SUMINISTRO, ENTREGA E INSTALACIÓN DE SOLUCIONES DIGITALES COMPACTAS EN AULAS DE INFANTIL, PRIMARIA Y SECUNDARIA DE CENTROS EDUCATIVOS PÚBLICOS DEPENDIENTES DE LA CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN.

Exp. 00276/ISE/2017/SC

Código Seguro de verificación:U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	LUIS RODRÍGUEZ AVILÉS		FECHA	03/10/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==	PÁGINA	1/23

U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==

Contenido

1. INTRODUCCIÓN 3
2. CARACTERÍSTICAS GENERALES MÍNIMAS 4
2.1. Panel interactivo 4
2.2 Soporte móvil para panel interactivo 7
2.3 Ordenador conectado por OPS 10
3. INSTALACIÓN 11
4. ASISTENCIA TÉCNICA 14
5. ENTREGAS 15
6. ETIQUETADO Y NÚMEROS DE SERIE 15
7. MEDIO AMBIENTE 16
8. RELACIÓN DE MATERIAL 16
9. MODELO ALBARÁN 17
10. MODELO PARA MODIFICACIÓN DE LUGAR DE INSTALACIÓN 18
11. MODELO PARA INVENTARIO DE RETIRADA 19
12. MODELO ACTA DE INSTALACIÓN 20
13. MODELO ACTA PUESTA EN SERVICIO 22

Código Seguro de verificación:U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	LUIS RODRÍGUEZ AVILÉS		FECHA	03/10/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==	PÁGINA	2/23

U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==

Artículo: 3500/1

Solución Digital Compacta

1. INTRODUCCIÓN

La solución digital interactiva de nueva generación se concibe como un único elemento por sí mismo y, por ende, compacta, por lo que integra todo lo necesario para su uso como herramienta interactiva, reduciendo así los posibles puntos de fallo gracias a su conformación. Esta solución estará compuesta de los siguientes elementos:

- Pantalla digital interactiva de 65" 4K con aplicaciones educativas incorporadas.
- Soporte instalado en paramento vertical para regulación eléctrica en altura de la pantalla.
- Ordenador integrado mediante especificación de conexión abierta OPS (open pluggable specification).

De esta forma, el conjunto cumplirá con las siguientes especificaciones generales:

- puesta en marcha y apagado de todo el conjunto. Deberá hacerse mediante un solo botón o toque de pantalla y su alimentación provendrá de una única conexión a una sola toma eléctrica.
- permitirá hacer anotaciones manuscritas y compartirlas con otros dispositivos de forma simultánea.
- la solución incluirá un soporte para su instalación a pared que posibilitará su regulación en altura mediante un motor eléctrico.
- sin accesorios externos la solución digital compacta permitirá duplicar en la pantalla multitáctil: pantallas de tabletas, portátiles o móviles.
- todos los cables necesarios para la correcta conexión deben estar ocultos.

Glosario de términos.

- **Open Pluggable Specification (OPS):** estándar de comunicación abierto que permite conectar un dispositivo con otro mediante un interfaz en el que se transmite señal de video, audio, alimentación eléctrica y señales de control.
- **Máster:** está constituido por el/los sistema/s operativo/s y programas necesarios que permiten el correcto y completo funcionamiento del equipo informático original y que dará lugar a las restantes unidades de serie mediante el proceso de clonación.
- **Imagen:** archivo informático que contiene la estructura y los contenidos completos del máster. Esta imagen puede ser portada en diferentes soportes físicos (disco duro, pendrive,...), permitiendo así crear clones completos, sector por sector del disco duro origen en el que se almacena el máster y que replicarán la estructura y los contenidos originales del mismo en las diferentes unidades de serie en las que será restaurada.

Código Seguro de verificación:U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	LUIS RODRÍGUEZ AVILÉS		FECHA	03/10/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==	PÁGINA	3/23

U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==

- **Guadalinex Edu:** sistema operativo en software libre utilizado en los centros educativos públicos andaluces.

2. CARACTERÍSTICAS GENERALES MÍNIMAS

2.1. Panel interactivo

Elemento	Valor
Tecnología Panel	• LCD/LED/OLED.
Tecnología Táctil	• Se admitirá cualquier dispositivo cuya tecnología y tolerancia operativa no se vean afectadas por la incidencia directa de luz sobre el dispositivo en condiciones normales de funcionamiento.
Tamaño mínimo de la diagonal	• Mínimo 65" (+/-1%) y hasta 75" (+/-1%).
Formato	• 16:9
Resolución nativa	• 4K (3840x2160).
Brillo máximo	• Entre 200 y 450 cd/m2.
Ángulo de visión mínimo	• 170º.
Superficie	• Suave y resistente, con cristal reforzado de seguridad antirreflectante. • Resistencia al rayado mínima: 6 Mohs. • Presión: la mínima necesaria para una correcta utilización del dispositivo en el ámbito educativo.
Consumo máximo de energía (incluyendo ordenador OPS)	• 350 W en modo de funcionamiento normal.
Interactividad	• Puntos táctiles simultáneos: mínimo 4 puntos, en la utilización de la aplicación específica (ver apartado software de explotación). • Tecnología que permita la interactividad tanto con el dedo como con puntero (sin batería).

Código Seguro de verificación:U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	LUIS RODRÍGUEZ AVILÉS		FECHA	03/10/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==	PÁGINA	4/23

U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==

Elemento	Valor

Software de explotación (aplicación específica de trabajo)	Software de explotación en castellano que contemple:
	• Compatible con la distribución autonómica Guadalinex Edu en su versión vigente (consultar apartado 2.3).
	• Opciones de escritura, cambio de colores y grosor de las líneas, anotación, dibujo y reconocimiento de escritura manual.
	• Soporte de archivos de contenido digital en los formatos más extendidos de imágenes, vídeos, sonidos, animaciones,etc.
	• Capacidad para importar y salvar en los formatos de imagen y documento más extendidos.
	• Capacidad multitáctil (reconocimiento mínimo de 4 puntos simultáneos).
	• Capacidad de uso por dos usuarios simultáneamente a través del reconocimiento de dos punteros.
	• Licencia de uso gratuita para su instalación en, al menos, la totalidad de los equipos suministrados en este expediente. Dicha licencia no podrá tener limitación temporal alguna.
	• Dado el extenso parque de dispositivos interactivos ya instalados en todos centros educativos públicos andaluces, unas 19.000 unidades, el software de las soluciones digitales compactas, objeto del suministro e instalación, debe ser compatible con los contenidos ya desarrollados y utilizados por los centros educativos. Por lo tanto, y en todos los casos, el software de explotación de las soluciones digitales compactas, gestionadas bajo el sistema operativo Guadalinex Edu en su versión vigente (consultar en www.guadalinexedu.org.), debe ser compatible, como mínimo, con uno de los siguientes softwares:
	  ○ Software SMART Notebook en su última versión, así como todo el contenido albergado y descargable de la plataforma Smart Exchange.
	  ○ Software Promethean ActivInspire en

Código Seguro de verificación:U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	LUIS RODRÍGUEZ AVILÉS		FECHA	03/10/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==	PÁGINA	5/23

U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==

Elemento	Valor
	su última versión, así como todo el contenido albergado y descargable de la plataforma Promethean Planet. En caso de no ser compatible el software de gestión del dispositivo ofertado por el adjudicatario con al menos uno de los indicados anteriormente, el adjudicatario deberá migrar y hacer plenamente compatible todos esos contenidos o haber desarrollado los citados contenidos en el momento de la entrega de la instalación, adecuándolos igualmente al software de explotación y herramientas de trabajo del dispositivo ofertado. • El adjudicatario estará obligado a liberar los desarrollos software eventualmente realizados con objeto de esta contratación, que pasarán a ser propiedad de la Junta de Andalucía. En este sentido, se deben aportar los drivers necesarios para el correcto funcionamiento del equipo y demás software de trabajo, con actualizaciones durante todo el periodo de garantía.
Capacitación	• El adjudicatario realizará sin cargo adicional 10 jornadas de formación de 4 horas (40 en total), una en cada una de las provincias andaluzas, salvo en las provincias de Málaga y Sevilla en las que se realizarán dos. Los lugares y fechas, siempre dentro de los 30 días naturales siguientes a la instalación del suministro, serán indicados por la Agencia de Educación y su contenido se ceñirá a la instrucción en el uso la solución digital compacta y su software específico. En cualquier caso y con carácter previo, los contenidos deberán ser validados por la Agencia de Educación y su justificación requerirá de documento sellado y firmado por la dirección del Centro de Profesorado correspondiente.
Conectividad	• Entrada USB accesible, de manera que los usuarios puedan cargar y hacer uso de contenidos en el dispositivo. • Conexión a PC mediante ranura Open Pluggable

Código Seguro de verificación:U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	LUIS RODRÍGUEZ AVILÉS		FECHA	03/10/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==	PÁGINA	6/23

U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==

Elemento	Valor
	Specification (OPS). • Al menos una entrada HDMI libre para conectar PC invitado.
Sonido	• Altavoces integrados de al menos 2 x 10W RMS. Se excluyen explícitamente soluciones de altavoces y/o barras de sonidos fijados al soporte, panel interactivo, etc.
Accesorios	• Se suministrarán 2 unidades del dispositivo físico (lápiz o similar) que permita la interacción con la pantalla digital. Dichos dispositivos, al tratarse de una pantalla táctil, no serán imprescindibles para el uso de la pizarra, siendo pasivos y no necesitando de cable ni baterías para su funcionamiento.
Personalización	• Según modelo de la Agencia de Educación

Personalización

Consistirá en:

- Serigrafiado láser personalizado según modelo e indicaciones de la Agencia de Educación.

2.2 Soporte móvil para panel interactivo

Elemento	Valor
Definición	• El soporte estará formado por una parte estática fijada al paramento vertical, que servirá de guía a otro bastidor móvil que se deslizará verticalmente sobre la parte fija y sobre el que se colocarán el panel interactivo con el ordenador conectado por OPS. • Estará diseñado para soportar, como mínimo, un 140% del peso del conjunto pantalla y ordenador. • Deberá estar integrado en colores y estética con el conjunto, cuyo elemento principal es el panel táctil. • El bastidor fijo estará apoyado en el suelo por medio de patas o similar con regulación en altura

Código Seguro de verificación:U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	LUIS RODRÍGUEZ AVILÉS		FECHA	03/10/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==	PÁGINA	7/23

U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==

Elemento	Valor
	que faciliten la colocación del soporte sobre la pared, y que permita a la estructura absorber esfuerzos verticales y momentos, de forma que no sea únicamente la fijación a la pared la que los absorba. • Deberá regular al mínimo el espacio entre la pared y las patas de la estructura principal con un rango desde 20 mm. hasta 50 mm., que permita salvar el plinto situado en la parte inferior de la pared o cualquier otro obstáculo. En los casos en los que en el paramento donde se coloca la solución digital compacta exista algún elemento (zócalo, etc.) que impida que la fijación del soporte se pueda realizar, tanto en la zona superior como en la zona inferior, el licitador deberá suministrar un elemento suplementario para lograrlo, con la robustez adecuada y las mismas condiciones estéticas que el resto del soporte. • La altura de la parte inferior de la pantalla digital, en su posición más baja, será de 450 a 500 mm. • En el soporte se colocará un tornillo para la puesta a tierra de las partes metálicas.
Fijación	• La pantalla digital compacta estará fijada al soporte a través del sistema de montaje estándar VESA, cuyas dimensiones garanticen una sujeción segura para equipo y usuarios. • La fijación del soporte sobre el paramento se realizará con los elementos necesarios para garantizar que no se producen vibraciones que degraden la instalación y, por supuesto, que anule la posibilidad de caída del conjunto en condiciones normales de funcionamiento. • En aquellos casos en los que por las especiales condiciones del paramento vertical al que se fija el soporte, sea necesario realizar una fijación específica de este, será obligación de la empresa instaladora suministrar e instalar los elementos correspondientes para asegurar una fijación con las condiciones de seguridad adecuadas, informando previamente al órgano gestor de la solución adoptada para ello, de cara a la

Código Seguro de verificación:U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	LUIS RODRÍGUEZ AVILÉS		FECHA	03/10/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==	PÁGINA	8/23

U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==

Elemento	Valor
	correspondiente autorización.
Regulación en altura	• El soporte dispondrá de un brazo telescópico central de altura regulable con recorrido mínimo de 450 mm. • El movimiento vertical se conseguirá a través de un brazo accionado mediante motor eléctrico, con enclavamiento de seguridad en caso de ausencia de alimentación eléctrica. • Su diseño será tal que deberá asegurar un movimiento vertical uniforme de la pantalla, garantizando la no existencia de cabeceos y minimizando las vibraciones. • La maniobra de subida o bajada se realizará a través de una botonera incorporada en el soporte con switch o llave de seguridad para evitar un uso inadecuado del mismo.
Acabado	• La estructura deberá estar integrada en colores y estética con el conjunto, cuyo elemento principal es el panel táctil. La estructura deberá tener una terminación de tipo gofrado. La protección frente a la corrosión se realizará mediante recubrimiento de polvo termo-endurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro, o cualquier otro que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura y tiempo tal que al final del proceso los espesores sean al menos de 50 micras y con una perfecta adherencia que impida en todos los casos que el recubrimiento pueda desprenderse y dejar al descubierto alguna zona de la estructura.
Certificados y seguridad	• Soporte con marcado CE. • Deberá estar homologado por medio de un certificado en castellano del fabricante del panel interactivo, firmado por un representante legal y reconocido del mismo. Esta certificación, que abarca todos los aspectos de seguridad y funcionamiento del conjunto y sus elementos,

Código Seguro de verificación:U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	LUIS RODRÍGUEZ AVILÉS		FECHA	03/10/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==	PÁGINA	9/23

U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==

Elemento	Valor
	mencionará de manera explícita e inequívoca, que los materiales de construcción, elementos de fijación y anclaje, partes móviles, así como los de interconexión y alimentación eléctrica y de datos son de calidad óptima para un funcionamiento seguro para equipos y personas en condiciones normales de uso en el escenario educativo.

2.3 Ordenador conectado por OPS

Elemento	Valor
Procesador	• Al menos 2 núcleos
Memoria caché del procesador	• Al menos 3 MB
Memoria RAM	• Al menos 4 GB
Disco Duro	• SSD de al menos 32 GB
Sistema operativo	• Guadalinex Edu con funcionalidad completa. Al objeto de comprobar el equipo con Guadalinex Edu se atenderá a lo establecido en la página web http://www.guadalinexedu.org/. En cualquier caso y a través de proveedores.agenciaedu@juntadeandalucia.es, podrán solicitarse a la Agencia credenciales para la descarga desde el repositorio (http://guadalinex-edu.cica.es/pruebas/) de la imagen correspondiente de Guadalinex Edu Next ó Slim, Versión Pruebas. • El adjudicatario estará obligado a liberar los desarrollos software eventualmente realizados con objeto de esta contratación. En este sentido: o Debe existir soporte nativo para la tarjeta wifi para GNU/Linux. El driver utilizado debe suministrarse junto con su código fuente y las instrucciones necesarias para su instalación y utilización.

Código Seguro de verificación:U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	LUIS RODRÍGUEZ AVILÉS		FECHA	03/10/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==	PÁGINA	10/23

U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==

Elemento	Valor
	○ Soporte para el protocolo IEEE 802.11g/N/ac permitiendo plena compatibilidad con roaming entre celdas de distintos puntos de acceso. ○ Soporte para encriptación WPA-PSK. Tiene que estar soportada por el paquete wpasupplicant original de Guadalinex EDU.
Conectividad	• Conexión de red Ethernet • WIFI: al menos conectividad AC (Dual Band). • En ambos casos será imprescindible que se permita la posibilidad de conexión a través de IP dinámica (DHCP) o mediante IP fija. • Mínimo 2 puertos USB 2.0 o superior.
Tarjeta gráfica	• Compatible con resolución de 3840x2160 • Al menos un puerto HDMI de salida
Pendrive USB	• 1 pendrive de 16 GB para la recuperación de Guadalinex Edu por equipo, que contendrá la imagen del equipo proporcionada por la Agencia de Educación. La recuperación del equipo mediante el pendrive USB será preferentemente desatendida.

3. INSTALACIÓN

Se deberá realizar, cuando corresponda, el desmontaje de la pizarra digital que se encuentre actualmente instalada, cuyos elementos (videoproyector, soporte, pizarra digital, accesorios, etc) serán retirados con el mayor cuidado, inventariado a nivel de marca, modelo y número de serie con descripción de su estado y reportaje gráfico ilustrativo previo a la actuación (se facilitará modelo). Posteriormente, todos estos elementos se dejarán debidamente embalados y almacenados en el lugar que designe la dirección del centro educativo para su posterior retirada al Almacén Regulador de la Agencia en Andújar (Jaén). La superficie del paramento del que se desinstala la pizarra digital quedará libre de cualquier elemento perteneciente a la instalación previa, tales como, canalizaciones, agujeros, tornillería, etc.

Código Seguro de verificación:U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	LUIS RODRÍGUEZ AVILÉS		FECHA	03/10/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==	PÁGINA	11/23

U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==

La instalación de la solución digital compacta deberá realizarse en el paramento vertical principal del aula, recolocando la pizarra tradicional al mismo paramento si cupiese, o en caso contrario al fondo del aula. En cualquier caso, la solución digital compacta no podrá situarse ni total, ni parcialmente detrás del puesto del profesor, ni por debajo de ningún elemento que pudiera deteriorarla ni estropearla (aire acondicionado, radiadores, etc). La recolocación de la pizarra tradicional incluiría la reubicación de su luminaria, siempre y cuando, sea dentro del mismo paramento. En caso de que la pizarra tradicional se reubicara en otro paramento del aula o se trasladara a un espacio de almacenaje dentro del centro, simplemente se procedería a la anulación de la citada luminaria, dejando el cableado eléctrico en idóneas condiciones de seguridad para las personas y equipamientos, según la normativa vigente (Reglamento electrotécnico de baja tensión). En el caso que la dirección del centro insista en que la instalación de la solución digital compacta se realice en una ubicación distinta dentro del aula a la anteriormente indicada, esta no se recepcionará de conformidad, salvo que la documentación venga acompañada del correspondiente modelo de cambio, sellado y firmado por el director/a de centro en calidad de presidente del Consejo Escolar del mismo.

El cableado de la solución digital compacta no debe ser accesible a los usuarios del centro y estará protegido mediante canalización de PVC blanco (incluyendo todos los accesorios) y se fijará a la pared mediante tornillería, sin la utilización de ningún adhesivo siliconado. En todo caso, la instalación eléctrica que pudiera realizarse se hará conforme a lo establecido en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión vigente.

El soporte se fijará firmemente al paramento, asegurando las máximas condiciones de seguridad mediante la instalación de todos los tornillos de fijación y las correspondientes tomas de tierra en la parte fija y móvil del soporte respectivamente.

Deberán comprobarse los finales de carrera y se harán las correspondientes pruebas para garantizar el correcto movimiento del conjunto. Además, se deberán realizar pruebas que permitan verificar la seguridad y el correcto funcionamiento en caso de pérdida de alimentación eléctrica. Con carácter previo a la firma del albarán de entrega e instalación, se deberá proporcionar al centro dos juegos de switch o llaves de seguridad del sistema de regulación en altura.

Una vez finalizada la instalación, debe procederse al calibrado correspondiente, de manera que se experimente un funcionamiento adecuado del panel interactivo, con trazo continuo y sin interrupciones. Con carácter previo a la firma del albarán de entrega e instalación, se deberá proporcionar al centro dos lápices y cualquier otro accesorio del que disponga. Todas las pruebas deberán hacerse con el OPS del dispositivo y de acuerdo al modelo de checklist de funcionamiento que proporcionará la Agencia. Se considerará terminada la actuación cuando un representante del centro educativo firme y selle los albaranes, hojas de pruebas y cuantos documentos genere la presente entrega, instalación y puesta en marcha del conjunto, documentación que ha de remitirse al responsable del contrato con carácter previo a la facturación.

Por último, una vez finalizada la instalación propiamente dicha, deberá limpiarse la zona de trabajo y retirar los embalajes hasta el correspondiente punto limpio. Queda expresamente prohibido depositar cajas

Código Seguro de verificación:U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	LUIS RODRÍGUEZ AVILÉS		FECHA	03/10/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==	PÁGINA	12/23

U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==

y otros elementos reciclables en el exterior del centro educativo ni en los contenedores de uso público para los residentes de la zona.

Código Seguro de verificación:U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	LUIS RODRÍGUEZ AVILÉS		FECHA	03/10/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==	PÁGINA	13/23

U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==

4. ASISTENCIA TÉCNICA

En lo referente a las condiciones de ejecución de garantía, se dará cumplimiento a lo establecido en el anexo I del PCAP del expediente de referencia. Igualmente se respetarán las condiciones particulares de la citada garantía, así como los procedimientos de gestión establecidos al efecto por la Agencia Pública Andaluza de Educación y que se describen en este documento.

Así pues, durante el período de garantía el Centro de Atención al Usuario de la Comunidad Educativa (CAUCE) actuará como CAU de primer nivel que determina si la incidencia está dentro de las condiciones de garantía del producto adquirido. En este caso este CAU dará traslado de la incidencia al adjudicatario que corresponda a través del servicio de atención remota a centros educativos de la Agencia de Educación. Una vez que el adjudicatario reciba la incidencia, esta podrá ser consultada en todo momento y el adjudicatario, antes de acudir al centro educativo, tendrá la obligación de realizar todas las comprobaciones necesarias para corroborar que dicha incidencia está cubierta por la garantía, en cuyo caso estará obligado a la habilitación del puesto operativo en el tiempo máximo de respuesta. Cabe recordar la obligación por parte del adjudicatario de recibir y tramitar las incidencias según los procedimientos establecidos por la Agencia de Educación, haciendo uso de las herramientas informáticas de gestión de incidencias que a tal efecto requiera el Órgano de Contratación. En este sentido, el adjudicatario tendrá la obligación de adaptar sus procedimientos a cualquier cambio futuro en la gestión de incidencias que se produzca por indicación de la Agencia de Educación o de la propia Consejería de Educación.

Por otro lado, se define "tiempo de respuesta" como el tiempo que transcurre desde las 9:00 horas del siguiente día lectivo al de notificación de la incidencia al proveedor hasta que el puesto queda de nuevo operativo. Con este objeto y siempre que no exista una indicación contraria en las consideraciones/prescripciones técnicas, la empresa adjudicataria podrá optar por alguna de las siguientes opciones:

- resolver *in situ* la incidencia en el centro educativo.
- ceder temporalmente un equipo de cortesía al centro educativo. Este equipo se distinguirá del resto de la serie por una serigrafía y una numeración de la serie específicas por cada licitador de forma que, aunque tenga las mismas características técnicas que los equipos de serie, se distingan de estos con facilidad. Transcurrido como máximo el tiempo de solución ofertado por el proveedor, se procederá a sustituir el equipo de cortesía por el equipo original. Se define, pues, "tiempo de solución" como el tiempo transcurrido desde las 9:00 horas del siguiente día lectivo al de notificación de la incidencia al proveedor hasta que el equipo original es restituido en perfecto estado de funcionamiento al centro educativo.

Los tiempos de solución y respuesta serán los parámetros que compongan el Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS), aspecto por el que se regirán las posibles penalizaciones, cuando corresponda:

- Tiempo de respuesta máximo 3 días hábiles
- Tiempo de Solución máximo 10 días hábiles

Código Seguro de verificación:U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	LUIS RODRÍGUEZ AVILÉS		FECHA	03/10/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==	PÁGINA	14/23

U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==

En los casos en los que después de realizar todas las pruebas *ex situ* o *in situ* el adjudicatario determinase que la incidencia no está cubierta por la garantía, este actuará de la siguiente forma:

- en el caso de que se tratase de una incidencia del sistema operativo y el adjudicatario pueda restablecer el mismo, se procederá a realizar dicho proceso con el objeto de resolver la incidencia. Si realizando este procedimiento no se pudiese resolver, se comunicaría al servicio correspondiente de la Agencia, o a la instancia que corresponda, para que a su vez dé traslado a la misma.
- si se tratase de una rotura o estuviese en algún supuesto de mal uso que exima de las obligaciones de garantía, el adjudicatario realizará el preceptivo informe que recoja los motivos de la citada exención, acompañándose en cualquier caso de la relación de pruebas que sustancian de manera fehaciente el rechazo de la avería, así como de la documentación de respaldo correspondiente. Este informe se entregará en el centro educativo junto con el equipo, si este hubiera sido objeto de traslado para su diagnóstico. De cualquier modo, se actuará en todo momento siguiendo el protocolo vigente de tramitación de incidencias fuera de garantía establecido por la Consejería de Educación.

5. ENTREGAS

La Agencia de Educación entregará la correspondiente petición de material, en la que se indicará la fecha límite de entrega e instalación, conforme a los valores recogidos en el PCAP y/o en la oferta de la adjudicataria. Asimismo, la empresa adjudicataria tendrá un plazo máximo de 5 días hábiles desde el día siguiente a la formalización del contrato para la presentación de una unidad del artículo idéntico al objeto de adquisición para su validación y elaboración de máster, si procede, en cuyo caso irá acompañado de un dispositivo adicional de almacenamiento que albergará el máster a partir del que se hará la clonación de los equipos de serie. Si bien el dispositivo de almacenamiento será devuelto a la mayor brevedad con el correspondiente máster, el equipo quedará en depósito en el centro piloto de la Agencia de cara al soporte tanto a centros educativos como a los SAT para la ayuda al diagnóstico, resolución de incidencias y validación remota de soluciones. Este equipo no forma parte de los contemplados en el anexo II del expediente de referencia.

6. ETIQUETADO Y NÚMEROS DE SERIE

Los números de serie de los elementos del artículo susceptibles de llevarlo, panel interactivo y OPS, deberán de ser reflejados en el albarán correspondiente y serán remitidos igualmente a la Agencia mediante un fichero electrónico normalizado según especificaciones de la misma. En cualquier caso, estos números de serie deberán estar también situados en lugar visible, con etiqueta adicional si fuera necesario, de manera que el usuario pueda informar de los mismos en caso de incidencia. Esta etiqueta, no removible y resistente a la degradación, y su lugar de colocación deberán ser validados por la Agencia de Educación.

Código Seguro de verificación:U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	LUIS RODRÍGUEZ AVILÉS		FECHA	03/10/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==	PÁGINA	15/23

U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==

7. MEDIO AMBIENTE

El material informático dará cumplimiento al Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero de 2005, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos.

El embalaje cumplirá lo dictado en la Ley 11/1997 de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.

8. RELACIÓN DE MATERIAL

Cuando el lote esté compuesto de varios elementos, en cada bulto se incluirá una bolsa de plástico que contenga una relación de los productos embalados en cada bulto.

Código Seguro de verificación:U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	LUIS RODRÍGUEZ AVILÉS		FECHA	03/10/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==	PÁGINA	16/23

U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==

9. MODELO ALBARÁN

MODELO ALBARAN DE ENTREGA DE MATERIAL EN CENTRO EDUCATIVO

Fecha orden	DATOS DEL CENTRO	
	Código:	Denominación:
Nº orden	Dirección:	
	Localidad:	
DATOS DEL PROVEEDOR		
Empresa	Fax	Dirección / Localidad
(código)	(denominación)	

Artículo 3500/1 Solución Digital Compacta

Expediente 00276/ISE/2017/SC

Adjudicación A **Unidades objeto de esta entrega:**

D/Dña.: con cargo directivo Recibe la entrega de unidades del artículo que se detalla en este albarán Fecha Firma del cargo directivo y sello del centro educativo	Espacio reservado para la cumplimentación del número de serie o identificación única de cada una de las unidades del artículo objeto de la entrega :
Espacio reservado para las observaciones del centro	

Ejemplar para (el centro educativo/la Administración/ el proveedor)

Muy importante: este documento debe acompañarse de relación de elementos (incluido pendrive de recuperación, lápices y llaves) y cantidades objeto de la entrega y su recepción debe ser igualmente firmada y sellada por el centro educativo.

Código Seguro de verificación:U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	LUIS RODRÍGUEZ AVILÉS	FECHA	03/10/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==	PÁGINA	17/23

U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==

10. MODELO PARA MODIFICACIÓN DE LUGAR DE INSTALACIÓN

DOCUMENTO DE MODIFICACIÓN DEL PROTOCOLO DE INSTALACIÓN PARA LAS ACTUACIONES DE INSTALACIÓN DE SOLUCIÓN DIGITAL COMPACTA (SDC)

D/Dña. _____ Director/a del IES/CEIP denominación del Centro_____de _____localidad_____ y en calidad de presidente de su Consejo Escolar, asumo la responsabilidad de la modificación realizada a instancias de los responsables de este centro con respecto al proyecto general de instalación de la SDC en el aula/a _____nº/curso_____, indicando que en ningún caso se afecta la visibilidad y/o el acceso al dispositivo en condiciones de movilidad reducida. Asimismo, certifico que la instalación de dichos dispositivos se ha realizado en las aulas afectadas por el mencionado proyecto y no en ninguna otra dependencia del centro.

(Sello del Centro)

Fdo._____

Director del CEIP/IES _____nombre del centro_____

Código Seguro de verificación:U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	LUIS RODRÍGUEZ AVILÉS		FECHA	03/10/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==	PÁGINA	18/23

U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==

11. MODELO PARA INVENTARIO DE RETIRADA

INVENTARIO RETIRADA EXPEDIENTE 00276/ISE/2017/SC

Código Centro:	
Sede:	
Nivel:	
Denominación:	
Localidad:	
Provincia:	

Componente Pizarra Digital Interactiva	**MARCA**	**MODELO**	**Nº SERIE**	**OBSERVACIONES**
Pizarra Digital 1				
Proyector 1				
Soporte 1				
Pizarra Digital 2				
Proyector 2				
Soporte 2				
...				
...				
...				
...				
...				

Código Seguro de verificación:U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	LUIS RODRÍGUEZ AVILÉS		FECHA	03/10/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==	PÁGINA	19/23

U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==

12. MODELO ACTA DE INSTALACIÓN

ACTA DE INSTALACIÓN SOLUCIÓN DIGITAL COMPACTA

DATOS DEL CENTRO EDUCATIVO RECEPTOR			
Nombre del Centro:			
Código_Centro:			
Dirección:			
Localidad:		Código Postal:	
Provincia:		Teléfono:	
Responsable:			
email:			

DATOS DEL INSTALADOR			
Nombre del Proveedor:			
CIF:			
Dirección:			
Localidad:		Código Postal:	
Provincia:			

EXPEDIENTE:	00276/ISE/2017/SC	"Suministro, entrega e instalación de soluciones digitales compactas en aulas de infantil, primaria y secundaria de centros públicos dependientes de la Consejería de Educación"
Petición de inicio:		

UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN	
Sede / Edificio /Aula:	

EQUIPAMIENTO INSTALADO	Unidades	Número de serie
Panel interactivo	1	
OPS	1	

Código Seguro de verificación:U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	LUIS RODRÍGUEZ AVILÉS		FECHA	03/10/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==	PÁGINA	20/23

U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==

Soporte	**1**	**no procede**

EQUIPAMIENTO DESINSTALADO	Unidades	Número de serie
Pizarra digital interactiva marca y modelo _____ (indíquese)		
Videoproyector marca y modelo _____ (indíquese)		
Bastidor Regulable en altura _____ (indíquese)		**no procede**
Otros elementos accesorios (indíquense canaletas, cableado, conectores, etc):		**no procede**

Página 1/2

FECHA DE INSTALACIÓN: ____ / ____ /_____			
FIRMA:	**SELLO:**	**FIRMA:**	**SELLO:**
Instalador (Firma y Sello)		*Entidad Receptora (Firma y Sello)*	
NOMBRE:		NOMBRE:	
CARGO:		CARGO:	
DNI:		DNI:	

Nota: se considerará válida la firma de cualquier empleado público adscrito al centro, siempre y cuando el documento esté debidamente sellado y cumplimentado.

Código Seguro de verificación:U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	LUIS RODRÍGUEZ AVILÉS		FECHA	03/10/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==	PÁGINA	21/23

U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==

13. MODELO ACTA PUESTA EN SERVICIO

ACTA DE PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA SOLUCIÓN DIGITAL COMPACTA

Ubicación del la solución digital compacta (código_centro/edificio/planta/nº o denominación de aula):

PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO	SI	NO
General		
1. Encendido y arranque del conjunto		
2. Apagado del conjunto		
3. Accionamiento eléctrico del soporte hasta los límites de carrera		
4. Ubicación del equipamiento digital permite el acceso a personas con movilidad reducida		
Sonido		
5. Prueba de Sonido		
6. Operación del control de volumen y apagado		
OPS y panel interactivo		
7. Encendido del dispositivo		
8. Ejecución funcionamiento del software específico de trabajo en el aula		
9. Correcto calibrado		
10. Correcto ajuste y visualización de la imagen		
11. Operación multitáctil.		

Código Seguro de verificación:U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	LUIS RODRÍGUEZ AVILÉS		FECHA	03/10/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==	PÁGINA	22/23

U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==

12. Conexión a la red inalábrica del centro (Andared)		
13. Navegación por internet		
14. Reconocimiento de gestos		
Otros		
15. Entrega de 2 lápices por equipo y 2 llaves/switches		
16. Correcta operación de limpieza		
17. Retirada de embalajes		
FOTOGRAFÍAS DE LA INSTALACIÓN		
Este Acta de Instalación deberá ir acompañada de una serie de fotografías en las que se refleje las distintas actuaciones realizadas y el equipamiento instalado.		

Página 2/2

FIRMA:	**SELLO:**	**FIRMA:**	**SELLO:**
Instalador (Firma y Sello)		*Entidad Receptora (Firma y Sello)*	

Nota: se considerará válida la firma de cualquier empleado público adscrito al centro, siempre y cuando el documento esté debidamente sellado y cumplimentado.

Código Seguro de verificación:U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	LUIS RODRÍGUEZ AVILÉS		FECHA	03/10/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==	PÁGINA	23/23

U6j9eMWIvrJazwErPG1cpQ==