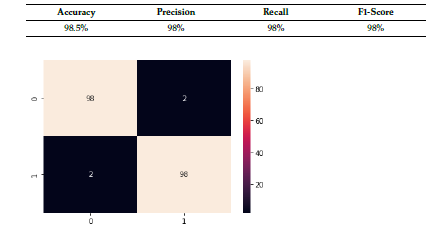
**RESUMEN:UN MODELO EFICAZ DE RED NEURONAL ONVOLUCIONAL PARA LA DETECCION TEMPRANA DEL COVID-19 MEDIANTE IMÁGENES DE RAYOS X DEL TÓRAX**

La nueva infección respiratoria llamada covid-19, ha tenido problemas para ser detectada y tratada en fase temprana a nivel mundial. La alta cantidad de pacientes con sintamos del covid-19 ha hecho que los hospitales estén en el 100% de su ocupación, haciendo así, que sea difícil el trabajo de los médicos y que no halla un servicio hospitalario. Estudios anteriores mostraron la posibilidad de diagnosticar el covid-19 con la implementación de imágenes rayos x de tórax. En este estudio se planteo la creación de un modelo de red neuronal convolucional personalizado para la detección del covid-19 por medio de imágenes rayos x. Este modelo se sustenta en nueve capas que aplican una metodología para la clasificación que permite diferencias el covid-19 y radiografías de tórax con normalidad. Además, este modelo logra realizar una detección en fase temprana, para poder trata de los pacientes con la infección. Este estudio se realizó y se aprobó con dos conjuntos de datos que se encuentran públicamente. El algoritmo desarrollado logro un 98% de precisión, recall y fiscore. Por otro lado, los estudios que se realizaron de manera cruzada también obtuvieron una resistencia del 98,5%. El alto rendimiento del modelo personalizado planteado permite la rápida identificación de los pacientes afectados, algo que es beneficioso para minimizar el impacto del covid-19.



Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente