ANEXO – FICHA TÉCNICA
SOFTWARE DE REGULACIÓN Y ESTADÍSTICA

CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO	
Nombre del producto	Sistema Integrado de referencia y contrarreferencia en Línea
Línea del producto	Web con adaptabilidad a Móviles
DESCRIPCION DEL PRODUCTO	
Descripción general del producto	Plataforma web que permita la interconexión entre los diferentes actores del sistema de referencia y contra referencia del departamento, con el fin de garantizar la oportuna remisión de los pacientes, la documentación de todo el proceso de gestión de la ubicación, la consolidación de los informes estadísticos, los filtros de búsqueda y descargue, entre otras funciones. Todo lo anterior se maneja por módulos, a continuación los más importantes: • Módulo de usuario, roles y administración • Módulo Gestión de referencias y contra referencias • Módulo de estadísticas, consultas, filtros y exportación de la información • Módulo de comunicación (chat interno, mensajes PUSH de PC a PC, notificaciones, anuncios, correos internos) • Módulo de seguridad • Módulo de disponibilidad de camas Cada modulo tiene su respectivo desglose de características.
Objetivo del producto	Garantizar la oportuna remisión o contra remisión de pacientes, la documentación de todo el proceso de gestión de la ubicación del paciente, la consolidación de los informes estadísticos, los filtros de búsqueda y descargue, entre otras funciones. Mediante la interconexión de los diferentes actores del proceso de referencia.
ARQUITECTURA	
Descripción	Es aplicativo debe trabajar en un entorno Web con adaptabilidad a Móvil
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PRODUCTO	
Requisitos del sistema (a nivel de cómputo)	
Hardware	Servidor dedicado, con esta capacidad mínima: Disco Duro de 50G y Memoria de 8G
Software	Linux Debian Server, PHP 8.1, MySQL 8.2, Laravel u otra tecnología JavaScript
Otros	Trafico para 1.000 usuarios simultaneo.
REQUISITOS DE CLIENTES DEL SISTEMA	
Hardware	**Computador de escritorio o portátil preferiblemente con las siguientes características:** - RAM 8Gb - Disco Duro 512 Gb o 1 Tera - Monitor de 19” - Procesador i3, i5 o i7 o su equivalente en otra marca **Segunda opción Tablet 12.5” o celular de 7” con las siguientes características:** - RAM 8 Gb - Procesador actualizado
Software	**Primera opción:** Windows 11 o superior Office Visor de PDF **Segunda opción:** Windows para móvil Android IoS
Otros	
REQUERIMIENTOS	

Requerimientos funcionales	**MODULO INTERACTIVO DE GESTION DE REFERENCIAS** Este permitirá darle gestión a todo el flujo de remisiones de toda la red del departamento, debe contar con: ○ Diferenciación del módulo de referencia dependiendo de cada tipo de entidad: IPS privada, ESE pública nivel 1 o cabecera, central y EPS. Cada una de estas entidades tiene sus competencias y en base a estas poseerá funcionalidades y se bloquearán otras. ○ La remisión solicitará la información técnica pertinente de la misma en base la historia clínica. ○ La remisión solicitará la información referente al transporte usado para el envío del paciente: ambulancia y acompañantes. ○ Aviso en tiempo real de envío, llegada, aceptación, rechazo, autorización de referencias. Generación de sonido de notificación. ○ Separación por bandeja de referencias: • Recibidas (aplica para IPS y ESE) • Enviadas (aplica para IPS y ESE) • Aceptadas: pacientes ubicados (aplica para IPS y ESE, CENTRAL) • Rechazadas: no aceptadas en un cierto momento por una IPS (aplica para IPS y ESE, CENTRAL) • Canceladas: la referencia se cancela por motivos varios y no amerita gestión. (aplica para IPS y ESE, CENTRAL) • No autorizadas: necesita el aval técnico del médico (aplica para CENTRAL) • Autorizadas: tienen el visto bueno del médico y están en proceso de gestión (CENTRAL). • Pendientes: autorizadas No ubicadas (aplica para IPS y ESE, CENTRAL) ○ Visualización rápida de pacientes por colores en las diferentes bandejas (Gineco “Rojo”, Accidente de Tránsito “Amarillo”, entre otras diferenciaciones) ○ Permite la asignación de remisión a un operador por parte del médico, para que realice el proceso de gestión y su corrección si se presenta un error en la asignación ○ Permite asignación de palabra clave por parte del rol médico y su posterior corrección si se presenta un error en la escogencia de la palabra clave (La palabra clave: “Permite agrupar remisiones para fines estadísticos”) ○ Permite actualizar datos faltantes de la remisión para efectos estadísticos (Ambulancias, CIE10, CUFE) ○ Permite actualizar datos errados de la remisión y del paciente (Está opción esta parametrizada por ROLES y solo está disponible para usuarios autorizados y en determinados estados de la remisión) ○ Permite realizar cambio de turno. (Traslado masivo de pacientes en forma automática al nuevo operador del turno siguiente) ○ Permite la actualización de remisiones que tienen datos faltantes para fines estadísticos (buzones CUPS, SIRAS) ○ Permite la actualización de datos de ambulancias. (Para su posterior uso al momento del diligenciamiento o edición de la remisión). ○ Permite gestión: envío de remisión a una IPS destino escogida por el usuario en base a su criterio y conocimiento. ○ Permite asociar la contrarreferencia de la referencia, esto por parte de las IPS, dando a conocer el resultado final del paciente remitido. ○ Permite el adjunto de cualquier tipo de documento a la remisión para ampliar la descripción de la misma. Esto puede ser documentos en PDF, hoja de cálculo, documentos, imágenes. ○ Solicita información del envío **ROLES Y TIPOS DE USUARIOS** ○ El sistema debe permitir acceso seguro y controlado a través de nombres de usuario y contraseña. La contraseña podrá ser modificados por el mismo propietario cada vez lo desee. ○ El sistema llevará registro de accesos, con fecha y hora, de cada usuario y entidad. Esto para controlar tiempo dedicado a revisión de referencias de cada IPS. ○ Cada usuario tendrá un ROL dependiendo de la entidad y sus funciones. Tendrá los siguientes roles • Central administradora: tendrá acceso a toda la información. Módulos de parametrización del sistema y vista global de la gestión de las referencias. • Radio-operadora central: Será para las personas encargadas de la gestión desde la central. Acceso a todas las remisiones y su gestión.

	• Medico central: Serán las personas encargadas del proceso de recepción inicial de la remisión, verificación del correcto diligenciamiento y coherencia de la información, asignación a radioperador y persona autorizada para corregir determinados errores de edición.
	• Radio-operadora cabecera: Será para las personas encargadas de la gestión desde las cabeceras y su red inherente. Encargado de las referencias de entrada.
	• ESE nivel bajo: para las entidades de carácter público de primeros niveles que remiten a las cabeceras de su red y/o privados. Solo tienen bandeja de salida.
	• IPS privada: para las entidades privadas que en su mayoría son recepcionista de remisiones de la red pública. Manejan las referencias que le son mandadas y pueden enviar a la central para gestionar.
	• Gestión de piso: para entidades de mayor nivel públicas se maneja para darle gestión e referencias que deban ser enviadas a entidades especializadas. Solo podrán tener acceso a envío de referencias.
	• EPS: Permitirá a las EPS que tengan acceso al sistema conocer de primera mano las remisiones de pacientes afiliados a ellas mismas.
	• SISTEMAS: Encargado del soporte en sitio y remoto del proceso de referencia y contrarreferencia, administración de BD y servidor
	
	• Debe poseer la versatilidad, ajustarse a las necesidades del consultante: fácil edición de algún criterio de búsqueda nuevo.
	• Registrará la disponibilidad de camas Covid y cama no Covid de los diferentes hospitales y clínicas del departamento.
	• Debe tener un módulo de reportes específicos que contenga informes por periodo filtrados por especialidad e institución destino, por radio operador e institución que recibe, por fecha inicial y fecha final, por medico de consola, por institución que envía, por estado cancelado que muestre médico o radioperador, por estado completado filtrado por periodo e institución que recibe.
	• Debe tener un módulo de Supersalud que tenga parametrizado los reportes exigidos por la Supersalud en formato Excel, incluido en ST012
	• Debe generar informes consolidados por periodo que permita filtrar por el sexo del paciente, institución de ubicación, especialidad, régimen, institución solicitante de baja, media y alta complejidad, por tipo de institución (pública o privada), por diagnóstico CIE-10.
	• Debe generar informes detallados en forma del listado en PDF o Excel permitiendo filtrar por periodo, por estado pendientes, aceptadas o canceladas con filtro de especialidad ginecológica.
	• Debe generar informes sobre remisiones enviadas por una institución específica filtrándose por periodo, por diagnóstico, por especialidad, por afiliación, por régimen, por institución que acepta.
	• Debe generar informes sobre las remisiones recibidas por una institución específica filtrando por periodo, diagnóstico, especialidad, afiliación, régimen, institución que solicita, institución que acepta.
	• Debe generar un reporte de solicitudes de remisiones pendientes que muestre la institución que solicita, datos del paciente, de la institución solicitante, de la especialidad y del diagnóstico requerido.
	• Debe tener una interfaz de filtros anidados. Esta interfaz de filtros debe permitir las consultas complejas hasta de 14 filtros o más, incluyendo la posibilidad de tener subfiltros hasta por 7 o más niveles. También debe permitir descargar en Excel, PDF u otro archivo formato. El archivo de Excel que se descarga debe tener todos los criterios de campos requeridos por la institución.
	• Debe mostrar categorización de los diagnósticos CIE10
	• Debe mostrar categorización de los diagnósticos CUFE
	• Debe permitir consultar varios diagnósticos al tiempo
	• Debe tener diferentes criterios de filtración y búsqueda en la misma interfaz de usuario el mismo lugar o ventana de usuario sin necesidad de navegar por recurrir a abrir varias ventanas para obtener la información. Esto a favor de la facilidad de uso y consistencia de la información.
	• Debe permitir generar informes con según los siguientes criterios de búsqueda:
	  • Por fechas
	  • Origen de red
	  • IPS Origen

- IPS Destino
- Red pública o privada en origen y destino.
- Diagnósticos (CIE10)
- Procedimientos aplicados (CUPS)
- Sexo
- Grupo etario
- Régimen de plan de salud
- EPS
- Por novedades o diferenciales (Minas quiebra pata, Pacientes fallecidos, retiros voluntarios, cancelaciones de remisiones, etc.).
- Por estado de referencias (pendientes, aceptadas-completadas, rechazadas, canceladas, no autorizadas, rechazadas)
- Por especialidad requerida por la referencia.

Estos pueden ser criterios de búsquedas que pueden ser combinados en una misma consulta o informe (debido a la unicidad de la ventana de informes). Las referencias resultantes serán el producto de dicha combinación de criterios. El listado resultante de la búsqueda puede ser objeto de otro tipo de filtros de coincidencias de número de documento de paciente y nombres.

EXPORTACION DE LA INFORMACIÓN

La información resultante de la búsqueda debe ser exportada en los siguientes formatos:

- PDF:
  - En modalidad de referencia completa con todos sus detalles
  - Versión compactada con solo datos necesarios e informativos
  - Con hoja de ruta o gestión o sin ella.
- Hoja de cálculo: en registros horizontales o filas con la información pertinente de cada referencia.
- Formato entidades reguladoras: formato exigido por la Súper Salud. Que el sistema arroje la información para solo copiar y pegarla en el formato solicitado.

ACCESO A LA INFORMACION

Cada ROL (CRUE, SECRETARIA SALUD, ESE, IPS, EPS) podrá tener acceso a algunos de los módulo de informes descrito anteriormente, sin perjuicio de acceso a y manejo información de otras entidades. El aplicativo debe permitir acceso al módulo informes solo para consultar la información propia y generada de cada IPS apoderada del usuario y la contraseña. Solo el rol de manejo de la central del Centro Regulador de Urgencias y Emergencias podrá tener acceso a toda la información generada en el departamento.

CARACTERISTICAS ADICIONALES DE COMUNICACION NECESARIAS.

El sistema poseerá herramientas de comunicación que permitirán darle efectividad a la gestión de referencia y contrarreferencia.

- REGISTRO Y CONSULTA DE DISPONIBILIDAD DE CAMAS POR NIVELES. En tiempo real las
  entidades de la red hospitalaria podrán registrar la disponibilidad de camillas por niveles (general- intermedio-uci). El sistema, mediante advertencia a las IPSs, solicita la actualización de camillas. Esto permite a la central tener de primera mano la información de camas para la eficacia de su gestión de referencias, evitando tener que llamar a las ESEs-IPSs. Esta información permite al sistema generar sugerencias sobre a qué destino remitir a los pacientes. También alienta a las entidades prestadoras de servicios tener su inventario de camillas disponibles actualizado.

- VERSION MOVIL (APP): aplicación móvil orientada específicamente a smartphones, para usuarios primer respondiente. Esto brinda eficiencia al proceso de reportes de emergencias permitiendo a un usuario-ciudadano, testigo de la emergencia, reportar en segundos un evento al CRUE. Podrá documentarlo con texto, imágenes o videos. En la central recibirán alertas sobre esos reportes con ubicación geográficas.
- PUSH-NOTIFICATION: El sistema debe avisar a sus usuarios las novedades de remisión: Nueva remisión, cambio de estado de remisión, a través de un sonido o alarma, sin importar si la ventana o navegador está abierto. Esto es, debe manear notificaciones al estilo PUSH-NOTIFICATION, para usuarios de PC o dispositivo Móvil

	(Smartphone). Esto logrará efectividad en la comunicación y no dependerá de un programa abierto explícitamente. • CHAT: Debido a la importancia de la fluidez de la comunicación entre los actores del proceso de referencia y contra-referencia en la red hospitalario (interrelación de los prestadores e internamente en cada prestador), el aplicativo debe poseer un chat que muestre usuarios conectados (con identificador de conexión), para conversar entre ellos. Esto permitirá llevar registro y memoria de todo el proceso de ubicación de pacientes, quedando evidencia de gran valor para cualificar y calificar la gestión. • CORREOS EN TIEMPO REAL A ENTIDADES COMPETENTES: las novedades o diferenciales a los que cada remisión puede ser susceptible podrán ser asociadas a correos electrónicos de las entidades competentes para su tratamiento. Esto permitirá, hecha una remisión, enviar un correo electrónico con la misma a las oficinas competentes de tratamiento y manejo de la novedad respectiva (minas antipersona, suicidio, maltrato etc.). Este sistema de correos debe estar validado con técnica DKIM (Domain Keys Identified Mail) para evitar problemas de rechazo del mismo. • CORREOS EN TIEMPO REAL PARA EPS Y IPS. Cada IPS o EPS registrada y asociada una remisión se le enviará automáticamente el correo con la misma. Este sistema de correos debe estar validado con técnica DKIM (Domain Keys Identified Mail) para evitar problemas de rechazo del mismo. SEGURIDAD Debido a la importancia de la información, su delicadeza y sensibilidad de la misma, se debe contar con un sistema de respaldo robusto y consistente. Por esto mismo el sistema debe contar con un sistema de seguridad redundante, realizará cada 12 horas backups (copias de seguridad) automáticas. Estas serán almacenadas en 3 datacenter independientes y ubicados en distintas partes del mundo
Requerimientos no funcionales	Cumplir con la normatividad y estándares de regulación en salud en el área de referencia y contrarreferencia Cumplir con la normatividad y estándares del ministerio de salud
Clientes del producto	GOBERNACIÓN DE CORDOBA (2011-2015, 2016 -2020, 2022-2023) GOBERNACIÓN DE SUCRE (2021,2022)