

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
Dirección Nacional de Estrategia Digital

DIRECTRICES TÉCNICA PERIÓDICAS SOLUCIONES DE VIDEOCONFERENCIA (Compra, alquiler en renting y/o dispositivo como Servicio)

Nota. De acuerdo a la Circular Conjunta No. 12 de 2022 emitida entre la Gerencia Nacional Financiera y Administrativa y la Dirección Nacional de Estrategia Digital en donde se orientaran actividades que permitan una transición cultural, administrativa, financiera y tecnológica para la implementación y suscripción de contratos de renting o dispositivos como servicios (Daas) para la adquisición de computadores portátiles y de escritorio, equipos de red y de conectividad, impresoras, escáneres, video proyectores y fotocopiadoras en la Institución, se permitirá la adquisición tradicional de este tipo de equipos, al igual que los modelos de renting y DaaS.

Los equipos o elementos a adquirirse deben estar orientados a solución de necesidades de direcciones, departamentos o dependencia, enmarcadas dentro de sus labores y funciones institucionales.

Entiéndase como solución de videoconferencia aquel método de comunicación que permite el intercambio bidireccional, interactivo y en tiempo real, de video, audio e información, entre usuarios (uno a uno, uno a muchos), a partir de la utilización de una plataforma tecnológica o herramienta institucional, que para la universidad corresponde a GOOGLE MEET.

Los elementos requeridos o que hacen parte de una solución de videoconferencia, corresponden a:

Conexión o canal de internet: Suministrado por la Universidad.

Dispositivo de imagen: Pantalla.

Software específico Videoconferencia: Que para la Universidad es GOOGLE MEET.

Dispositivos de audio: Micrófono y Parlantes.

Dispositivos de Control: Opcional

Vigencia: enero 31 del 2025

DE NO ENCONTRAR LAS CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO REQUERIDO EN EL PRESENTE DOCUMENTO, DEBERÁ ADELANTAR ANTE LA MESA DE AYUDA (EXT: 81000, CORREO mesadeayuda@unal.edu.co), UNA SOLICITUD DE DIRECTRIZ ESPECÍFICA PARA PODER DAR INICIO AL PROCESO PRECONTRACTUAL (Circular DNED #1 del 2024)

ELEMENTOS INDIVIDUALES

PANTALLA DE VIDEO SMART TV, TAMAÑO ENTRE 50 a 85 PULGADAS

- Suministro pantalla de video Smart TV del tamaño requerido, incluida Instalación, puesta en funcionamiento y capacitación del manejo usuarios finales.
- Tamaño de pantalla en pulgadas (medido en diagonal).
- Resolución: Full HD (1920 x 1080 píxeles): 4K UHD (3840 x 2160 píxel)
- Tipo de Pantalla LED/OLED/ QLED Frecuencia 60 Hz:/ 120 Hz.
- Conectividad HDMI: 3 puertos HDMI 2.0 USB, Wi-Fi,
- Ethernet, Bluetooth, Altavoces integrados: de 20 Watt.
- Funciones Smart Sistema operativo: Android TV HDR
- Accesorios Control remoto, Tradicional y/o por voz.
- Accesorios: Soporte en pared o techo, Cables de conexión, Manual
- Alimentación Eléctrica: 100-240V AC, 50/60Hz
- Equipos de fabricantes reconocidos y vigentes en el mercado.
- Garantía un año mínimo
- Cumplimiento normatividad ambiental vigente que rige en el país para este tipo de equipos, incluidas normas EPEAT y TCO Certified, entre otras.
- Entrega del elemento en perfecto funcionamiento e instalado de acuerdo a exigencia realizada por la universidad, **CAPACITANDO**, a funcionarios de la Universidad que se determinen, en el manejo de la solución o elementos motivo de la contratación, facilitando la documentación de respaldo para ello (Manuales, instructivos físicos y digitales, otros).

PANTALLAS INTERACTIVAS, TAMAÑO ENTRE 50 Y 85 PULGADAS

- Suministro pantalla interactiva de las pulgadas requeridas, incluye Instalación, puesta en funcionamiento y capacitación del manejo a usuarios finales.
- Resolución: Full HD (1920x1080) o 4K (3840x2160).
- Tamaño: entre 50 y 85 pulgadas.
- Tecnología de pantalla: LED,
- Procesadores ARM Cortex-A53.
- Sistema operativo Android última versión
- Interactividad: hasta 20 toques.
- Conectividad: HDMI, USB, DisplayPort, Wi-Fi, Bluetooth.
- Sistema Operativo: Android, licencia perpetuidad.
- Software: Capacidades de anotación en tiempo real y herramientas educativas integradas con licencia a perpetuidad.
- OPS: Procesadores Intel Core i5 última Generación, RAM de 4GB, Disco SSD de 512GB.
- Sistema de Proyección Inalámbrica, tecnología: Miracast, Screen Share, Google Cast y AirPlay,

- Compatibilidad: con sistemas operativos, Windows, macOS, Android, y iOS, Accesorios: teclado y mouse inalámbrico.
- Soportes de pared o techo dependiendo el tipo de infraestructura.
- Alimentación Eléctrica: 100-240V AC, 50/60Hz
- Equipos de fabricantes reconocidos y vigentes en el mercado
- Garantía un año mínimo
- Cumplimiento normatividad ambiental vigente que rige en el país para este tipo de equipos, incluidas normas EPEAT y TCO Certified, entre otras.
- Entrega del elemento en perfecto funcionamiento e instalado de acuerdo a exigencia realizada por la universidad, **CAPACITANDO**, a funcionarios de la Universidad que se determinen, en el manejo de la solución o elementos motivo de la contratación.

CAMARA DE VIDEOCONFERENCIA PTZ

- Suministro e instalación de acuerdo a requerimientos de la Universidad de Cámara de Videoconferencia PTZ
- Resolución salida de video: HD de 1080p, 30 fotogramas por segundo,
- Rango Pan: 60°/sec, Tilt: 30°/sec,
- Zoom Óptico 10X, 12x, Zoom Digital 16x
- Soporte en pared, Adaptador de alimentación de CA, Control remoto
- Conexión USB, HDMI, ETHERNET.
- Compatible con Zoom, Microsoft Teams, Google Meet.
- Alimentación Eléctrica: 100-240V AC, 50/60Hz
- Equipos de fabricantes reconocidos y vigentes en el mercado
- Garantía un año mínimo
- Cumplimiento normatividad ambiental vigente que rige en el país para este tipo de equipos, incluidas normas EPEAT y TCO Certified, entre otras.
- Suministro y entrega del elemento en perfecto funcionamiento, instalado de acuerdo a exigencia realizada por la universidad, **CAPACITANDO** a funcionarios de la Universidad que se determinen, en el manejo de la solución o elementos motivo de la contratación, facilitando la documentación de respaldo para ello (Manuales, instructivos físicos y digitales, otros).

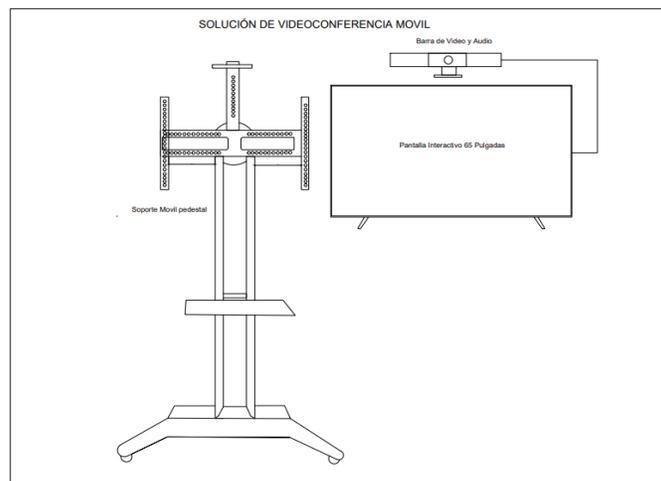
BARRA DE VIDEOCONFERENCIA (Cámara y audio integrados).

- Suministro e instalación Barra de Videoconferencia
- Cámara: Resolución: Full HD (1080p) hasta 4K (2160p),
- Campo de Visión: entre 90° y 120°,
- Pan, Tilt, Zoom (PTZ) Opcional, Zoom 5X Digital, Enfoque Automático,

- Micrófonos: Entre 2 y 8 micrófonos integrados. Alcance: rango de 3 a 8 metros.
- Frecuencia de Respuesta: 100 Hz a 10 kHz:
- Tecnología de Cancelación de Ruido.
- Altavoces: Integración: Potencia: 10W (vatios) por canal.
- Conectividad: USB: USB 2.0, USB 3.0 o USB-C. Bluetooth: Bluetooth. Wi-Fi:
- Sistemas Operativos: Compatibles con Windows, macOS, y Linux.
- Plataformas de Videoconferencia: Zoom, Microsoft Teams, Google Meet,
- Accesorios: Control Remoto Soporte: montaje,
- Alimentación Eléctrica: 100-240V AC, 50/60Hz
- Equipos de fabricantes reconocidos y vigentes en el mercado
- Garantía un año mínimo
- Cumplimiento normatividad ambiental vigente que rige en el país para este tipo de equipos, incluidas normas EPEAT y TCO Certified, entre otras.
- Suministro y entrega del elemento en perfecto funcionamiento, instalado de acuerdo a exigencia realizada por la universidad, **CAPACITANDO** a funcionarios de la Universidad que se determinen, en el manejo de la solución o elementos motivo de la contratación, facilitando la documentación de respaldo para ello (Manuales, instructivos físicos y digitales, otros).

SOLUCIONES COMPLETAS DE VIDEOCONFERENCIA PARA SALAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS

SOLUCION BASICA MOVIL: Compuesta por una pantalla interactiva, una barra de videoconferencia y un soporte donde se ensambla la solución, el cual permite su movilidad



ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. SUMINISTRO, IMPLEMENTACION Y ENTREGA EN PERFECTO FUNCIONAMIENTO SOLUCION DE VIDEOCONFERENCIA PARA LA U.N, SALAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS. De acuerdo a diagrama expuesto anteriormente el contratista se obliga a la entrega debidamente instalada y en perfecto funcionamiento la solución de videoconferencia mostrada **y cumpliendo con todos los requerimientos realizados por la Universidad, que deben quedar claros para todo oferente en visita técnica que se debe realizar en desarrollo del proceso precontractual, visita que es de carácter obligatorio para que un oferente pueda presentar propuesta.**

En cuanto a la **CAPACITACION**, el contratista se obliga a brindar la instrucción pertinente, a funcionarios de la Universidad que se determinen, en el manejo total y adecuado de la solución, y facilitarles la documentación necesaria, como soporte para que lo puedan hacer (Manuales, instructivos físicos y digitales, otros).

2. BARRA DE VIDEOCONFERENCIA (Cantidad: 1)

- Suministro e instalación Barra de Videoconferencia
- Cámara: Resolución: Full HD (1080p) hasta 4K (2160p),
- Campo de Visión: entre 90° y 120°,
- Pan, Tilt, Zoom (PTZ) Opcional, Zoom 5X Digital, Enfoque Automático,
- Micrófonos: Entre 2 y 8 micrófonos integrados. Alcance: rango de 3 a 8 metros.
- Frecuencia de Respuesta: 100 Hz a 10 kHz:
- Tecnología de Cancelación de Ruido.
- Altavoces: Integración: Potencia: 10W (vatios) por canal.
- Conectividad: USB: USB 2.0, USB 3.0 o USB-C. Bluetooth: Bluetooth. Wi-Fi:
- Sistemas Operativos: Compatibles con Windows, macOS, y Linux.
- Plataformas de Videoconferencia: Zoom, Microsoft Teams, Google Meet,
- Accesorios: Control Remoto Soporte: montaje,
- Alimentación Eléctrica: 100-240V AC, 50/60Hz
- Equipos de fabricantes reconocidos y vigentes en el mercado
- Garantía un año mínimo
- Cumplimiento normatividad ambiental vigente que rige en el país para este tipo de equipos, incluidas normas EPEAT y TCO Certified, entre otras.
- Suministro y entrega del elemento en perfecto funcionamiento, instalado de acuerdo a exigencia realizada por la universidad, **CAPACITANDO** a funcionarios de la Universidad que se determinen, en el manejo de la solución o elementos motivo de la contratación, facilitando la

documentación de respaldo para ello (Manuales, instructivos físicos y digitales, otros).

3. PANTALLA INTERACTIVA 65 PULGADAS (Cantidad: 1)

- Suministro e instalación y puesta en funcionamiento pantalla Interactiva
- Resolución: Full HD (1920x1080) o 4K (3840x2160).
- Tamaño: 65 pulgadas.
- Tecnología de pantalla: LED,
- Procesadores ARM Cortex-A53.
- Sistema operativo Android última versión
- Interactividad: hasta 20 toques.
- Conectividad: HDMI, USB, DisplayPort, Wi-Fi, Bluetooth.
- Sistema Operativo: Android, licencia perpetuidad.
- Software: Capacidades de anotación en tiempo real y herramientas educativas integradas con licencia a perpetuidad.
- OPS: Procesadores Intel Core i5, RAM de 4GB, Disco SSD de 512GB.
- Sistema de Proyección Inalámbrica: Miracast, Google Cast y AirPlay,
- Compatibilidad: con sistemas operativos, Windows, macOS, Android, y iOS,
- Accesorios: teclado y mouse inalámbrico.
- Soportes de pared o techo dependiendo el tipo de infraestructura.
- Alimentación Eléctrica: 100-240V AC, 50/60Hz
- Equipos de fabricantes reconocidos y vigentes en el mercado.
- Garantía un año mínimo
- Cumplimiento normatividad ambiental vigente que rige en el país para este tipo de equipos, incluidas normas EPEAT y TCO Certified, entre otras.
- Suministro y entrega del elemento en perfecto funcionamiento, instalado de acuerdo a exigencia realizada por la universidad, **CAPACITANDO a** funcionarios de la Universidad que se determinen, en el manejo de la solución o elementos motivo de la contratación, facilitando la documentación de respaldo para ello (Manuales, instructivos físicos y digitales, otros).

4. SOPORTE MOVIL (Cantidad: 1)

- Suministro e instalación Soporte Móvil de Piso
- Regulable en altura manual,
- Móvil mediante sistema de ruedas
- Tamaño para pantalla de video desde 50 pulgadas.
- Capacidad de peso: 80 lb (36,4 kg),

- Ajuste de altura del televisor: 1200 mm (47 ") ~ 1500 mm (59").
- Garantía un año mínimo
- Suministro y entrega del elemento en perfecto funcionamiento, instalado de acuerdo a exigencia realizada por la universidad, **CAPACITANDO** a funcionarios de la Universidad que se determinen, en el manejo de la solución o elementos motivo de la contratación, facilitando la documentación de respaldo para ello (Manuales, instructivos físicos y digitales, otros).

SOLUCION BASICA FIJA: Compuesta por una pantalla interactiva, una barra de videoconferencia y sus soportes para fijarlos a la pared.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. SUMINISTRO, IMPLEMENTACION Y ENTREGA EN PERFECTO FUNCIONAMIENTO SOLUCION DE VIDEOCONFERENCIA PARA LA U.N, SALAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS. De acuerdo a diagrama expuesto anteriormente el contratista se obliga a la entrega debidamente instalada y en perfecto funcionamiento la solución de videoconferencia en cuestión **y cumpliendo con todos los requerimientos realizados por la Universidad, que deben quedar claros para todo oferente en visita técnica que se debe realizar en desarrollo del proceso precontractual, visita que es de carácter obligatorio para que un oferente pueda presentar propuesta.**

En cuanto a la **CAPACITACION**, el contratista se obliga a brindar la instrucción pertinente, a funcionarios de la Universidad que se determinen, en el manejo total y adecuado de la solución, y facilitarles la documentación necesaria, como soporte para que lo puedan hacer (Manuales, instructivos físicos y digitales, otros).

2. BARRA DE VIDEOCONFERENCIA (Cantidad: 1)

- Suministro e instalación Barra de Videoconferencia
- Cámara: Resolución: Full HD (1080p) hasta 4K (2160p),
- Campo de Visión: entre 90° y 120°,
- Pan, Tilt, Zoom (PTZ) Opcional, Zoom 5X Digital, Enfoque Automático,
- Micrófonos: Entre 2 y 8 micrófonos integrados. Alcance: rango de 3 a 8 metros.
- Frecuencia de Respuesta: 100 Hz a 10 kHz:

- Tecnología de Cancelación de Ruido.
- Altavoces: Integración: Potencia: 10W (vatios) por canal.
- Conectividad: USB: USB 2.0, USB 3.0 o USB-C. Bluetooth: Bluetooth. Wi-Fi:
- Sistemas Operativos: Compatibles con Windows, macOS, y Linux.
- Plataformas de Videoconferencia: Zoom, Microsoft Teams, Google Meet,
- Accesorios: Control Remoto Soporte: montaje,
- Alimentación Eléctrica: 100-240V AC, 50/60Hz
- Soporte para fijación en pared
- Equipos de fabricantes reconocidos y vigentes en el mercado
- Garantía un año mínimo
- Cumplimiento normatividad ambiental vigente que rige en el país para este tipo de equipos, incluidas normas EPEAT y TCO Certified, entre otras.
- Suministro y entrega del elemento en perfecto funcionamiento, instalado de acuerdo a exigencia realizada por la universidad, **CAPACITANDO** a funcionarios de la Universidad que se determinen, en el manejo de la solución o elementos motivo de la contratación, facilitando la documentación de respaldo para ello (Manuales, instructivos físicos y digitales, otros).

3. PANTALLA INTERACTIVA 65 PULGADAS (Cantidad: 1)

- Suministro e instalación y puesta en funcionamiento pantalla Interactiva
- Resolución: Full HD (1920x1080) o 4K (3840x2160).
- Tamaño: 65 pulgadas.
- Tecnología de pantalla: LED,
- Procesadores ARM Cortex-A53.
- Sistema operativo Android última versión
- Interactividad: hasta 20 toques.
- Conectividad: HDMI, USB, DisplayPort, Wi-Fi, Bluetooth.
- Sistema Operativo: Android, licencia perpetuidad.
- Software: Capacidades de anotación en tiempo real y herramientas educativas integradas con licencia a perpetuidad.
- OPS: Procesadores Intel Core i5, RAM de 4GB, Disco SSD de 512GB.
- Sistema de Proyección Inalámbrica: Miracast, Google Cast y AirPlay,
- Compatibilidad: con sistemas operativos, Windows, macOS, Android, y iOS,
- Accesorios: teclado y mouse inalámbrico.
- Soportes de pared o techo dependiendo el tipo de infraestructura.
- Alimentación Eléctrica: 100-240V AC, 50/60Hz
- Soporte para fijación en pared
- Equipos de fabricantes reconocidos y vigentes en el mercado.

- Garantía un año mínimo
- Cumplimiento normatividad ambiental vigente que rige en el país para este tipo de equipos, incluidas normas EPEAT y TCO Certified, entre otras.
- Suministro y entrega del elemento en perfecto funcionamiento, instalado de acuerdo a exigencia realizada por la universidad, **CAPACITANDO** a funcionarios de la Universidad que se determinen, en el manejo de la solución o elementos motivo de la contratación, facilitando la documentación de respaldo para ello (Manuales, instructivos físicos y digitales, otros).

SOLUCIONES PARA SALONES GRANDES O AUDITORIOS

El usuario interesado debe inicialmente tramitar ante la mesa de ayuda de la SIGSTI (ext.81000, correo mesadeayuda@unal.edu.co), un requerimiento para la elaboración de un COSTEO. Posterior a ello y luego de contar con el presupuesto para la contratación de la solución, deberá abrir un nuevo servicio, solicitando la correspondiente directriz técnica para dar inicio al proceso pre-contractual.