

## PLIEGO PRESCRIPCIONES TECNICAS

CONTRATACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO, SOPORTE Y  
ACTUALIZACIÓN DE LAS APLICACIONES QUENDA MEDIC Y CONTROL DE  
ACCESOS

## INDICE

---

1. Introducción .....	3
2. Objetivo .....	3
3. Cobertura .....	3
4. Funcionalidades requeridas .....	4
4.1. Control de accesos .....	5
4.1.1. Circuitos .....	5
4.1.2. Actualización dinámica de información .....	6
4.1.3. Lógica de impresión de ticket .....	6
4.1.4. Auto registro. Entrada de personas sin registro previo en los sistemas de información del Hospital. ....	7
4.1.5. Justificantes .....	8
4.1.6. Integraciones .....	8
4.1.6.1. HCIS .....	9
4.1.6.2. RIS/ Imagen médica .....	9
4.1.6.3. Integración con Connect .....	9
4.1.6.4. Otras integraciones .....	10
4.1.7. Estadísticas y descargas .....	10
4.1.8. Mejoras .....	10
4.2. Urgencias .....	10
4.3. App .....	11
4.4. Gestión de colas .....	11
4.5. Gestión de perfiles .....	12
5. Recursos asignados .....	13
6. Actualización del sistema .....	15
6.1. Software .....	15
6.2. Hardware .....	15
6.2.1. Hardware reparable .....	15
6.2.2. Hardware no reparable u obsoleto .....	16
7. Arquitectura .....	16
8. Niveles de servicio .....	16
8.1. Proceso de revisión de indicadores .....	16

8.2. Condiciones de finalización de la medición y reporte .....	17
8.3 ANS Mantenimiento evolutivo.....	17
8.3.1. ANSME01 .....	17
8.3.2. ANSME02 .....	18
8.3.3. ANSME03 .....	18
8.4. ANS Mantenimiento Correctivo. ....	19
8.4.1. ANSMC01 .....	19
8.4.2. ANSMC02 .....	19

## 1. Introducción

---

El Hospital Universitario La Paz (HULP) dispone del sistema Quenda Medic, para la gestión de llamadas a los pacientes y familiares, instalado en varios servicios del complejo hospitalario. Quenda Medic, además de gestionar las esperas y permitir realizar las llamadas a los pacientes garantizando la confidencialidad de los mismos, facilita la emisión de los justificantes de asistencia, liberando de este trabajo al personal de los distintos servicios y de Admisión, además de lo indicado facilita datos de ocupación de las salas, información necesaria para la gestión de espacios.

Integrado con Quenda Medic, con motivo de la pandemia por el Covid 19, se desarrolló e implantó un sistema de control de accesos y trazabilidad de acompañantes.

Ambos sistemas están totalmente integrados y se complementan.

Los sistemas han sido desarrollados por la empresa PLEXUS, Quenda Medic es un producto comercial mientras que el sistema de control de accesos es un desarrollo a medida.

El HULP necesita completar y extender a la totalidad de los servicios ambos sistemas.

El planteamiento del contrato es disponer de un sistema flexible y parametrizable, así como asegurar la compatibilidad con las mejoras tecnológica actuales.

## 2. Objetivo

---

El objetivo del presente contrato es la extensión de Quenda Medic a todos los servicios del complejo hospitalario, así como disponer de soporte, actualización y mantenimiento de todo el sistema implantado, asegurando su correcta funcionalidad y unos niveles de servicio.

Así mismo se necesita completar las funcionalidades del sistema de control de accesos instalado en el Hospital, y garantizar su soporte y mantenimiento. Para cubrir este objetivo será necesario desarrollar nuevas integraciones y disponer de los recursos necesario para llevarlo a cabo.

Dentro del ámbito del contrato se incluye todo el complejo Hospitalario de La Paz, esto es, además de la sede del Paseo de la Castellana, se incluye el Hospital Carlos III, Cantobanco, todos los CEP dependientes de la Paz, así como los centros de salud mental.

## 3. Cobertura

---

El presente contrato deberá cubrir los siguientes servicios:

- Desarrollo e implantación de nuevas funcionalidades del sistema control de accesos.
- Mantenimiento, soporte y actualización del sistema de control de accesos.

- Extensión del Quenda Medic a todos los servicios del complejo hospitalario.
- Mantenimiento, soporte y actualización de Quenda Medic.
- Configuración y parametrización de ambos sistemas, Quenda Medic y control de accesos.
- Soporte, mantenimiento y gestión de las integraciones con terceros descritas en el pliego, incluyendo la gestión y seguimiento con dichos proveedores dentro de los acuerdos de niveles de servicio requeridos en este pliego.
- Mantenimiento de todo equipo hardware suministrado por PLEXUS para ambos proyectos, kioscos, televisores, nuc, Tablet, etc.
- Servicios para posibles movimientos, traslados, desmontajes y montajes de equipamiento ya disponible en los centros.
- Revisión del hardware actual y renovación dentro del contrato de los componentes obsoletos que bien estén descatalogados o no sean compatibles con los requisitos exigidos en el presente contrato. La renovación tecnológica tendrá efecto para aquellos componentes cuya obsolescencia o incompatibilidad quede manifestada en el arranque del contrato. Para valorar el coste de esta renovación, exigida en el contrato, será necesario que el licitador haga una visita previa al hospital para analizar el estado de los equipos actuales.
- Soporte y mantenimiento del sistema SIA de avisos a los acompañantes, en el caso de que el Hospital decida usarlo.

#### 4. Funcionalidades requeridas

---

Se recogen a continuación los requisitos mínimos que debe cumplir el presente contrato.

Todas las funcionalidades recogidas en el presente documento serán analizadas previamente y detalladas en un documento funcional por parte del adjudicatario, así como todas las integraciones relacionadas, antes de su implementación el Hospital tendrá que validar el documento funcional elaborado por el adjudicatario.

#### 4.1. Control de accesos

##### 4.1.1. Circuitos

El sistema deberá incluir el control de accesos, tanto para pacientes como para acompañantes, para todos los circuitos que puedan darse en el HULP.

Se relacionan a continuación nuevos circuitos a tener en cuenta, pero ha de incluirse en el sistema cualquier otro circuito que se realice en el HULP y no esté contemplado en esta relación.

1. Ingresos de hospitalización
2. Programaciones quirúrgicas
3. Pacientes programados para cirugía ambulatoria y CMA.
4. Pacientes que acuden por prescripción ortoprotésica
5. Pacientes de oftalmología que acuden a revisión tras la operación, normalmente al día siguiente de la misma.

Es decir, se trata de gestionar y registrar el acceso de pacientes y acompañantes cualquiera que sea el circuito por el que se pueda entrar en el Hospital, esté o no incluido en la relación detallada.

Los circuitos se podrán implementar siempre que los datos estén registrados en algún sistema de información del Hospital o bien haya algún algoritmo que pueda programarse.

Dado que en el Hospital existen circuitos no planificados se permitirá el acceso, esto es, se emitirá ticket, a cualquier persona que se registre en los kioscos con sus datos completos incluyendo NIF o pasaporte, la identificación del nombre y apellidos deberá registre en un campo individual para cada uno de ellos. En este caso se necesita incluir un campo de obligado registro con el motivo del acceso, este campo estará tipificado, pero se dará la posibilidad de seleccionar "Otros motivos" en cuyo caso será obligatorio especificarlo en un campo de texto libre. En las estadísticas deberá de incorporarse un informe con los datos de los pacientes y acompañantes que hayan usado el sistema, y deberá quedar reflejado las personas que han usado la vía de acceso anteriormente indicada, esto es, personas que sin tener asociado un episodio asistencial en los sistemas de información del centro, han accedido una vez que se han registrado en el sistema de control de accesos.

Actuaciones para los circuitos planteados:

1.- Para el control de accesos de los ingresos de hospitalización, el sistema necesitará recibir los **pre ingresos** registrados en el HCIS.

La gestión de los acompañantes de los pacientes a ingresar será idéntica a los acompañantes de pacientes ya hospitalizados.

2.- Con el objetivo de controlar el acceso de los pacientes que van a ser sometidos a una intervención quirúrgica y también poder registrar y llamar a sus acompañantes para ser informados, es necesario que el HCIS traspase a los sistemas objeto de este contrato las programaciones quirúrgicas cualquiera que sea su ámbito, así como las cancelaciones o reprogramaciones, o bien enviar la noche anterior a la intervención la programación quirúrgica del día siguiente.

3.- En el caso de intervenciones ambulatorias, se tendrá en cuenta, para permitir el acceso emitiendo ticket correspondiente, al paciente que esté incluido en la programación quirúrgica recibida por integración. Este caso se tratará como el del punto dos.

4.- El circuito para la recepción de pacientes con prescripción ortoprotésica, se definirá en el trascurso del proyecto, asumiendo su desarrollo el técnico asignado al Hospital.

5.- Pacientes que acuden a consulta de oftalmología tras operarse.

Se podrá realizar este control si en el HCIS se pudiera programar de forma automática la nueva cita o bien que el sistema de control de accesos detectara que el paciente tiene un episodio quirúrgico de oftalmología en el día anterior. De no poder realizarse así se trataría como meros registros.

#### 4.1.2. Actualización dinámica de información

La información incluida en el sistema de control de accesos deberá de mantenerse siempre actualizada en sincronía con los datos registrados en el HCIS.

La reprogramación de las citas en el HCIS deberá de tenerse en cuenta, de forma que no se informe solamente del nuevo día y hora en que es citado el paciente, sino también del día en que estaba previsto, anulándole la posibilidad de acceder si ya no tiene cita ese día por haberla reprogramado para otro. Las anulaciones y reprogramaciones deben de transferirse, para asegurar un control de accesos adecuado.

Deberán de transferirse las actualizaciones de salas, lo mismo que las prestaciones, etc. Cualquier dato incluido en la integración que sea susceptible de cambio deberá de enviarse en el momento del cambio.

#### 4.1.3. Lógica de impresión de ticket

El sistema deberá de imprimir ticket sólo en el caso de citas presenciales, descartando las telemáticas, telefónicas, por videoconferencia u otros medios no presenciales.

Esta información le llegará al sistema de control de accesos a través del campo tipo de cita.

Consultas no presenciales:

- **eConsultas:** Consultas entre facultativos promovidas por el médico de Atención Primaria a través del sistema habilitado para ello (SIPE).
- **Consultas Telefónicas:** Son las consultas en que el facultativo se pone en contacto con el paciente telefónicamente.
- **Consultas Telemedicina:** Son las consultas en que el facultativo se pone en contacto con el paciente a través de medios telemáticos.

En estos casos no deberá emitirse ticket.

Adicionalmente se tendrá en cuenta el siguiente supuesto: cuando exista más de una cita para un mismo paciente en la misma sala y a la misma hora, solo se imprimirá una de las citas. Ejemplo: consulta de cardiología y ecocardiograma a la vez en la misma sala y la segunda tras la primera. Se imprimirá solo un ticket. En cada centro solo se deberán emitir los tickets cuya asistencia se realice en ese centro. Por ejemplo, si un paciente, en el mismo día, tuviera una cita en el Hospital General y otra en el Carlos III, cuando se identifique en los quioscos ubicados en el Hospital General no debería imprimirse los de las citas del Carlos III.

En el ticket se deberá indicar la consulta, planta, edificio y hospital a donde se tiene que dirigir la persona. El ticket deberá incluir un código QR con la información citada.

#### 4.1.4. Auto registro. Entrada de personas sin registro previo en los sistemas de información del Hospital.

Para poder completar toda la casuística de posibles accesos al Hospital, se ha de tener en cuenta un proceso de auto registro.

En estos casos se deberá registrar de forma obligatoria el nombre y primer apellido, teléfono y NIF o pasaporte. Los datos identificativos de nombre y apellidos deberán registrarse en 3 campos separados.

Se deberá registrar un motivo de entrada de forma obligatoria, facilitando la introducción con un desplegable con causas ya tipificadas, pero también se dispondrá de una opción de otros para introducir un texto libre si el motivo no consta entre los anteriores.

Esto servirá, por ejemplo, para:

- Pacientes que van al Hospital a entregar su Holter
- Pacientes llamados y no citados
- Ciudadanos que acuden a citarse
- Ciudadanos que acuden al Registro
- Ciudadanos que han de ser vacunados
- Personas que acuden a congresos
- Personas que acuden a cursos
- Proveedores
- Personas que vienen a entregar partes de baja de trabajadores a RRHH

Esta funcionalidad debe de poder ser parametrizable para activarlo o desactivarla, según se precise.

Se deben de incluir estadísticas con los datos de las personas, fecha, hora, y casuística que hayan introducido. Estos datos deberán de poderse exportar a Excel, como las demás estadísticas.



#### 4.1.5. Justificantes

En todos los justificantes para acompañantes solo deberá figurar el nombre del paciente, no del acompañante si bien podría incluirse una línea indicado “El justificante se expide a petición de: << nombre del acompañante>> “

Para emitir un justificante a los acompañantes, estos tienen que estar registrados en el sistema asociados a un paciente.

Para el caso de pacientes ambulatorios, los justificantes tanto del paciente como del acompañante deberán reflejar la hora correcta de salida de su consulta médica. En el caso de no haberse registrado, estos campos aparecerán en blanco.

En los justificantes para acompañantes de pacientes ingresados solo debe figurar el nombre del paciente y la fecha de ingreso si bien podría incluirse una línea indicado “El justificante se expide a petición de: << nombre del acompañante>> “

En todos los tickets debe figurar información sobre RGPD.

El texto actual de los tickets emitidos, que ha de mantenerse, es el siguiente:

**Tratamiento de datos conforme al RGPD y normativa vigente.** El acceso se producirá conforme a las instrucciones sanitarias de cada momento. Para derecho ARCO dirijase a Atención al Paciente.

#### 4.1.6. Integraciones

El sistema deberá proveer de estándares para las diferentes integraciones con otros sistemas ya implantados o a implantar en el HULP, para lo cual el adjudicatario proporcionará el software, licencias y el soporte necesario para implementar todas las integraciones que sean necesarias dentro del marco del contrato. El estándar requerido por el Hospital es HL7, **en concreto el definido en las guías HL7 corporativas del SERMAS**. En el caso de integraciones con aplicaciones no corporativas se podrá realizar con otros estándares, Webservice, etc.

**El coste económico que conlleve cualquier integración de las solicitadas en el pliego, correrá a cargo del adjudicatario, coste económico tanto propio como el de terceros, esto es, el adjudicatario se comprometerá a pagar el coste de las integraciones tanto de su parte como la de terceros con los que tenga que integrarse, el ámbito de aplicación de este requisito será las aplicaciones existentes en el Hospital en el momento de la adjudicación.**

Por lo indicado, el adjudicatario tendrá que hacerse cargo de la gestión, seguimiento y coste de terceros y propios de todas las integraciones necesarias en ambos proyectos.

Para lo cual tendrá que gestionar con los proveedores respectivos los costes imputados, plazos de entrega, funcionalidades, etc.

En cuanto a las funcionalidades y circuitos a integrar, antes de ser encargadas al proveedor correspondiente deberán ser validadas por el Hospital. Para ello el adjudicatario tiene que presentar el informe detallado de la solicitud a gestionar.

El coste originado por las integraciones se irá facturando en función de la implantación de cada una de ellas, una vez comprobado su correcto funcionamiento. Por lo tanto, en la oferta económica deberá detallarse de forma diferenciada los costes de cada una de las integraciones solicitadas.

#### 4.1.6.1. HCIS

Se deberán acometer todas las integraciones con HCIS que sean necesarias para que los dos sistemas cubran las funcionalidades descritas en este documento.

La parametrización de la estructura del Hospital (salas, ubicaciones, servicios, etc.) en Quenda Medic deberá sincronizarse con el HCIS, de forma automática.

#### 4.1.6.2. RIS/ Imagen médica

Se deberán acometer todas las integraciones con el RIS que sean necesarias para que los dos sistemas cubran las funcionalidades descritas en este documento, incluyendo el envío de actividad realizada, se plantea una integración similar a la solicitada para el HCIS.

Ha de incluirse también las integraciones relacionadas con citas para realizarse pruebas de imagen médica no radiológica.

Las líneas básicas de la integración son las siguientes:

- HCIS enviará al RIS y al sistema de gestión de turnos y control de accesos las citas programadas, reprogramaciones, anulaciones, etc.
- Control de accesos enviará al RIS la notificación de llegada de paciente presente.
- El RIS incorporará en la ventana de los técnicos, un campo para introducir el Box al que tiene que ir el paciente, así como un botón de llamada al paciente invocando a Quenda Medic, en la llamada deberá enviar al Quenda Medic el box introducido por el técnico.

#### 4.1.6.3. Integración con Connect

El Hospital dispone de un sistema de gestión del proceso de pre analíticas para los laboratorios, el citado sistema es de la empresa Connectall.

Con el objetivo de que el paciente que acude a realizarse una analítica no tenga que pasar por dos kioscos para notificar su presencia, se requiere integrar el sistema de control de accesos con el de gestión de extracciones, para ello será necesario desarrollar una integración bidireccional.

Connectlab enviará a control de accesos las citas programadas en su sistema.

Control de accesos enviará a Connectlab un mensaje informando de la presencia en el centro del paciente, con un retardo de 5 minutos parametrizable, así como la codificación para la llamada del paciente. El ticket será impreso por control de accesos.

El sistema de Connectall incluye un módulo de llamada a familiares de pacientes en quirófano, para ser informados por el médico. En este caso también se requiere integración, salvo que se utilice en este ámbito el SIA.

Habría que pasar a Connect el código de paciente asociado al familiar a llamar, incluyendo este código en el ticket del acompañante.

#### 4.1.6.4. Otras integraciones

Para los pacientes citados en sistemas distintos al HCIS, como por ejemplo Rehabilitación (SINFHO), etc. se prevé integrarse vía HCIS y desde el HCIS al sistema del control de accesos. En el caso de que la integración no se pudiera realizar mediante este circuito, el sistema de control de accesos tendría que integrarse directamente con estos sistemas. En este caso la integración se valoraría aparte.

#### 4.1.7. Estadísticas y descargas

Se sacarán estadísticas por kiosco, Tablet de salida, accesos, ámbitos, etc.

Se deben incluir estadísticas por días, horas, consultas, etc.

Se elaborará un informe de tiempo de ocupación de las salas de consultas.

Se requiere poder hacer descargas en las que se identifique la acreditación del paciente y acompañantes.

Para los casos de auto registro se posibilitará una descarga detallada de los mismos y un informe de ocurrencia por motivos.

Es necesario que se identifiquen unívocamente los kioscos, para que el crecimiento no impida un buen soporte.

Siempre deberá de poderse exportar a Excel los informes y descargas generados.

La aplicación permitirá de forma automática accesible a usuarios funcionales, con perfil para hacerlo, la obtención de descargas e informes elaborados. Esto es, las descargas y explotaciones deben de ser accesibles a los propios usuarios a los que se le haya asignado un perfil para hacerlo.

#### 4.1.8. Mejoras

Para el ámbito de hospitalización se han tenido en cuenta de forma parametrizable las alertas registradas en el HCIS, se requiere extender esta parametrización y control al resto de ámbitos, incluyendo en todos los ámbitos la tipología del paciente.

El sistema de control de accesos deberá permitir registrar la codificación de los kioscos asignada por el Hospital.

El sistema, con el 100% de sus funcionalidades, debe de poder usarse desde cualquier ordenador del Hospital, esto es, no debe de estar circunscrito a los kioscos.

El planteamiento es disponer de un aplicativo lo más flexible y parametrizable posible que además permita aprovechar las ventajas de las mejoras tecnológicas del mercado.

#### 4.2. Urgencias

Para el sistema implantado en Urgencias se requiere:

Registrar las entradas de los acompañantes.

Incluir la gestión de llamadas a los acompañantes desde las salas, si procede.

#### 4.3. App

Se requiere disponer de una aplicación para móviles (Android e IOS) o Webapp en la que el paciente pueda introducir los datos de sus acompañantes de forma remota, de tal forma que esta información se mantenga actualizada. Esta funcionalidad sería como un consentimiento, por parte del paciente, a ser acompañado por las personas registradas. El acompañante tendrá que ser asociado al paciente. Estos datos deberán transferirse sin información del servicio al que va asociado el paciente, para evitar enviar datos clínicos por fuera de un entorno seguro.

Una segunda funcionalidad es la generación de tickets virtuales para enviar a los móviles del paciente y acompañantes supliendo así el ticket en papel.

La aplicación deberá disponer de la funcionalidad de geolocalización con el fin de que sólo se permita su uso en las proximidades de los centros. Con este fin se permitirá configurar la distancia (radio en metros) respecto al centro, a partir de la cual la aplicación se habilitará.

Para que la App pueda generar los tickets virtuales el sistema deberá comprobar la presencia del paciente y acompañantes en el centro. Esto último puede realizarse por registro de llegada en los Kiosco o por geolocalización.

#### 4.4. Gestión de colas

Como ya se ha indicado, el Hospital dispone del sistema de gestión de esperas Quenda Medic, implantado en varios servicios:

- Cirugía Vascular
- Dermatología
- Anestesia
- Medicina Nuclear
- Unidad del Dolor
- Onco - Hematología
- Citaciones
- Atención al Paciente
- Alergias
- Oncología Radioterapéutica
- Ginecología
- Farmacia del dotacional
- Digestivo para Endoscopias
- Admisión

El objetivo es ir incorporando al sistema más servicios hasta cubrir el 100% del complejo hospitalario.

Con el objetivo de mejorar la calidad en la atención prestada al paciente, así como para garantizar el cumplimiento de la confidencialidad exigida por la LOPD, es necesario extender el sistema Quenda Medic a todos los servicios de Hospital. Por lo tanto, el presente contrato debe incluir todas las tareas necesarias para implantar Quenda Medic en el 100% de servicios del complejo hospitalario, incluyendo centros de especialidades y de salud mental.

Esta actividad deberá realizarse en los 6 primeros meses del contrato, independientemente de que en ese tiempo esté disponible el hardware necesario, esto es, en este tiempo se deberá dejar todo el software configurado y preparado.

Una vez que el paciente se haya identificado en el sistema de control de accesos, éste informará a Quenda Medic sobre su presencia en el centro, para que pueda ser llamado en la consulta citada.

Se han de tener en cuenta las siguientes mejoras:

Desde HCIS se deberá dejar llamar a un paciente más de una vez, aunque se haya capturado ya esa cita, en oftalmología o alergias, por ejemplo, diversos asistenciales llaman al paciente, con una misma cita

Se deberá incluir la funcionalidad de poder informar del número de personas que van delante de un paciente. Esa información convendría recibirla también en el móvil siempre que el paciente tenga la webapp abierta.

La llamada al paciente tendría que poder visualizarla el paciente en su móvil.

Debido a las obras a llevar a cabo en el Hospital, dentro del servicio de gestión de colas y control de accesos deberán incluirse servicios/tarifas para traslados, desmontajes, montajes del material ya existente en los centros, siempre dentro de la Comunidad de Madrid. Debe incluirse en la oferta económica las tarifas por tipo/elemento hardware.

Se incluye en el contrato la actualización, a demanda del Hospital, de la interface de comunicación con los ciudadanos en las pantallas de los kioscos, así mismo de todos aquellos elementos que sean necesarios para la extensión del Quenda Medic.

#### 4.5. Gestión de perfiles

El sistema deberá estar integrado con el **directorio activo** del Hospital y deberá contemplar diferentes perfiles de usuarios:

- Administradores  
Tendrán acceso a la parametrización de los sistemas y a todas las funcionalidades que no impliquen tocar los códigos fuentes o el diseño y arquitectura de los sistemas objetos del contrato.
- Explotación de datos

Tendrán acceso a todas las descargas en Excel implementadas en los sistemas, así como a los informes estadísticos o informativos elaborados.

## 5. Recursos asignados

---

Para conseguir los objetivos del contrato, descritos previamente, se requiere el soporte, in situ, de un técnico experto en el sistema Quenda Medic y en el de control de accesos, con capacidad de analizar, desarrollar e implantar las funcionalidades del sistema de control de accesos objeto de este contrato, así como la parametrización e instalación del Quenda Medic y actualización de los interfaces de comunicación con los ciudadanos.

El soporte de este técnico será en días laborables de la Comunidad de Madrid, en horario de 8:00 a 17:00.

Las ausencias de este recurso no podrán ir a cargo del proyecto, esto es, solo se podrá facturar el servicio realizado.

En el contrato deberá incluirse el soporte in situ de 4 técnicos adicionales para dar soporte a los ciudadanos en los puntos de accesos cada vez que se suba una modificación del aplicativo que pueda impactar en el funcionamiento del sistema.

Este soporte adicional se realizará de forma programada, durante al menos 2 días desde la modificación del sistema, en horario de 8:00 a 15:00

Se incluirán, adicionalmente, una bolsa de 800 horas para poder reforzar al técnico de desarrollo con otros perfiles necesarios, consultaría, integraciones, pruebas, documentación, etc. La bolsa de horas se facturará según el consumo de las mismas.

En la oferta económica se deberá especificar la tarifa/hora por categoría profesional.

El adjudicatario será responsable de formar en los sistemas objeto del concurso al técnico de desarrollo que deberá incorporarse conociendo a fondo los dos sistemas objeto del contrato. Así mismo, tendrá la responsabilidad de mantener funcionando y actualizado el sistema, independientemente del técnico asignado.

Las funciones del técnico in situ serán las siguientes:

- Análisis y definición funcional de cada una de las funcionalidades solicitadas por el Hospital.
- Desarrollo de las nuevas funcionalidades del sistema de control de accesos.
- Desarrollo de los nuevos interface de los kioscos.
- Pruebas de las integraciones.
- Configuración y parametrización de ambos sistemas, control de accesos y Quenda Medic.
- Diagnóstico, seguimiento y resolución de incidencias del sistema control de accesos.
- Diagnóstico, seguimiento y resolución de incidencias del Quenda Medic.

- Reportar a la empresa las incidencias que no pueda resolver y hacer seguimiento de las mismas.
- Recepción e identificación de material asignado al proyecto. Revisión periódica del estado del mismo.

El adjudicatario tendrá que presentar mensualmente un informe de las incidencias reportadas en el mes y sus correspondientes estados, así como del estado de desarrollo de las funcionalidades del sistema de control de accesos. En el soporte de incidencias se tendrán en cuenta los siguientes niveles de servicio:

- Tiempo de respuesta incidencias críticas: 1 hora
- Tiempo de respuesta incidencias no críticas: 2 horas.
- Tiempo de resolución:
  - Incidencias críticas: 4 horas
  - Incidencias no críticas: 24 horas
- Cobertura: en días laborables de la Comunidad de Madrid de 8:00 a 17:00

Se entiende por tiempo de respuesta el tiempo transcurrido desde la notificación de la incidencia hasta que un técnico del adjudicatario comienza a diagnosticar la incidencia.

Se entiende por tiempo de resolución el tiempo transcurrido desde la notificación de la incidencia hasta que un técnico del adjudicatario soluciona la incidencia.

La resolución de incidencias estará sujeta a los niveles de servicio señalados salvo en caso de producirse un imponderable no imputable al adjudicatario. En el caso de incidencias en las integraciones, si el incumplimiento fuera de terceros no se aplicarían las penalizaciones siempre que quedara bien documentado y justificado esta circunstancia.



## 6. Actualización del sistema

---

Durante toda la vigencia del contrato se requiere mantener actualizados los distintos componentes de los sistemas objeto del contrato.

El contrato incluirá la evolución y modificación a demanda del frontal del sistema, pudiéndose disponer de diferentes frontales según los servicios o funcionalidades.

En la oferta económica deberán diferenciarse las partidas asignadas a los mantenimientos y a las actualizaciones exigidas en el pliego.

Con la finalidad de garantizar el correcto funcionamiento de los dos sistemas se requiere llevar a cabo una renovación tecnología inicial de los componentes del sistema.

Para llevar a cabo la extensión de Quenda Medic al 100% del complejo hospitalario se requerirá suministrar equipamiento necesario para tal fin.

La facturación de este servicio se realizará en función de las instalaciones realizadas.

### 6.1. Software

Se requiere mantener actualizados los programas que componen los sistemas objeto del contrato, de tal forma que el Hospital siempre disponga de la última versión liberada por el proveedor.

Todos los dispositivos deberán actualizarse periódicamente (firmware), según recomendaciones del fabricante.

El sistema deberá actualizarse con los parches de seguridad y las versiones distribuidas del antivirus corporativo del Hospital.

### 6.2. Hardware

En el caso del hardware se contemplan dos escenarios.

#### 6.2.1. Hardware reparable

El Hardware reparable, bien haya sido suministrado por el adjudicatario o bien por estar usándose actualmente para ambos sistemas (control de accesos y Quenda Medic), independientemente de su forma de adquisición, entrará dentro del contrato de mantenimiento objeto de este contrato, con lo cual, repararlo y mantenerlo en perfecto funcionamiento no supondrá costes adicionales para el Hospital, aunque para mantener los sistemas funcionando haya que sustituirlo por decisión del adjudicatario por valoración de sus costes.



### 6.2.2. Hardware no reparable u obsoleto

En el caso del hardware no reparable, obsoleto o no compatible con nuevos requerimientos del Hospital, el adjudicatario presentará, al responsable del proyecto por parte del Hospital, un informe valorado y justificativo de esta situación, proponiendo la solución técnica que considere más óptima para el centro. Se requiere que el adjudicatario mantenga periódicamente informado al Hospital del estado del equipamiento como previsión a posibles paradas no deseadas de ambos sistemas. Lo indicado constituyen el mantenimiento preventivo exigido en este contrato.

## 7. Arquitectura

---

Se proporcionará un entorno de pruebas. Los servidores los proporcionará el Hospital. El entorno de pruebas se deberá mantener actualizado.

## 8. Niveles de servicio

---

Los niveles de servicio mínimos tienen en cuenta los tiempos de respuesta y resolución de las incidencias.

Se incluyen también indicadores para los evolutivos, y para las nuevas funcionalidades solicitadas.

El servicio solicitado, objeto de este contrato, requiere incluir los mismos niveles de servicio a exigir a los proveedores de los sistemas integrados con el sistema de control de accesos y Quenda Medic. Esto es, como consecuencia de que el adjudicatario del contrato será el responsable de la gestión y seguimiento de las integraciones, deberá exigir a los proveedores de las aplicaciones a integrar los niveles de servicio en este documento solicitados.

### 8.1. Proceso de revisión de indicadores

La revisión del acuerdo de nivel de servicio se realiza pasando por las siguientes etapas:

- Monitorización del servicio: consiste en la revisión sistemática de la evolución del indicador y la toma de medidas correctivas en caso de desviaciones sobre el valor objetivo.
- Reporte del nivel de servicio: elaboración de informes que recogen el nivel de cumplimiento de los indicadores seleccionados, y su evaluación respecto a los objetivos marcados.
- Reuniones de seguimiento del nivel de servicio: revisión conjunta entre el Hospital Universitario La Paz y el adjudicatario del contrato de acuerdo con los parámetros e indicadores fijados.

- Gestión del programa de mejora del servicio: evaluación de oportunidades de mejora resultantes de la revisión de los niveles de servicio, y de las necesidades identificadas por Hospital Universitario La Paz
- Mantenimiento de indicadores y objetivos: selección de nuevos indicadores, cancelación de indicadores poco significativos, actualización de fórmulas de medida de los indicadores en curso o reevaluación de niveles objetivo. Estos aspectos podrán ser propuestos y pactados por ambas partes en las reuniones de seguimiento mensuales.

## 8.2. Condiciones de finalización de la medición y reporte

Un ticket se considera resuelto cuando se registra su cierre en la herramienta de gestión de incidencias del Hospital. Adicionalmente existen otras condiciones para la finalización de la medición, como pueden ser la cancelación de la solicitud de servicio.

El adjudicatario medirá y entregará a Hospital Universitario La Paz un seguimiento mensual de los valores de todos los indicadores de servicio, informando en cada caso el nivel de consecución de cada indicador de servicio.

## 8.3 ANS Mantenimiento evolutivo

Se entiende por evolutivo las actualizaciones de los sistemas objeto del contrato, nuevas integraciones, etc. Cabe incluir dentro de esta acepción evoluciones solicitadas al sistema, por necesidades presentes o futuras del Hospital.

A continuación, se detallan los diferentes indicadores en función de los cuales se medirá la calidad para los servicios de mantenimiento evolutivo:

### 8.3.1. ANSME01

- **Nombre Indicador:** Cumplimiento de Valoraciones en Plazo (evolutivo)
- **Descripción:** Valora la agilidad para estudiar y valorar una nueva integración o cambio previsto. Una vez recibida la solicitud de valoración, el proveedor dispondrá de un plazo para dar una respuesta a la solicitud de valoración recibida, ofreciendo un plazo para su consecución. El proveedor deberá poder gestionar un número máximo de 3 valoraciones de forma concurrente. A partir de la cuarta solicitud simultánea entrará en cola hasta que sea liberada alguna de las valoraciones en curso (sin ninguna repercusión de penalizaciones en los ANS).
- **Fórmula de Cálculo:**  $(N^{\circ} \text{ total de valoraciones de solicitudes realizadas en plazo, en el mes} / \text{Total de valoraciones solicitadas en el mes}) * 100$ .
- **Fórmula de Media:** Para cada solicitud se tomará la diferencia temporal entre la entrega de valoración y la fecha de asignación del ticket del adjudicatario.
- **Unidad de medida:** %
- **Periodicidad:** Mensual
- **Cumplimiento Individual:** 3 en paralelo, 5 días hábiles.

- **Cumplimento Global:** 85% -100% → Plazo 5-7 días hábiles.
- **Condiciones de Finalización:** La métrica finaliza cuando se registra la primera valoración (comprometida) en la herramienta para la gestión del trabajo.
- **Penalización:** 2% Valor de la facturación mensual. Se admite 1 fallo sin penalización.

### 8.3.2. ANSME02

- **Nombre Indicador:** Cumplimiento en plazos de implantación de evolutivo.
- **Descripción:** Mediante este indicador se pretende que los evolutivos entregados estén dentro del plazo de tiempo acordado entre las partes.
- **Fórmula de Cálculo:**  $(N^{\circ} \text{ total de solicitudes implantadas en plazo en el periodo} / \text{Total de solicitudes realizadas en el periodo}) * 100$ .
- **Fórmula de Media:** Para cada solicitud de evolutivo, se tomará la diferencia temporal entre el registro de la finalización (cierre por apuesta en producción) de la solicitud en la herramienta, y la última fecha de entrega prevista y acordada para puesta en producción con el Hospital Universitario La Paz y registrada en la herramienta.
- **Unidad de medida:** %
- **Periodicidad:** Mensual
- **Cumplimento Global:** 90%
- **Condiciones de Finalización:** La métrica finaliza en la fecha que se registre en la herramienta su entrega para pruebas de aceptación por primera vez.
- **Penalización:** 5% Valor de la facturación mensual. Se admite 1 fallo sin penalización.

### 8.3.3. ANSME03

- **Nombre Indicador:** Calidad del proceso de desarrollo y pruebas.
  - **Descripción:** Mediante este indicador se pretende reducir el número de incidencias durante el desarrollo de acuerdo al diseño entregado y la documentación de pruebas previstas.
  - **Fórmula de Cálculo:**  $(N^{\circ} \text{ de casos de prueba fallidos en UAT } (*) / N^{\circ} \text{ total de casos de prueba de evolutivo})$ .
- (\*) UAT Pruebas de aceptación de usuario
- **Fórmula de Media:** Para cada evolutivo, se tomará como incidencia aquella en la que una vez que ha pasado a UAT es necesario reasignarla al grupo de evolutivos de nuevo por encontrarse incidencias.
  - **Unidad de medida:** %
  - **Periodicidad:** Bimestral
  - **Cumplimento Global:** <5%
  - **Condiciones de Finalización:** La métrica finaliza una vez que desde pruebas de usuario se da el OK.
  - **Penalización:** 2% Valor de la facturación mensual. Se admite 1 fallo sin penalización.

#### 8.4. ANS Mantenimiento Correctivo.

Se entiende por correctivo, la resolución de errores detectados.

A continuación, se detallan los diferentes indicadores en función de los cuales de medirá la calidad para los servicios de mantenimiento correctivo:

##### 8.4.1. ANSMC01

- **Nombre del Indicador:** tiempo de respuesta ante incidencias.
- **Descripción:** El objetivo de este indicador es asegurar que la totalidad de las primeras respuestas, ante una incidencia, se realicen dentro del plazo acordado.
- **Fórmula de cálculo:**  $(N^{\circ} \text{ total de incidencias con respuesta al usuario en plazo en el mes} / \text{Total de registro de incidencias realizadas en el mes}) * 100$ .
- **Fórmula de medida:** Para cada solicitud de correctivo, se tomará la diferencia temporal entre el registro de la incidencia y la primera respuesta registrada por el técnico.

Indicador ANSMC01	Objetivo	Plazo
Porcentaje de incidencias críticas con respuesta en plazo.	100%	1 hora
Porcentaje de incidencias no críticas con respuesta en plazo.	100%	2 hora

- **Unidad de Media:** %
- **Periodicidad:** Mensual
- **Cumplimiento Global:** 95%
- **Condiciones de finalización:** La métrica finaliza en el momento en que se registra en la herramienta la finalización de la incidencia.
- **Penalización:** 5% Valor de la facturación mensual. Se admite 1 fallo sin penalización.

##### 8.4.2. ANSMC02

- **Nombre del Indicador:** Cumplimiento en plazo de implantación de la resolución de las incidencias.
- **Descripción:** Mediante este indicador se pretende que los soportes y correcciones entregados estén dentro del plazo de tiempo fijado.
- **Fórmula de cálculo:**  $(N^{\circ} \text{ total de incidencias resueltas en plazo dentro del periodo} / \text{Total de incidencias notificadas en el periodo}) * 100$ .
- **Fórmula de medida:** Para cada incidencia de soporte, se tomará la diferencia temporal entre el registro de la finalización (cierre) de la notificación en la herramienta, y la asignación del ticket al adjudicatario en la herramienta.

Indicador ANS	Prioridad	Objetivo	Plazos
Porcentaje de incidencias con resolución en plazo	Criticas	$\geq 98\%$	4 horas
	Resto	$\geq 98\%$	24 horas

- **Unidad de Media:** %
- **Periodicidad:** Mensual
- **Cumplimiento Global:** 95%
- **Condiciones de finalización:** La métrica finaliza en el momento en que se registra en la herramienta la finalización de la solicitud de soporte.
- **Penalización:** 5% Valor de la facturación mensual. Se admite 1 fallo sin penalización.

Fdo.: Jefe de Servicio de Informática