

AVANCE CIENTÍFICO

Predicen efectos secundarios de fármacos

Investigador del Pronii desarrolla inteligencia artificial para estudiar medicamentos.



Doctor Diego Galeano.

El doctor Diego Galeano, investigador categorizado en el Programa Nacional de Incentivo a los Investigadores (Pronii) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), y el profesor Alberto Paccanaro, desarrollaron uno de los primeros modelos de inteligencia artificial (IA) que predice la probabilidad de que ciertos efectos secundarios aparezcan en pacientes que reciben algún tipo de medicamento. El método tiene por objetivo ayudar a mejorar la salud pública alrededor del mundo y permitiría ahorrar millones de dólares a la industria farmacéutica internacional. El artículo científico fue aceptado en la prestigiosa revista Nature Communications.

DESCONOCIDOS

Según Galeano, muchos efectos secundarios causados por medicamentos son todavía desconocidos. De hecho, en muchos casos, los efectos secundarios son agregados al prospecto luego de varios años de que el medicamento se encuentra en el mercado. Por su parte, Alberto Paccanaro, profesor de Biología Computacional de Royal Holloway, University of London, mencionó que desarrollar un medicamento nuevo requiere una inversión de billones de dólares en investigación que dura alrededor de 12 a 15 años.

PROYECTOS QUE SERÁN FINANCIADOS POR EL CONACYT

Inteligencia artificial para detectar casos de covid-19

Investigadores buscan dejar un precedente para adoptar estrategias similares para otras enfermedades.



Para su ejecución, el proyecto "Desarrollo de un sistema de vigilancia para identificación de casos probables de covid-19" de la UAA recibirá 360.000.000 de guaraníes por parte del Conacyt.

Investigaciones que ayuden a generar soluciones efectivas en la lucha contra la pandemia en nuestro país serán financiadas por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) que invertirá más de 1 millón de dólares, unos 8 mil millones de guaraníes, en dichos estudios. Uno de los proyectos adjudicados es el denominado "Desarrollo de un sistema de vigilancia para identificación de "casos probables de covid-19" será ejecutado por la Universidad Autónoma de Asunción (UAA). El mismo pretende ofrecer un mecanismo de ayuda para la toma de decisiones para el equipo de vigilancia epi-

demiológica, utilizando la Inteligencia Artificial con el fin de identificar casos probables de contagio de coronavirus. Además, la investigación creará un protocolo para la detección asistida de infectados que complementará a la ya existente en la Dirección de Vigilancia de Salud.

CARACTERÍSTICAS RELEVANTES

El estudio buscará identificar un conjunto de características relevantes para detectar pacientes infectados, desarrollar un modelo predictivo de identificación de pacientes infectados por el covid-19 y una metodología de reconoci-

miento de casos sospechosos para pruebas laboratoriales. Por otro lado, la investigación dejará un precedente para adoptar estrategias similares para otras enfermedades que requiere de vigilancia como, por ejemplo, el dengue, la chikungunya, el zika, entre otras. Este tipo de trabajo busca controlar el comportamiento de la pandemia del coronavirus en Paraguay, a través de aplicaciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), bigdata, trazabilidad de infectados, tecnologías de prevención, etc. El equipo de investigadores estará integrado por: José Luis Vázquez Noguera, Julio César Mello Román, Pastor Enmanuel

PREMIO JUVENIL DE CIENCIAS

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología invita a postular a la decimotercera edición del "Premio Nacional Juvenil de Ciencias Pierre et Marie Curie", cuyo objetivo es incentivar en jóvenes y docentes del nivel medio, las aptitudes para la investigación científica. Se busca que estudiantes de todo el país presenten proyectos en las áreas de ciencia, tecnología e innovación. Podrán participar grupos de hasta dos estudiantes del bachillerato, que pertenezcan a Instituciones Educativas de Paraguay. Cada departamento del país, incluyendo capital podrá presentar hasta dos proyectos que serán postulados a través del SPI (Sistema de Postulación de Instrumentos) del Conacyt. El periodo de entrega de propuestas cerrará el 24 de septiembre del 2020. Los interesados pueden acceder a las Bases y Condiciones en los siguientes enlaces: www.alianzafrancesa.edu.py/ www.conacyt.gov.py.

Pérez Estigarribia, Guillermo Sequera Buzarquis, Mara Griselda Muñoz, Miguel García, Sebastián Alberto Grillo y Diego Andrés Flores Bernal. El Conacyt destinará G. 360.000.000 para su desarrollo, a través del Programa Prociencia con apoyo del FEEL.



Varios científicos paraguayos retornan al país.

CIENCIA AL DÍA

Investigadores repatriados trabajarán en proyectos

Son cuatro los estudios que desarrollarán los científicos paraguayos.

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) financiará cuatro proyectos de investigación en las que estarán trabajando el nuevo grupo de investigadores repatriados y radicados en estas instituciones de ciencia: el Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción, la Universidad San Carlos, la Facultad Politécnica y la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Cada proyecto recibirá G. 500.000.000 para su ejecución por parte del Conacyt y pertenecen a las áreas de: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias Agrícolas, Ingeniería y Tecnología y Ciencias Naturales.

ADJUDICADOS

Los proyectos adjudicados son: "Sistemas de microarreglos de ADN y péptidos para el desarrollo de métodos de diagnóstico de infecciones virales", "Distribución y abundancia de nematodos fitoparásitos de importancia socioeconómica en las principales zonas de producción agrícola del Paraguay", "Producción de compuesto polímero/cerámico para aplicación medioambiental para la captura de metales pesados", y "Análisis metagenómico del ganado paraguayo, y high-throughput screening fenotípico para la identificación de inhibidores de microorganismos metanogénicos".

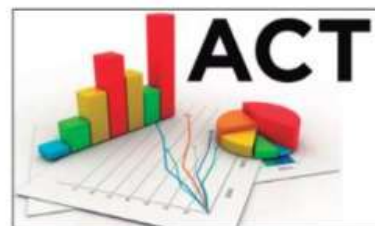
FORTEALECIMIENTO DEL SISTEMA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Datos sobre actividades científicas

El relevo de información permitirá estimar y asignar recursos a estos emprendimientos.

En el marco del Fortalecimiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología realizará el "Relevamiento de datos sobre Actividades Científicas y Tecnológicas e Investigación y Desarrollo (I+D)", con los datos del periodo correspondiente a enero y diciembre del año 2019. La recolección de datos tiene por objetivo pro-

porcionar información que permita estimar y asignar recursos para adoptar medidas adecuadas con la finalidad de fomentar actividades de Investigación y Desarrollo Experimental (I+D), Enseñanza y Formación Científica y Tecnológica (EFCT) y Servicios Científicos Tecnológicos (SCT) en el país. La modalidad del relevamiento de datos es autoadministrada y se desa-



Recolección de datos es autoadministrada y se desarrolla vía online, a través del Sistema ACT.

rolla vía online, a través del Sistema ACT. Este proyecto está dirigido a universidades públicas y privadas del Paraguay, Organismos sin fines de lucro, Organismos públicos e

Institutos Superiores que realicen trabajos de Investigación y Desarrollo (I+D). La fecha límite estipulada de entrega del formulario completo es el 30 de septiembre del 2020.