Elegibilidad Ensayos Clínicos de Cáncer

Determinación basada en texto



Contenido

Temas de la presentación

O1 A quien está dirigido

02 Imapeto para el estudio

03 Lo que ofrecemos

04 Futuras mejoras



Para quién está dirigido

Es de gran interés para los siguientes Stakeholders

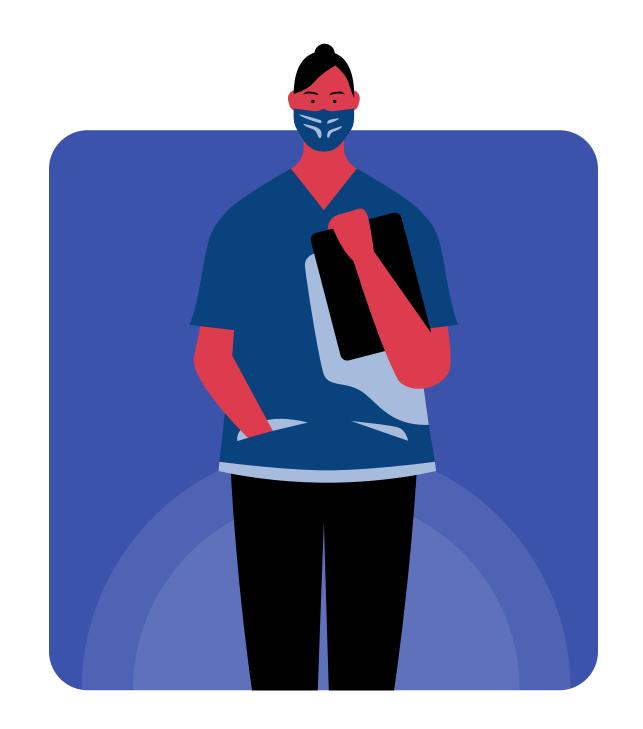
Al momento de realizar una prueba clínica para cancer se ven involucrados varios stakeholders en el proceso, sin embargo la conversación que vamos a llevar a cabo está orientada a motivar y convencer a 2 tipos de stakeholders en específico, estos son:

- Inversionistas de la prueba
- Directores de la prueba clínica (DMU's *).

Puede ser de interés parcial para los medicos o asistentes de la prueba encargados de determinar la elegibilidad de los pacientes para una prueba de este estilo.



*DMU'S: DECISION MAKING UNITS



La propuesta es optimizar el proceso de determinación de un paciente apto o no para una prueba clínica de cáncer. La optimización del proceso se haría mediante la filtración basada en texto (Por ejemplo: las notas del Doctor que evaluó al paciente) para determinar de manera acertada y efectiva.

— Grupo 20

EL COSTO SE REDUCE DRÁSTICAMENTE

41K - 75k USD*

El costo de un paciente mal determinado en una prueba clínica



Si al determinar la participación de un paciente en una prueba clínica se hace de manera erronea, el costo es alto por paciente, y pone en riesgo tanto la legitimidad del estudio cómo la vida del paciente.

CANCER CLINICAL TRIALS



Data y procesamiento

Para la realización de nuestros modelos de determinación automatizados y efectivos, hicimos uso de las notas sobre el estudio y la condición de los pacientes voluntarios.

Basados en esta información y determinaciones hechas en el pasado se establece un modelo para determinar de manera automatizada.

Proceso



Procesamiento de los datos

Dados los comentarios/reporte del doctor a cerca de un paciente voluntario. Procesamos y preparamos los datos para utilizarlos en nuestro modelo seleccionado.

Ejecución del modelo

Basado en los requerimientos de su prueba clínica (Ya sea rapidez en la determinación o precisión) tenemos un modelo para sus requerimientos. Modelo donde utilizaremos la data previamente procesada para determinar un resultado.

Entrega de los resultados

Con los resultados del modelo podemos determinar si sus pacientes voluntarios son aptos o no para el estudio.

Nos adaptamos a su prueba clínica

Un modelo para cualquier necesidad que tenga



Naive Bayes

Accuracy: 78% Instantaneo



Logistical Regression

Accuracy: 79% Unos minutos



Support Vector Machines

Accuracy: 82% Hasta 2 horas

Rápido

Preciso

Futuras mejoras

Trabajo a realizar para mejorar las determinaciones





Iterar sobre el producto

Corregir e iterar para tener una mejor solución para ustedes los clientes.



Datos de mejor calidad

Con más datos y de mejor calidad las determinaciones podrián ser mejores



Un acercamiento hibrido

Utilizar 2 modelos en simultaneo Por ejemplo SVM y Logistic Regression como verificación.



Control de calidad

Verficar que el producto entregado satisface lo que se requiere y no tiene biases





Acompañamiento de un experto en el área

Para verificar en una tercera instancia casos atípicos y aleatorios.

Preguntas o comentarios

Contactenos

Celular

311 590 4947

Email

f.bedoya@uniandes.edu.co

Miembros

Felipe Bedoya, Camilo Salinas, Nicolas Orjuela

