**Identificación del problema:**

**Descripción del contexto problemático (causas y síntomas)**

Las enfermedades más comunes relacionadas a problemas en el corazón son la Angina, Infarto de miocardio, la Hipertensión entre otras (Henríquez, 2018), Estas enfermedades coronarias deben ser tratadas a tiempo de lo contrario esto puede llevar graves consecuencias como la creación de más enfermedades relacionadas y en el peor caso la muerte. En la ciudad de Cleveland en los Estados Unidos se identificó la importancia de esto y se realizó un estudio a una muestra de 304 personas para identificar si estas contaban con problemas en el corazón.

A pesar de que los datos se encuentran registrados de una manera consistente y cuentan con información valiosa estos datos no se encuentran estructurados por lo cual si se quisiera realizar un *análisis a la antigua* sería necesario tener un amplio equipo encargado de leer y analizar cada uno de estos casos registrados de manera manual en los que se incluyen más de 13 parámetros, en otras palabras ¡sería necesario analizar 4.256 datos uno por uno! Por si esto fuera poco, suponiendo que esta labor tiene éxito, sería necesario también realizar un análisis profundo de los datos ya que no basta con solo saber el contenido de la muestra si no que la verdadera importancia radica en poder inferir si una persona tiene problemas cardiacos, sería muy *engorroso* para un médico buscar en el *dataset* un paciente que tenga las mismas características y mirar si este tendrá problemas en el corazón o no, es más, es muy probable simplemente no lo encuentre y que este se equivoque en la búsqueda. Estas son labores que de cierto modo son inalcanzables si se hacen manualmente pero un *software* puede resolver en unos pocos segundos, la idea es que mediante la carga de datos y el Machine Learning se pueda facilitar la labor de los médicos a la hora de determinar si una persona tiene o puede tener problemas en el corazón, una labor que debe realizarse con sumo cuidado debido al sector en el que se encuentra el proyecto.