MANUAL DEL PROCESO ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1	OBJETIVO	3
2	ALCANCE Y ÁMBITO DE APLICACIÓN	3
3	NORMAS GENERALES DE OPERACIÓN	3
3.1	BASE LEGAL	3
3.2	POLITICAS DEL PROCESO	Error! Bookmark not defined.
4	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	5
4.1	DIAGRAMA DE RELACIONAMIENTO DE LOS PRO	CESOS5
4.2	DIAGRAMA DE FLUJO	6
4.3	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	7
5	INDICADORES DE PROCESO	7
6	GLOSARIO DE TÉRMINOS Y ABREVIATURAS	8
7	ANEXOS	8

IDENTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO

MACROPROCESO:	DESARROLLO
PROCESO:	Modelo de aprendizaje automático como servicio para la gestión de la fila de espera en el Sistema Integrado de Salud de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
SUBPROCESO:	
RESPONSABLE:	Dylan Tipán & Camila Rivera

1 OBJETIVO

Especificar los requerimientos relacionados sobre un modelo de aprendizaje automático como servicio para la gestión de la fila de espera en el Sistema Integrado de Salud de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE en base al triaje de Manchester.

2 ALCANCE Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

El alcance de este modelo de clasificación de pacientes incluye todas las etapas del proceso de atención en el área de emergencias médicas en el Sistema Integrado de Salud de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, desde la recepción inicial del paciente hasta su clasificación por nivel de urgencia mediante técnicas de triaje e inteligencia artificial. Abarca tanto el análisis de necesidades como la implementación de un sistema de triaje automatizado, que ayuda en la priorización de casos de acuerdo con la gravedad del paciente. Este proceso facilita una asignación eficiente de recursos humanos y materiales, contribuyendo a una mejor calidad de atención en situaciones de alta demanda.

El ámbito de aplicación del proceso es a nivel institucional, cubriendo todos los centros de salud de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE que atienden emergencias. Este modelo también está diseñado para ser escalable, permitiendo su adaptación a otros centros de salud a nivel nacional.

3 NORMAS GENERALES DE OPERACIÓN

3.1 BASE LEGAL

NORMA	AÑO	ARTÍCULOS	TEMAS
Lov do Salud Bública	Ley de Salud Pública 2010 Art. 15, 22, 30	Regulación del triaje en	
Ley de Saldd Publica		Art. 15, 22, 50	emergencias
Reglamento General de Salud	2012	Art. 3, 8, 10	Directrices sobre la
			priorización en atención
			médica

Ley de Derechos del Paciente	2015	Art. 7, 13, 18	Derechos del paciente en el triaje y atención de emergencias
Constitución de la República del Ecuador	2008	Artículos 32, 361, 362	Derecho a la salud, principios de atención médica

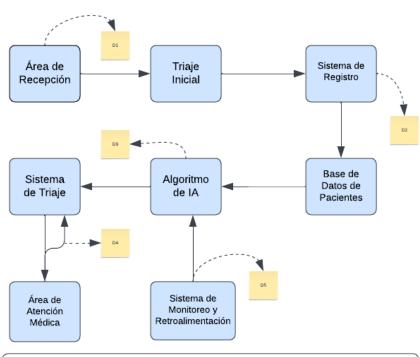
3.2 DIRECTRICES DEL PROCESO

- a) **Evaluación Inicial**: Se establece un sistema de triaje en la recepción de pacientes, con el objetivo de determinar el nivel de urgencia basado en síntomas y signos vitales.
- b) **Registro Seguro**: Todos los datos personales y médicos del paciente se registran en una base de datos segura y conforme a la Ley de Protección de Datos Personales.
- c) Clasificación Asistida por IA: Se aplican algoritmos de inteligencia artificial para analizar la información de cada paciente y asignarles una categoría de atención en función de su condición médica.
- d) **Asignación de Recursos**: Se distribuyen los recursos humanos y materiales en base a la clasificación de urgencia, optimizando la atención médica.
- e) **Monitoreo y Retroalimentación**: Se realiza un seguimiento del paciente y sus resultados para ajustar el sistema y mejorar la precisión de los algoritmos de IA.

4 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

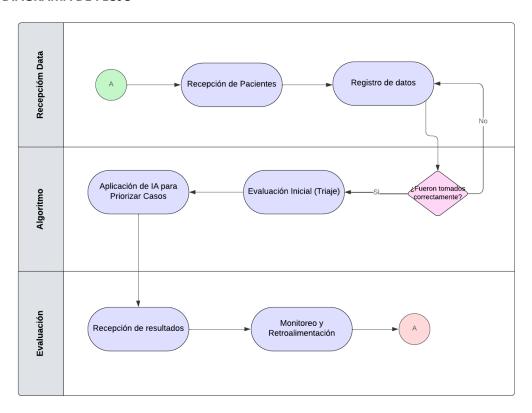
4.1 DIAGRAMA DE RELACIONAMIENTO DE LOS PROCESOS





- D1: Recepción del paciente y primera evaluación.
- D2: Almacenamiento seguro de la información conforme a las normas de protección de datos personales.
- D3: Apoyo al sistema de triaje proporcionando una evaluación precisa de la severidad para la priorización de atención.
- D4: Proporción de recursos y asistencia médica en base a la clasificación de severidad del triaje.
- D5: Alimentación al algoritmo de IA con resultados de tratamientos, permitiendo mejoras en la precisión del modelo de clasificación.

4.2 DIAGRAMA DE FLUJO



4.3 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DOCUMENTO DE REFERENCIA/SISTEMA
Identificación de la necesidad de triaje	Identificar y analizar la necesidad de un sistema de triaje basado en IA en el área médica.	Jefe de Unidad de Emergencias	Manual de Necesidades Institucionales
Definición de criterios de clasificación	Establecer los criterios de clasificación de pacientes según la gravedad de su condición.	Equipo de Salud Pública	Protocolo de Criterios de Emergencia
Implementación de modelo de triaje	Implementar el sistema de triaje en el área de emergencias para priorización de pacientes.	Unidad de TI y Emergencias	Sistema de Triaje Automatizado
Evaluación de resultados del triaje	Revisar y evaluar la eficacia y precisión del sistema de triaje implementado.	Comité de Evaluación Médica	Informe de Resultados y Métricas

5 GLOSARIO DE TÉRMINOS Y ABREVIATURAS

Término	Descripción
IA (Inteligencia Artificial)	Tecnología que utiliza algoritmos y modelos de aprendizaje automático para analizar datos y mejorar la toma de decisiones en el proceso de triaje.
Triaje	Proceso de clasificación de pacientes basado en la urgencia de su estado de salud, que prioriza la atención médica en situaciones de emergencia.
Ley de Protección de Datos	Legislación que asegura la protección de los datos personales de los pacientes, garantizando su confidencialidad y el uso seguro de la información.
Sistema de Triaje de Manchester	Método de clasificación de pacientes utilizado en emergencias, que categoriza la urgencia de la atención en función de los síntomas y signos del paciente.
Reglamento para la Atención de Emergencias en Salud	Conjunto de normas y guías para estandarizar la atención de emergencias en el sistema de salud.
ESPE (Escuela Superior Politécnica del Ejército)	Universidad de las Fuerzas Armadas en Ecuador que alberga el sistema de salud donde se aplica el modelo de triaje con IA.
Evaluación Inicial	Primer paso en el proceso de triaje donde se recogen datos básicos del paciente y se realiza una evaluación rápida para determinar la urgencia.
Asignación de Recursos	Distribución de personal, equipos y materiales médicos según el nivel de urgencia de cada paciente, determinada por el sistema de triaje.
Retroalimentación de IA	Proceso en el que se ajusta el sistema de IA con datos de los resultados de los pacientes, mejorando así su precisión y capacidad de predicción.

6 ANEXOS