mínimo es "0" (-). El valor máximo es "100" (+).
	Vertical Position (Posición vertical) (VGA input only) (Solo entrada VGA)	Utilice los botones ▲ o ▼ para desplazar la imagen hacia arriba y hacia abajo. El valor mínimo es "0" (-). El valor máximo es "100" (+).
	Sharpness (Nitidez)	Esta función puede hacer que la imagen parezca más intensa o más suave. Utilice ▲ o ▼ para ajustar la nitidez entre los valores 0 ~ 100.
	Pixel Clock (Reloj de Pixel) (VGA input only) (Solo entrada VGA)	La función Reloj de píxeles le permite ajustar la calidad de la imagen en el monitor según sus preferencias. Utilice los botones ▲ o ▼ para realizar los ajustes y conseguir la mejor calidad de imagen.
	Phase (Fase) (VGA input only) (Solo entrada VGA)	Si no obtiene un resultado satisfactorio con el ajuste Fase, use el ajuste Reloj de píxeles (general) y, a continuación, la opción Fase (preciso) de nuevo.
	Response Time (Tiempo de respuesta)	Le permite seleccionar entre Normal (8 ms) y Rápido (5 ms).
	Reset Display (Restablecer pantalla)	Seleccione esta opción para restablecer la configuración de pantalla predeterminada.
	Audio	
	Volume (Volumen)	Utiliza los botones para ajustar el volumen. El mínimo es '0' (-). El máximo es '100' (+).
	Speaker (Altavoz)	Te permite habilitar o deshabilitar la función de Altavoz.
	Reset Audio (Restablecer Audio)	Selecciona esta opción para restaurar los ajustes de audio predeterminados.

Icono	Menú y submenús	Descripción
	Menu (Menú)	Seleccione esta opción para ajustar la configuración del menú OSD como, por ejemplo, los idiomas del menú OSD, la cantidad de tiempo que el menú permanece en pantalla, etc. 
	Language (Idioma)	La opción de idioma configura la pantalla OSD en uno de los ocho idiomas: Inglés, Español, Francés, Alemán, Portugués Brasileño, Ruso, Chino Simplificado o Japonés. Inglés, Español, Francés, Alemán, Portugués Brasileño, Ruso, Chino Simplificado o Japonés.
	Rotation (Rotación)	Presione el botón para rotar el OSD y la pantalla 0/90/270 grados. Puede ajustar el menú según la rotación de la pantalla.
	Transparency (Transparencia)	Seleccione esta opción para cambiar la transparencia de los menús presionando los botones y (de 0 a 100).
	Timer (Temporizador)	Tiempo de permanencia de OSD: Establece el tiempo que el menú OSD permanece activo después de presionar un botón por última vez. Use los botones o para ajustar el control deslizante en incrementos de 1 segundo, de 5 a 60 segundos.
	Lock (Bloqueo)	Con los botones de control del monitor bloqueados, puede evitar que las personas accedan a los controles. También impide la activación accidental de varios monitores colocados uno junto a otro.  • **Botones del menú:** Todos los botones del menú/función (excepto el botón de encendido) están bloqueados y no son accesibles por el usuario. • **Botón de encendido:** Solo el botón de encendido está bloqueado y no se puede acceder a él. • **Botones del menú + Botón de encendido:** Tanto los botones del menú/función como el botón de encendido están bloqueados y no se puede acceder a ellos. La opción predeterminada es **Deshabilitado**. ⓘ **NOTA:** Presione sin soltar el botón del monitor durante 4 segundos para desbloquear los botones.
	Reset Menu (Restablecer menú)	Seleccione esta opción para restablecer la configuración del menú predeterminada.

Icono	Menú y submenús	Descripción
☆	**Personalize (Personalizar)**	La selección de esta opción le permite establecer dos teclas de acceso directo y la función del indicador LED de alimentación. 
	Shortcut Key 1 (Tecla de acceso rápido 1)	Le permite seleccionar uno de los siguientes: Modos preestablecidos, Brillo/Contraste, Ajuste automático, Fuente de entrada, Relación de aspecto, Rotación, Volumen para configurar la tecla de acceso directo 1.
	Shortcut Key 2 (Tecla de acceso rápido 2)	Le permite seleccionar uno de los siguientes: Modos preestablecidos, Brillo/Contraste, Ajuste automático, Fuente de entrada, Relación de aspecto, Rotación, Volumen para configurar la tecla de acceso directo 2.
	Power Button LED (LED del botón de encendido)	Le permite establecer el indicador LED de alimentación Encendido en modo encend. o Apagado en modo encend. para ahorrar energía.
	Reset Personalization (Restablecer personalización)	Le permite restablecer la configuración predeterminada de la tecla de acceso directo.
	Others (Otros)	
	DDC/CI	DDC/CI (Display Data Channel/Command Interface, es decir, Canal de datos de visualización/ Interfaz de comandos) permite ajustar la configuración del monitor utilizando el software de su PC. Seleccione **Desactivado** para deshabilitar esta función. Habilitar esta función para una mejor experiencia de usuario y un rendimiento óptimo de su monitor. 

Icono	Menú y submenús	Descripción
	LCD Conditioning (Acondicionamiento LCD)	Esta función ayuda a reducir los casos menores de retención de imagen. Dependiendo del grado de retención de imagen, el programa puede tardar cierto tiempo para ejecutarse. Para iniciar la opción **Acondicionamiento LCD**, seleccione **Encendido**. 
	Reset Others (Restablecer otros)	Permite restablecer los valores preestablecidos de fábrica de toda la configuración del menú de configuración Otros.
	Factory Reset (Restablecimiento de fábrica)	Permite restaurar la configuración predeterminada de fábrica de todos los valores predefinidos. Esta es también la configuración para las pruebas ENERGY STAR. 

Icono	Menú y submenús	Descripción
ⓘ	**More Information (Más información)**	Utilice el menú para ver la información del monitor o buscar más ayuda sobre el monitor. 
	Display Info (Información de la pantalla)	Seleccione esta opción para ver la configuración actual, la versión del firmware y la etiqueta de servicio del monitor.  ⓘ **NOTA:** La imagen mostrada anteriormente es solo para fines ilustrativos. La información puede variar según el modelo y la configuración actual.
	Dell Monitor Support (Soporte para monitores Dell)	Para acceder a los materiales de soporte técnico generales del monitor, utilice su teléfono inteligente para escanear el código QR.

Mensajes de advertencia OSD

El siguiente cuadro Mensaje de advertencia de energía se aplica a las funciones de brillo por primera vez cuando se ajusta el nivel de brillo por encima del nivel predeterminado.

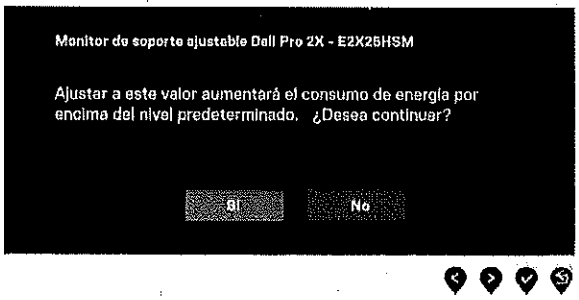


Figura 34. Mensaje de advertencia de la alimentación

Se muestra el siguiente mensaje antes de activar la función Bloquear:

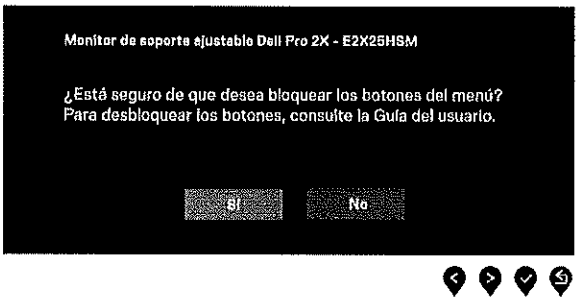


Figura 35. Mensaje de advertencia de la función de bloqueo

ⓘ **NOTA:** El mensaje puede ser ligeramente diferente en función de la configuración seleccionada.

Verá el siguiente mensaje antes de deshabilitar la función DDC/CI.

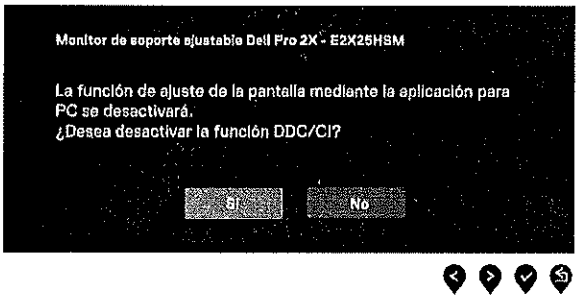


Figura 36. Mensaje de advertencia de la función DDC/CI

Cuando el monitor entre en el modo Espera, se mostrará el siguiente mensaje:

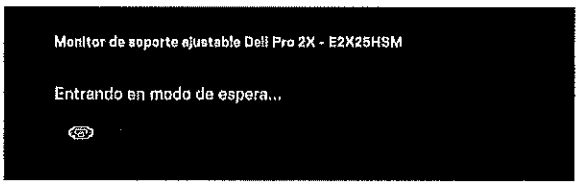


Figura 37. Mensaje de advertencia del modo Espera

Si el cable VGA, DP o HDMI no está conectado, aparecerá un cuadro de diálogo flotante. El monitor entrará en modo de espera después de 4 minutos si se deja en este estado.

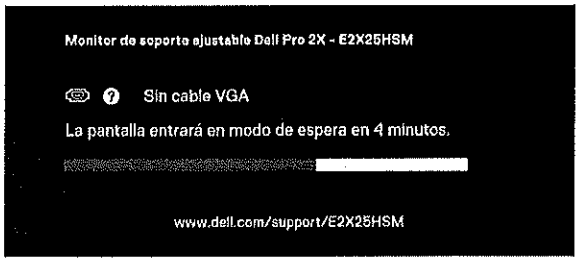


Figura 38. Advertencia de cable VGA desconectado

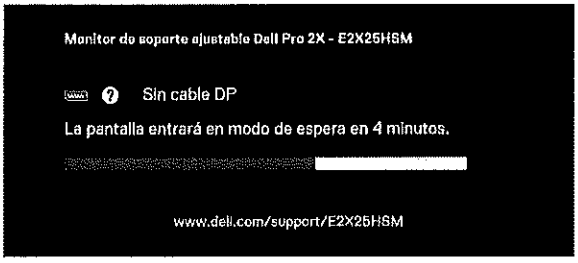


Figura 39. Advertencia de cable DP desconectado

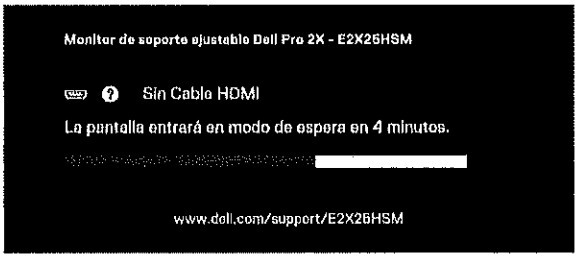


Figura 40. Advertencia de cable HDMI desconectado

Para más información, consulte en Solucionar problemas.

Establecer la resolución máxima

ⓘ **NOTA:** Los pasos pueden variar ligeramente según la versión de Windows que tenga.

Para establecer la resolución máxima del monitor:

En Windows 10 y Windows 11:

1. Haga clic con el botón secundario en el escritorio y elija **Configuración de pantalla.**
2. Si tiene más de un monitor conectado, asegúrese de seleccionar **E2225HSM/E2425HSM.**
3. Haga clic en la lista desplegable **Configuración de pantalla** y seleccione **1920 x 1080.**
4. Haga clic en **Conservar cambios.**

Si no aparece 1920 x 1080 como una opción, debe actualizar el controlador gráfico a la versión más reciente. En función del PC, complete uno de los siguientes procedimientos:

Si tiene un equipo de escritorio o portátil Dell:

- Vaya al sitio web www.dell.com/support, especifique la etiqueta de servicio y descargue el controlador más reciente para la tarjeta gráfica.

Si utiliza un equipo que no sea Dell (portátil o de escritorio):

- Vaya al sitio de soporte de su equipo que no es Dell y descargue los controladores de las tarjetas gráficas más recientes.
- Vaya al sitio web de la tarjeta gráfica y descargue los controladores de las tarjetas gráficas más recientes.

Solucionar problemas

⚠ **ADVERTENCIA: Antes de empezar con cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las Instrucciones de seguridad.**

Comprobación automática

El monitor le proporciona una función de comprobación automática que verifica que el monitor funciona adecuadamente. Si el monitor y su PC están conectados correctamente, pero la pantalla del monitor permanece oscura, ejecute la comprobación automática del monitor llevando a cabo los pasos siguientes:

1. Apague tanto su PC como el monitor.
2. Desconecte todos los cables de video del monitor. Para asegurar un funcionamiento adecuado de la comprobación automática, retire todos los cables digitales de la parte trasera de la computadora.
3. Encienda el monitor.

ⓘ **NOTA:** Debería aparecer un cuadro de diálogo en la pantalla (contra un fondo negro), si el monitor no puede detectar una señal de video y está funcionando correctamente. Mientras está en modo de comprobación automática, el LED de encendido permanece blanco.

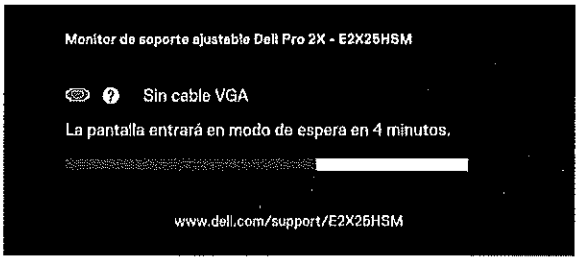


Figura 41. Advertencia de cable VGA desconectado

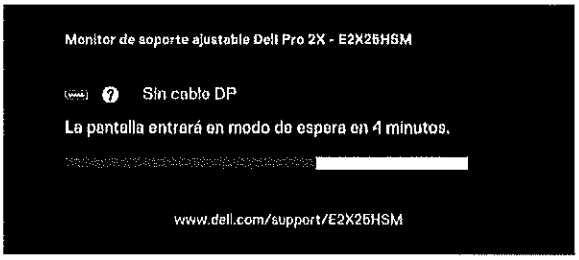


Figura 42. Advertencia de cable DP desconectado



Figura 43. Advertencia de cable HDMI desconectado

ⓘ **NOTA:** Apague su monitor y vuelva a conectar el cable de video; luego encienda su computadora y el monitor.

4. Apague el monitor y vuelva a conectar el cable de vídeo; encienda su PC y el monitor.

Si la pantalla de su monitor permanece en blanco después de realizar el procedimiento anterior, verifique su controlador de video y su computadora, ya que su monitor está funcionando correctamente.

Diagnósticos integrados

El monitor cuenta con una herramienta de diagnósticos integrados que ayuda a determinar si cualquier anomalía de la pantalla que está experimentando es un problema inherente al monitor o a su PC y tarjeta de vídeo.

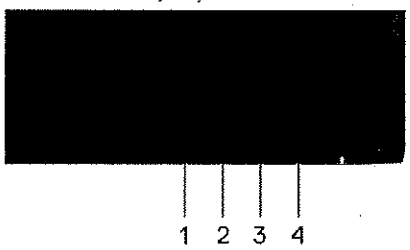


Figura 44. Botones de función de diagnósticos integrados

Tabla 22. Descripción de etiquetas.

Etiqueta	Descripción
1	Botón 1
2	Botón 2
3	Botón 3
4	Botón 4

Para ejecutar los diagnósticos integrados:

1. Asegúrese de que la pantalla está limpia, es decir, no tiene partículas de polvo en su superficie.
2. Presione sin soltar el **Botón 4** durante 4 segundos y espere a que aparezca un menú emergente.
3. Utilice el **Botón 1** o **2** para seleccionar y presione para confirmar la selección.
   Aparece un patrón de prueba gris al comienzo del programa de diagnóstico.
4. Inspeccione atentamente la pantalla para comprobar si tiene anomalías.
5. Presione el **Botón 1** para cambiar los patrones de prueba.
6. Repita los pasos 4 y 5 para inspeccionar la visualización en las pantallas roja, verde, azul, negra, blanca y de texto.
7. Al estar en la pantalla de prueba de color blanco, revise la uniformidad del color y observe si el blanco muestra tonalidades verdosas, rojizas o similares.
8. Presione el **Botón 1** para terminar el programa de diagnóstico.

Problemas comunes

La tabla siguiente proporciona información general sobre problemas comunes del monitor que puede encontrar y las posibles soluciones:

Tabla 23. **Problemas comunes y soluciones.**

Síntomas habituales	Soluciones posibles
No hay vídeo/LED de alimentación apagado	• Asegúrese de que el cable de vídeo que conecta el monitor y su PC esté conectado de forma correcta y segura. • Utilizando otro equipo eléctrico, compruebe que la toma de corriente eléctrica funciona correctamente. • Asegúrese de que el botón de encendido esté presionado. • Asegúrese de que la fuente de entrada correcta esté seleccionada usando el menú Fuente de entrada.
No hay vídeo/LED de alimentación encendido	• Aumente los controles de brillo y contraste mediante el menú OSD. • Ejecute la comprobación de la función de comprobación automática. • Compruebe que no haya pines doblados ni rotos en el conector del cable de vídeo. • Ejecute los diagnósticos integrados. • Asegúrese que la fuente de entrada correcta esté seleccionada usando el menú Fuente de entrada.
Enfoque de baja calidad	• Desconecte los alargadores de vídeo. • Restablezca el monitor a la configuración de fábrica (**Restablecimiento de fábrica**). • Cambie la resolución de vídeo a la relación de aspecto correcta.
Vídeo tembloroso o borroso	• Restablezca el monitor a la configuración de fábrica (**Restablecimiento de fábrica**). • Compruebe que no haya factores ambientales que puedan influir. • Cambie de ubicación el monitor y pruébelo en otra sala.
Píxeles desaparecidos	• Apague el monitor y vuelva a encenderlo. • Un píxel permanentemente apagado es un defecto natural que puede darse en la tecnología LCD. • Para obtener más información acerca de la política de calidad y píxeles del monitor Dell, consulte el sitio de soporte técnico de Dell en: www.dell.com/pixelguidelines.
Píxeles bloqueados	• Apague el monitor y vuelva a encenderlo. • Un píxel permanentemente apagado es un defecto natural que puede darse en la tecnología LCD. • Para obtener más información acerca de la política de calidad y píxeles del monitor Dell, consulte el sitio de soporte técnico de Dell en: www.dell.com/pixelguidelines.
Problemas con el brillo	• Restablezca el monitor a la configuración de fábrica (**Restablecimiento de fábrica**). • Ajuste los controles de brillo y contraste mediante el menú OSD.
Distorsión geométrica	• Restablezca el monitor a la configuración de fábrica (**Restablecimiento de fábrica**). • Ajuste horizontal y vertical mediante el menú OSD.
Líneas horizontales y verticales	• Restablezca el monitor a la configuración de fábrica (**Restablecimiento de fábrica**). • Realice la comprobación de la función de comprobación automática y verifique si estas líneas también están en el modo de comprobación automática. • Compruebe que no haya pines doblados ni rotos en el conector del cable de vídeo. • Ejecute los diagnósticos integrados.
Problemas de sincronización	• Restablezca el monitor a la configuración de fábrica (**Restablecimiento de fábrica**). • Ejecute la comprobación de la función de comprobación automática para determinar si la pantalla movida también aparece en el modo de comprobación automática. • Compruebe que no haya pines doblados ni rotos en el conector del cable de vídeo. • Reinicie el equipo en el modo seguro.
Problemas relacionados con la seguridad	• No realice ninguno de los pasos incluidos en la sección de solución de problemas. • Póngase en contacto con Dell inmediatamente.

Síntomas habituales	Soluciones posibles
Problemas intermitentes	• Pruebe con opciones diferentes de **Modos predefinidos** dentro de la configuración de **Color** del OSD. Ajuste el valor **R/G/B** en **Color personal** dentro de la configuración de **Color** del OSD. • Cambie **Formato color entrada** a **RGB** o **YCbCr/YPbPr** dentro de la configuración de **Color** del OSD. • Ejecute los diagnósticos integrados.
Ausencia de color	• Ejecute la comprobación de la función de comprobación automática. • Asegúrese de que el cable de vídeo que conecta el monitor y su PC esté conectado de forma correcta y segura. • Compruebe que no haya pines doblados ni rotos en el conector del cable de vídeo.
Color incorrecto	• Pruebe con opciones diferentes de **Modos predefinidos** dentro de la configuración de **Color** del OSD. Ajuste el valor **R/G/B** en **Color personal** dentro de la configuración de **Color** del OSD. • Cambie **Formato color entrada** a **RGB** o **YCbCr/YPbPr** dentro de la configuración de **Color** del OSD. • Ejecute los diagnósticos integrados.
Retención de imagen provocada por dejar una imagen estática en el monitor durante un prolongado período de tiempo	• Establezca un período de tiempo para que la pantalla se apague después de unos minutos de inactividad de la misma. Este tiempo se puede ajustar en **Opciones de energía de Windows** o en la configuración **Ahorro de energía de Mac**. • De forma alternativa, utilice un protector de pantalla que cambie dinámicamente.
Efecto fantasma o exceso de vídeo	• Cambie el elemento **Tiempo de respuesta** del menú OSD **Pantalla** a **Rápido** o **Normal** dependiendo de la aplicación y uso.

Problemas específicos del producto

Tabla 24. Problemas y soluciones específicos del producto.

Síntomas específicos	Soluciones posibles
La imagen de la pantalla es demasiado pequeña	• Compruebe la configuración **Relación de aspecto** en el menú OSD del ajuste **Pantalla**. • Restablezca el monitor a la configuración de fábrica (**Restablecimiento de fábrica**).
No se puede ajustar el monitor mediante los botones del panel inferior.	• Apague el monitor, desenchufe el cable de alimentación, vuelva enchufarlo y, por último, encienda el monitor. • Compruebe si el menú OSD está bloqueado. En caso afirmativo, presione sin soltar el botón Salir (botón 4) durante cuatro segundos para desbloquear.
No hay señal de entrada cuando se presionan los controles de usuario	• Compruebe la fuente de señal. Asegúrese de que su PC no se encuentra en el modo de espera o suspensión moviendo el ratón o presionando cualquier tecla del teclado. • Compruebe si el cable de vídeo está correctamente conectado. Si es necesario, desconecte el cable de vídeo y vuelva conectarlo. • Reinicie el PC o el reproductor de vídeo.
La imagen no ocupa toda la pantalla	• Debido a los diferentes formatos de vídeo (relación de aspecto) de los DVD, el monitor puede mostrarse a pantalla completa. • Ejecute los diagnósticos integrados.

Información reguladora

Certificado TCO

Cualquier producto Dell que lleve una etiqueta TCO ha sido certificado según una certificación ambiental voluntaria TCO. Los requisitos de la certificación TCO se centran en características que contribuyen a un entorno de trabajo saludable, como el diseño reciclable, la eficiencia energética, la ergonomía, las emisiones, la evitación de sustancias peligrosas y la devolución del producto.

Para obtener más información sobre su producto Dell y la certificación TCO, visite:

Dell.com/environment/TCO_Certified

Para obtener más información sobre las certificaciones ambientales de TCO, visite:

tcocertified.com

Avisos FCC (solo para EE. UU.) y otra información sobre normativas

Para obtener detalles acerca de los avisos FCC y otra información sobre normativas, consulte el sitio web sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Base de datos de productos de la UE para la etiqueta energética y la hoja de información del producto

E2225HSM: https://eprel.ec.europa.eu/qr/2192930

E2425HSM: https://eprel.ec.europa.eu/qr/2193019

Contactar con Dell

Para ponerse en contacto con Dell en referencia a ventas, soporte técnico o problemas de servicio de atención al cliente. Consulte el sitio web www.dell.com/contactdell.

ⓘ **NOTA:** La disponibilidad varía en función del país y el producto, y algunos servicios podrían no estar disponibles en su país.

ⓘ **NOTA:** Si no tiene una conexión activa a Internet, puede encontrar información de contacto en su recibo de compra, factura de transporte, factura o catálogo de productos de Dell.

User Manual

UltraGear™

(MONITOR LED)

---

* Los monitores LED de LG cuentan con una pantalla LCD y retroiluminación LED.
Lea atentamente este manual antes de poner en funcionamiento el equipo y consérvelo para futuras consultas.

34GP63A
34GP63AP
34G600A

www.lg.com

Copyright © 2025 LG Electronics Inc. Todos los derechos reservados.

ESPAÑOL

CONTENIDO

LICENCIA 3

SOFTWARE DE CÓDIGO ABIERTO 4

MONTAJE Y PREPARACIÓN 4

- Software y controladores compatibles 4
- Descripción de botones y productos 5

Cómo utilizar el botón joystick

- Transporte y elevación del monitor 5

Instalación encima de una mesa

Ajuste de la altura del soporte

Ajuste del ánguloe

Uso del cable de anclaje Kensington

Instalación de la placa de montaje en pared

Instalación en una pared

USO DEL MONITOR 10

- Conexión a un PC 10

Conexión HDMI

Conexión DisplayPort

- Conexión a dispositivos AV 11

Conexión HDMI

- Conexión de periféricos 12

Conexión de auriculares

CONFIGURACIÓN DE USUARIO 13

- Activación del menú principal 13

Opciones del menú principal

- Configuración de usuario 15

Configuración de menú

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 26

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO 29

- Modo admitido de fábrica (Modo predefinido, PC) 31
- Sincronización HDMI (Video) 32

GARANTÍA LIMITADA (EE. UU.) 33

LICENCIA

Cada modelo tiene licencias diferentes. Para obtener más información acerca de las licencias, visite *www.lg.com*.

Los términos HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, la Imagen comercial de HDMI (Trade dress) y los logotipos de HDMI son marcas comerciales o marcas registradas de HDMI Licensing Administrator, Inc.

MaxxAudio y las marcas comerciales adicionales de MAXX son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Waves Audio Ltd.

SOFTWARE DE CÓDIGO ABIERTO

Para obtener el código fuente bajo GPL, LGPL, MPL y otras licencias de código abierto que tienen la obligación de divulgar el código fuente, que está contenido en este producto, y para acceder a todos los términos de la licencia, avisos sobre derechos de autor y otros documentos relevantes, favor de visitar *https://opensource.lge.com*.

LG Electronics también le proporcionará el código abierto en un CD-ROM por un costo que cubra los gastos de dicha distribución (como el costo del medio, del envío y de la manipulación) una vez realizado el pedido por correo electrónico a la dirección *opensource@lge.com*.

Esta oferta es válida para cualquier persona que reciba esta información por un período de tres años luego de nuestro último envío de este producto.

MONTAJE Y PREPARACIÓN

⚠ PRECAUCIÓN

- Use siempre componentes originales para garantizar su seguridad y un rendimiento óptimo del producto.
- La garantía del producto no cubre los daños o lesiones causados por el uso de elementos falsificados.
- Se recomienda utilizar los componentes suministrados.
- Si utiliza cables genéricos que no estén certificados por LG, es posible que no vea la pantalla o que la imagen tenga ruido.
- Las ilustraciones de este documento representan los procedimientos más habituales, por lo que podrían diferir del producto real.
- No aplique sustancias extrañas (aceites, lubricantes, etc.) a las piezas de los tornillos para el montaje del producto. (Se podría dañar el producto.)
- Si los tornillos se aprietan demasiado fuerte, el monitor podría sufrir daños. La garantía del producto no cubre los daños causados por este motivo.
- No transporte el monitor boca abajo sujetándolo únicamente por la base. El monitor podría separarse del soporte, caer y provocar lesiones personales.
- Cuando levante o mueva el monitor, no toque la pantalla. Si se ejerce fuerza en la pantalla, podría dañarse.

NOTA

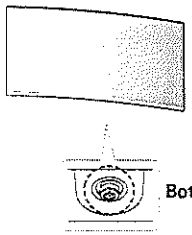
- Los componentes pueden tener un aspecto distinto al de los que se muestran en este manual.
- Toda la información y las especificaciones del producto que se detallan en este manual pueden modificarse sin previo aviso con el fin de mejorar el rendimiento del producto.
- Para adquirir accesorios opcionales, diríjase a una tienda de electrónica o a un sitio de compra en línea. También puede ponerse en contacto con el distribuidor donde haya adquirido el producto.
- El cable de alimentación suministrado puede variar en función de la región.

Software y controladores compatibles

Puedes descargarte e instalar la versión más reciente desde la página web LGE (*www.lg.com*).

Software y controladores	Prioridad de instalación
Controlador del monitor	Recomendado
OnScreen Control	Recomendado
Dual Controller	Opcional

Descripción de botones y productos

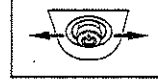


Botón joystick

Cómo utilizar el botón joystick

Puede controlar fácilmente las funciones del monitor si presiona el botón de la palanca o lo mueve con el dedo hacia la izquierda, la derecha, arriba o abajo.

Funciones básicas

		**Encender**	Pulse el botón joystick una vez con el dedo para encender el monitor.
		**Apagar**	Mantenga pulsado el botón joystick una vez con el dedo para apagar el monitor.
	◄/►	**Control de volumen**	Puede controlar el volumen moviendo el botón joystick a la izquierda o la derecha.

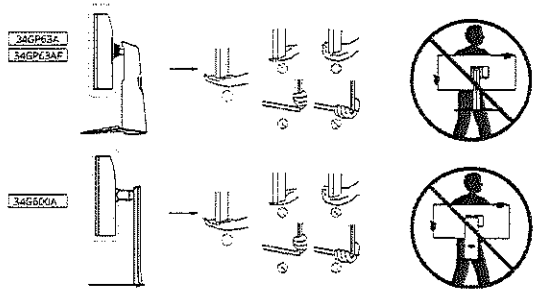
NOTA

- El botón joystick se encuentra en la parte inferior del monitor.

Transporte y elevación del monitor

Antes de levantar o mover el monitor, siga estas instrucciones para evitar rayar o dañar el monitor, y transportarlo de manera segura, independientemente del tamaño y forma que tenga.

- Se recomienda colocar el monitor en su caja o envolverlo con el material de embalaje original antes de intentar moverlo.
- Antes de levantar o mover el monitor, desenchufe el cable de alimentación y los demás cables.
- Sujete con firmeza la parte inferior y el lateral del marco del monitor. No lo sostenga por el panel.
- Cuando sostenga el monitor, coloque la pantalla mirando en dirección opuesta a usted para evitar que se raye.
- Al transportar el monitor, no lo exponga a sacudidas ni a una vibración excesiva.
- Al transportar el monitor, manténgalo en vertical, nunca lo gire hacia uno de sus lados ni lo incline lateralmente.

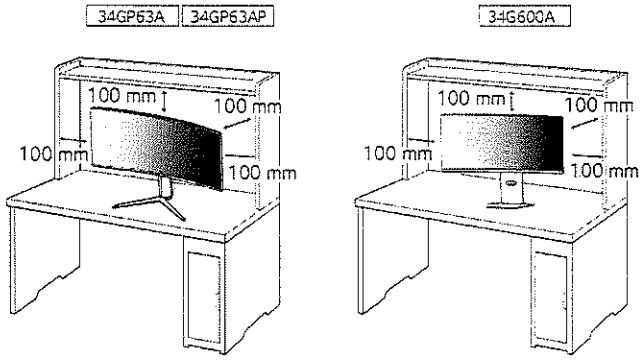


PRECAUCIÓN

- En la medida de lo posible, procure no tocar la pantalla del monitor.
  - Podría dañar la pantalla o algunos de los píxeles empleados para crear las imágenes.
- Si utiliza el panel del monitor sin la base del soporte, su botón joystick podría provocar que el monitor se vuelva inestable y caiga, lo que podría producir lesiones a personas o daños en el monitor. Además, esto podría causar un mal funcionamiento del botón joystick.

Instalación encima de una mesa

- Levante el monitor y colóquelo encima de una mesa en posición vertical. Instálelo a una distancia mínima de 100 mm de la pared para permitir una ventilación adecuada.

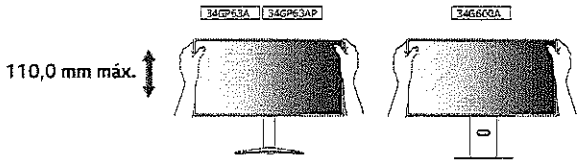


⚠ PRECAUCIÓN

- Desenchufe el cable de alimentación antes de mover o instalar el monitor. Existe riesgo de descarga eléctrica.
- Asegúrese de utilizar el cable de alimentación que se incluye con el producto y conéctelo a una toma de pared con conexión a tierra.
- Si necesita otro cable de alimentación, póngase en contacto con el distribuidor local o con la tienda minorista más cercana.

Ajuste de la altura del soporte

1 Coloque el monitor montado sobre la base del soporte en posición vertical.
2 Sujete el monitor firmemente con ambas manos.



⚠ ADVERTENCIA

- Al ajustar la altura de la pantalla, no coloque la mano en el cuerpo del soporte para evitar lesiones en los dedos.

Ajuste del ánguloe

1 Coloque el monitor montado sobre la base del soporte en posición vertical.

2 Ajuste el ángulo de la pantalla.

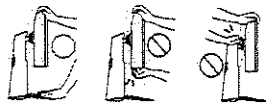
El ángulo de la pantalla se puede ajustar hacia delante y atrás entre -5° y 15° para que la visualización sea más cómoda. (34GP63A/34GP63AP)

El ángulo de la pantalla se puede ajustar hacia delante y atrás entre -5° y 15° para que la visualización sea más cómoda. También puede ajustar el ángulo de la pantalla 30° a la izquierda o a la derecha. (34G600A)

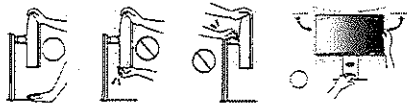
ADVERTENCIA

- Para evitar que se produzcan lesiones en los dedos al ajustar la pantalla, no sujete la parte inferior del marco del monitor como se muestra a continuación.
- Tenga cuidado de no tocar ni presionar el área de la pantalla al ajustar el ángulo del monitor.

34GP63A
34GP63AP



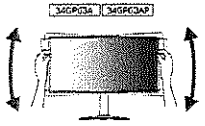
34G600A



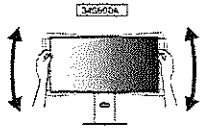
NOTA

- El lado izquierdo o derecho de la parte superior del monitor puede girar ligeramente hacia arriba o hacia abajo (hasta 3°). Ajuste el nivel horizontal de la parte superior del monitor.

34GP63A 34GP63AP



34G600A



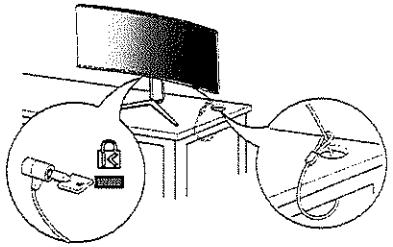
Uso del cable de anclaje Kensington

El conector del sistema de seguridad Kensington está situado en la parte inferior del monitor.

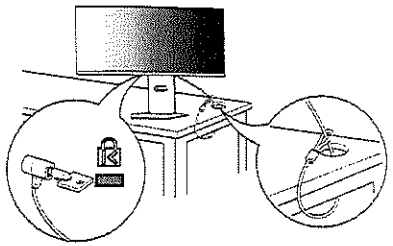
Para obtener más información sobre su instalación y uso, consulte el manual del usuario del cable de anclaje Kensington, o visite el sitio web *http://www.kensington.com*.

Fije el monitor a una mesa con el cable del sistema de seguridad Kensington.

34GP63A
34GP63AP



34G600A



NOTA

- El sistema de seguridad Kensington es opcional. Puede obtener accesorios opcionales en la mayoría de tiendas de electrónica.

Instalación de la placa de montaje en pared

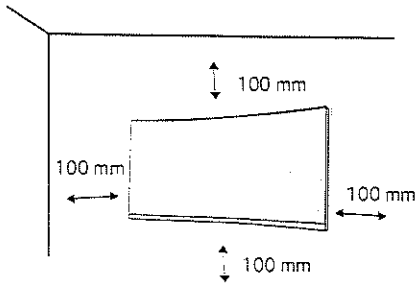
Este monitor cumple las especificaciones de la placa de montaje en pared y de otros dispositivos compatibles.

NOTA

- La placa de montaje en pared se vende por separado.
- Para obtener más información sobre su instalación, consulte la guía de instalación de la placa de montaje en pared.
- Tenga cuidado de no ejercer demasiada fuerza al montar la placa de montaje en pared, ya que podría dañarse la pantalla.
- Retire el soporte antes de instalar el monitor en un montaje de pared realizando el proceso de montaje, pero al revés.

Instalación en una pared

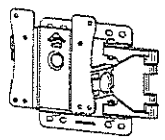
Instale el monitor a una distancia mínima de 100 mm de la pared y deje unos 100 mm de espacio en cada lado del monitor para permitir una ventilación adecuada. Puede obtener instrucciones de instalación detalladas en cualquier tienda minorista. Asimismo, consulte el manual para obtener información sobre cómo montar e instalar un soporte de montaje en pared con inclinación.



Si instala el monitor en una pared, fije un soporte de montaje en pared (opcional) en la parte trasera del monitor.

Asegúrese de que el soporte de montaje en pared esté bien fijado al monitor y a la pared.

1. Si utiliza tornillos más largos que la longitud estándar, podría dañar el interior del producto.
2. Si se usan tornillos que no cumplan el estándar VESA, el monitor podría sufrir daños o caerse. LG Electronics no se hace responsable de ningún accidente provocado por no haber usado tornillos estándar.

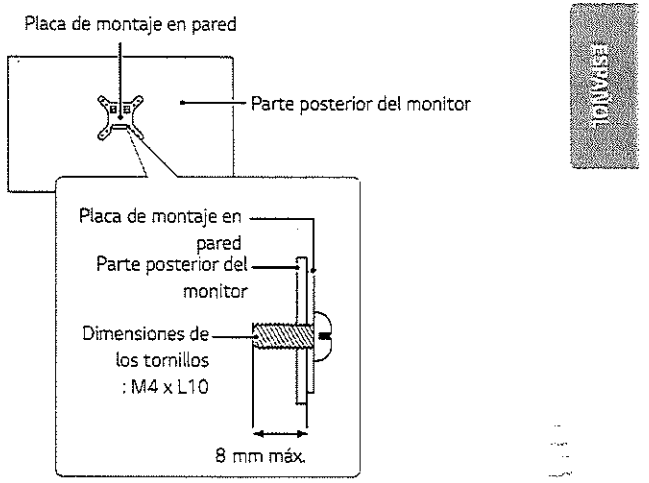
Montaje en pared (mm)	100 x 100
Tornillo estándar	M4 x L10
Número de tornillos	4
Placa de montaje en pared (opcional)	LSW 149 

NOTA

- Utilice los tornillos especificados por el estándar VESA.
- El kit de montaje en pared incluye una guía de instalación y todas las piezas necesarias.
- El soporte de montaje en pared es opcional. Puede solicitar accesorios opcionales a su distribuidor local.
- La longitud de los tornillos puede variar en función del soporte de montaje en pared. Asegúrese de emplear la longitud adecuada.
- Para obtener más información, consulte el manual del usuario del soporte de montaje en pared.

PRECAUCIÓN

- Desenchufe el cable de alimentación antes de mover o instalar el monitor para evitar que se produzcan descargas eléctricas.
- Si el monitor se instala en el techo o en una pared inclinada, puede caerse y provocar lesiones. Utilice un soporte de montaje en pared autorizado por LG y póngase en contacto con el distribuidor local o con personal cualificado.
- Si los tornillos se aprietan demasiado fuerte, el monitor podría sufrir daños. La garantía del producto no cubre los daños causados por este motivo.
- Utilice el soporte de montaje en pared y los tornillos conformes al estándar VESA. La garantía del producto no cubre los daños causados por el uso o uso indebido de componentes inadecuados.
- Cuando se mida desde la parte posterior del monitor, la longitud de cada uno de los tornillos instalados debe ser de 8 mm o menos.



USO DEL MONITOR

- Las ilustraciones de este manual pueden diferir del producto real.

Presione el botón joystick, vaya a **Configuración** → **Entrada** y, a continuación, seleccione la opción de entrada.

⚠ PRECAUCIÓN

- No presione la pantalla durante mucho tiempo. La imagen se podría distorsionar.
- No visualice una imagen fija en la pantalla durante mucho tiempo. La imagen podría quedar impresa. Utilice un salvapantallas si es posible.

NOTA

- Para conectar el cable de alimentación a la toma, utilice una regleta (de 3 tomas) con conexión a tierra o una toma de pared con conexión a tierra.
- Es posible que el monitor parpadee cuando se encienda en un lugar a baja temperatura. Esto es normal.
- Es posible que a veces aparezcan puntos rojos, verdes o azules en la pantalla. Esto es normal.

Conexión a un PC

- Este monitor admite la función Plug and Play*.

* Plug and Play: Función que permite conectar un dispositivo al ordenador sin tener que reconfigurar nada ni instalar ningún controlador manualmente.

Conexión HDMI

Transmite las señales de audio y vídeo digitales de un PC al monitor.

⚠ PRECAUCIÓN

- El uso de un cable de DVI a HDMI / DP (DisplayPort) a HDMI puede causar problemas de compatibilidad.
- Utilice un cable certificado con el logotipo HDMI. Si no utiliza un cable HDMI certificado, es posible que la pantalla no se muestre o que se produzca un error de conexión.
- Tipos de cable HDMI recomendados
  - Cable HDMI®/™ de alta velocidad
  - Cable HDMI®/™ de alta velocidad con Ethernet

Conexión DisplayPort

Transmite las señales de audio y vídeo digitales de un PC al monitor.

NOTA

- Puede que no haya salida de vídeo o audio en función de la versión de DP (DisplayPort) del PC.
- Si utiliza una tarjeta gráfica de salida Mini DisplayPort, utilice un cable Mini DP a DP (Mini DisplayPort a DisplayPort) o puerto genérico compatible con DisplayPort1.4. (Se vende por separado)

Conexión a dispositivos AV

Conexión HDMI

La conexión HDMI transmite señales de audio y vídeo digitales desde el dispositivo AV al monitor.

NOTA

- El uso de un cable de DVI a HDMI / DP (DisplayPort) a HDMI puede causar problemas de compatibilidad.
- Utilice un cable certificado con el logotipo HDMI. Si no utiliza un cable HDMI certificado, es posible que la pantalla no se muestre o que se produzca un error de conexión.
- Tipos de cable HDMI recomendados
  - Cable HDMI®/™ de alta velocidad
  - Cable HDMI®/™ de alta velocidad con Ethernet

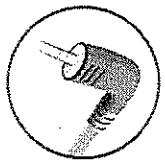
Conexión de periféricos

Conexión de auriculares

Conecte periféricos al monitor a través de la toma de auriculares.

NOTA

- Los dispositivos periféricos se venden por separado.
- Si utiliza auriculares con clavija en ángulo, pueden surgir problemas a la hora de conectar otro dispositivo externo al monitor. Por lo tanto, se recomienda el uso de auriculares con clavija recta.



En ángulo



Recto
(recomendado)

- En función de los ajustes de audio del PC y del dispositivo externo, la función de los auriculares y los altavoces puede estar limitada.

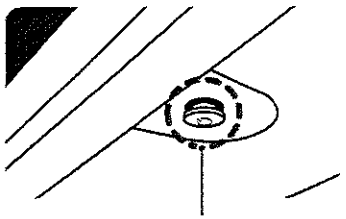
CONFIGURACIÓN DE USUARIO

NOTA

- Es posible que el menú en pantalla (OSD) del monitor no coincida exactamente con el de las imágenes incluidas en este manual.

Activación del menú principal

1 Pulse el botón joystick en la parte inferior del monitor.
2 Mueva el Botón Joystick hacia arriba o abajo (▲ / ▼) y a la izquierda o la derecha (◄ / ►) para establecer las opciones.
3 Pulse el botón joystick una vez más para salir del menú principal.



Botón joystick

Botón	Estado del menú		Descripción
	**Menú principal desactivado**		Permite activar el menú principal.
	Menú principal activado		Permite salir del menú principal. (Si mantiene pulsado el botón, Puede apagar el monitor en cualquier momento, incluso cuando la función OSD está activada.)
	◄	**Menú principal desactivado**	Permite ajustar el nivel de volumen del monitor.
		Menú principal activado	Permite acceder a las funciones de **Entrada**.
	►	**Menú principal desactivado**	Permite ajustar el nivel de volumen del monitor.
		Menú principal activado	Permite acceder a la función de **Configuración**.
	▲	**Menú principal desactivado**	Permite ajustar el nivel de brillo del monitor.
		Menú principal activado	Permite apagar el monitor.
	▼	**Menú principal desactivado**	Permite ajustar el nivel de brillo del monitor.
		Menú principal activado	Permite acceder a la función de **Modo Juego**.

Opciones del menú principal



Menú principal	Descripción
Entrada	Establece el modo de entrada.
Apagar	Permite apagar el monitor.
Configuración	Permite configurar los ajustes de la pantalla.
Modo Juego	Permite establecer el modo de juego para los videojuegos.
Salir	Permite salir del menú principal.

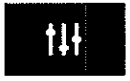
Configuración de usuario

Configuración de menú

1 Para acceder al menú OSD, pulse el Botón Joystick en la parte inferior del monitor y, a continuación, acceda al **Configuración**.
2 Configure las opciones moviendo el botón joystick arriba, abajo, a la izquierda y a la derecha.
3 Para volver al menú superior o establecer otros elementos de menú, mueva el botón Joystick hacia ◀ o pulse (⏻).
4 Si desea salir del menú OSD, mueva el Botón Joystick hacia ◀ hasta salir.



Modo Juego



Ajustar Juego



Ajustar Imagen



Entrada



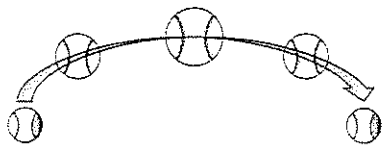
General

Modo Juego en la señal SDR (No HDR).

Configuración > Modo Juego		Descripción
Modo Juego	Jugador 1	En este modo, los usuarios pueden personalizar elementos, incluidas las opciones relacionadas con el juego. Los modos de imagen **Jugador 1** y **Jugador 2** le permiten guardar dos conjuntos de configuraciones personalizadas de pantalla, incluidas las opciones de configuración relacionadas con el juego.
	Jugador 2	
	FPS	Este modo está optimizado para juegos FPS.
	RTS	Este modo está optimizado para Juego RTS.
	Vivo	Optimiza la pantalla para colores vívidos.
	Lector	Optimiza la pantalla para la visualización de documentos. Puede iluminar la pantalla en el menú OSD.
	Efecto HDR	Optimiza la pantalla para un alto alcance dinámico.

Modo Juego en la señal HDR.

Configuración > Modo Juego		Descripción
Modo Juego	Jugador 1	En este modo, los usuarios pueden personalizar elementos, incluidas las opciones relacionadas con el juego. Los modos de imagen **Jugador 1** y **Jugador 2** le permiten guardar dos conjuntos de configuraciones personalizadas de pantalla, incluidas las opciones de configuración relacionadas con el juego.
	Jugador 2	
	FPS	Este modo está optimizado para juegos FPS. Apropiado para juegos FPS muy oscuros.
	RTS	Este modo está optimizado para Juego RTS.
	Vivo	Optimiza la pantalla para colores vívidos.
	NOTA • El contenido HDR podría no funcionar correctamente dependiendo de la configuración del Windows10 OS. Por favor, revise la configuración de On / Off del HDR del Windows. • Cuando la función HDR esté activada, la calidad de los caracteres o de la imagen podría ser débil, según sea el rendimiento de la tarjeta gráfica. • Cuando la función HDR esté activada, la pantalla podría parpadear o agrietarse cuando se cambie la entrada del monitor o se ponga en on / off, según sea el rendimiento de la tarjeta gráfica.	

Configuración > Ajustar Juego		Descripción	
Ajustar Juego	**1ms Motion Blur Reduction**	**On**	Este modo minimiza movimientos borrosos en videos rápidos. Para aprovechar al máximo esta función, seleccione 3 440 x 1 440 píxeles antes de habilitar el **1ms Motion Blur Reduction**.  Esta función está disponible para la siguiente frecuencia vertical. (HDMI 85Hz, DP 100,144,160Hz)
		Off	Cambia el **1ms Motion Blur Reduction** al Modo Off. 
			NOTA • Para reducir la borrosidad de movimiento, el brillo se reduce con control de luz ultravioleta. • Las funciones **1ms Motion Blur Reduction** y **FreeSync** no pueden usarse a la vez. • Esta función está optimizada para videojuegos. • Se recomienda apagarla cuando no esté usando la función de videojuegos. • Durante la operación **1ms Motion Blur Reduction** podría producirse parpadeo.

<table>
<tr><td rowspan="5">Ajustar Juego</td><td rowspan="4">FreeSync Premium</td><td colspan="2">Proporciona imágenes nítidas y naturales sincronizando la frecuencia vertical de la señal de entrada con la de la señal de salida.
⚠ PRECAUCIÓN
• Interfaz compatible: DisplayPort.
• Tarjeta gráfica compatible: Una tarjeta gráfica que sea compatible con el AMD's FreeSync si es necesario.
• Versión compatible: Asegúrese de actualizar la tarjeta gráfica al último driver.
• Para más información y requisitos, consulte la página web de AMD: http://www.amd.com/FreeSync.
• FreeSync Premium y 1ms Motion Blur Reduction no pueden ser activadas simultáneamente.</td></tr>
<tr><td>Extendido</td><td>Permite un alcance de frecuencia más amplio que el modo básico de la función FreeSync .
La pantalla podría parpadear durante la partida.</td></tr>
<tr><td>Básico</td><td>Permite un alcance de frecuencia básica de la función FreeSync .</td></tr>
<tr><td>Off</td><td>Apaga el FreeSync.</td></tr>
<tr><td>Estabilizador de Negros</td><td colspan="2">Puede controlar el contraste negro para obtener una mejor visibilidad en las escenas oscuras.
Al aumentar el valor de Estabilizador de Negros, aumenta la luminosidad del área de nivel bajo de gris de la pantalla. Se pueden distinguir con facilidad los objetos en las pantallas de juegos oscuros.
Al reducir los valores de Estabilizador de Negros, se oscurecen las zonas de niveles de grises bajos y se aumenta el contraste dinámico de la pantalla.</td></tr>
</table>

Ajustar Juego	Tiempo de Respuesta	Establece un tiempo de respuesta para la visualización de las imágenes según la velocidad de la pantalla. Para un entorno normal, se recomienda que use **Rápido**. Para imágenes que se mueven rápido, se recomienda que use **Más Rápido**. Una vez se ha seleccionado el **Modo Más Rápido**, podría producirse **Desenfoque de Movimiento** dependiendo del contenido.	
		Más Rápido	Permite establecer el tiempo de respuesta en nivel Más Rápido.
		Rápido	Permite establecer el tiempo de respuesta en nivel Rápido.
		Normal	Permite establecer el tiempo de respuesta en nivel Normal.
		Off	No utiliza la función de mejora del tiempo de respuesta.
	Crosshair	La función mira proporciona una marca en el centro de la pantalla para juegos de disparos en primera persona (FPS). Los usuarios tienen a su disposición cuatro miras distintas que pueden seleccionar según su entorno de juego.	
	Reinicio del Juego	¿Quiere restablecer los ajustes de su Juego?	
		No	Permite cancelar la selección.
		Si	Restablece los ajustes predeterminados.

Configuración > Ajustar Imagen		Descripción	
Ajustar Imagen	**Brillo**	Ajusta el brillo de la pantalla.	
	Contraste	Ajusta el contraste de la pantalla.	
	Nitidez	Sirve para ajustar la definición de la pantalla.	
	Gamma	**Modo 1, Modo 2, Modo 3**	Cuanto mayor sea el valor de gamma, más oscura se verá la imagen. Del mismo modo, cuanto menor sea el valor de gamma, más clara se verá la imagen.
		Modo 4	Si usted no necesita ajustar la configuración de gamma, seleccione Modo 4.
	Temperat.	**Usuario**	El usuario puede personalizarlo a rojo, verde o azul.
		Calido	Permite establecer el color de la pantalla en un tono rojizo.
		Medio	Permite establecer el color de la pantalla en un tono entre rojo y azul.
		Frio	Permite establecer el color de la pantalla en un tono azulado.
		Manual	El usuario puede ajustar la temperatura del color.
	R/G/B	Puede personalizar el color de la imagen con los colores **Rojo**, **Verde** y **Azul**.	
	Seis Colores	Para cumplir los requisitos de color del usuario, permite ajustar del color y saturación de los seis colores (Rojo, Verde, Azul, Cyan, Magenta y Amarillo) y guardar los ajustes.	
		Tonalidad	Ajusta el tono de la pantalla.
		Saturación	Ajusta la saturación de los colores de la pantalla. Cuanto menor sea el valor, menos saturados y brillantes serán los colores. Cuanto mayor sea el valor, más saturados y oscuros serán los colores.
	Niv. de Osc.	Establece el nivel de compensación (solo para HDMI). • Compensación: como referencia para la señal de vídeo, es el color más oscuro que el monitor puede mostrar.	
		Alto	Mantiene el ratio de contraste de la pantalla actual.
		Bajo	Disminuye los niveles de negro y aumenta los niveles de blanco de la relación de contraste actual de la pantalla.

Ajustar Imagen	**DFC**	**On**	Ajusta el brillo de la pantalla automáticamente.
		Off	Desactiva la función **DFC.**
	reinicio de la imagen	¿Quieres Reiniciar la configuración de la imagen?	
		No	Permite cancelar la selección.
		Si	Restablece los ajustes predeterminados.

<table>
<tr><th colspan="2">Configuración > Entrada</th><th colspan="2">Descripción</th></tr>
<tr><td rowspan="8">Entrada</td><td>Lista de entradas</td><td colspan="2">Permite seleccionar el modo de entrada.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Relación de aspecto</td><td colspan="2">Ajusta la proporción de la pantalla.</td></tr>
<tr><td>ancho completo</td><td>Muestra el vídeo en pantalla panorámica, con independencia de la entrada de señal de vídeo.</td></tr>
<tr><td>Original</td><td>Muestra el vídeo según la proporción de la señal de entrada.</td></tr>
<tr><td colspan="2">NOTA
- Es posible que no se noten diferencias entre las opciones ancho completo y Original de la pantalla en la resolución recomendada.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Cambio auto. de entrada</td><td colspan="2">Cuando el interruptor de entrada automático está configurado en On, la pantalla cambiará a una nueva entrada automáticamente cuando se conecte.</td></tr>
<tr><td>On</td><td>Activa el Cambio auto. de entrada.</td></tr>
<tr><td>Off</td><td>Desactiva el Cambio auto. de entrada.</td></tr>
</table>

Configuración > General		Descripción	
General	**Idioma**	Permite visualizar la pantalla del menú en el idioma deseado.	
	SMART ENERGY SAVING	**Alto**	Permite ahorrar energía con la función SMART ENERGY SAVING de alta eficiencia.
		Bajo	Permite ahorrar energía con la función SMART ENERGY SAVING de baja eficiencia.
		Off	Desactiva la función SMART ENERGY SAVING.
		NOTA • El valor de los datos de ahorro de energía pueden diferir según el panel o los proveedores de paneles. • Si selecciona la opción **SMART ENERGY SAVING** en **Alto** o **Bajo**, la luminosidad del monitor se reducirá o se incrementará dependiendo de la fuente.	
	Waves MaxxAudio®	**On**	MaxxAudio® de Waves, receptor del premio Techical GRAMMY Award® es un juego de herramientas de sonido de calidad de estudio para una experiencia de sonido superior.
		Off	Desactiva la función MaxxAudio.
	LED de alimentación	**On**	Se enciende automáticamente el LED de alimentación.
		Off	Se apaga el LED de alimentación.
	Espera Automática	Función que apaga automáticamente el monitor cuando no hay movimiento en la pantalla durante un periodo de tiempo. Puede establecer el temporizador para la función de apagado automático. (**8H**, **6H**, **4H** y **Off**)	
	Modo compatible con HDMI	La característica Modo compatible con HDMI puede reconocer el equipo heredado que no sea compatible con HDMI 2.0.	
		On	Activa el **Modo compatible con HDMI**.
		Off	Desactiva el **Modo compatible con HDMI**.
		NOTA • Si el dispositivo conectado no es compatible con el **Modo compatible con HDMI**, la pantalla o el sonido podrían no funcionar correctamente. • Algunas tarjetas gráficas antiguas no son compatibles con HDMI 2.0, pero usted puede seleccionar la resolución HDMI 2.0 en el panel de control de la ventana. • Ésto podría causar una visión anormal de la pantalla.	
	Versión de DisplayPort	Por favor configure la versión de DisplayPort para que coincida con la versión del dispositivo externo conectado.	

General	**Zumbador**	Este ajuste le permite configurar el sonido generado desde el Zumbador cuando su monitor esté en on .	
		On	Activa el Zumbador.
		Off	Desactiva el Zumbador.
	Bloquear OSD	Esta función desactiva la configuración y ajuste de los menús.	
		On	Permite activar **Bloquear OSD**.
		Off	Desactiva **Bloquear OSD**.
		NOTA • Todas las funciones están desactivadas excepto **Brillo**, **Contraste** en los menús **Ajustar Imagen**, **Entrada**, **Bloquear OSD** e **Información** en el menú **General**.	
	Información	La información que se muestra incluye Tiempo Total de Encendido, Resolución	
	Reiniciar	¿Desea reiniciar sus ajustes?	
		No	Permite cancelar la selección.
		Sí	Restablece los ajustes predeterminados.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

No se muestra nada en la pantalla.	
¿Está enchufado el cable de alimentación del monitor?	• Compruebe que el cable de alimentación esté bien conectado a la toma.
¿Está encendido el LED de encendido?	• Compruebe que el cable de alimentación esté conectado y pulse el botón de encendido.
¿El dispositivo está encendido y el LED de encendido está iluminado en blanco?	• Compruebe que la entrada conectada esté activada (**Configuración** > **Entrada**).
¿Parpadea el LED de encendido?	• Si el monitor se encuentra en modo de inactividad, mueva el ratón o pulse cualquier tecla del teclado para encender la pantalla. • Compruebe que el ordenador esté encendido.
¿Se muestra el mensaje **La pantalla no está configurada con la resolución óptima. Cuando no se ve el video o la pantalla parpadea, ver la guía de solución de problemas en el manual del propietario del producto.**?	• Esto ocurre cuando las señales transferidas desde computadora (tarjeta gráfica) están fuera del rango recomendado de frecuencia horizontal o vertical del monitor. Consulte la sección Especificaciones del producto de este manual para establecer la frecuencia adecuada.
¿Se muestra el mensaje **Sin Señal**?	• Este mensaje aparece cuando no se detecta ningún cable de señal entre el PC y el monitor, o si el cable está desconectado. Compruebe el cable y vuelva a conectarlo.
¿Instaló el controlador de pantalla?	• Asegúrate de instalar el controlador de pantalla desde nuestra página web: *http://www.lg.com*. • Asegúrese de verificar si la tarjeta gráfica es compatible con la función Plug and Play.

Algunas funciones están deshabilitadas.	
¿Hay alguna función que no esté disponible al pulsar el botón Menú?	• El OSD está bloqueado. Vaya a **Configuración** > **General** y establezca **Bloquear OSD** en **Off**.

Hay una imagen impresa en la pantalla.	
¿Se ve la imagen impresa incluso con el monitor apagado?	• Visualizar una imagen fija durante mucho tiempo puede provocar daños en la pantalla y hacer que la imagen se quede impresa. • Para prolongar la vida útil del monitor, utilice un salvapantallas.

La imagen de la pantalla es inestable y parpadea, o las imágenes que aparecen en el monitor dejan rastros de sombras.	
¿Ha seleccionado la resolución adecuada?	• Si la resolución seleccionada es HDMI 1 080 píxeles a 60/50 (entrelazado), es posible que la pantalla parpadee. Cambie la resolución a 1 080 píxeles progresivo o al valor recomendado.

NOTA

- Frecuencia vertical: Para visualizar una imagen, la pantalla debe actualizarse docenas de veces por segundo, de la misma forma que lo hace una lámpara fluorescente. El número de veces por segundo que se actualiza la pantalla se denomina "frecuencia vertical" o "índice de actualización" y se indica en Hz .
- Frecuencia horizontal: El tiempo que se tarda en visualizar una línea horizontal se denomina "ciclo horizontal". Si se divide 1 por el intervalo horizontal, se obtiene como resultado el número de líneas horizontales mostradas por segundo. Esto se denomina frecuencia horizontal y se expresa en kHz .
- En **Panel de control** > **Pantalla** > **Menu** de Windows, verifique que la resolución o la frecuencia de la tarjeta gráfica estén dentro del rango permitido por el monitor y configúrelas en la resolución recomendada (óptima). (La configuración puede variar según el sistema operativo que utilice.)
- Si no se configura la resolución recomendada (óptima) para la tarjeta gráfica, puede resultar en texto borroso, pantalla atenuada, un área truncada o desalineada.
- Es posible que los métodos de configuración varíen según la computadora o el sistema operativo. Además, según el rendimiento de la tarjeta gráfica, es posible que algunas resoluciones no estén disponibles. Si este es su caso, comuníquese con el fabricante de la computadora o de la tarjeta gráfica para obtener ayuda.
- Es posible que algunas tarjetas gráficas no sean compatibles con la resolución 1 920 x 1 080. Si no se muestra la resolución, comuníquese con el fabricante de su tarjeta gráfica.

El color de la pantalla no es normal.	
¿La pantalla aparece descolorida (16 colores)?	• Defina el ajuste de color en 24 bits (color verdadero) o más. En Windows, vaya a **Panel de control** > **Pantalla** > **Menu** > **Calidad del color**. (La configuración puede variar según el sistema operativo que utilice).
¿Es el color de la pantalla inestable o monocromo?	• Compruebe que el cable de señal esté bien conectado. Conecte el cable nuevamente o vuelva a insertar la tarjeta gráfica de la PC.
¿Aparecen puntos en la pantalla?	• Al utilizar el monitor, pueden aparecer manchas pixeladas (rojas, verdes, azules, blancas o negras) en la pantalla. Esto es normal en las pantallas LCD. No se trata de un error ni está relacionado con el rendimiento del monitor.

La toma de auriculares no emite sonido.	
¿Se muestran imágenes al utilizar la entrada DP (DisplayPort) o HDMI sin sonido?	• Asegúrese de que las conexiones de la toma de auriculares están correctamente conectadas. • Intente subir el volumen con el joystick. • Establezca la salida de audio del PC al monitor que está utilizando. En Microsoft Windows, vaya a **Panel de control** > **Hardware y sonido** > **Sonido** > **establezca el monitor como dispositivo predeterminado**. (La configuración puede variar según el sistema operativo que utilice).

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Pantalla LCD	Profundidad de color	Compatibilidad de color de 8 bits / 10 bits.	
Resolución (Pixeles)	Máxima resolución	3 440 x 1 440 a 85 Hz (HDMI) 3 440 x 1 440 a 160 Hz (DP)	
	Resolución recomendada	3 440 x 1 440 a 85 Hz (HDMI) 3 440 x 1 440 a 160 Hz (DP)	
Fuentes de alimentación	Clasificación de potencia	19 V ⎓ 3,0 A	
	Consumo de energía (Normal)	Modo encendido: 48 W (Normal)* Modo Ahorro de energía (Modo de espera): ≤ 0,5 W ** Modo apagado: ≤ 0,3 W	
Adaptador ca/cc	Tipo DA-65G19; fabricado por Asian Power Devices Inc. O tipo ADS-65FAI-19 19065EPG-1; fabricado por SHENZHEN HONOR ELECTRONIC O tipo ADS-65FAI-19 19065EPK-1; fabricado por SHENZHEN HONOR ELECTRONIC O tipo ADS-65FAI-19 19065EPCU-1; fabricado por SHENZHEN HONOR ELECTRONIC O tipo ADS-65AI-19-3 19065E; fabricado por SHENZHEN HONOR ELECTRONIC O tipo MS-V3420R190-065L0-DE; fabricado por MOSO POWER SUPPLY TECHNOLOGY CO LTD O tipo MS-V3420R190-065L0-KR; fabricado por MOSO POWER SUPPLY TECHNOLOGY CO LTD O tipo MS-V3420R190-065L0-US; fabricado por MOSO POWER SUPPLY TECHNOLOGY CO LTD Salida: 19 V ⎓ 3,42 A Entrada: 100-240 V ~ 50-60 Hz		
Condiciones ambientales	Condiciones de funcionamiento	Temperatura	De 0 °C a 40 °C
		Humedad	Del Menos del 80 %
	En almacenamiento	Temperatura	De -20 °C a 60 °C
		Humedad	Del Menos del 85 %

Dimensiones	Tamaño del monitor (anchura x altura x profundidad)		
	Soporte incluido	34GP63A/34GP63AP : 809,0 x 572,9 x 312,0 (mm)	34G600A : 809,0 x 580,3 x 249,1 (mm)
	Soporte no incluido	809,0 x 358,9 x 91,5 (mm)	
Peso (sin embalaje)	Soporte incluido	34GP63A/34GP63AP : 7,9 kg	34G600A : 10,0 kg
	Soporte no incluido	5,8 kg	

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

El símbolo ~ significa corriente alterna y el símbolo ⎓ significa corriente continua.

El nivel de Consumo de energía puede ser diferente según el estado de funcionamiento y la configuración del monitor.

* El consumo de potencia en modo ON se mide mediante el estándar de prueba LGE (patrón blanco completo, resolución máxima).

** El monitor pasa a Modo Suspensión en un par de minutos (Máx. 5 minutos).

Modo admitido de fábrica (Modo predefinido, PC)

(DisplayPort)

Modo predefinido (Píxeles)	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)	Polaridad (H/V)	Observación
640 x 480	31,469	59,94	-/-	
800 x 600	37,879	60,317	+/+	
1 024 x 768	48,363	60,0	-/-	
1 920 x 1 080	67,5	60	+/-	
3 440 x 1 440	88,84	59,99	+/-	
3 440 x 1 440	151	100	+/-	
3 440 x 1 440	222,14	143,96	+/-	
3 440 x 1 440	244,26	159,96	+/-	DP Preferred timing

(HDMI)

Modo predefinido (Píxeles)	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)	Polaridad (H/V)	Observación
640 x 480	31,469	59,94	-/-	
800 x 600	37,879	60,317	+/+	
1 024 x 768	48,363	60	-/-	
1 920 x 1 080	67,5	60	+/-	
3 440 x 1 440	43,76	29,95	+/-	
3 440 x 1 440	73,63	49,95	+/-	
3 440 x 1 440	127,35	84,96	+/-	HDMI Preferred timing
2 560 x 1 440	183	120	+/-	

Si usted usa una sincronización de entrada fuera de la frecuencia compatible, podría experimentar menos velocidad de respuesta o una calidad de imagen deficiente.

Sincronización HDMI (Video)

Modo predefinido (pixeles)	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)	Observación
480 progresivo	31,5	60	
720 progresivo	45	60	
1 080 progresivo	67,5	60	
2 160 progresivo	135	60	

GARANTÍA LIMITADA (EE. UU.)

Los términos y condiciones íntegros de la Garantía Limitada del producto están disponibles en *https://www.lg.com/us* O LA GARANTÍA.

AVISO DE ARBITRAJE: ESTA GARANTÍA LIMITADA CONTIENE UNA CLÁUSULA DE ARBITRAJE QUE LE DEMANDA A USTED Y A LG ELECTRONICS ("LG") RESOLVER CONFLICTOS A TRAVÉS DE UN ARBITRAJE VINCULANTE EN LUGAR DE HACERLO EN EL TRIBUNAL, A MENOS QUE USTED DECIDA NO PARTICIPAR. EN EL ARBITRAJE NO ESTÁN PERMITIDAS LAS ACCIONES COLECTIVAS NI LOS JUICIOS CON JURADO. POR FAVOR, VEA A CONTINUACIÓN LA SECCIÓN "PROCEDIMIENTO PARA RESOLVER CONFLICTOS"

PROCEDIMIENTO PARA RESOLVER CONFLICTOS:
TODOS LOS CONFLICTOS ENTRE USTED Y LG QUE SURJAN FUERA DE O RELACIONADOS DE ALGUNA MANERA CON ESTA GARANTÍA LIMITADA O CON EL PRODUCTO, SE RESOLVERÁN EXCLUSIVAMENTE A TRAVÉS DE UN ARBITRAJE VINCULANTE Y NO EN UNA CORTE DE JURISDICCIÓN GENERAL. ARBITRAJE VINCULANTE SIGNIFICA QUE USTED Y LG RENUNCIAN AL DERECHO DE UN JUICIO CON JURADO Y A REALIZAR O PARTICIPAR EN UNA DEMANDA COLECTIVA.

Definiciones. Para el propósito de esta sección, las referencias a "LG" significan: LG Electronics U.S.A., Inc., sus empresas matrices, subsidiarias y filiales y cada uno de sus directivos, directores, empleados, agentes, beneficiarios, predecesores en interés, sucesores, cesionarios y proveedores; las referencias a "conflicto" o "reclamación" incluirán cualquier conflicto, reclamo o controversia de cualquier tipo, sin importar (ya sea basado en contrato, agravio, estatuto, regulación, ordenanza, fraude, falsa representación o cualquier teoría legal o equitativa) que surja de o esté relacionada con cualquier forma de venta, condición o desempeño del producto o de esta Garantía Limitada.

Aviso de disputa. En caso de que usted desee iniciar un procedimiento de arbitraje, primero debe notificar a LG por escrito al menos 30 días antes de iniciar el arbitraje enviando una carta a LG a LG Electronics, USA, Inc. Atención: Legal Department- Arbitration 111 Sylvan Avenue, Englewood Cliffs, NJ 07632. Usted y LG aceptan participar en discusiones de buena fe en un intento de resolver su reclamo de manera amistosa. En la carta debe proporcionar su nombre, dirección y número de teléfono; identificar el producto que es objeto de la reclamación; y describir la naturaleza del reclamo y el remedio que busca. Si usted y LG no pueden resolver la disputa dentro de 30 días, cualquiera de las partes puede proceder a presentar una demanda de arbitraje.

Acuerdo de arbitraje vinculante y renuncia de demanda colectiva. En caso de no resolver la disputa durante el período de 30 días después de enviar una notificación por escrito a LG, Usted y LG se comprometen a resolver cualquier reclamo entre nosotros, solamente a través de arbitraje vinculante sobre una base individual, a menos que usted se excluya, conforme a lo dispuesto a continuación.

Cualquier conflicto entre usted y LG no estarán combinados o consolidados con una controversia relacionada con cualquier otro producto o reclamo de otra persona o entidad. Más específicamente y sin prejuicio de lo anterior, no procederá bajo ninguna circunstancia cualquier disputa entre usted y LG como parte de una acción colectiva o representativa. En lugar del arbitraje, cualquiera de las partes podrá iniciar una acción individual en la corte de reclamos menores, pero tales acciones en la corte de reclamos menores no podrán ser realizadas en una acción colectiva o representativa.

Normas y procedimientos de arbitraje. Para comenzar con el arbitraje de un reclamo, usted o LG deben realizar una demanda escrita para arbitraje. El arbitraje será administrado por la Asociación Americana de Arbitraje (AAA) y se llevará a cabo ante un árbitro único bajo las Normas de Arbitraje del Consumidor de la AAA, que tienen efecto al momento de inicio del arbitraje (en adelante "Normas de la AAA") y bajo los procedimientos establecidos en esta sección. Las Normas de la AAA están disponibles en línea en *www.adr.org/consumer*. Envíe una copia de su solicitud de arbitraje por escrito, así como una copia de esta disposición, a la AAA de la forma descrita en las Normas de la AAA. También debe enviar una copia de su solicitud por escrito a LG en LG Electronics, USA, Inc. Atención: Legal Department- Arbitration 111 Sylvan Avenue, Englewood Cliffs, NJ 07632. Si hay un conflicto entre las Normas de la AAA y las reglas establecidas en esta sección, prevalecerán dichas reglas de esta sección. Esta disposición de arbitraje se rige por la Ley Federal de Arbitraje. El juicio se puede introducir en el laudo arbitral en cualquier tribunal de jurisdicción competente. Todos son temas para que el árbitro tome sus decisiones, excepto aquellos asuntos relativos al alcance y aplicabilidad de la cláusula de arbitraje y de la capacidad de arbitraje de la controversia para que el tribunal decida. El árbitro se regirá por los términos de esta disposición.

Legislación vigente. La legislación del estado de su residencia regirá esta Garantía Limitada, así como todas las disputas entre nosotros, salvo que sea invalidada o inconsistente con leyes federales aplicables.

Tarifas / Costos. Usted no debe pagar ninguna tarifa para comenzar un arbitraje. Al recibir su solicitud de arbitraje por escrito, LG pagará todos los gastos administrativos rápidamente a la AAA, a menos que usted solicite más de $25,000.00 por daños, en cuyo caso el pago de estos gastos se regirá por las Normas de la AAA. Salvo disposición contraria prevista en el presente documento, LG pagará a la AAA todos los gastos documentales, administrativos y de arbitraje para cualquier arbitraje iniciado, de conformidad con las Normas de la AAA y esta disposición de arbitraje. Si usted prevalece en el arbitraje, LG pagará los honorarios y gastos de sus abogados, siempre y cuando sean razonables, considerando factores que incluyen, entre otros, el monto de la compra y el monto del reclamo. No obstante lo anterior, si la ley aplicable permite una adjudicación de honorarios y gastos razonables de abogados, un árbitro puede otorgarlos en la misma medida que lo haría un tribunal. Si el árbitro considera que la sustancia de su reclamo o la reparación solicitada en la demanda es frívola o se utiliza para un propósito inadecuado (calificado según las normas establecidas en la Norma Federal de Procedimiento Civil 11 (b)), el pago de todos los honorarios de arbitraje se regirá por las Normas de la AAA. En tal situación usted se compromete a reembolsar a LG todos los fondos erogados previamente por ella, cuyo pago es, por otra parte, su obligación, según las Normas de la AAA. Salvo disposición contraria, LG renuncia a cualquier derecho que pudiera tener para solicitarle los honorarios y gastos de sus abogados, si LG prevalece en el arbitraje.

Audiencias y ubicación. Si su reclamo es por $25,000 o menos, usted puede optar que el arbitraje sea realizado únicamente sobre la base de: (1) documentos presentados al árbitro, (2) a través de una audiencia telefónica o (3) por una audiencia en persona, según lo establecido por las Normas de la AAA. Si su reclamo excede $25,000, el derecho a una audiencia estará determinado por las Normas de la AAA. Cualquier audiencia de arbitraje en persona se realizará en un lugar dentro del distrito judicial federal en el cual resida, a menos que ambos acuerden otra ubicación o estemos de acuerdo con el arbitraje telefónico.

Exclusión. Usted puede quedarse fuera de este procedimiento de resolución de la disputa. Si se excluye, ni usted ni LG pueden solicitar al otro que participe en un procedimiento de arbitraje. Para excluirse usted debe enviar una notificación a LG, en un lapso de hasta 30 días continuos, contados a partir de la fecha de la primera compra del consumidor del producto, ya sea por: (i) el envío de un correo electrónico a optout@lge.com con el siguiente Asunto: "Exclusión del arbitraje" o (ii) llamada al 1-800-980-2973. Debe incluir en el correo electrónico de exclusión o suministrar por teléfono: (a) su nombre y dirección; (b) la fecha en la cual el producto fue comprado; (c) el nombre o el número del modelo del producto; y (d) el número del serial (el número del serial puede ser hallado (i) en el producto, o (ii) en la dirección de *https://www.lg.com/us/support* al hacer clic en "How do I find my model number?").

Sólo puede excluirse del procedimiento de resolución de conflictos en la forma descrita anteriormente (es decir, por correo electrónico o por teléfono); ninguna otra forma de notificación será efectiva para hacerlo. Excluirse de este procedimiento de resolución de controversias no afectará de ninguna manera la cobertura de la Garantía Limitada, por lo que usted continuará disfrutando de todos sus beneficios. Si conserva este producto y no se excluye, usted acepta todos los términos y condiciones de la cláusula de arbitraje descrita anteriormente.

El modelo y número de serie del producto están situados en la parte trasera y en un lateral del producto. Anótalos más abajo por si más adelante necesitas asistencia.

Modelo _____

N.º de serie _____

Libertad y Orden	HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA E.S.E. GUIA DE CALIFICACION DE ASPECTOS TECNICOS PARA ADQUISICION DE TECNOLOGIA POR LICITACIÓN O CONVOCATORIA	Código: SLV-FAR-01 F02 Versión: 3	HOSPITAL

ACTA FINAL DE EVALUACION TECNICA PARA CONTRATAR

I. JUSTIFICACIÓN DE ADQUISICIÓN

1. Renovación Tecnologica	Tecnología que se encuentra desactualizada, o en desventaja por importantes novedades técnicas en el mercado nacional o internacional.Puede obedecer a Innovación en la atencion asistencial y/o requerimiento normativo	
2. Reposición Tecnologica	Tecnologia que ha cumplido su vida útil, o que ya no cuenta con un respaldo técnico en Colombia, y han sido incluidos en el Plan Anual de Reposición Tecnologica.	X
3. Ampliación del Servicio	Incremento de la capacidad instalada como consecuencia del análisis de productividad de la misma, y acorde con documento de Red (Concepto emitido por Oficina Asesora de Planeación)	
4. Suministro de medicamentos, dispositivos médicos e insumos.	Suministro o adquisicion de medicamentos, dispositivos médicos e insumos administrativos/ asistenciales(Elementos de aseo, papeleria, entre otros) necesarios para la prestación de servicios	

Nota: La palabra Tecnologia, hace referenica a Medicamentos, Dispositivos médicos, Equipos de sistemas, mobiliario medico y administrativo.

En atención a la solicitud realizada por el hospital para contratar la reposición de equipos de cómputo, impresoras, tablets y demás accesorios hardware para el Hospital Susana López de Valencia E.S.E; se procede a realizar evaluación Técnica de la propuestas presentadas por **Grupo Empresarial Multiservicios Integral S.A.S.** identificado con **Nit 901829664-8**

II. OBJETO DEL CONTRATO

REPOSICIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO, IMPRESORAS, TABLETS Y DEMÁS ACCESORIOS HARDWARE PARA EL HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA E.S.E

III. IDENTIFICACION DE PROPUESTAS

PROPUESTA 1

EMPRESA:	Grupo Empresarial Multiservicios Integral S.A.S
NIT:	Nit: 901829664-8

IV. IDENTIFICACION DE PROPUESTAS

CONCEPTOS DE VIABILIDAD	Oferente 1	
	C	NC
Concepto de viabilidad financiera	X	

Nota: Se aprueba la propuesta de Grupo Empresarial Multiservicios Integral S.A.S. Debido a que el oferente cumple con lo requerido en la invitacion a Ofertar de los terminos y condiciones exigidos por el Hospital.

Libertad y Orden	HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA E.S.E. GUIA DE CALIFICACION DE ASPECTOS TECNICOS PARA ADQUISICION DE TECNOLOGIA POR LICITACIÓN O CONVOCATORIA	Código: SLV-FAR-01 F02 Versión: 3	HOSPITAL

V. CRITERIOS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

Criterio	Grupo Empresarial Multiservicios Integral S.A.S		
	C	NC	Observacion
1. Presentar la propuesta económica en pesos colombianos, sin decimales, la cual deberá cotizar el total de los ítems de los equipos requeridos sin sobrepasar el presupuesto que la institución ha dispuesto para el presente proceso contractual. No se aceptarán ofertas parciales	X		El oferente presenta subsanacion de acuerdo con el formato y en los términos exactos solicitados.
2. Adjuntar fichas técnicas del productos ofertados.	X		El oferente presenta subsanacion en la ficha técnica del ítem No. 2 especificando la marca del producto.
3. Entregar certificación de garantía de los equipos, conforme a los tiempos establecidos en las condiciones tecnicas.	X		El oferente presenta una garantía que cubre fallas de hardware por defectos de fabricación y materiales para todos los ítems incluidos en la propuesta, con una vigencia de 36 meses.
4. Evidenciar experiencia mediante una certificacion o acta de liquidacion relacionada con el objeto contractual, cuyo valor individual o sumado, debera ser igual o superior al presupuesto del presente proceso contractual.	X		El oferente acredita experiencia mediante certificación contractual expedida por la empresa INGRID SALDARRIAGA S.A.S., por un valor de $425.000.000, relacionada con la adquisición, suministro, soporte y/o mantenimiento de equipos de cómputo

VI. EVALUACION DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS

	Grupo Empresarial Multiservicios Integral S.A.S	
	C	NC
Especificaciones tecnicas. Se evaluan las propuestas en la invitacion y pasaran a ser calificadas asignando el puntaje respectivo	X	

Libertad y Orden	HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA E.S.E.	Código: SLV-FAR-01 F02
	GUIA DE CALIFICACION DE ASPECTOS TECNICOS PARA ADQUISICION DE TECNOLOGIA POR LICITACIÓN O CONVOCATORIA	Versión: 3

VI. CRITERIOS DE CALIFICACION.	
Descripcion de factores.	**EVALUACION**
Costos de oferta: El proponente debe especificar el valor Unitario que cobrará por los productos ofrecidos, señalando el valor correspondiente al IVA de ser pertinente, para ello el proponente debe diligenciar textualmente y en el mismo orden de la tabla relacionada en la especificacion tecnica. Puntaje: 90 puntos El mayor valor de ponderacion se otorgara a la propuesta con menor costo economico y con el cumplimiento total de las especificaciones tecnicas (90 puntos). A las demas se las calificara de manera proporcional utilizando regla de tres inversa, aplicando la siguiente formula: Puntos propuesta por precio $P = \frac{Pm \times 90}{Pi}$ Donde: P: Puntaje para el factor precio Pm: Valor de la propuesta más baja Pi: Valor de la propuesta comparada	El proveedor Grupo Empresarial Multiservicios Integral S.A.S oferta los equipos requeridos por el hospital, señala el valor correspondiente al IVA y presenta propuesta en la cual se verificó que cumple con los precios maximos a ofertar. PUNTAJE (90)
PUNTAJE	**90,00**
Beneficios Ofrecidos: El proponente puede ofrecer beneficios adicionales cuantificados no relacionados con el pronto pago y otros no incluidos en la definición técnica ni en las obligaciones del contratista. El proponente deberá cuantificar los beneficios adicionales y descritos con claridad. No se tendrán en cuenta: •Beneficios adicionales sin cuantificar. •Beneficios que hagan parte de las obligaciones contractuales. El mayor valor de ponderación lo obtendrá el oferente que ofrezca mayores beneficios económicos para el hospital Factor de calificación: 10 Puntos, los demás, en forma proporcional por regla de tres	El proveedor no ofrece beneficios adicionales
PUNTAJE	**0,00**
RESULTADO DE LA EVALUACION CUANTITATIVA TOTAL PUNTAJE	**90,00**

VII.CONCLUSIÓN

La oferta presentada por Grupo Empresarial Multiservicios Integral S.A.S. identificado con Nit 901829664-8, cumple con los requisitos técnicos y los criterios de selección exigidos en la presente invitación. De acuerdo a la evaluación realizada se asigna un puntaje de 90 puntos. Teniendo en cuenta lo anterior se sugiere contratar con la empresa Grupo Empresarial Multiservicios Integral S.A.S. identificado con 901829664-8, la REPOSICIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO, IMPRESORAS, TABLETS Y DEMÁS ACCESORIOS HARDWARE PARA EL HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA E.S.E; de acuerdo a los resultados de la calificación, por valor de ($ 364.000.000.00) TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES DE PESOS MDA/CTE, IVA INCLUIDO.

EVALUADORES		FECHA:	23/07/2025
Evaluador 1	NOMBRE	Robert Camacho	
	CARGO	Ingeniero de Sistemas / Profesional Universitario	
	FIRMA	