

¡Emprendedores! Estudiantes de Tec Puebla logran 1-2 en INCqro



Con una **prueba casera de detección del virus de papiloma humano** y la creación de un **plástico hidrosoluble**, estudiantes del [Tec de Monterrey campus Puebla](#) lograron **primero y segundo lugar** respectivamente en el concurso de emprendimiento [INCqro](#).

*“Es resultado de años de trabajo en aplicación de tecnología, a través del emprendimiento **social** y consciente”* explica **Luis Miguel Beristain Hernández**, director de la Región Centro-Sur del Instituto de emprendimiento Eugenio Garza Lagüera del Tec de Monterrey.

El doctor **Beristain** añadió que son diversos los casos de equipos participantes de **campus Puebla** que en competencias emprendedoras nacionales e internacionales ha sobresalido consistentemente.

Ganadores con NuVe, prueba de detección del Virus de Papiloma Humano width="900" loading="lazy">

Los estudiantes **Mario Servín, Israel Hernández, Jocabed Paulina Sánchez** y **Carlos David Montiel Cienfuegos** fueron los ganadores del **primer lugar** con su proyecto **"NuVe"**.

“Es una **prueba casera para detectar el Virus de Papiloma Humano (VPH)**; cada año alrededor de **500 mil** mujeres se infectan, de las cuales **300 mil fallecen a causa de cáncer cervicouterino**” señala **Carlos Montiel**, integrante del equipo, con datos de la [Organización Mundial de la Salud \(OMS\)](#).

Por su parte **María Paola Ortega Marín**, con su proyecto de **plástico hidrosoluble** denominado como **Ecovach**, completó el podio para el **campus Puebla**.

“El proceso fue un poco tardado y laborioso, **no sabía nada de plásticos**; me acerqué mucho a una persona que se llama Todahiro, quien me introdujo a **procesos de inyección, soplado y granulado**. A prueba y error sacamos el proyecto” comenta la estudiante.

INCqro es un **concurso de emprendimiento abierto a proyectos con ideas de negocios**, en el que participaron más de **mil 500 estudiantes** de la región **Centro-Sur del Tec**, en un esfuerzo conjunto con la [Secretaría de la Juventud de Querétaro](#).

Es de destacar que **sólo 8 equipos** llegaron a la final tras 5 recortes, donde **los equipos de campus Puebla resultaron ganadores**, en la categoría **Cueva de Lobos**.

El VPH es un enemigo silencioso width="900" loading="lazy">

Esfuerzos ante el papiloma humano

“El objetivo de nuestro proyecto es **augmentar la accesibilidad a la atención preventiva para esta enfermedad**” menciona **Mario Servín**, integrante del equipo ganador.

Añadió que desde un inicio, todos los integrantes del equipo pensaron en dedicarse a un proyecto que ayudara a una buena cantidad de mujeres y **que mejorar su experiencia**.

“Lo que sabíamos es que **la experiencia de ir al ginecólogo para las mujeres usualmente es molesta, incómoda e invasiva, hay exposición**”.

La principal razón por la que las mujeres van a un examen ginecológico es **para prevenir el cáncer cervicouterino**, el cual se desarrolla a partir del **VPH**.

“Fue cuando concebimos la idea de **una prueba que pudieran realizarse en la comodidad de su casa, sin exponerse a la incomodidad que ello implica**”.

"El sector más propenso a infectarse y no tratarse es el de mujeres de escasos recursos".-
Jocabed Sánchez

*“En México la única manera de saber si una mujer contrajo el **VPH** es a través del **examen de papanicolaou** principalmente”* explica **Carlos Montiel**, también integrante del proyecto.

Carlos recordó que el **VPH es una enfermedad silenciosa e incurable**, cuyos **transmisores principales son los varones**, entre quienes el riesgo de decesos es bajo.

Síntomas como **cáncer de ano y de pene en hombres**, así como **de ano y vulva en mujeres**, son los principales síntomas de detección del **VPH**.

*“El sector más propenso a infectarse y no tratarse es el de **mujeres de escasos recursos**. Es recomendable que las mujeres se realicen **un examen anual de papanicolaou después de los 22 años**”* añade **Jocabed Sánchez**, única mujer del equipo.

“Coco” como es conocida, explicó que un aspecto influyente en la detección del **VPH** es de tipo cultural, ya que, a la mayoría de las mujeres de ese sector vulnerable, **sus esposos o parejas no les permiten hacerse el examen por motivos machistas**.

NuVe está basado en un diseño probado de **esponja anticonceptiva**, en el que las mujeres introducen una en su cuerpo. El siguiente paso es sacarla y colocarla en un repositorio denominado buffer.

El líquido resultante se deposita en una tira reactiva que funciona de manera parecida a una prueba de embarazo, donde al final con rayitas, se conoce el resultado.

*“Es la presencia de las **proteínas L1 o L2** lo que indica una etapa avanzada donde probablemente se ha formado cáncer. Luego están las **proteínas E** que pueden ser de una detección temprana”* manifiesta **Mario**.

La propuesta, que no tardaría más de **15 minutos** en dar el resultado, aún no existe en el mercado, aunque existen pruebas que tras su uso deben llevarse y examinarse en un laboratorio, el cual tarda hasta **2 semanas**.

*“Si la prueba resultara positiva recomendaríamos enviarla al laboratorio, para saber el tipo de cepa del **VPH**; **existen alrededor de 20 cepas** y no todas son proclives al cáncer”*.

Los estudiantes buscarán que su proyecto esté al alcance de **mujeres de 21 a 60 años**, en cualquier farmacia y de manera económica.

Bolsas de plástico hidrosoluble por un planeta mejor

*“Siempre me ha gustado el tema de la ecología; tuve una idea que no pude desarrollar de vasos compostables con fécula de maíz (...) **ahora descubrí algo en lo que podía ayudar desde el lado industrial**”* comenta **Paola Ortega**, ganadora del segundo lugar.

Paola explicó que **Ecovach** es un diseño de **bolsas o empaques hidrosolubles**, un material que **se deshace en agua en cuestión de minutos**.

*“**No genera microplásticos y no es tóxico**; hemos visto problemas de productos biodegradables que funcionan bajo ciertas condiciones que hacen que no se diluyan fácilmente”*.

Es un **gel hidrosoluble con tecnología basada en Bisfenol A (BPA)**, polímero de alcohol polivinílico que produce un material de resistencia parecida al plástico normal, hecho de carbono.

La estudiante de **Creación y Desarrollo de Empresas (LCD)** ya trabaja con una productora de plástico en la localidad de **Amozoc, Puebla**, en la revisión de una ficha técnica para surtir pedidos a gran escala.

*“**La idea es llevar esto a cabo en el menor tiempo posible y realmente comenzar a hacer un cambio en el planeta**”*.

Sus bolsas se disuelven en minutos width="900" loading="lazy">

Por el momento, **Paola trabaja con 5 tamaños estándares** a los que cualquier producto se adapte, aunque si se tratara de pedidos especiales los podría realizar.

*“**La idea que tengo es de una bolsa para tintorería o algo así y a futuro personalizar los pedidos, adaptándonos al cliente**”*.

Otro aspecto que la estudiante tiene en mente es el cumplimiento de certificaciones como el de **ISO 14001**, relacionado con la **gestión ambiental**.

Con estas aplicaciones en el cuidado del medioambiente, las empresas que adquieran **las bolsas accederán a las certificaciones**, así como a competir por un mercado interesado en ayudar al medioambiente, aunque el precio sea relativamente elevado.

*“**Este producto va a tener un fuerte impulso, sobre todo en PyMES con tendencia hacia el medioambiente; al entender la problemática tan grande que es el plástico, las empresas y las personas trabajarán en equipo por una mejor calidad de vida**”* promete Paola.

"Este producto va a tener un fuerte impulso en PyMES con tendencia hacia el medioambiente".- Paola Ortega.

Siguientes pasos

Ambos proyectos surgieron del **Semestre i de Innovación de Productos de Base Tecnológica**, en el que a las y los estudiantes de ambos equipos les llevó **4 meses** su desarrollo.

Ahora se encuentran en la búsqueda de socios y especialistas en sus respectivos temas y tras haber logrado los primeros lugares en **INCqro**, ambos proyectos ya han ganado el derecho de ser incubado en el [IEEGL del Tec de Monterrey Campus Puebla](#).

*“Los alumnos recibirán apoyo del Instituto para avanzar en sus proyectos a través de programas como **TecLean Launch** y **mentorías de empresarios y asesores de la Aceleradora enlace+ del Tec**”* asegura el doctor **Luis Miguel Beristain**.

Bolsas en favor del medioambiente width="900" loading="lazy">

Adicionalmente, el proyecto **NuVe** concursará en eventos de aceleración de proyectos como [Jump Chile](#) y [Dyson México](#), para la obtención de recursos.

Por su parte, el proyecto **Ecovach** será acelerado en **Monterrey, Nuevo León**, por una empresa con la figura de “**inversionista ángel**”.

También puedes leer: