

Especificaciones Técnicas Turnometros - PIM

Los Puntos de Información Multimedia, en adelante PIM, también conocidos como Kioscos o Turnometros, deben cumplir al menos las siguientes especificaciones o requisitos técnicos para aportar todas las funcionalidades demandadas por la aplicación TurnoSAS:

- Carcasa externa
 - Conexión eléctrica de 220V, externa a la carcasa mediante un único conector tipo C13. El resto de las conexiones necesarias para alimentar los componentes internos del sistema deben ser internas y unificadas a través de dicho conector.
 - Botón externo de encendido y apagado completo del sistema.
 - Conexión externa a la carcasa tipo RJ45 para conexión de red.
 - Serigrafiado corporativo del Servicio Andaluz de Salud - Junta de Andalucía. Puede obtener referencias en el siguiente espacio: [Identidad corporativa SAS - Comunicación STIC - Confluence \(juntadeandalucia.es\)](https://juntadeandalucia.es/organismos/presidenciainteriordialogosocialysimplificacionadministrativa/areas/comunicacion-social/identidad-corporat-JdA.html)
Por otro lado, y como contenido "adicional" al dispuesto en el enlace anterior, puede encontrarse más información en el enlace público siguiente:
<https://juntadeandalucia.es/organismos/presidenciainteriordialogosocialysimplificacionadministrativa/areas/comunicacion-social/identidad-corporat-JdA.html>
 - Cerradura de acceso al interior del dispositivo con llave específica. Se debe disponer de una apertura en la parte superior que permita la reposición de los consumibles internos (por ejemplo, una impresora), y otro posterior para tareas de mantenimiento sobre toda la electrónica y equipamiento interno. Se incluirá al menos una llave maestra por centro.
 - La carcasa constituirá un elemento único que aglutine en su interior todos los componentes necesarios, no manipulables desde el exterior (tipo columna o "tótem").
 - La carcasa deberá disponer de orificios para salida del sonido, en caso de que se requiera instalar altavoces como un accesorio u opción.
 - La carcasa debe permitir la instalación de un filtro de privacidad de imagen no sustraíble. Estos filtros de imagen impiden la visualización de la información que se muestra en pantalla a individuos que se encuentren a un ángulo no perpendicular a ésta, lo que favorece la disposición de información sensible en la pantalla ocultándola de terceras personas.
 - Cumplir con la normativa vigente en materia de accesibilidad para que una persona en silla de ruedas pueda usar adecuadamente el sistema (https://www.etsi.org/deliver/etsi_etr/001_099/029/01_60/etr_029e01p.pdf). Como mínimo, se deberán cumplir los siguientes requisitos:

- El interfaz de visualización de información (pantalla) debe estar a una altura que posibilite su lectura para alguien en silla de ruedas. Esto es especialmente importante si se decide utilizar un mecanismo de privacidad de imagen, ya que un ángulo no perpendicular a la pantalla podría impedir la visualización de la imagen.
 - Las ranuras de lectura de tarjetas, códigos de barra o QR y de salida de tiques u otros elementos que pudieran disponerse en un futuro, deberán ser alcanzables para personas en silla de ruedas.
- Pantalla
 - Debe ser táctil de un mínimo de 17 pulgadas con un ángulo de visión mínimo de 160 grados en horizontal y vertical.
 - La pantalla, como dispositivo táctil, debe presentarse al sistema operativo subyacente como un "HID" (Human Interface Device), no debe requerir drivers especiales para su funcionamiento y debe emular a un dispositivo de tipo "mouse" o ratón convencional.
 - Debe cumplir con las normativas vigentes de consumo energético y medioambiental.
- Lector de código de barras
 - Debe incluir un lector de códigos de barras que soporte los formatos lineales CODE128, el formato vigente de CitaWeb en el momento de la licitación tal y como se refleje en confluence y debe permitir reconfiguración o reprogramación si se requiere en el futuro.
 - Funcionalidad de lectura de códigos QR para permitir desarrollos futuros que utilicen este tipo de códigos.
 - Con lectura automatizada, de tal forma que el dispositivo sea capaz de leer el código al acercarlo al lector.
 - El lector, como interfaz de entrada de datos, debe emular a un dispositivo de tipo "keyboard" o teclado hacia el sistema operativo subyacente.
- Lector de la tarjeta criptográfica sanitaria
 - Debe incorporar lector de tarjetas inteligentes motorizado que soporte la lectura de la tarjeta sanitaria del SAS. Las tarjetas de las que dispone la población a la fecha de firma de esta licitación incluyen banda magnética y chip para almacenar información.
- Lector "contactless" o de proximidad
 - Se requiere que el lector sea capaz de detectar etiquetas o tarjetas
- Lector por proximidad de la tarjeta criptográfica sanitaria
 - Debe permitir el uso de tecnologías inalámbricas de proximidad (Contactless), debiendo acceder al **mapa de memoria** de la tarjeta sanitaria, adecuada al **Real Decreto 702/2013 de 20 de septiembre**, y que incluye actualmente el siguiente mapa de memoria:

Campo:	Tamaño
Número secuencial:	10 bytes
NUHSA:	12 bytes
IPF:	18 bytes
Nombre:	15 bytes
Apellido 1:	20 bytes

Apellido 2:	20 bytes
Fecha emisión:	8 bytes
Fecha nacimiento:	8 bytes
NUSS:	12 bytes
CITE:	16 bytes
CIP:	16 bytes
CIP-SNS	20 bytes

- Las tarjetas son **compatibles** con la ISO 7816.3 y la **norma** UNE-EN 1387:1997. Además, requieren como mínimo 180 bytes contiguos de **memoria**.
- El **acceso** se realiza mediante comandos APDU – Application Protocol Data Unit – (Select MF, Select EF 2F02, Read Binary 00AF). Desde el punto de vista funcional contactless, las tarjetas son compatibles con la frecuencia HF 13,56 MHz y el protocolo T=SC.
- Impresora de tickets
 - Impresión térmica directa de papel continuo
 - Ancho de papel soportado de entre 60 mm. a 80 mm.
 - Rollos de papel de impresión de alta capacidad
 - Cortado de papel automático completo y parcial
 - Detección de nivel de papel restante
 - Detección de falta de papel
 - Conexión USB
- Sonido
 - Altavoces integrados de al menos 3 W (Vatios) de potencia nominal (RMS)
- Unidad de procesamiento
 - Conectividad
 - Conector Ethernet RJ45
 - WIFI
 - 8 GB de memoria RAM
 - 2 CPU
 - Almacenamiento
 - El sistema debe incluir un disco duro interno de tipo estado sólido o tecnología equivalente o similar de al menos 120GB.
 - Sistema operativo
 - Se permitirá la utilización de SSOO Microsoft Windows o Linux fedora, teniendo igualmente Letsas una personalización en modo "Quiosco" para desplegar en estos dispositivos.
 - En caso de adoptar como sistema operativo anfitrión alguna versión de Microsoft Windows, habrá que tener en cuenta estos requisitos adicionales:

- El equipo deberá poder ser enrolado en el dominio corporativo DMSAS
- El equipo deberá poder funcionar con todos los requerimientos de seguridad descritos en las Clausulas TIC ([Normativa TIC - Normativa TIC - Confluence \(juntadeandalucia.es\)](http://www.juntadeandalucia.es/normativa-tic)).
- Deberá poder funcionar con el antivirus corporativo del SAS, actualmente SEP, en tiempo real activado
- Deberá tener instalado el cliente de CMS corporativo, Altiris.
- El inicio de sesión automático se realizará con un usuario SIN privilegios de administración
- Se debe poder deshabilitar el modo de ahorro de energía para que no se apague la pantalla por inactividad
- Debe llevar instalado un software de consola remota que permita visualizar la pantalla del sistema e interactuar con el mismo
- Incorporará un navegador integrado compatible con Chromium con, al menos, con las siguientes características de HTML5:
 - Reglas de parseo
 - <!DOCTYPE html> triggers standards mode
 - HTML5 tokenizer
 - HTML5 tree building
 - Parsing inline SVG
 - Parsing inline MathML
 - Video
 - *video* element
 - Subtitles
 - Poster images
 - Codec detection
 - Video Codecs soportados:
 - 264 support
 - Ogg Theora support
 - Audio
 - *audio* element
 - Loop audio
 - Preload in the background
- Interfaces de gestión y monitorización de estado
 - Interfaces de gestión remota: el dispositivo PIM debe disponer de una API que posibilite la gestión remota de éste, incluyendo estas funcionalidades:
 - Apagado remoto
 - Control remoto ("manos remotas").
 - Interfaces de monitorización de estado

- Debe emitir avisos de falta de papel de tickets; se debe comunicar una alerta cuando el papel disponible se encuentra al 15%, y otra alerta cuando se ha agotado el papel.
- Debe emitir avisos relativos a las alertas típicas relacionadas con la monitorización de estado de un dispositivo de tipo PC, como por ejemplo:
 - % de uso de CPU
 - % de ocupación de memoria
 - % de espacio en disco
 - etc.
- Estos avisos deben ser compatibles con las consolas de monitorización de sistemas que admitan SNMPv2 o superior.

Describimos a continuación, en formato de historias de usuario o ePics, los requisitos funcionales mínimos que deberán cumplirse:

ID_HU	K.1.1	Lectura de tarjeta sanitaria con chip
Como:	Administrador de sistemas del equipo provincial TIC	
Quiero:	Que el kiosco sea capaz de capturar mecánicamente desde la ranura dispuesta a tal efecto, la tarjeta sanitaria andaluza (los diferentes modelos), pueda leerla y trasladar los campos de información contenidos en ella simulando comportarse como un dispositivo de entrada de datos por teclado.	
Para:	poder obtener dicha información desde entornos web, evitando al paciente tener que teclear los dígitos y caracteres de identificación en su tarjeta.	

ID_HU	K.1.2	Lectura de tarjeta sanitaria contactless
Como:	Administrador de sistemas del equipo provincial TIC	
Quiero:	Que el kiosco sea capaz de leer desde el lector NFC la tarjeta sanitaria andaluza (los diferentes modelos) y trasladar los campos de información contenidos en ella simulando comportarse como un dispositivo de entrada de datos por teclado.	
Para:	poder obtener dicha información desde entornos web, evitando al paciente tener que teclear los dígitos y caracteres de identificación en su tarjeta.	

ID_HU	K.2	Lectura de códigos de barra
Como:	Administrador de sistemas del equipo provincial TIC	
Quiero:	Que el kiosco lea diferentes códigos de barras impresos en cartas y documentación que portan los usuarios simulando un teclado (como dispositivo HID)	

Para:	poder obtener dicha información desde entornos web, evitando al paciente tener que teclear los dígitos y caracteres de identificación impresos en su documento.
--------------	---

ID_HU	K.3	Impresión de tickets
Como:	Administrador de sistemas del equipo provincial TIC	
Quiero:	Que el kiosco imprima la información contenida en un ticket de turno de forma silenciosa desde navegador web en menos de 7 segundos.	
Para:	Poder facilitar a los usuarios la información del orden de atención (turnicidad)	

ID_HU	K.5	Aviso por falta de papel
Como:	Administrador de sistemas del equipo provincial TIC Técnico de soporte de la empresa adjudicataria Profesional de contacto en el área	
Quiero:	Que el kiosco emita alertar al sistema centralizado de alertas de los kioscos cuando: · Se haya alcanzado un umbral de papel disponible. · Se haya quedado completamente sin papel.	
Para:	Poder facilitar la gestión de sustitución del rollo de papel con los usuarios de referencia de la zona.	

ID_HU	K.6	Configuración remota
Como:	Administrador de sistemas del equipo provincial TIC	
Quiero:	Poder conectarme de forma remota a todos los equipos de tipo kiosco, mediante consola remota (al menos vnc, o herramienta similar o equivalente)	
Para:	Poder gestionar remotamente las peticiones de configuración remitidas por los usuarios finales sin necesidad de desplazamiento al centro.	
Hay que tener en cuenta que:	El acceso a estas plataformas de gestión remota debe llevarse a cabo previa autenticación del usuario, preferiblemente contra directorio activo.	

ID_HU	K.7	Compatibilidad multimedia
Como:	Administrador de sistemas del equipo provincial TIC	
Quiero:	Poder mostrar contenido multimedia con tecnología como: html5 y web rtc.	

Para:	Poder interactuar con los pacientes aprovechando el reclamo de los kioscos.
Tener en cuenta que:	Para este requisito se pondrá en disposición del adjudicatario varias URL de verificación.

ID_HU	K.8	Visualización de contenido web al encendido
Como:	Usuario administrador de la plataforma de gestión remota de los equipos	
Quiero:	Poder configurar la pantalla para que cuando se encienda, automáticamente muestre en pantalla completa el contenido de una url previamente configurada en el equipo.	
Para:	Poder mostrar automáticamente el contenido de los sistemas de información de gestión de colas u otros cuando arranquen los kioscos según calendarios de encendido/apagado, etc.	

ID_HU	K.9	Sustitución de papel
Como:	Profesional de contacto del área en el que se encuentra el kiosco	
Quiero:	Poder sustituir el rollo de papel de la impresora del kiosco, sin necesidad de mover de ubicación el dispositivo	
Para:	Poder realizar las labores de mantenimiento de forma autónoma, con arreglo a la normativa de prevención de riesgos laborales.	

ID_HU	K.10	Manipulación indebida
Como:	Administrador de sistemas del equipo provincial TIC Técnico de soporte de la empresa adjudicataria	
Quiero:	Que no sea posible acceder físicamente a los componentes del equipo de forma indebida por un usuario no autorizado.	
Para:	Garantizar que no se modifica la estructura hardware de la solución.	

ID_HU	K.11	Prevención de robo
Como:	Administrador de sistemas del equipo provincial TIC Técnico de soporte de la empresa adjudicataria	
Quiero:	Que el equipamiento instalado tenga las medidas suficientes de prevención de robo mediante anclaje robusto del mismo a elementos estructurales.	
Para:	Prevenir el hurto de este tipo de dispositivos.	