**Soluciones de IA para Análisis de Casos UBPD**

**Se discutieron algunas soluciones con el mentor de TalentoTech que con la información dada en las clases y el nivel adquirido através del bootcamp como también por los requerimientos del evento para nivel básico se escogió realizar la herramienta de PLN procesamiento de lenguaje natural para buscar clasificar y extraer entidades con eel objeto de ayudar a categorizar y analizar automáticamente la información.**

**1. Sistema Integral de Análisis de Relatos (SIAR)**

**Descripción**

Un sistema end-to-end que procesa, analiza y categoriza automáticamente los relatos relacionados con desapariciones en el contexto del conflicto armado.

**Componentes Clave**

1. **Módulo de Ingesta de Datos**:
   * Acepta texto en varios formatos (PDF, Word, texto plano)
   * Implementa OCR para documentos escaneados
2. **Preprocesador de Texto**:
   * Limpieza y normalización de texto
   * Corrección ortográfica y manejo de jerga local
3. **Motor de NLP**:
   * Named Entity Recognition (NER) personalizado
   * Clasificación de eventos
   * Extracción de relaciones
4. **Analizador de Contexto**:
   * Utiliza modelos de topic modeling
   * Incorpora conocimiento del dominio sobre el conflicto
5. **Módulo de Evaluación de Relevancia**:
   * Determina si el caso es competencia de la UBPD
   * Asigna puntuaciones de confianza
6. **Generador de Resúmenes**:
   * Crea resúmenes concisos de los casos
7. **Interfaz de Usuario**:
   * Dashboard interactivo para visualizar y explorar los datos

**Ventajas**

* Procesamiento automático de grandes volúmenes de relatos
* Consistencia en el análisis
* Capacidad de descubrir patrones no evidentes

**Desafíos**

* Requiere una cantidad significativa de datos etiquetados para entrenamiento
* Necesidad de actualización continua del modelo

**2. Asistente Virtual de Clasificación (AVC)**

**Descripción**

Un chatbot inteligente que guía a los usuarios a través de un proceso de preguntas para clasificar y analizar los casos.

**Componentes Clave**

1. **Motor de Diálogo**:
   * Utiliza modelos de lenguaje avanzados (ej. GPT)
   * Mantiene el contexto de la conversación
2. **Módulo de Preguntas Dinámicas**:
   * Genera preguntas basadas en la información proporcionada
   * Adapta el flujo de preguntas según las respuestas
3. **Analizador de Respuestas**:
   * Procesa las respuestas del usuario en tiempo real
   * Extrae información clave
4. **Clasificador de Casos**:
   * Determina la relevancia para la UBPD
   * Categoriza el tipo de caso
5. **Generador de Informes**:
   * Crea un informe estructurado al final de cada sesión
6. **Interfaz Conversacional**:
   * Accesible a través de web y aplicaciones móviles

**Ventajas**

* Interfaz amigable para usuarios no técnicos
* Capacidad de manejar casos complejos y ambiguos
* Recopilación de información más completa

**Desafíos**

* Requiere un diseño cuidadoso del flujo de conversación
* Necesidad de manejar una amplia variedad de escenarios

**3. Plataforma Colaborativa de Análisis (PCA)**

**Descripción**

Una plataforma que combina el análisis automático con la revisión humana, permitiendo la colaboración entre IA y expertos.

**Componentes Clave**

1. **Módulo de Análisis Automático**:
   * Implementa técnicas de NLP para el análisis inicial
   * Genera etiquetas y categorías preliminares
2. **Interfaz de Revisión Humana**:
   * Permite a los expertos revisar y corregir el análisis automático
   * Proporciona herramientas de anotación
3. **Sistema de Aprendizaje Continuo**:
   * Incorpora el feedback humano para mejorar el modelo de IA
   * Implementa técnicas de active learning
4. **Módulo de Colaboración**:
   * Permite a múltiples expertos trabajar en el mismo caso
   * Implementa un sistema de control de versiones
5. **Analizador de Consenso**:
   * Evalúa el acuerdo entre diferentes revisores
   * Identifica casos que requieren más atención
6. **Visualizador de Redes**:
   * Crea visualizaciones de redes de casos relacionados
   * Ayuda a identificar patrones y conexiones

**Ventajas**

* Combina la eficiencia de la IA con la experiencia humana
* Mejora continua del modelo a través del feedback
* Facilita la colaboración y el intercambio de conocimientos