



Expediente: 1568-2024

Suministro de sistemas de digitalización de los servicios turísticos de Cazorla, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiado al 100% por la Unión Europea- Next GenerationEU. **LOTE 1**

INNOV/SUR

1. CONTENIDO

1. ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA DE ADAPTACIÓN DE LOS ESPACIOS.....	4
1.1. ESTADO ACTUAL.....	4
1.2. ALCANCE DE LOS TRABAJOS	4
1.3. PROPUESTA.....	6
2. CALIDAD TÉCNICA DE LOS DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS.....	8
2.1. VIDEOWALL.....	8
2.1.1. PROYECTO INSTALACIÓN.....	8
2.2. ORDENADORES DE SOBREMESA	13
2.2.1. PRESTACIONES TÉCNICAS	13
2.2.2. DISEÑO FUNCIONAL Y SEGURIDAD.....	13
2.2.3. CALIDAD DE LOS MATERIALES	13
2.2.4. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	13
2.3. SISTEMA DE AUDIO Y VIDEOCONFERENCIA.....	14
2.3.1. PRESTACIONES TÉCNICAS	14
2.3.2. DISEÑO FUNCIONAL Y SEGURIDAD.....	14
2.3.3. CALIDAD DE LOS MATERIALES	14
2.3.4. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	14
2.4. SISTEMA DE CONFERENCIA INALÁMBRICO	15
2.4.1. PRESTACIONES TÉCNICAS	15
2.4.2. DISEÑO FUNCIONAL Y SEGURIDAD.....	15
2.4.3. CALIDAD DE LOS MATERIALES	15
2.4.4. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	15
2.5. ORDENADORES PORTÁTILES.....	16
2.5.1. PRESTACIONES TÉCNICAS	16
2.5.2. DISEÑO FUNCIONAL Y SEGURIDAD.....	16
2.5.3. CALIDAD DE MATERIALES	16
2.5.4. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	16
2.6. PROYECTORES.....	17
2.6.1. PRESTACIONES TÉCNICAS	17
2.6.2. DISEÑO FUNCIONAL Y SEGURIDAD.....	17
2.6.3. CALIDAD DE MATERIALES	17
2.6.4. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	17
2.7. BUCLE MAGNÉTICO DE INTERIOR	17

2.7.1.	PRESTACIONES TÉCNICAS	17
2.7.2.	DISEÑO FUNCIONAL Y SEGURIDAD.....	17
2.7.3.	CALIDAD DE MATERIALES	18
2.7.4.	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	18
2.8.	IMPRESORA BRAILLE	18
2.8.1.	PRESTACIONES TÉCNICAS	18
2.8.2.	DISEÑO FUNCIONAL Y SEGURIDAD.....	18
2.8.3.	CALIDAD DE MATERIALES	19
2.8.4.	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO.....	19
3.	FACILIDAD DE USO DE LOS DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS.	19
3.1.	VIDEOWALL.....	19
3.2.	ORDENADORES DE SOBREMESA Y PORTÁTILOS.....	19
3.3.	IMPRESORA BRAILLE	19
3.4.	PROYECTORES.....	20
3.5.	BUCLE MAGNÉTICO	20
4.	CALIDAD DEL MOBILIARIO.	21
4.1.	MOSTRADOR CON PMR ESTILO DUOMO	21
4.2.	SILLA AGATA	21
4.3.	TABURETE LUA	22
4.4.	ARMARIO CHRONOS	22

1. ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA DE ADAPTACIÓN DE LOS ESPACIOS.

1.1. ESTADO ACTUAL

La Oficina Municipal de Turismo de Cazorla se ubica en el interior de las ruinas de la Iglesia de Santa María, con las que comparte acceso. Se accede a la oficina a través de la rampa adaptada de acceso a las ruinas. Dispone de un espacio único de atención al público, prestándose atención en un mostrador a doble altura. Dispone de aseo adaptado de uso público, aunque es necesario solicitar su apertura al personal de la oficina



1 Ubicación de la Oficina de Turismo



2 Mobiliario actual

1.2. ALCANCE DE LOS TRABAJOS

La propuesta de INNOVASUR para la **completa transformación y digitalización** es la siguiente:

- **EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO**

- **Videowall:** se realizará la instalación de un videowall en la pared de pladur, compuesto por **30 paneles LED de Alta Resolución de la marca HIKVISION**, formando una **matriz 6x5**, para la presentación de contenido multimedia, videos promocionales y mapas interactivos.
- **Tablets:** Integración de tablets en la estantería dedicada, configuradas con aplicaciones de información turística, mapas interactivos y guías digitales. Estas tablets estarán disponibles para los visitantes, permitiéndoles acceder a información de manera autónoma.
- **Software de Gestión:** Implementación de un sistema de gestión digital para la oficina de turismo, que incluya la gestión de visitantes, reservas y consultas. Este sistema permitirá una mejor organización y eficiencia en el servicio al cliente.
- **Conectividad y Acceso a Internet**
 - **Wi-Fi:** con la red Wi-Fi existente para uso del personal, se realizará la configuración para el uso de los visitantes, asegurando una conexión estable y rápida para acceder a los recursos digitales.
 - **Puntos de Carga:** Instalación de puntos de carga para dispositivos móviles en áreas estratégicas, permitiendo a los visitantes cargar sus dispositivos mientras acceden a la información digital.

- **MOBILIARIO**

- **Taburetes y Silla Baja:**

- **Cantidad:** 6 taburetes y 1 silla baja.
- **Especificaciones:**
 - **Taburetes:** **Ergonómicos**, con altura ajustable y base giratoria para facilitar el movimiento y la comodidad durante largas jornadas de trabajo.
 - **Silla Baja:** Con soporte lumbar, ruedas para movilidad y ajuste de altura, asegurando comodidad y ergonomía

- **Mostrador:**

- **Dimensiones:** 6 metros lineales (doble altura).
- **Puestos de Trabajo:** 4 puestos, uno de ellos adaptado para personas con movilidad reducida (altura de 75 cm y espacio libre debajo de al menos 70 cm de ancho).
- **Materiales:** Superficie de trabajo resistente a rayaduras y fácil de limpiar, con compartimentos para almacenamiento de documentos y dispositivos electrónicos.

- **Estanterías**

- **Estanterías de Baldas:**
- **Dimensiones:** 0.40 m de fondo, 1.40 m de ancho y 3.00 m de alto.
- **Cantidad:** 2 unidades.
- **Materiales:** Estructura metálica con baldas ajustables para almacenamiento de material promocional y documentos.

- **Estantería para Tablets:**

- **Dimensiones:** 1.00 m de ancho, 0.40 m de fondo y 2.40 m de alto.
- **Cantidad:** 1 unidad.
- **Materiales:** Estructura metálica con soportes específicos para la instalación segura de tablets.

- **ADECUACIONES**

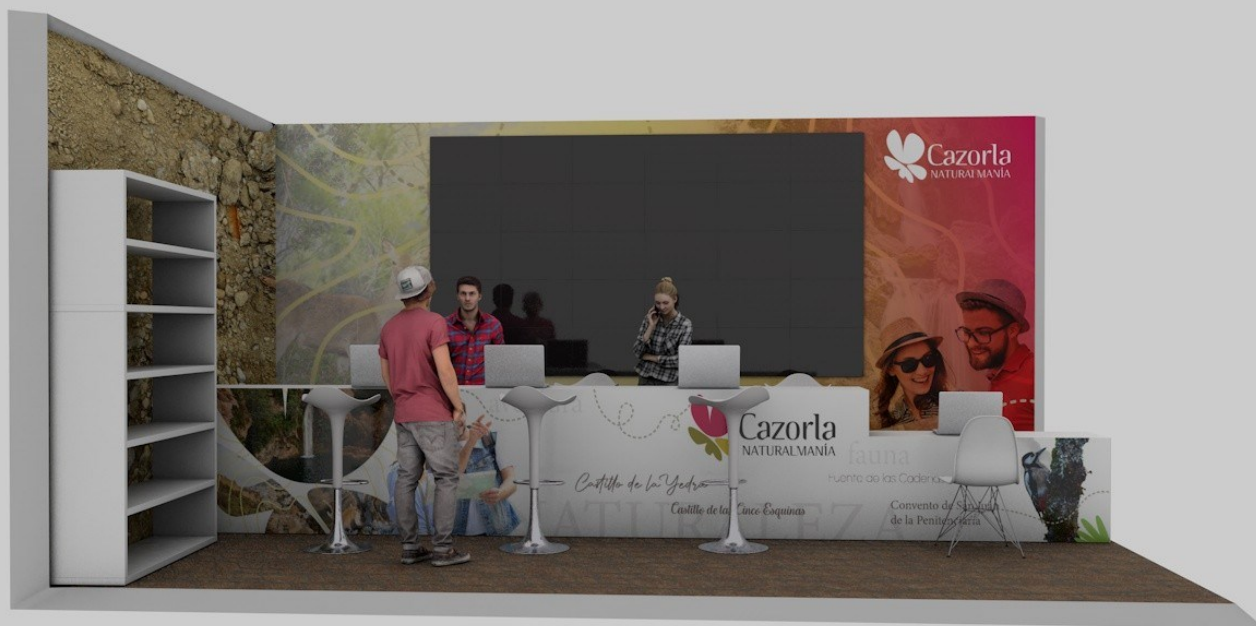
- **Pintura e Iluminación**

- **Pintura:** Uso de pintura de alta calidad, preferiblemente en colores claros para mejorar la iluminación y crear un ambiente acogedor y profesional.
- **Iluminación:** Instalación de luces LED de bajo consumo, con una distribución uniforme para evitar sombras y asegurar una buena visibilidad en todas las áreas de trabajo. Se incluirán luces específicas para resaltar las áreas de exposición multimedia.

- **Pared de Pladur**

- **Dimensiones:** 6 metros lineales y 3 metros de alto.
- **Materiales:** Placas de pladur de alta resistencia, con estructura metálica interna para soporte.
- **Instalación:** La pared se instalará de manera que permita la integración del videowall, con cableado oculto y puntos de anclaje seguros. Esta pared servirá como un punto focal para la presentación de contenido digital e interactivo.

1.3. PROPUESTA





2. CALIDAD TÉCNICA DE LOS DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS.

2.1. VIDEOWALL

Se suministrarán 30 paneles LED modelo **DS-D4012CW-2F** del fabricante **HIKVISION**.



Se realizará la integración del sistema propuesto con la Plataforma de Ciudad existente en el municipio, **IN4CITY**, la cual es propiedad de INNOVASUR. De esta forma, la gestión, control y visualización en el videowall se podrá realizar completamente desde cualquiera de las Estaciones de Trabajo suministradas, así como desde el gestor de contenidos de IN4CITY.

Por otro lado, la Pantalla LED propuesta pasa la prueba de luz azul baja TUV Rheinland, proporcionándose su **Certificado nº TB 50646399** de luz azul baja TUV alemán:

2.1.1. PROYECTO INSTALACIÓN



P1.2 CW-2F Display
& Control Solution



Chapter 1 Solution Designing

1.1 Video Wall Rendering



Figure 1.1.1 Video Wall Rendering

1.2 Vertical/Side View

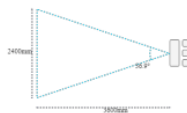


Figure 1.2.1 Vertical View

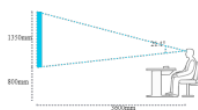


Figure 1.2.2 Side View

1.3 Recommended Solution

Table 1.3.1 Recommended Solution

Product Type	Model	Technical Specs
LED Display	DS-D4012CW-2F	P1.2, SMD, Copper
Bracket	DS-DL226033W	Available for DS-D4209-HWF, DS-D4212FI-GWF/CWF, DS-D4215FI-GWF/CWF, DS-D4218FI-CWF, DS-D4237FI-CWF, 2*2 cabinet frame
Accessories	DS-1NP6UEC0	CAT6, U/UTP, 24AWG, CU
Accessories	DS-D40W-2F/PC	DS-D40W-2F/PC(PowerCableParcel)
Spare	DS-D4012CW-2F/M	DS-D4012CW-2F/M(Module)
Spare	DS-D40CW-2F/R	DS-D40CW-2F/R(ReceivingCard)
Spare	DS-D40W-2F/H	DS-D40W-2F/H(Integrated HUB)
Video Processing System		
LED Controller	DS-DT60P-02HI04NO	4 Ports 3-in-1 LED Controller

Table 1.3.2 Video Wall Parameters

Display		
Video Wall Scale	Row × Column	5 × 6
	Number of Cabinets	30
Video Wall Dimension	Width × Height	3 m × 2 m
	Size	3.24 sq.m
	Resolution	1920 × 1080
Load Bearing	Video Wall Weight	54.40 kg
	Bracket Weight	19.6 kg
Power Consumption	Max. Power Consumption	1.49 kW
	Average Power Consumption	0.52 kW

Table 1.3.3 Parameters of Video Processing System

Video Processing System		
Video Processing System Parameters	Number of Input Ports	3
	Number of Output Ports	4
	Max. Decoding Capability at 720p.	0



1.4 System Topology

System Topology Picture

— Video Cable — Network Cable — Cat5e Cable — Bluetooth — Power Cord — USB Cable



Figure 1.4.1 P1.2 CW-2F System Topology

2.1 Bracket Installation

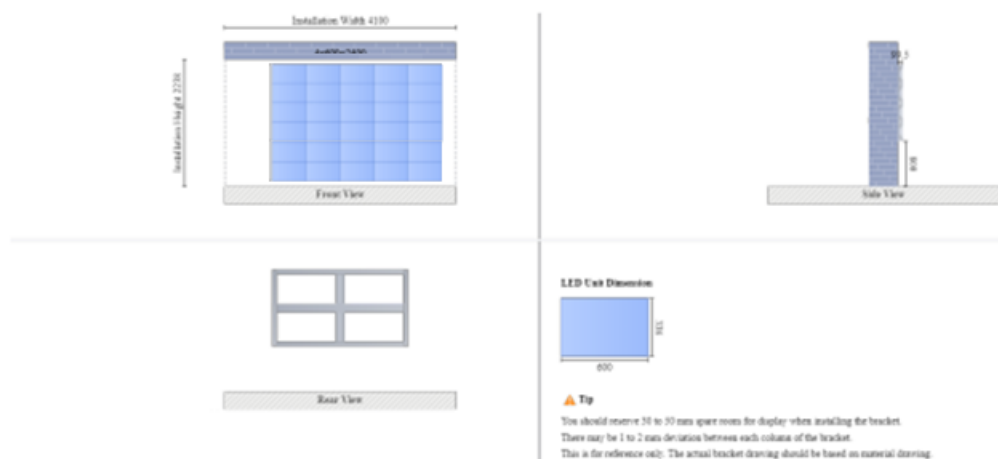


Figure 2.1.1 Bracket Installation



2.2 Structural Dimension Diagram

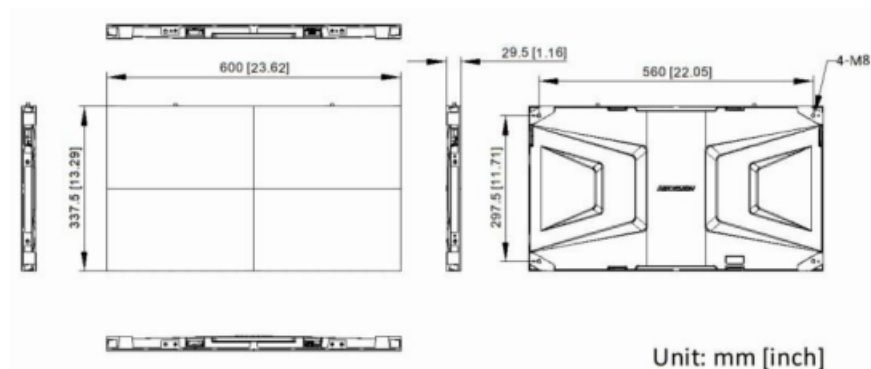
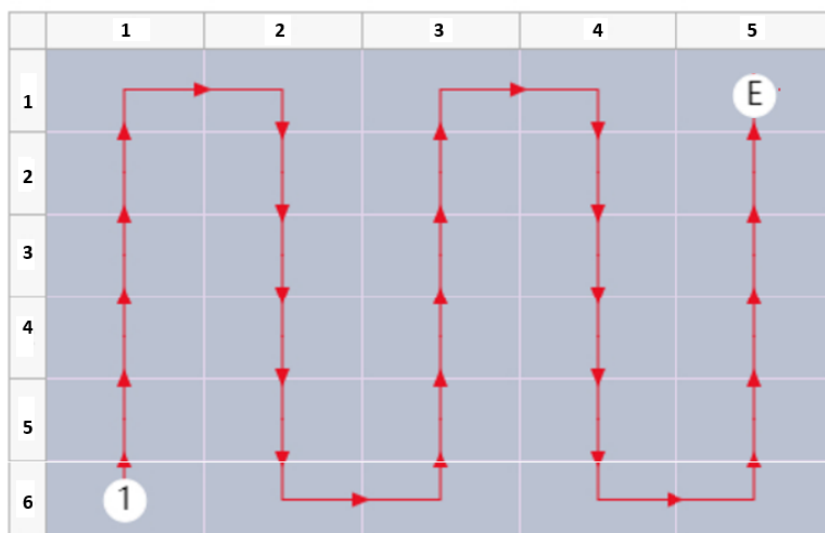


Figure 2.2.1 DS-D4012CW-2F Display Structured Dimension



Notes:

- 1. A single Ethernet port on the SD controller loads up to 100,000 pixels. Go to our official website for data sheets for supported output resolution.
- 2. When the max power cord exceeds 20m in length, it is recommended to reduce the maximum load power by 10W for every 1m extension.
- 3. Network and power cables should be evenly distributed for easy installation and maintenance.

Description:

Power Cord Capacity of Network Cable	
Video Input (VGA)	400 ~ 270
Resolution of Display Unit	1920 x 1080
Video Input Resolution	1920 x 1080
Number of SD Controller	1000
Number of Network Cable	4000
Number of Network Cable Run horizontally	2000
Number of Power Cord	2000
Number of Power Cord Run horizontally (Short)	1000

Figure 2.3.2 Display Load Capability of Power Cord

2.2. ORDENADORES DE SOBREMESA



Se suministrarán 6 ordenadores sobremesa **Acer Veriton VN6710GT con procesador Intel Core i5-13500T, 8 GB de RAM y 512 GB de SSD,**

Este ordenador de sobremesa está diseñado para ofrecer un rendimiento robusto y fiable, adecuado para las necesidades de una oficina de turismo digitalizada. Su combinación de potencia, seguridad y durabilidad lo convierte en una excelente opción para entornos profesionales.

2.2.1. PRESTACIONES TÉCNICAS

- **Procesador:** Intel Core i5-13500T de 13ª generación, con 14 núcleos (6 de rendimiento y 8 de eficiencia) y una frecuencia base de 1.6 GHz, alcanzando hasta 4.6 GHz en modo turbo.
- **Memoria RAM:** 8 GB DDR4, expandible hasta 64 GB, lo que permite un rendimiento fluido y capacidad para manejar múltiples tareas simultáneamente¹.
- **Almacenamiento:** SSD de 512 GB con interfaz PCIe NVMe, ofreciendo velocidades de lectura y escritura significativamente superiores a las de los discos duros tradicionales.
- **Gráficos:** Intel HD Graphics integrado, adecuado para tareas de oficina y multimedia básica
- **Conectividad:** Wi-Fi 6 (802.11ax) para una conexión inalámbrica rápida y estable, Bluetooth 5.0, y múltiples puertos USB (incluyendo USB 3.2 Gen 1 y Gen 2) para conectar diversos dispositivos.

2.2.2. DISEÑO FUNCIONAL Y SEGURIDAD

- **Ergonomía:** Diseño compacto y elegante, optimizando el espacio en el escritorio y facilitando su integración en cualquier entorno de oficina.
- **Seguridad:** Equipado con características de seguridad avanzadas como TPM (Trusted Platform Module) y soporte para Intel vPro, que proporciona gestión remota y protección de datos a nivel empresarial¹.
- **Enfriamiento:** Sistema de ventilación eficiente para mantener una temperatura óptima y evitar el sobrecalentamiento, asegurando un rendimiento constante y prolongando la vida útil del equipo.

2.2.3. CALIDAD DE LOS MATERIALES

- **Carcasa:** Fabricada en materiales duraderos como aluminio y plástico de alta calidad, diseñados para resistir el uso diario y proteger los componentes internos¹.
- **Componentes Internos:** Selección de componentes de marcas reconocidas, garantizando fiabilidad y durabilidad. La SSD PCIe NVMe, por ejemplo, ofrece una mayor resistencia a golpes y vibraciones en comparación con los discos duros tradicionales².

2.2.4. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- **Superficie:** La carcasa y los componentes externos pueden limpiarse fácilmente con paños de microfibra y soluciones desinfectantes suaves. Es importante evitar el uso de productos abrasivos que puedan dañar la superficie.
- **Ventilación:** Mantener las rejillas de ventilación libres de polvo es crucial para asegurar un flujo de aire adecuado. Se recomienda limpiar estas áreas regularmente con aire comprimido.
- **Pantalla y Periféricos:** Para los **2 monitores de 25" modelo VERO de la marca ACER** y periféricos adicionales, estos también deben limpiarse con productos específicos para pantallas y dispositivos electrónicos, asegurando una visualización clara y un funcionamiento óptimo.

2.3. SISTEMA DE AUDIO Y VIDEOCONFERENCIA



El sistema propuesto es el modelo BCC950 ConferenceCam del fabricante LOGITECH. Está diseñado para ofrecer una solución de videoconferencia de alta calidad y fácil de usar, ideal para mejorar la comunicación en entornos de oficina pequeños.

2.3.1. PRESTACIONES TÉCNICAS

- Cámara: Resolución: HD 1080p a 30 fps, proporcionando una imagen clara y nítida
- Zoom: Zoom digital 1.2x para acercar detalles importantes durante la videoconferencia
- Campo de Visión: Campo de visión diagonal de 78°, horizontal de 70.42° y vertical de 43.3°, adecuado para capturar a todos los participantes en una sala pequeña
- Enfoque: Enfoque automático para mantener la imagen clara y enfocada en todo momento
- Micrófono: Tipo: Micrófono omnidireccional con un alcance de 2.4 metros, capturando el audio de todos los participantes en la sala
- Calidad de Audio: Audio cristalino con reducción de ruido para asegurar que las voces se escuchen claramente sin interferencias
- Conectividad: Tipo de Conexión: USB 2.0 de alta velocidad, compatible con la mayoría de las aplicaciones de videoconferencia estándar UVC
- Compatibilidad: Compatible con Windows 8 y 10, y macOS 10.6 o posterior¹.

2.3.2. DISEÑO FUNCIONAL Y SEGURIDAD

- Ergonomía: Diseño compacto y todo en uno, ideal para salas pequeñas o equipos de 1-4 personas. Puede ser configurado rápidamente en un escritorio de oficina o en una mesa de conferencias.
- Seguridad: Incluye un control remoto infrarrojo para manejar la cámara y el altavoz a distancia, minimizando la necesidad de tocar el dispositivo y reduciendo el riesgo de daños.
- Indicadores LED: Luces LED en la base del altavoz para indicar el estado de la llamada y la conexión, proporcionando una referencia visual clara.

2.3.3. CALIDAD DE LOS MATERIALES

- Carcasa: Fabricada en plástico de alta calidad y durabilidad, diseñada para soportar el uso diario en un entorno de oficina.
- Lente: Lente de vidrio de alta calidad que asegura una imagen clara y sin distorsiones.
- Base: Base estable y robusta que mantiene la cámara y el altavoz firmemente en su lugar durante el uso.

2.3.4. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- Superficie: La carcasa y los componentes externos pueden limpiarse fácilmente con paños de microfibra y soluciones desinfectantes suaves. Es importante evitar el uso de productos abrasivos que puedan dañar la superficie.
- Lente: La lente de la cámara debe limpiarse con un paño de microfibra específico para lentes, evitando el uso de productos químicos que puedan dañar el recubrimiento.
- Micrófono y Altavoz: Deben limpiarse regularmente para evitar la acumulación de polvo y asegurar una calidad de audio óptima. Se recomienda el uso de aire comprimido para limpiar las rejillas del

micrófono y el altavoz.

2.4. SISTEMA DE CONFERENCIA INALÁMBRICO



El sistema propuesto es el **sistema Audibax Sidney Conference 1000**, diseñado para ofrecer una solución de conferencia inalámbrica de alta calidad, ideal para mejorar la comunicación en entornos profesionales.

2.4.1. PRESTACIONES TÉCNICAS

- Sistema: Sistema inalámbrico de conferencia de 4 canales UHF.
- Frecuencia: Rango de frecuencia de 610 - 670 MHz, proporcionando una transmisión clara y sin interferencias.
- Modulación: FM (Frecuencia Modulada), que ofrece una calidad de audio superior.
- Ancho de Banda: 50 MHz, permitiendo una amplia gama de frecuencias para evitar interferencias.
- Canales: 200 canales disponibles, lo que permite una gran flexibilidad en la configuración y uso simultáneo de múltiples micrófonos.
- Capacidad: Posibilidad de utilizar hasta 5 unidades simultáneamente, soportando un máximo de 20 micrófonos.

2.4.2. DISEÑO FUNCIONAL Y SEGURIDAD

- Ergonomía: Diseño compacto y portátil, ideal para configuraciones rápidas y flexibles en diferentes entornos de conferencia.
- Seguridad: Sincronización Infrarroja: Sincronización de canales mediante infrarrojos, asegurando una configuración rápida y segura.
- Bloqueo de Sistema: Función de bloqueo del sistema para evitar cambios accidentales en la configuración de frecuencia.
- Indicadores LED: Indicadores LED en el receptor para mostrar el estado de la conexión y la frecuencia, proporcionando una referencia visual clara.

2.4.3. CALIDAD DE LOS MATERIALES

- Carcasa: Fabricada en materiales duraderos como plástico de alta calidad, diseñados para resistir el uso diario y proteger los componentes internos.
- Micrófonos: Construidos con materiales robustos para asegurar una larga vida útil y un rendimiento fiable.
- Receptor: Estructura robusta con conectores BNC/50Ω para una conexión segura y estable.

2.4.4. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- Superficie: La carcasa y los componentes externos pueden limpiarse fácilmente con paños de microfibra y soluciones desinfectantes suaves. Es importante evitar el uso de productos abrasivos que puedan dañar la superficie.
- Micrófonos: Deben limpiarse regularmente para evitar la acumulación de polvo y asegurar una calidad de audio óptima. Se recomienda el uso de aire comprimido para limpiar las rejillas del micrófono.

- Receptor: Mantener las rejillas de ventilación libres de polvo es crucial para asegurar un flujo de aire adecuado y evitar el sobrecalentamiento. Se recomienda limpiar estas áreas regularmente con aire comprimido.

2.5. ORDENADORES PORTÁTILES

Se suministrarán portátiles diseñados para ofrecer un rendimiento robusto y fiable, adecuado para las necesidades de la Oficina de Turismo Digitalizada:



8 PORTÁTILES 15,6" modelo ACER Extensa 15 con procesador i5, 8GB de RAM, SSD 512GB y gráfica, con Windows 11 Profesional,



2 PORTÁTILES modelo DELL Latitude 7450 de 14", procesador i7, 16GB RAM y 1 TB SSD de almacenamiento.

2.5.1. PRESTACIONES TÉCNICAS

- **PORTÁTILES 15,6" modelo ACER Extensa 15** con procesador i5, 8GB de RAM, SSD 512GB y gráfica, con Windows 11 Profesional,
- **PORTÁTILES modelo DELL Latitude 7450** de 14", procesador i7, 16GB RAM y 1 TB SSD de almacenamiento.

2.5.2. DISEÑO FUNCIONAL Y SEGURIDAD

- Ergonomía: Diseño compacto y ligero, con un peso ligero, facilitando su transporte y uso en diferentes entornos.
- Seguridad: Equipado con características de seguridad avanzadas como TPM (Trusted Platform Module) y soporte para Intel vPro, que proporciona gestión remota y protección de datos a nivel empresarial.
- Enfriamiento: Sistema de ventilación eficiente para mantener una temperatura óptima y evitar el sobrecalentamiento, asegurando un rendimiento constante y prolongando la vida útil del equipo.

2.5.3. CALIDAD DE MATERIALES

- Carcasa: Fabricada en materiales duraderos como aluminio y plástico de alta calidad, diseñados para resistir el uso diario y proteger los componentes internos.
- Componentes Internos: Selección de componentes de marcas reconocidas, garantizando fiabilidad y durabilidad. La SSD PCIe NVMe, por ejemplo, ofrece una mayor resistencia a golpes y vibraciones en comparación con los discos duros tradicionales.

2.5.4. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- Superficie: La carcasa y los componentes externos pueden limpiarse fácilmente con paños de microfibra y soluciones desinfectantes suaves. Es importante evitar el uso de productos abrasivos que puedan dañar la superficie.
- Pantalla: La pantalla debe limpiarse con un paño de microfibra específico para pantallas, evitando el uso de productos químicos que puedan dañar el recubrimiento.
- Teclado y Puertos: Deben limpiarse regularmente para evitar la acumulación de polvo y asegurar un funcionamiento óptimo. Se recomienda el uso de aire comprimido para limpiar las áreas difíciles de alcanzar.

2.6. PROYECTORES

Los proyectores propuestos están diseñados para ofrecer un rendimiento excepcional y durabilidad, adecuados para diversas aplicaciones en entornos profesionales y de entretenimiento:

2.6.1. PRESTACIONES TÉCNICAS



Proyector **OPTOMA HD28E**, 3800 lm con Resolución 1920 x 1080, conexión HDMI y contraste de **30.000:1 (mejora sobre lo solicitado en el PPT)**



Proyector de **LED OPTOMA ZH462**, Full HD, 5.000 lm y **relación contraste 3.000.000:1 (mejora sobre lo solicitado en el PPT)**

2.6.2. DISEÑO FUNCIONAL Y SEGURIDAD

- Ergonomía: Diseño compacto y ligero, fácil de transportar y configurar en diferentes ubicaciones.
- Seguridad: Incluye funciones de corrección trapezoidal y zoom manual para ajustar la imagen según las necesidades del espacio.
- Altavoz Integrado: Altavoz de 5W incorporado, eliminando la necesidad de altavoces externos para presentaciones básicas.
- Ecológico: Reducción del consumo de energía en un 45% comparado con proyectores basados en lámpara, y sin mercurio, minimizando el impacto ambiental.

2.6.3. CALIDAD DE MATERIALES

- Carcasa: Fabricada en plástico resistente, diseñada para soportar el uso diario.
- Lente: Lente de alta calidad que asegura una proyección clara y sin distorsiones.

2.6.4. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- Superficie: Limpiar con paños de microfibra y soluciones desinfectantes suaves. Evitar productos abrasivos.
- Lente: Limpiar con un paño específico para lentes, evitando productos químicos que puedan dañar el recubrimiento.

2.7. BUCLE MAGNÉTICO DE INTERIOR



Se propone el suministro del sistema **Univox SmartLoop**, diseñado para ofrecer una solución de bucle magnético portátil de alta calidad, ideal para mejorar la accesibilidad auditiva en entornos profesionales y públicos.

2.7.1. PRESTACIONES TÉCNICAS

- Frecuencia: Rango de frecuencia de 100 Hz a 5 kHz, proporcionando una transmisión clara y sin interferencias.
- Modulación: FM (Frecuencia Modulada), que ofrece una calidad de audio superior.
- Potencia de Salida: Máximo 400 mA/m a 1 metro de distancia, asegurando una señal fuerte y clara.
- Duración de la Batería: Hasta 14 horas de uso continuo con una carga completa.
- Tiempo de Carga: Aproximadamente 3 horas para una carga completa.

2.7.2. DISEÑO FUNCIONAL Y SEGURIDAD

- Ergonomía: Diseño compacto y ligero, con un peso de solo 500 g y dimensiones de 299 x 248 x 15 mm, facilitando su transporte y uso en diferentes ubicaciones.

- Seguridad:
 - Micrófono Integrado: Micrófono omnidireccional incorporado para captar el sonido de manera eficiente.
 - Entrada de Micrófono Externo: Entrada de micrófono/linea externa (jack 3.5 mm) para mayor flexibilidad en la captura de audio².
 - Control de Ganancia Automática: Ajuste automático de nivel para adaptarse a diferentes audífonos y asegurar un sonido claro y sin distorsiones².

2.7.3. CALIDAD DE MATERIALES

- Carcasa: Fabricada en plástico resistente y duradero, diseñado para soportar el uso diario y proteger los componentes internos.
- Componentes Internos: Incluye una batería recargable de polímero de litio de alta calidad, que ofrece una larga vida útil y un rendimiento fiable.

2.7.4. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- Superficie: La carcasa y los componentes externos pueden limpiarse fácilmente con paños de microfibra y soluciones desinfectantes suaves. Es importante evitar el uso de productos abrasivos que puedan dañar la superficie.
- Micrófono: Debe limpiarse regularmente para evitar la acumulación de polvo y asegurar una calidad de audio óptima. Se recomienda el uso de aire comprimido para limpiar las rejillas del micrófono.

2.8. IMPRESORA BRAILLE



Se propone el suministro de la **impresora Braille EVEREST-D V5**, diseñada para ofrecer una solución de impresión Braille de alta calidad, ideal para mejorar la accesibilidad y la eficiencia en entornos educativos y profesionales.

2.8.1. PRESTACIONES TÉCNICAS

- Velocidad de Impresión: Capaz de imprimir hasta 400 páginas A4 por hora, lo que la convierte en una de las impresoras Braille más rápidas del mercado.
- Gráficos Táctiles: Soporta gráficos táctiles de alta resolución, permitiendo la creación de diagramas y mapas en Braille.
- Formato de Folletos: Impresión automática de folletos, facilitando la producción de documentos complejos sin necesidad de intervención manual.
- Opciones de Impresión: Ofrece opciones de impresión tanto horizontal como vertical, proporcionando flexibilidad en el diseño de documentos.
- Alimentación de Hojas: Utiliza hojas cortadas, con un alimentador automático que puede manejar hasta 50 páginas a la vez.

2.8.2. DISEÑO FUNCIONAL Y SEGURIDAD

- Ergonomía: Diseño compacto y robusto, con dimensiones de 56 x 45 x 18 cm y un peso de 12 kg, facilitando su integración en diferentes entornos de trabajo.
- Seguridad:
 - Panel de Control: Panel de control intuitivo y accesible, diseñado para ser utilizado tanto por personas con discapacidad visual como por usuarios videntes.
 - Conectividad: Compatible con conexiones USB y Wi-Fi, permitiendo la impresión directa desde dispositivos móviles y ordenadores.

2.8.3. CALIDAD DE MATERIALES

- **Carcasa:** Fabricada en materiales duraderos y resistentes, diseñada para soportar el uso intensivo y proteger los componentes internos.
- **Componentes Internos:** Incluye una batería recargable de polímero de litio de alta calidad, que ofrece una larga vida útil y un rendimiento fiable.

2.8.4. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- **Superficie:** La carcasa y los componentes externos pueden limpiarse fácilmente con paños de microfibra y soluciones desinfectantes suaves. Es importante evitar el uso de productos abrasivos que puedan dañar la superficie.
- **Mecanismo de Impresión:** Debe limpiarse regularmente para evitar la acumulación de polvo y asegurar una calidad de impresión óptima. Se recomienda el uso de aire comprimido para limpiar las áreas difíciles de alcanzar.

3. FACILIDAD DE USO DE LOS DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS.

Todos los dispositivos propuestos por INNOVASUR están diseñados para ser intuitivos y fáciles de usar, con interfaces de usuario claras y accesibles.

La configuración inicial es guiada y las funciones más utilizadas están organizadas de manera lógica para facilitar el acceso y la personalización.

Estas características aseguran que los dispositivos sean eficaces y accesibles para todos los usuarios, mejorando la experiencia general y la eficiencia operativa.

3.1. VIDEOWALL

- **Interfaz de Usuario:** Controlado mediante un sistema centralizado que puede ser operado desde un ordenador o una tablet. La interfaz gráfica es intuitiva, permitiendo a los usuarios seleccionar y organizar el contenido a mostrar con facilidad.
- **Configuración:** La configuración del videowall incluye asistentes de configuración que guían al usuario a través de la calibración de las pantallas, la conexión de fuentes de video y la configuración de la red.
- **Funciones Más Utilizadas:** Las funciones de cambio de fuente, ajuste de brillo y contraste, y la organización de ventanas de contenido son accesibles a través de menús claros y bien organizados.

3.2. ORDENADORES DE SOBREMESA Y PORTÁTILES

- **Interfaz de Usuario:** Equipados con Windows 11 Pro, que ofrece una interfaz moderna y familiar. El menú de inicio y la barra de tareas permiten un acceso rápido a las aplicaciones y configuraciones más utilizadas.
- **Configuración:** La configuración inicial incluye un asistente que guía al usuario a través de la configuración de la cuenta, la conexión a internet y la personalización de ajustes. Las opciones de accesibilidad, como el narrador y el teclado en pantalla, están disponibles para usuarios con discapacidades.
- **Funciones Más Utilizadas:** Las aplicaciones de oficina, navegación web y gestión de archivos están fácilmente accesibles desde el menú de inicio. Las configuraciones de red, seguridad y actualizaciones se encuentran en el panel de control, organizadas de manera lógica.

3.3. IMPRESORA BRAILLE

- **Interfaz de Usuario:** Panel de control intuitivo con botones táctiles y una pantalla LCD que muestra menús y opciones de configuración. Diseñado para ser accesible tanto para usuarios videntes como para personas con discapacidad visual.
- **Configuración:** La configuración inicial es guiada, con instrucciones claras para la carga de papel,

la conexión a la red y la calibración de la impresora. Las opciones de traducción automática de documentos a Braille están fácilmente accesibles.

- **Funciones Más Utilizadas:** Las funciones de impresión, ajuste de formato y mantenimiento se pueden acceder rápidamente desde el panel de control. Los usuarios pueden seleccionar y ajustar configuraciones de impresión con facilidad.

3.4. PROYECTORES

- **Interfaz de Usuario:** Controlados mediante un mando a distancia con botones claramente etiquetados y una interfaz de menú en pantalla. Los menús están organizados de manera lógica, permitiendo un acceso rápido a las configuraciones más comunes.
- **Configuración:** La configuración inicial incluye asistentes que guían al usuario a través de la alineación de la imagen, la conexión de fuentes de video y la configuración de la red. Las opciones de ajuste de imagen, como el enfoque y el zoom, son fácilmente accesibles.
- **Funciones Más Utilizadas:** Las funciones de cambio de fuente, ajuste de brillo y contraste, y la configuración de la relación de aspecto están disponibles en el menú principal. Los usuarios pueden realizar ajustes rápidos durante las presentaciones.

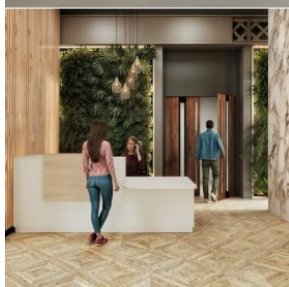
3.5. BUCLE MAGNÉTICO

- **Interfaz de Usuario:** Panel de control sencillo con botones táctiles y luces indicadoras que muestran el estado de la batería y la conexión. Diseñado para ser utilizado fácilmente por personas con discapacidad auditiva.
- **Configuración:** La configuración inicial es simple, con instrucciones claras para la carga de la batería, la conexión del micrófono y la calibración del bucle magnético. Las opciones de ajuste de ganancia y volumen están fácilmente accesibles.
- **Funciones Más Utilizadas:** Las funciones de encendido/apagado, ajuste de volumen y selección de entrada de audio se pueden acceder rápidamente desde el panel de control. Los usuarios pueden realizar ajustes rápidos para adaptarse a diferentes entornos.

4. CALIDAD DEL MOBILIARIO.

Todos los elementos de mobiliario propuestos por INNOVASUR están diseñados para ofrecer una combinación de durabilidad, resistencia y ergonomía, asegurando comodidad y funcionalidad en el entorno de trabajo. La calidad de los materiales garantiza que soportarán el uso continuado, mientras que el diseño ergonómico promueve una postura saludable y reduce la fatiga durante el trabajo.

4.1. MOSTRADOR CON PMR ESTILO DUOMO



- **Calidad de Materiales:**
 - Superficie: Fabricada en laminado de alta presión (HPL), conocido por su durabilidad y resistencia a rayaduras, impactos y manchas. Este material es ideal para entornos de alto tráfico como oficinas de turismo.
 - Estructura: Construida con madera contrachapada de alta densidad, proporcionando una base sólida y estable. Los bordes están reforzados con PVC para mayor resistencia al desgaste.
 - Altillos: Opcionales, también en HPL, ofreciendo espacio adicional de almacenamiento sin comprometer la estética del mostrador.
- **Ergonomía:**
 - Zona PMR: Adaptada para personas con movilidad reducida, con una altura de 75 cm y un espacio libre debajo de al menos 70 cm de ancho, facilitando el acceso en silla de ruedas.
 - Diseño: La longitud total de 582 cm permite acomodar hasta 5 puestos de trabajo, asegurando suficiente espacio para cada usuario. La disposición ergonómica facilita la interacción con los visitantes y el acceso a los recursos necesarios.

4.2. SILLA AGATA



Calidad de Materiales:

- Asiento y Respaldo: Fabricados en espuma de alta densidad recubierta con tela de poliéster resistente al desgaste y fácil de limpiar. La estructura interna es de acero, proporcionando durabilidad y estabilidad.
- Base: Base de aluminio con ruedas de nylon, permitiendo un movimiento suave y resistente a la abrasión.
- **Ergonomía:**
 - Ajustes: Incluye ajuste de altura, inclinación del respaldo y soporte lumbar ajustable, permitiendo una personalización completa para cada usuario.
 - Diseño: El respaldo ergonómico y el asiento acolchado aseguran una postura correcta y cómoda durante largas jornadas de trabajo.

4.3. TABURETE LUA



- **Calidad de Materiales:**

- Asiento y Respaldo: Carcasa anatómica fabricada en una sola pieza de polipropileno, un material ligero pero resistente, que se adapta cómodamente al cuerpo del usuario.
- Estructura: Tubo metálico de acero con acabado en pintura epoxi, resistente a la corrosión y al desgaste. Las patas incluyen tacos de goma antideslizantes para evitar rayaduras en el suelo.

- **Ergonomía:**

- Diseño: El asiento anatómico proporciona un apoyo cómodo sin necesidad de mecanismos adicionales. La altura del taburete es adecuada para trabajar en mostradores altos, permitiendo una postura ergonómica.
- Movilidad: Ligero y fácil de mover, facilitando la reconfiguración del espacio según las necesidades.

4.4. ARMARIO CHRONOS



- **Calidad de Materiales:**

- Estructura: Fabricada en melamina de alta calidad, con laterales de 19 mm y trasera de 8 mm, proporcionando una estructura robusta y duradera².
- Estantes: Estantes fijos y móviles de 25 mm de grosor, también en melamina, diseñados para soportar cargas pesadas sin deformarse².

- **Ergonomía:**

- Diseño Modular: Disponible en varias alturas (81 cm, 120 cm, 198 cm) y anchos (80 cm, 100 cm), permitiendo una personalización según las necesidades del espacio².
- Acceso: Los estantes ajustables facilitan la organización y el acceso a los materiales almacenados, mejorando la eficiencia en el trabajo diario.