**Resumen de Tema de Tesis:**  
  
**Tema:**  
  
Modelo para clasificación de pacientes en el área de atención médica en el Sistema Integrado de Salud de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE aplicando técnicas de Triage e Inteligencia Artificial.  
  
  
  
El proyecto titulado "Modelo para clasificación de pacientes en el área de atención médica en el Sistema Integrado de Salud de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE aplicando técnicas de Triage e Inteligencia Artificial" tiene como objetivo implementar un sistema automatizado para la clasificación de pacientes basado en el protocolo de Triage de Manchester, apoyado por técnicas de inteligencia artificial (IA). Este sistema permitirá optimizar la atención médica en situaciones de alta demanda, mejorando la asignación de recursos y reduciendo los tiempos de espera.

### **Alcance y Requisitos Clave:**

1. **Clasificación de Pacientes (REQ001)**: El sistema evaluará la información médica registrada por el médico en un formulario y utilizará el Triage de Manchester para asignar un nivel de urgencia, permitiendo identificar a los pacientes que requieren atención inmediata.
2. **Registro de Pacientes (REQ002)**: Los datos básicos y signos vitales de cada paciente serán ingresados en el sistema por el personal médico, asegurando que la información esté disponible para el análisis y clasificación.
3. **Generación de Turnos (REQ003)**: Basado en la clasificación de triage, el sistema asignará automáticamente el turno para cada paciente, priorizando aquellos en condiciones más graves.
4. **Visualización del Dashboard (REQ004)**: Un panel de control permitirá al personal médico ver en tiempo real el estado y prioridad de cada paciente, facilitando el monitoreo constante de la sala de espera.
5. **Actualización de Datos del Paciente (REQ005)**: El sistema permitirá al médico modificar la información del paciente en caso de cambios en su condición, asegurando que el triage se mantenga actualizado.
6. **Alertas Automáticas (REQ006)**: El sistema enviará alertas al personal médico cuando los niveles de urgencia de los pacientes requieran atención inmediata, evitando demoras en la respuesta.
7. **Seguridad y Privacidad (REQ007)**: Los datos del paciente serán manejados con estricta confidencialidad, accesibles solo a personal autorizado para cumplir con estándares de privacidad médica.
8. **Disponibilidad del Sistema (REQ008)**: El sistema estará disponible 24/7 en los puntos de atención del campus universitario, garantizando la continuidad del servicio.

### **Fundamentos Técnicos y Metodológicos:**

El sistema utilizará algoritmos de IA, incluyendo árboles de decisión y bosques aleatorios, para clasificar a los pacientes según datos como síntomas y signos vitales. Estos algoritmos no solo facilitarán una clasificación precisa, sino que permitirán actualizar dinámicamente el nivel de prioridad del paciente en función de su evolución clínica. El Triage de Manchester servirá como base de este modelo, utilizando categorías de urgencia estándar (Rojo, Naranja, Amarillo, Verde y Azul) para la clasificación y asignación de recursos de manera eficiente.

### **Consideraciones Éticas:**

El sistema será diseñado para apoyar, pero no reemplazar, el juicio clínico humano. Además, se tomarán precauciones para minimizar posibles sesgos en los datos de entrenamiento de IA, garantizando un tratamiento justo y ético en la atención médica.

Este proyecto pretende proporcionar un sistema robusto de clasificación de pacientes, mejorando la eficiencia y efectividad en la atención de emergencias y optimizando el uso de recursos médicos en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.