

Innovar para Mi es una campaña que celebra las historias más inspiradoras de innovación escolar en Latinoamérica.

Con **Innovar para Mi Estado**, estamos buscando y reconociendo historias de grandes implementaciones, innovaciones, y mejores prácticas al nivel estatal.

Usa el hashtag **#innovarparami** para sumarte a la conversación: ¿cómo tú, tu institución, y tu estado están imaginando e impulsando la innovación?

Facultad de Medicina de la UNAM desarrolla **habilidades digitales médicas** en docentes y alumnos.

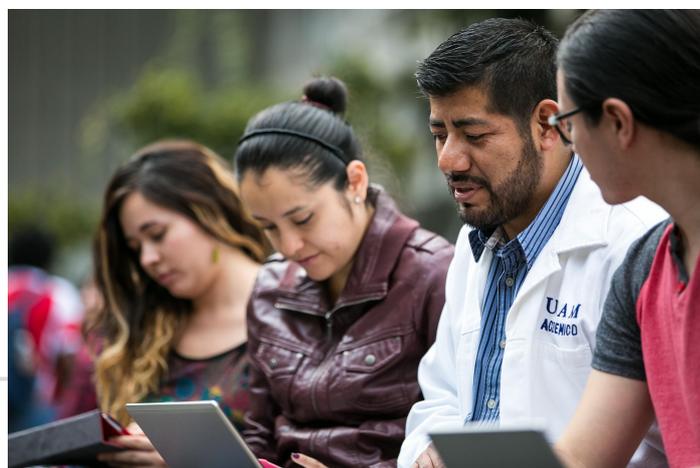
Desafío

Una de las responsabilidades del Departamento de Informática Biomédica de la **Facultad de Medicina de la UNAM** es desarrollar habilidades en sus alumnos y docentes para la **aplicación racional de los recursos tecnológicos**.

A través de evaluaciones realizadas en conjunto con la DGTIC, se midieron las habilidades digitales de 6,000 alumnos de primero y segundo año de Medicina, observando algunas debilidades, que podrían convertirse en **áreas de oportunidad**. No obstante, antes de desarrollar las habilidades digitales en los alumnos, el reto inicial estaba en **capacitar a los docentes**.

Solución

De manera empírica, los docentes del Departamento de Informática Biomédica observaron que algunos alumnos no dominaban las herramientas tecnológicas necesarias para alcanzar los objetivos de las asignaturas. Así que decidieron hacer una evaluación objetiva con apoyo de Hábitat Puma, un proyecto de la Dirección General de Tecnologías de Información y de Comunicación (DGTIC) para evaluar las habilidades digitales de los estudiantes de bachillerato por medio del TICómetro. Esta herramienta, desarrollada por la DGTIC, busca evaluar habilidades de comunicación y de escritura orientadas hacia a la informática administrativa, como el uso de herramientas y del procesador de texto, la búsqueda de información en línea, el uso de base de datos y la resolución de problemas.



Perfil de la escuela

El **Departamento de Informática Biomédica** de la UNAM es un **departamento académico** que coordina dos de las asignaturas que son parte del **plan de estudios de la carrera de Medicina**: Informática Biomédica 1 y 2.

Uno de sus objetivos es que los alumnos puedan llegar a **desarrollar la competencia digital** como parte de sus herramientas para las competencias médicas.

La prueba TICómetro(MR) tiene 5 niveles de evaluación que se asemejan a las cintas de las artes marciales: la blanca corresponde al nivel incipiente mientras que la negra al experto. Durante dos años se aplicó la evaluación a toda la generación de primer y segundo año de Medicina, un total de 6,000 alumnos.

Se pronosticaba que los alumnos de altos promedios tendrían resultados altos, sin embargo, el promedio de la generación quedó en cinta azul, es decir, tienen buenas habilidades pero también una oportunidad de mejora. Casi simultáneamente, llegó otra iniciativa a la Facultad de Medicina: el proyecto PC Puma, el cual busca proveer la infraestructura necesaria para el uso de la tecnología a los docentes, tanto de acceso a internet como también de herramientas y dispositivos. **A la Facultad de Medicina les interesaba tener usuarios inteligentes y capacitados para el uso apropiado de toda la infraestructura.** De ahí surgió el PC Puma FacMed, un proyecto para desarrollar las competencias digitales médicas, primero en los docentes, luego en los alumnos:

“El objetivo final es que los alumnos puedan llegar a desarrollar la competencia digital necesaria y, para eso, necesitamos primero que nuestros profesores también tengan estas habilidades ya dominadas”, comenta Mahuina Campos, jefa del departamento de Informática Biomédica (DIB), y profesora responsable de las actividades académicas del proyecto PC Puma FacMed.

Una de las acciones del PC Puma FacMed fue la certificación de sus docentes como educador Google. Un total de 21 docentes acaban de obtener el nivel 1 y el plan es continuar hasta el tercero, el de Trainer, explica Mahuina Campos.

“Primero vamos a capacitar a los docentes del departamento y después ellos serán los asesores o coaches para los profesores de las demás asignaturas. Y hemos empezado a explorar y a capacitar a otras asignaturas y otros departamentos en habilidades digitales donde queremos reforzar las herramientas de Google for Education”.

Además, la Facultad de Medicina ya cuenta con 200 Chromebooks, que son utilizadas para creación de contenidos, como parte del programa PC Puma FacMed. Por medio del modelo de acompañamiento o coaching digital creado en el departamento de Informática Biomédica, el equipo de instructores liderados por Brayan Báez, ofrece apoyo a los profesores a través del desarrollo de sus habilidades y los estimula a utilizar la tecnología para ampliar y diversificar sus clases.

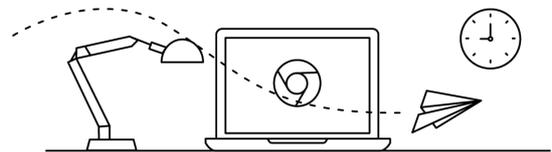
Beneficios

Desarrollo de competencias digitales médicas

Las competencias digitales médicas son un combinado de habilidades previstas en el plan de estudio de la Facultad.

Por medio de la capacitación y certificación de maestros como Educadores Google y las Chromebooks, la escuela busca formar futuros médicos capaces no sólo de conocer, sino también de manejar las herramientas tecnológicas.

Incluye habilidades de obtención de conocimiento, selección de información y seguridad, tema muy importante ya que a los médicos les corresponde resguardar la información de sus pacientes. Otras son la colaboración, comunicación y creación de contenidos, así como la alfabetización informacional, es decir, que sepan seleccionar y usar la información de la mejor manera.



Evaluación de las competencias digitales en México

Otros proyectos ya están surgiendo a partir del PC Puma FacMed.

El equipo del Departamento de Informática Biomédica de la UNAM está empezando un proyecto de evaluación de la enseñanza de informática y competencias digitales en las escuelas de Medicina del país, con el fin de llegar a un diagnóstico del estatus de estas habilidades en México, desde el punto de vista de la Medicina.

“Aunque no sea tan claramente evidente, la Medicina está involucrada a la informática y a la tecnología en 100 %. Creo que hace mucha falta esta cultura de informática y de las TIC’s en las escuelas de Medicina. Pero hay que hacer un diagnóstico primero para ver cómo está el resto del país para proponer algo que promueva el desarrollo de estas habilidades y competencias”

- Orlando Cerón, profesor de Informática Biomédica e instructor PC Puma FacMed.

Resultados

La Facultad de Medicina ya cuenta con 21 docentes certificados como Educador Google Nivel 1 y las Chromebooks son ampliamente utilizadas en el departamento.

El modelo de acompañamiento digital ya ha dado resultados: *“Nos sentamos con los docentes para definir cuál es el objetivo de aprendizaje de su clase y ayudarles a ver cuáles serían las herramientas o recursos que les podrían servir. Si ya existen o si lo necesitamos crear, nosotros los orientamos y les ayudamos a crearlos. Así que ya se han creado videos, presentaciones, infografías, foros, aulas”*, explica Brayan Baez.

La Facultad ya cuenta con 200 Chromebooks en varios departamentos.

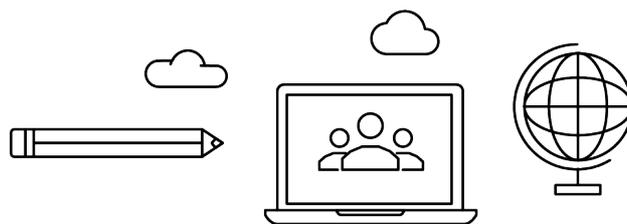
Sin embargo, el proyecto PC Puma FacMed contempla un total de 600 Chromebooks.

Próximos pasos

El próximo paso es avanzar en la capacitación de los docentes para que obtengan el nivel 2. Cuando estén empezando el último, se lanzará una convocatoria abierta a toda la Facultad para que todos los maestros se certifiquen; los docentes que ya habrán concluido la capacitación serán los apoyadores y facilitadores de todo el proceso.

Innovar en la educación es ayudar a jalar todas la tecnologías para resolución de problemas actuales o a futuro, teniendo en cuenta siempre que innovación puede ser desde que tu hagas un mapa mental en alguna aplicación, o un video con tus alumnos para potenciar el aprendizaje y generar un impacto positivo en ellos de tal manera que sea mucho más duradero.”

- Brayan Baez, docente de Informática Biomédica e Instructor Líder de PC Puma FacMed.



De maestros para maestros

Los maestros del Departamento de Informática Biomédica comparten sus consejos:

“ Ya no es opcional tener competencias digitales. Cada vez hay más herramientas que todo profesionalista tiene que saber dominar, y no estar dependiendo de que alguien le haga las cosas. Como médicos, al final, se lo debemos a los pacientes, con la finalidad de crear herramientas para que los servicios hacia los pacientes sean siempre mejores”.

- Orlando Cerón, Profesor de Informática Biomédica e instructor PC Puma FacMed

“ Queremos que el médico sea capaz de identificar que la tecnología ni es un lujo ni es algo que temer sino una herramienta más, igual que a un estetoscopio. Hay un dicho en medicina respecto a los estetoscopios: lo importante es lo que está entre las olivas (piezas de plástico que se adaptan a los oídos). De la misma manera, lo importante no es la tecnología, sino el uso racional que se haga de ella. Es potenciar nuestras habilidades y todas las posibilidades que nos da la tecnología en el beneficio de nuestros pacientes”.

- Mahuina Campos, Profesora de Informática Biomédica y Jefa del Departamento