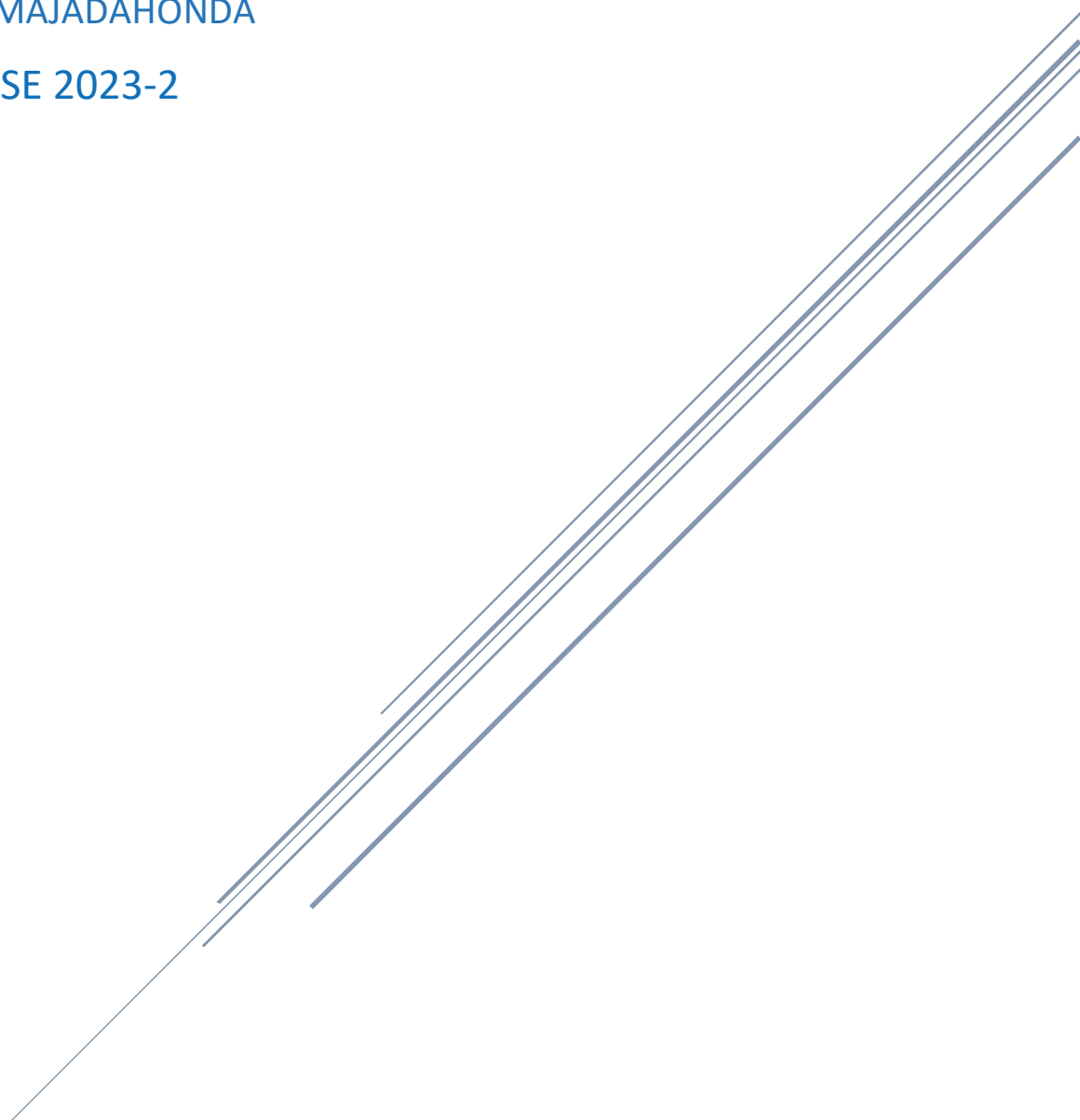


Este documento se ha obtenido directamente del original que contenía todas las firmas auténticas y se han ocultado los datos personales protegidos y los códigos que permitirían acceder al original.

# PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL DERECHO DE USO DE LICENCIA DE SOFTWARE Y LA INTEGRACIÓN PARA MENSAJERÍA Y EXPLOTACIÓN DE LOS DATOS DE LA URGENCIA Y LA URGENCIA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO MAJADAHONDA

## GPNSE 2023-2



## INDICE:

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL DERECHO DE USO DE LICENCIA DE SOFTWARE y la integración para mensajería y explotación de los datos de la urgencia y la urgencia pediátrica del HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO MAJADAHONDA.....	6
1. OBJETO DEL CONTRATO.....	6
2. ALCANCE, FINALIDAD Y CONDICIONES DEL SERVICIO: .....	6
3. DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA APLICACIÓN.....	6
4. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA PRESENTACION DEL SERVICIO DE DICHA PLATAFORMA9	
5. CARACTERÍSTICAS DEL SOPORTE TÉCNICO PERMANENTE .....	10
6. DIRECCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS .....	10
6.1. EQUIPO DE TRABAJO:.....	10
6.2. TIEMPO DE RESPUESTA.....	10
7. PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS .....	10

# PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL DERECHO DE USO DE LICENCIA DE SOFTWARE Y LA INTEGRACIÓN PARA MENSAJERÍA Y EXPLOTACIÓN DE LOS DATOS DE LA URGENCIA Y LA URGENCIA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO MAJADAHONDA

## 1. OBJETO DEL CONTRATO

Prestación del servicio de integración, implantación y mantenimiento de licencia de servicio de mensajería y explotación de datos de los servicios de urgencias y urgencias pediátricas. El destino de este servicio y los datos obtenidos es la realización de análisis clínico y facilitar la toma de decisiones aplicada a estos servicios anteriormente expuestos.

## 2. ALCANCE, FINALIDAD Y CONDICIONES DEL SERVICIO:

La finalidad de este contrato es disponer de herramientas necesarias para el análisis en profundidad de datos previamente clasificados y procesados en tiempo real que permitan al equipo directivo y al equipo clínico la incorporación de información que apoye y oriente su toma de decisiones, así como llevar a cabo los estudios que promuevan la evidencia científica en el ámbito de la gestión de la urgencia.

## 3. DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA APLICACIÓN

Plataforma de clasificación, análisis y evaluación automática de documentación sanitaria en base a procesado de reconocimiento de contenido en lenguaje natural, desarrollada en base a algoritmos de Inteligencia Artificial.

La obligada necesidad de clasificar e interpretar informes clínicos especializados en las áreas de Urgencia Hospitalaria y Urgencia Hospitalaria Pediátrica, el aumento de la demanda de datos más completos y el aumento del uso de estos datos, requiere de sistemas que den respuestas reales, flexibles y con la capacidad de obtención de información y explotación en tiempo real.

La aplicación deberá contar con, al menos, estos módulos/prestaciones:

### Módulo de integración

La aplicación debe integrarse con los sistemas de los centros a través de HL7 sobre las historias electrónicas que lo permiten o por recogida y filtrado desde Base de datos a través de VPN.

Debe permitir por lo tanto que funcione en tiempo real con el cierre de cada informe, mediante HL7.

Debe permitir su uso en bloques temporales cada x tiempo disparando un crawler que tome los datos y los procese. Este espacio temporal es determinado por el centro.

#### Módulo de Lectura de lenguaje Natural (PLN)

Sistema de lectura de información clínica basada en algoritmos de inteligencia artificial que a través de análisis de lenguaje natural y usando semántica cognitiva analiza las fuentes de datos asociadas a un episodio.

#### Módulo de Anonimización de los episodios:

La plataforma debe poder procesar la información en lenguaje natural no estructurado tras su anonimizado. Dentro de la plataforma ningún dato es asociable o reconocible a ninguna persona. El sistema anonimiza los informes y elimina las áreas de la cabecera que tienen asignación de identidad asociable o reconocible.

Los casos serán recibidos con un identificador que solo es asociable dentro del sistema del centro con el informe original si fuera necesario pero que no tiene datos personales fuera del mismo.

#### Módulo de Clasificación:

Módulo de inteligencia artificial que a través del Procesado de lenguaje natural lee las fuentes de datos asociadas a un caso clínico, priorizando el informe y lo interpreta para realizar su clasificación. Esta clasificación puede relacionarse con estándares de mercado o con la clasificación propia para evaluación de información. En igual manera el sistema debe realizar la clasificación de tipología de la información recibida para poder realizar filtrado de la misma.

#### Módulo Analizador de la calidad de los episodios fuente:

Módulo que analiza la existencia mínima de contenido de la información de los episodios de urgencias a tratar del Hospital Universitario Puerta de Hierro, necesario en casos e informes y su adecuación a la legislación actual para evaluar la calidad de los mismos.

La información mínima de cada informe queda determinada por las directivas oficiales y se evalúa en igual modo también por el mínimo obligatorio de información para su procesamiento además de por los datos obligatorios de estar presentes en el informe

#### Módulo de sistema de acceso de usuarios y permisos:

Módulo que gestiona los protocolos de acceso según configuración funcional del centro a través de un sistema de perfiles y permisos.

El sistema deberá contar con un mínimo de 30 perfiles de acceso diferentes para los usuarios con los permisos configurados para los mismos.

#### Módulo de sistema de mensajería de datos diaria

Módulo de envío a través de email de informes con datos del día o periodo anterior a usuarios determinados. Estos datos deberán poder ser evaluados por si solos y en comparación con el mismo

dato de un periodo temporal anterior semejante siendo esto una capacidad especial para poder ver desviaciones o incoherencias en los datos de la actividad diaria.

#### Módulo Explotador

El sistema contará con un sistema Big Data que permita la explotación con datos sanos y confiables en tiempo real. Debe poder gestionar datos para entornos de información en la carga asistencial en los servicios de un centro y permita la configuración a la medida de los datos que se desean analizar. La versatilidad de la herramienta permitirá una explotación fluida usando creación de datasets y con acceso a través de navegador. Las acciones realizadas por los usuarios en la plataforma deberán poder ser registradas teniendo una trazabilidad de acceso y actividad.

El módulo debe contar con la herramienta Dashboard que permita la configuración de 20 modelos diferentes de cuadros de mando, así como un repositorio de dicha configuración y soportado por equipo de mantenimiento.

#### Módulo de predicción

Módulo que a través de algoritmos de Inteligencia artificial y de los datos de la infraestructura actual del centro determine una predicción de la ocupación de los servicios y de las tipologías de los pacientes que estarán en dicha ocupación en base a patrones acumulados hasta el momento.

#### Módulo Docencia y ayuda

Módulo de tutoriales guiados para cada área y módulo de la plataforma y una guía de seguimiento para la ayuda al usuario el desempeño de las tareas dentro del sistema.

### FASES DEL SOPORTE TÉCNICO PARA LA INSTALACIÓN

En todo momento y partes del proceso de trabajo, la información estará sujeta a la confidencialidad según ley en vigor, y el sistema en ningún momento tendrá acceso a datos personales pues previamente estarán anonimizados por el módulo de anonimización.

Las fases serán las siguiente:

1. Fase de recogida de requisitos de integración para el establecimiento de los diferentes protocolos de comunicación de acuerdo con las características y estructura de servicios del Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda.
2. Fase de configuración de las diferentes infraestructuras para la integración, recepción y acceso, tanto a la información del hospital como al acceso de los diferentes perfiles de la información procesada.
3. Prueba de funcionamiento del sistema, test de emisión-recepción de datos, pruebas de accesos y permisos y visualización de procesado.
4. Puesta en producción del sistema y acceso para usuarios.
5. Mantenimiento y actualización on-line de las infraestructuras y soporte del servicio.
6. Soporte remoto del departamento técnico para las diferentes configuraciones y evolutivos objeto del contrato.

## 4. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA PRESENTACION DEL SERVICIO DE DICHA PLATAFORMA

La plataforma debe dar servicio desde sus funcionalidades como de mantenimiento y soporte para el desarrollo objeto del contrato, estarán integradas entre sí y el sistema dará respuesta al servicio de implantación, lectura, procesado, mensajería y explotación para ser mostrado en tiempo real, y configurado a demanda del Hospital universitario Puerta de Hierro Majadahonda:

- Integración con el centro y sus sistemas de información
- Lector de Lenguaje Natural (PLN)
- Sistema de anonimización de los episodios
- Clasificación de los episodios, anexos y elementos de los mismos
- Verificación de la calidad de los datos
- Procesado en tiempo real / configurable a demanda del centro
- Cálculo de costes
- Tener una concordancia inferior al 3%
- Registro de acceso para un mínimo de 30 usuarios según perfil (Definido por el centro)
- Mensajería E-mail de datos procesados
- Explotación (Panel de datos y 20 Dashboard parametrizables a demanda del usuario y servicio de repositorio de dichos Dashboard )
- Contar con capacidad de hacer predictivo de demanda de necesidad de la urgencia según diagnósticos y demanda de infraestructuras.

## 5. CARACTERÍSTICAS DEL SOPORTE TÉCNICO PERMANENTE

La empresa adjudicataria tendrá que ofrecer un soporte permanente a la utilización, y resolución de problemas en relación al funcionamiento del sistema, así como una formación de carácter exhaustivo en la utilización de dicho aplicativo.

La empresa adjudicataria ofrecerá, además, soporte telefónico, on-line (videoconferencia como vía e.mail ) para consultas relacionadas con la aplicación y resolución de problemas en relación con el aplicativo en cuestión.

Habrà una sesión presencial mensual para presentar los resultados del evolutivo.

## 6. DIRECCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS

### 6.1. EQUIPO DE TRABAJO:

Tanto la empresa adjudicataria como el propio hospital designarán a la/s persona/s que se responsabilizarán de la configuración y la integración del sistema, la estructura de la asignación de usuarios.

### 6.2. TIEMPO DE RESPUESTA

El hospital podrá acceder y utilizar el servicio durante el período de vigencia del contrato, 24 horas al día y 365 días al año.

La plataforma tendrá resolución de posible incidencia inferior a 48 horas según la naturaleza de dicha incidencia

El hospital cargará en el sistema las bases de datos con la periodicidad que determine.

La empresa adjudicataria se encargará del mantenimiento de las actualizaciones del sistema.

## 7. PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS

Todos los estudios y documentos elaborados por el contratista o por el Hospital como consecuencia de la ejecución del presente contrato serán propiedad del Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse el adjudicatario.

El adjudicatario renuncia expresamente a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados como consecuencia de la ejecución del presente contrato pueda corresponderle.

En ningún caso el adjudicatario podrá requerir, hacer uso o divulgación de datos, análisis, estadísticas, estudios, documentos o cualquier tipo de información utilizados o elaborados como consecuencia de este Pliego de condiciones técnicas, el contrato que se derive de él y de las aplicaciones informáticas detalladas, ya sea de forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, salvo que se hayan publicado o que el hospital, a través del director del proyecto, lo autorice expresamente por escrito.

EL DIRECTOR GERENTE

Firmado digitalmente por: GARCIA PONDAL JULIO  
Fecha: 2023.11.13 18:43