

PROYECTO EN TORNO A LA COVID-19
PR-COVID19-20-09

"Desarrollo del aplicativo móvil "SalvaVidas" para el estudio de la dispersión geográfica de COVID-19 en Ecuador"

En la ciudad de Quito D.M., a los dieciocho días del mes de septiembre de dos mil veintitrés, comparecen a la celebración de la presente Acta de Finalización del Proyecto **PR-COVID19-20-09 "Desarrollo del aplicativo móvil "SalvaVidas" para el estudio de la dispersión geográfica de COVID-19 en Ecuador"**, por una parte, la **Dra. Alexandra Patricia Alvarado Cevallos** en calidad de **Vicerrectora de Investigación, Innovación y Vinculación** de la Escuela Politécnica Nacional, y por otra el **Dr. Luis Miguel Torres Carvajal** en calidad de **Director del Proyecto PR-COVID19-20-09**, al tenor de lo siguiente:

1. ANTECEDENTES:

- a) El 13 de mayo de 2020, mediante Resolución RCIIV-097-2020 de Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación, se dispone a la Dirección de Investigación que elabore el formato de formulario para el registro de las horas dedicadas por los profesores de la Institución, en proyectos de investigación, innovación y vinculación desarrollados en torno a la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia de COVID-19, en base al cual, el Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación aprobará las correspondientes horas de dedicación a dichos proyectos.
- b) Mediante Memorando EPN-DM-2020-0389-M del 1 de julio de 2020, el Dr. Luis Miguel Torres, solicita a la Dirección de Investigación el registro del Proyecto de Investigación en torno a la COVID-19 *"Desarrollo del aplicativo móvil "SalvaVidas" para el estudio de la dispersión geográfica de COVID-19 en Ecuador"*.
- c) El 21 de julio de 2020, mediante Resolución RCIIV-154-2020 de Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación, se aprueba el Informe de los Proyectos en torno a la COVID-19, entre ellos el denominado *"Desarrollo del aplicativo móvil "SalvaVidas" para el estudio de la dispersión geográfica de COVID-19 en Ecuador"* presentado por el Dr. Luis Miguel Torres.
- d) Mediante Memorando EPN-DI-2020-0518-M del 27 de julio de 2020, la Dirección de Investigación notifica a la Jefatura del Departamento de Matemática que el Proyecto de Investigación en torno a la Covid-19 presentado por el Dr. Luis Miguel Torres ha sido aprobado y registrado con el código PR-COVID19-20-09; con fecha de inicio el 1 de abril de 2020 y fecha de fin 1 de octubre de 2020.

2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO:

Código del proyecto	PR-COVID19-20-09
Título del proyecto	Desarrollo del aplicativo móvil "SalvaVidas" para el estudio de la dispersión geográfica de COVID-19 en Ecuador
Director	LUIS MIGUEL TORRES CARVAJAL
Colaboradores	MARIA FERNANDA ORQUERA CARRANCO DAVID ALEJANDRO VILLACIS PROAÑO
Unidad ejecutora	Departamento de Matemática (DM)
Líneas de investigación	Investigación de operaciones
Objetivo	Proveer una herramienta computacional para proporcionar información actualizada acerca de la evolución de la epidemia de COVID y su dispersión geográfica, utilizando modelos matemáticos epidemiológicos y técnicas de inteligencia artificial. Los datos de los modelos epidemiológicos serán obtenidos de otro proyecto de investigación actualmente en ejecución en el Centro de Modelización Matemática
Duración del proyecto	-Fecha de Inicio: 1 de abril de 2020 -Fecha de Fin: 1 de octubre de 2020 -Duración total: 6 meses
Presupuesto	\$ 0,00 USD
Entrega del Informe Final	3 de julio de 2023

3. INFORME FINAL:

Mediante Memorando EPN-DM-2023-0461-M del 3 de julio de 2023, el Dr. Luis Miguel Torres, Director del Proyecto PR-COVID19-20-09, presenta el Informe Final del Proyecto, al cual se adjunta las diapositivas de la charla "SALVAVIDAS: Una red colaborativa para identificar zonas de contagio de COVID-19", presentada en la Feria de Innovación y Emprendimiento InnovaHUB, en Quito, el 20 de noviembre 2020. El Informe Final entregado es revisado por la Dirección de Investigación, y se anexa y forma parte integrante del Acta de Finalización, cuyas conclusiones son:

CONCLUSIONES:

- Se desarrolló un aplicativo móvil basado en la tecnología *Progressive Web Application* para difundir información actualizada acerca del avance de la epidemia de COVID, con datos de localización geográfica de casos a nivel de parroquia para Pichincha y a nivel de cantón para el resto del país. El aplicativo estuvo disponible de manera gratuita al público general desde junio de 2020 hasta diciembre de 2021.
- Aunque no fue posible (debido a la falta de datos) la aplicación de algoritmos de inteligencia artificial para el estudio de los patrones de dispersión geográfica de la epidemia, el aplicativo fue utilizado para difundir los números de reproducción efectiva, que eran calculados con una frecuencia semanal por otro grupo de trabajo en el ModeMat.

4. LIQUIDACIÓN ECONÓMICA:

El Proyecto de Investigación en torno a la Covid-19, PR-COVID19-20-09, no contó con asignación presupuestaria.

5. FINALIZACIÓN:

Con la presente Acta se declara finalizado y cerrado el Proyecto de Investigación en torno a la Covid-19, PR-COVID19-20-09 "*Desarrollo del aplicativo móvil "SalvaVidas" para el estudio de la dispersión geográfica de COVID-19 en Ecuador*".

Para constancia de lo ejecutado y por estar de acuerdo con el contenido de la presente Acta, las partes libre y voluntariamente suscriben la misma, en tres ejemplares de igual contenido, tenor y valor legal.

Dado en la ciudad de Quito, D.M. a los dieciocho días del mes de septiembre de dos mil veintitrés.

Dra. Alexandra Alvarado
Vicerrectora de Investigación,
Innovación y Vinculación

sp/cc

Dr. Luis Miguel Torres
Director del Proyecto
PR-COVID19-20-09