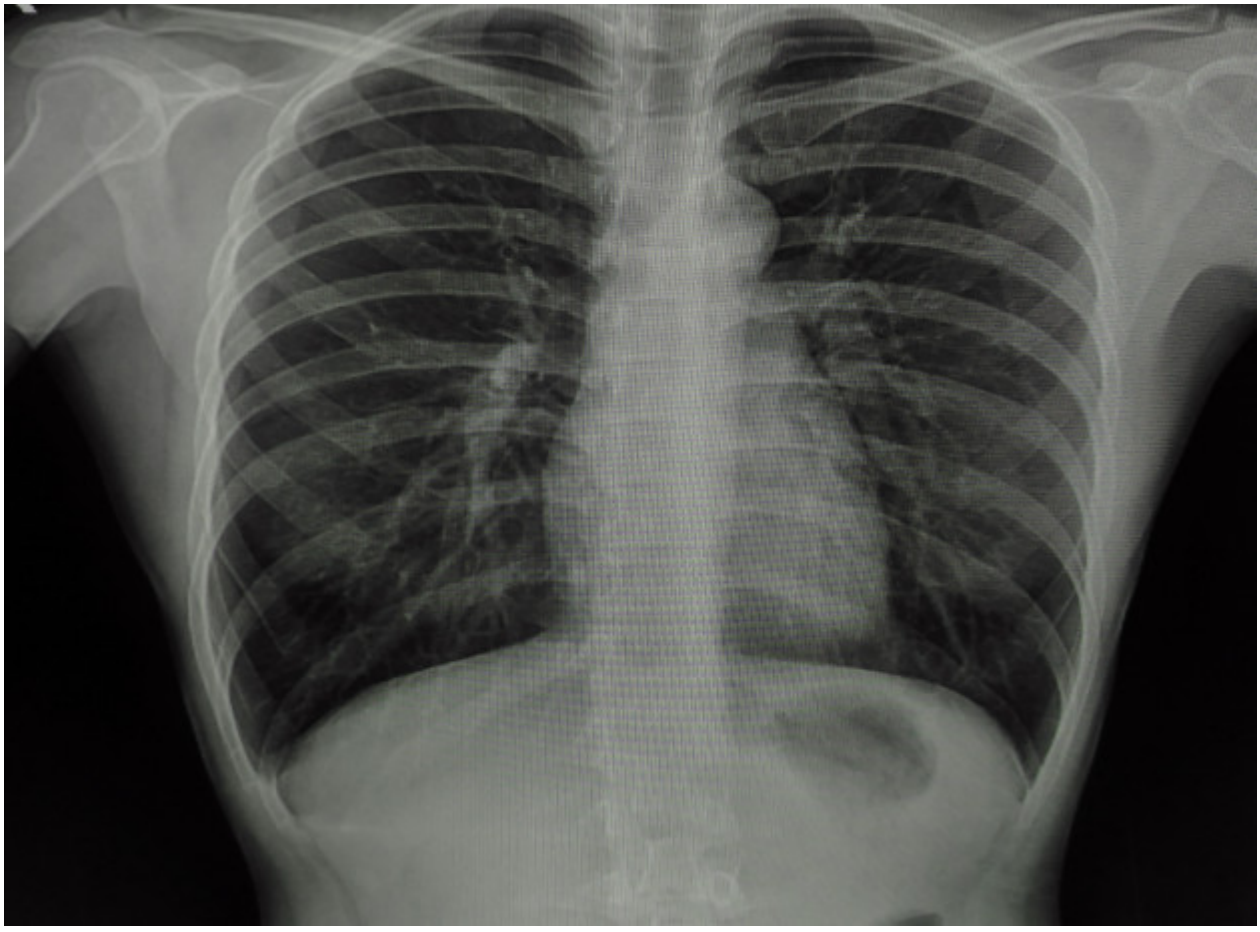
Realizan estudio para apoyar detección de Covid-19 usando rayos X

Google se encuentra realizando un trabajo conjunto con clínicas chilenas, desarrollando una *investigación* para apoyar a los radiólogos de urgencias con una herramienta oportuna para la identificación del **Covid-19**. La idea es que una persona con sospecha de **Covid-19** se tome una radiografía de tórax y en pocos segundos tenga, con bastante certeza, un pre-diagnóstico mucho antes que la confirmación por parte del examen **PCR**.

Para la investigación, se han incorporado cerca de 1.500 radiografías anónimas para que un sistema de inteligencia artificial pueda “aprender” a diferenciar un *paciente* con **Covid-19**, de un paciente sano o de un paciente con otra patología. Con esta información, el equipo de investigación ya ha conseguido llegar a un sistema que permite detectar casos positivos de **Covid-19** con una precisión y sensibilidad de entre 80% a 90%.

Anuncio Patrocinado



El *estudio* está construido utilizando la librería de aprendizaje automático de código abierto **TensorFlow**, creada por **Google.** Asimismo, el desarrollo del *estudio* se realiza en la plataforma de inteligencia artificial de **Google Cloud**. Al estar el estudio creado con **TensorFlow**, RedSalud tiene la flexibilidad de poder ejecutar este estudio en una amplia variedad de dispositivos y plataformas.

“Esta investigación se puede utilizar actualmente como información complementaria al examen **PCR**; sin embargo, permitiría ser una alternativa real cuando no se puede tomar una muestra **PCR**, como también acelerar las acciones en caso de una alta probabilidad de Covid-19, debido a su bajo costo, simplicidad de uso y alta sensibilidad”, explica Nelson Mijac, Médico Radiólogo RedSalud e investigador principal.

Manuel Torres, líder de Ingeniería de **Google Cloud** para Chile, cuenta sobre la iniciativa: “El estudio se encuentra hoy en una segunda fase, donde estamos utilizando imágenes obtenidas desde la propia red de RedSalud, las cuales fueron donadas voluntariamente por los *pacientes* para realizar este *estudio*. Esta segunda fase permitirá homologar los formatos de los equipos de rayos-x que generan las imágenes a lo largo de nuestra red, así como también incorporar rasgos fenotípicos de los chilenos, pudiendo incorporar *imágenes de pacientes* asintomáticos a este estudio para incrementar la sensibilidad del estudio e ir adaptándolo acorde a la evolución del virus”.

La *imagen* corresponde a un paciente con **Covid-19**: en la izquierda se aprecia la radiografía de tórax como la genera el equipo radiológico, y a la derecha podemos apreciar la imagen procesada por el estudio.

Esta tecnología, que está al servicio de la salud, es una de las grandes innovaciones locales que busca aumentar la capacidad de testeo y reducir los tiempos de espera del diagnóstico de **Covid-19**.

y tú, ¿qué opinas?