**Objetivo:**

*¿Qué quiero hacer en la investigación?*

*¿Qué es lo que busco conocer?*

*¿A dónde quiero llegar?*

Predecir los niveles de azúcar en pacientes con diabetes, a partir de la medidas previas de su glucosa.

**Objetivos específicos:**

* Analizar los métodos utilizados en el estado del arte para la regresión de series de tiempo.
* Determinar los procedimientos que se realizarán sobre la señal para obtener los características que permitirán describir el problema.
* Comparar técnicas vistas en clase usando métricas de calidad de ajuste de la regresión.

**Metodología:**

*Hace referencia al conjunto de procedimientos racionales utilizados para alcanzar el objetivo o la gama de objetivos que rige una investigación científica, una exposición doctrinal*

Primero se tiene que decodificar la información dada por la base de datos, normalizar los valores que sean ambiguos y por medio de una regresión recrear una función que nos pueda servir como apoyo para posteriormente por medio de redes neuronales cumplir el objetivo del proyecto.

**Descripción del problema**

En la actualidad 442 millones de personas sufren de diabetes, esto implica que 1 de cada 11 personas padece esta enfermedad[[1]](#footnote-0). Éstas personas que son insulinodependientes se les recomienda medir su nivel de azúcar con dispositivos tales como los glucómetros, ellos actúan tomando una muestra de sangre del cuerpo y consigo obtener valores relacionados con el azúcar como la glucosa, para posteriormente aplicar la insulina según los resultados en esta muestra, sin embargo, estos instrumentos suelen ser incómodos debido a las constantes punciones o la acción a ejecutar tal vez en el momento y lugar inadecuado.

Con ayuda de las regresiones, de las redes neuronales y de algunos otros conceptos de la inteligencia computacional, se puede predecir el comportamiento de los niveles de azúcar evitando la constante toma de muestras de sangre, generando una mejor calidad de vida, además de predecir el comportamiento de los niveles de azúcar de una persona, un avance superior sería relacionar sus niveles con su alimentación y sugerir dietas que permitan una estabilidad para el usuario diabético.

1. Tomado de: <http://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/04/160406_salud_diabetes_oms_lb> [↑](#footnote-ref-0)