

¡Ganan reto MIT de COVID-19! Crean app que puede rastrear recuperados



Seguir el **estado inmunitario de restablecidos por COVID-19** para que el sistema de salud tome decisiones, le brindó a mexicanos el 1er lugar del MIT COVID-19 Challenge.

El equipo ganador desarrolló un sistema *web* que inicia con un protocolo de inmunidad que se activa una vez que **el paciente es dado de alta** de cuidados hospitalarios.

Ayuda a contactarlos para establecer una posterior toma de muestras para **pruebas de inmunidad** y la entrega de resultados.

Dara Rubio, Juan Manuel Ahumada y Carlos Alberto Rodríguez, son los **3 egresados del Tec de Monterrey** que formaron parte del equipo ganador de este *hackathon*.

Un reto lanzado por el *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) para generar **soluciones con impacto relevante** a corto plazo -de 3 a 6 meses- en Latinoamérica.

Los 3 **egresados Tec** participaron junto a otros 2 mexicanos y una colega india, con el objetivo de que su **app** recabe información útil sobre la pandemia.

Su idea obtuvo el primer lugar en la categoría: *Supporting the Health System*, subcategoría: **Identifying the COVID-19 Immune (Track A)**.

El reto consistía en “desarrollar **métodos nuevos y confiables** para identificar, evaluar y rastrear a los pacientes con COVID-19 y así prevenir la propagación del virus...

(Además) **identificar el estado de inmunidad** que permita a las personas regresar de manera segura a la fuerza laboral”, señaló la página oficial del certamen.

Dichas características aplican para la subcategoría en la que ganaron los mexicanos. Los **190 participantes** de este *track* contaban con **48 horas** para presentar resultados.

Integrantes del equipo ganador del MIT COVID-19 Challenge, categoría: Supporting the Health System - Track A.



“En un contexto sin vacuna, esta puede ser la principal medida para determinar inmunidad en la población”.

Luego de los resultados de inmunidad un médico confirma el diagnóstico y le informa a la persona su **riesgo de reinfección**.

El protocolo, además de realizar pruebas de PCR-TR y serología estandarizadas para diagnosticar COVID-19, propone determinar la respuesta inmune mediante la **citometría de flujo**.

Basado en su **potencial de inmunidad** podría retornar a sus actividades y los resultados estarían visibles en esta plataforma tras la confirmación del doctor.

Lo que finalmente brindará **información a las autoridades** correspondientes en la región o el país en cuestión para tomar decisiones.

De acuerdo a Dara Rubio, el proyecto beneficiaría porque *“en un contexto **sin vacuna**, esta puede ser la principal medida para determinar inmunidad en la población...*

*Y en un contexto con vacuna permite la elaboración de un triaje para seleccionar quién debe recibirla primero, basado en la presencia o ausencia de **inmunidad natural**”.*



El equipo completo está conformado por:

- **Dara Rubio:** Licenciada en Diseño Industrial por el Tec, campus Guadalajara,
- **Juan Manuel Ahumada:** Ingeniero en Sistemas Electrónicos y Maestro en Administración de Tecnologías de Información por el Tec, campus Monterrey,
- **Carlos Alberto Rodríguez:** estudiante de Médico Cirujano en la UNAM y egresado de PrepaTec Ciudad de México,
- **Ariadna Gutiérrez:** estudiante de Ingeniería en Mecatrónica en la Universidad Panamericana, campus Aguascalientes,
- **Humberto Alejandro Miranda:** Licenciado en Matemáticas Aplicadas y Computación por la UNAM y
- **Tanya Gupta:** Ingeniera Mecánica del Instituto Indio de Bombay.

El éxito en este proyecto se debe a *“el interés en los **mismos objetivos** entre los integrantes del equipo y el 'expertise' de cada individuo...*

*La suma de esos factores nos permitió **integrarnos como equipo** y desarrollar la idea del proyecto”,* resaltó Dara.

Como parte del **premio**, el **MIT** brindó apoyo económico, asesoría de expertos y vínculos para **recibir recursos tecnológicos** por parte de **Amazon Web Services**.

Actualmente, buscan **concluir la primera fase del prototipo** en el Instituto de Oftalmología Conde de la Valenciana, encargado de revisar el protocolo clínico para los pacientes recuperados.

*“Al mismo tiempo estamos desarrollando la plataforma adecuada para el protocolo propuesto y tener la capacidad de **ser escalada** a distintas instituciones”,* señaló la integrante.

El equipo espera la **implementación del proyecto en México** en los próximos meses y posteriormente en Latinoamérica.



RETA EL MIT AL COVID-19

COVID-19 Challenge es una serie de **hackatones** virtuales -equipos multidisciplinares desarrollan **soluciones innovadoras-** para abordar la crisis de **COVID-19**.

Fue parte de las iniciativas del **MIT**, universidad #1 según el **QS World University Rankings 2020**, que reunió a más de **1,500 participantes de universidades del mundo**.

Fue un reto de **48 horas** -del 19 de al 21 de junio- en el cual aplicaron cerca de **4,000 aspirantes** y fueron **seleccionados 1,500**.

Dentro de las **4 categorías** existentes otros **2 equipos** tuvieron participación de alumnos del **Tec**:

- “Revisión del uso de fondos para la activación económica” y
- “Apoyando a nuestros sistemas de salud”.

LEE TAMBIÉN:

Señalan trabajo colaborativo como clave para reactivación económica
Señalan trabajo colaborativo como clave para reactivación económica

Claudia Félix, vicepresidenta Región Occidente del Tec y representantes de diversos organismos dialogaron sobre factores para impulsar la economía pese a la pandemia.
tec.mx

¡Fuera plástico! Destacan alumnos Tec en concurso L'Oréal Brandstorm
¡Fuera plástico! Destacan alumnos Tec en concurso L'Oréal Brandstorm

3 universitarios presentaron propuesta para productos y así construir un futuro sin plástico en la industria de la belleza en la final nacional de este certamen en su edición 2020.
tec.mx