

CoVIDA: Reposicionamiento de medicamentos para el tratamiento de COVID-19 usando Inteligencia Artificial

(PINV20-337)

Institución Proponente: Centro de Ingeniería para la Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica - CIDIT - Campus Asunción - UC

Sitio web: <https://ciditpy.org>

Objetivo General del Proyecto

Reposicionar medicamentos comerciales seguros en humanos para tratar el COVID-19

Resultados Esperados

- Objetivo 1: Se obtendrá una lista de agentes antivirales de amplio espectro ordenados con respecto a su potencial actividad contra el virus SARS-CoV-2, basado en un modelo de inteligencia artificial que busca identificar la actividad de los medicamentos en contra de las proteínas del virus.
- Objetivo 2: Se obtendrá una lista de medicamentos comerciales aprobados por la FDA ordenados con respecto a su potencial eficacia para tratar el COVID-19
- Objetivo 3: Se obtendrá un análisis evaluativo de un conjunto de medicamentos comerciales aprobados por la FDA. El análisis contempla dos aspectos de validación: A) análisis de experto realizado por un médico B) análisis in silico utilizando la base de datos de expresión genética Connectivity Map (CMAP) (Lamb et al., Science, 2006), que es una forma de validación in vitro en células humanas
- Objetivo 4: Se obtendrá un documento detallando el protocolo a seguir para realizar ensayos clínicos de los medicamentos más prometedores para tratar el COVID-19 que provengan de las predicciones realizadas por los modelos de inteligencia artificial desarrollados.

Monto Financiado por Conacyt (G)	Monto Contrapartida (G)	Monto Total (G)	Monto Transferido (G)	Rendicion Presenta (Monto Conacyt) (G)
311.600.000	36.000.000	347.600.000	309.068.000	309.068.000

Estado del Proyecto: Finalizado

Modalidad : Proyectos de Investigación Aplicada

Tipo de Organización: Privada

Objetivos Socioeconómicos

Nabs:

UNESCO:

OCDE:

ISIC:

Contratos/ Adendas

#	Descripción	Firma	Inicio	Fin ejecución	Fin vigencia
1	Contrato IB Privada N° 004/2020	25/08/2020	25/08/2020	25/02/2021	26/04/2021
2	Adenda N° 01/2021	18/02/2021	25/08/2020	30/03/2021	29/05/2021
3	Adenda N° 02/2021	27/05/2021	25/08/2020	30/03/2021	28/07/2021
4	Adenda N° 03/2021	23/08/2021	25/08/2020	30/03/2021	30/09/2021

Miembros de equipo

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
1	Teresa Gamarra	Director del proyecto	Tiene especialización en PMI. Actualmente está cursando una Maestría en Comunicación, Tecnología y Sociedad. Desde su creación ha sido la coordinadora del CIDIT. También ha coordinado proyectos de investigación en convocatorias del CONACYT.
2	Mateo Fernando Torres Bobadilla	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	PhD por Royal Holloway en Bioinformática y actualmente post-doc en el PaccanaroLab en la Fundação Getúlio Vargas
3	Luca Carlo Cernuzzi	Investigadores Principales (nacionales o extranjeros)	PhD en Informática con trayectoria en varios proyectos de investigación, en particular habiendo

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
			liderado el proyecto 14-INV088 en el que hemos aplicado también técnicas de Inteligencia Artificial para el descubrimiento de posibles medicamentos comerciales.
4	Gloria Aguilar Barreto	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	Medica pediatra, especialista en bioestadísticas
5	Alberto Paccanaro	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	PhD en Informática por la University of Toronto, Pos-doc en Yale University y es Full Professor de Royal Holloway e Investigador Principal de la Fundação Getúlio Vargas.
6	Diego Ariel Galeano Galeano	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	PhD por Royal Holloway en Bioinformática y actualmente post-doc en el PaccanaroLab en la Fundação Getúlio Vargas
7	Rubén Emilio Jiménez Franco	Investigadores en formación	Estudiante de Doctorado en la Royal Holloway, University of London bajo la supervisión del Prof. Alberto Paccanaro. Miembro del PaccanaroLab, actualmente situado en la Fundação Getúlio Vargas