

# ¡Rápidas y más baratas! En el Tec buscan crear pruebas de COVID-19



Especialistas del [Tec de Monterrey campus Guadalajara](#), investigan para crear una **prueba rápida, de fácil interpretación y menor costo** para detectar el COVID-19.

Los experimentos son parte del proyecto "**Desarrollo de un agente de diagnóstico rápido, sensible, estable y de fácil interpretación de COVID-19**".

La idea nace a partir de las necesidades en la región de **generar agente de diagnóstico** de pruebas COVID-19 con un **menor costo y con una interpretación ágil y rápida**.

El proyecto se efectúa con fondos otorgados por el **Gobierno de Jalisco**, a través de su **Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología (SICyT) y COECYTJAL**.

La investigación es liderada por Diego Eloyr Navarro López y Edgar René López, profesores de la **Escuela de Ingeniería y Ciencias (EIC)** del [Tec, campus Guadalajara](#).

*"Actualmente hay varias pruebas que son rápidas; sin embargo, tienen áreas de oportunidad, en las cuales buscamos aportar valor agregado",* afirmó Navarro.

*"Además, el tiempo **para diagnóstico calculamos que será alrededor de los 30 a 45 minutos**, que es bastante bueno para la cuestión exploratoria",* confirmó el profesor.

Los investigadores comentaron que esperan a su vez **optimizar el costo un poco más del 50%** en comparación con las pruebas actuales.

Una prueba de PCR está actualmente entre \$4 mil y \$5 mil 500 pesos. *“La que queremos desarrollar a lo mucho **estará en \$1,500 pesos**”,* indicó el académico.

## ÁREAS DE OPORTUNIDAD

Las áreas de oportunidad de las **pruebas de diagnóstico** que buscarán cubrir son:

- Costo,
- Facilidad de transporte,
- Rapidez,
- Rápida interpretación, lo bastante sensible y
- Tiempo de detección.



`width="1920" loading="lazy">`

*“Las técnicas que actualmente se manejan como las estandarizadas, que son más específicas y tienen ese nivel de sensibilidad para detectar el virus, son las técnicas de PCR...”*

*“Pero tienen el problema de que no son muy sencillas de interpretar, ni ejecutar y el costo es elevado”,* agregó Navarro López.

Los investigadores **esperan tener lista la prueba el próximo 15 de agosto**. “Entregamos los resultados a la SICyT y damos a conocer la progresión final del resultado experimental...

Queremos desarrollar un kit, que tenga todos esos niveles de sensibilidad y llegar a las áreas desprotegidas o de difícil acceso”, explicó el investigador.

Con esta tecnología, precisó Navarro, “el Gobierno de Jalisco podría **impactar a pequeñas comunidades** para llegar a esas zonas...

Todo esto **sin la necesidad de generar costos elevados**, como traslado de personal y de los equipos especializados para realizar las pruebas”.



width="950" loading="lazy">

“Buscamos que el agente de diagnóstico sea técnicamente sencillo de interpretar, con un simple cambio de coloración, para determinar si son muestras positivas o negativas...

Esto a través de microplacas para **generar las mezclas de reacción y en donde se realizan los diagnósticos del cambio de color** de rosa a amarillo”, confirmó el experto.

## PROCESO ECOLÓGICO

Por su parte Édgar René López, comentó: “estoy en la parte de **nanotecnología**; me encargo de desarrollar todo lo que se va a ensamblar, en este caso la prueba...

y posteriormente mis compañeros que son del Área Clínica determinan los procedimientos para definir cómo hacer las pruebas”.

Explicó que el proceso de **nanopartículas** que desarrollan es **ecologista**; no utilizan agentes tóxicos y no requieren de alta temperaturas.

*“Buscamos que la prueba **sea lo más fácil técnicamente de realizar para las personas** y que **se pueda hacer en cualquier lado**, a diferencia de otras”, señaló.*

## **EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO**

Esta propuesta es de un equipo multidisciplinario de **6 especialistas**, de diversas áreas como:

- Biología Molecular,
- Implementación de nanopartículas y
- Área clínica.

En este momento el proyecto **se encuentra en la etapa exploratoria**; es decir, en determinar cuántas copias virales se pueden detectar.

Al comenzar julio **comenzará la etapa de producción en grandes volúmenes para validar este agente de diagnóstico** con una buena cantidad de muestras positivas.

*“Buscamos que la prueba sea lo más fácil técnicamente de realizar para las personas y que se pueda hacer en cualquier lado”.*

*“Quiero agradecer al Gobierno de Jalisco, que a través de la **Secretaría Innovación de Ciencia y Tecnología (SICYT)**, fueron quienes nos dieron el apoyo económico para desarrollar el proyecto...*

*Y **aportar el conocimiento a esta innovación tecnológica** que estamos desarrollando en el Tec, lo que ayuda a permanecer como Universidad líder en Guadalajara”, concluyó Navarro.*



width="1000" loading="lazy">



width="950" loading="lazy">

**LEE TAMBIÉN:**

**ESTE ES EL ESPECIAL DE CONECTA CON NOTAS SOBRE EL CORONAVIRUS:**

**EL ESPECIAL DE CONECTA CON NOTAS SOBRE LA CUARENTENA:**

**Y EL ESPECIAL DE CONECTA SOBRE LO QUE HACE EL TEC EN ESTA PANDEMIA:**