

La actual pandemia del COVID19 sufrida en todo el mundo nos esta planteando nuevos retos a la hora de diagnosticar la enfermedad en cualquier potencial paciente.

Teniendo en cuenta que esta enfermedad tiene como ya he comentado el calificativo de pandemia debemos de tener en cuenta que la existencia de un diagnostico no solo debe de ser preciso, rápido, y económica sino también de fácil accesibilidad por todo el personal médico involucrado

Actualmente los sistema de predicción médica basados en inteligencia artificial son ya una realidad. Como sabemos una de los síntomas mas claros relacionados con el COVID19 es la falta de aire, presión en los pulmones o tos seca, que suelen derivar en una neumonía que en muchos casos si no se ataja a tiempo puede desencadenar en el fallecimiento del paciente.

Por ello un sistema predictor capaz de poder diagnosticar la posible existencia de una pneumonia de tipo vírica como la provocada por el COVID19, es posible.

Actualmente la forma de diagnosticar la neumonía a un paciente es por medio de placas de Rayos X de torax o tomográficas, siendo estas siempre interpretadas por personal médico especializado.

El sistema deephealth a escogido las placas de rayos X, por ser estos equipos mucho más abundantes en la sanidad publica, existiendo en centros de salud por todas España muy cercana a la medicina primaria. Por contra los equipos tomográficos mas caros solo se encuentran en centros hospitalarios.

La necesidad de poder realizar predicciones a un gran número de personas distribuidas geográficamente por todo el mundo, evitando así cuellos de botella, ha sido la razón por la cual el modelo predictivo de DeepHealt está entrenado con imágenes de Rayos X de Torax para poder predecir la existencia de neumonía COVID19.

Pero todos sabemos que un modelo predictivo por bueno que sea ha de ser fácilmente accesible por el personal médico. El sistema DeepHealth combina el poder de predicción matemática de un modelo deeplearning basado como hemos dicho en placa de torax junto a un Interface Web escalable de fácil acceso por el personal médico con la única necesidad de tener conexión a Internet.

El sistema DeepHealh precide la existencia de pneumonia de tipo virica, bacteriana o sin enfermedad con un nivel de precicision lo suficiente mente alto como para poder asistir que no sustituir la prediccion de un especialista.

Actualmente la pandemia del COVID19 nos ha puesto bajo las cuerdas, viendo de forma impotente como no eramos incapaces de predecir de forma rápida la posible enfermedad que miles de personas podrían tener un corto perido de tiempo. La necesidad de dar respuesta a esta situación me ha hecho pensar que la tecnología de Machine Learning es la respuesta.

Vamos a realizar una pequeña demostración de como funciona la herramienta DeepHealth.