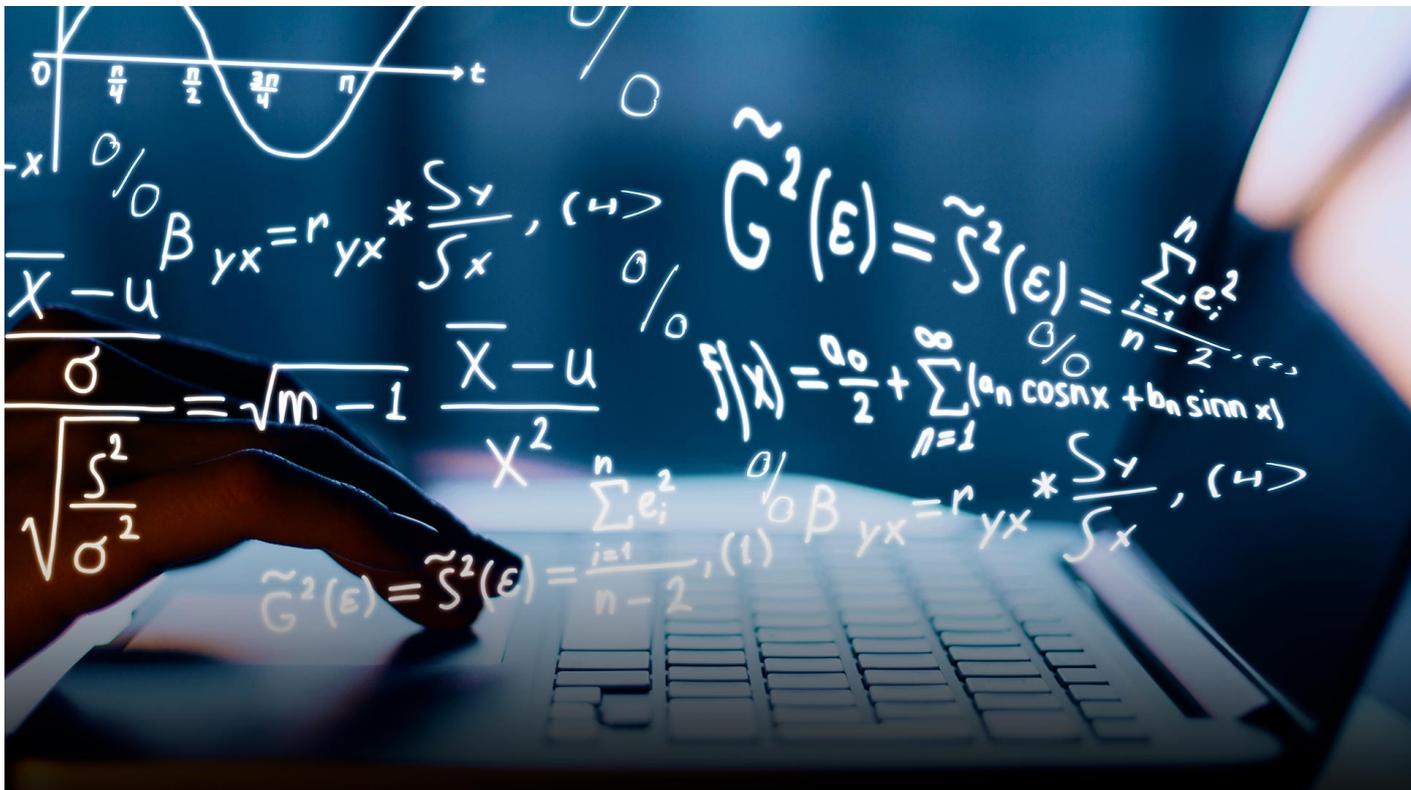


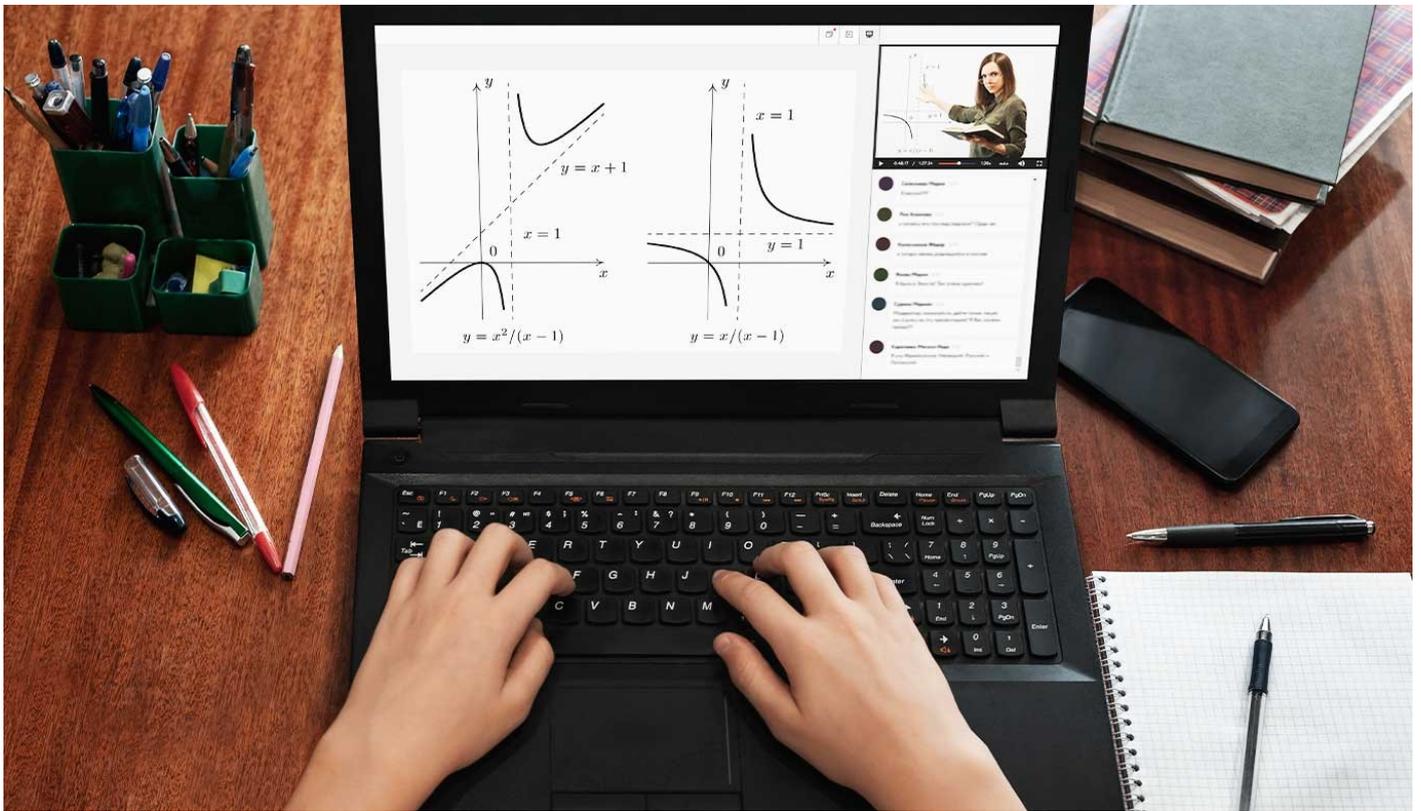
# Profesores crean plataforma de aprendizaje con inteligencia artificial



**Juan Manuel Campos Sandoval**, director de división asociado de la Escuela de Ingeniería y Ciencias en campus Aguascalientes **en colaboración con siete profesores** del mismo campus, diseñan **proyecto ganador del premio Novus 2020**.

**Estrategia de alto impacto con plataforma digital de aprendizaje adaptativo para la nivelación de competencias matemáticas en alumnos del [Modelo Tec21](#)**, es un proyecto que busca acelerar los conocimientos y aprendizaje de los y las estudiantes.

Este es uno de los **proyectos ganadores del Fondo NOVUS** para la innovación educativa convocatoria 2020, esta iniciativa **promueve la autogestión del aprendizaje entre los alumnos y alumnas que lo necesiten**.



width="1366" loading="lazy">

**Fondo NOVUS** es una iniciativa del **Tecnológico de Monterrey** que apoya al **desarrollo de ideas innovadoras** en el proceso de **formación de los estudiantes**.

El **propósito de dicho fondo es fomentar la investigación en innovación educativa** para el desarrollo profesional.

*“Este proyecto nace porque observamos áreas de oportunidad en el dominio de las competencias matemáticas en una gran cantidad de alumnos provenientes de diversos subsistemas de la educación media superior que ingresan a la universidad”,* comentó el profesor Juan Manuel Campos.

### **Plataforma Web de aprendizaje adaptativo**

La **iniciativa surge después de plantearse en docentes los nuevos retos** generados alrededor del **Modelo Tec21** y detectar que éste no incluía la materia de introducción a las matemáticas como lo incluía el **modelo Tec20**.

Por lo que los docentes: **Gustavo de la Rosa, Angélica Aguilar, Jesús Urzúa, Julio César Vicencio, José Francisco Briones, Karen Franco, Jorge Alberto Pérez y Juan Manuel Campos** generan esta adaptación, producto del trabajo en conjunto.

El **objetivo de dicho proyecto es abarcar temas de aritmética, álgebra, geometría y trigonometría** en los que los estudiantes puedan **reforzar, evaluar y producir** constantemente ejercicios con **distintos niveles de dificultad**.

width="1366" loading="lazy">

Este proyecto hace uso de **ALEKS**, un sistema de inteligencia artificial para evaluación y aprendizaje en línea **que utiliza cuestionamiento adaptativo** para determinar rápidamente y con precisión los conocimientos de un estudiante.

*“Para muchos, esta herramienta es un aliado para empezar a usar todos los materiales”,* comentó Juan Manuel Campos.

Los **instructores planean sumar a más profesores** y habilitar esta iniciativa piloto en los primeros semestres para **impactar de 100 a 150 estudiantes**, para **detectar a tiempo alguna deficiencia en matemáticas** para cursar las materias relacionadas.

## El reto

Para **Juan Manuel**, este proyecto **realizará intervenciones de una forma mucho más innovadora y rápida** con un enfoque e impacto mucho mayor en los estudiantes de los planes Tec21.

*“La propuesta podría aplicarse en distintas unidades de formación de nuestros programas de estudios para ser más innovadora, de alto impacto, en esta ocasión es dirigida, por primera vez, a los alumnos de los planes Tec21”,* puntualizó Juan Manuel.

**Medir el impacto de esta plataforma** en los estudiantes será uno de los **mayores retos**.

*“Esta plataforma llega a romper los paradigmas de las formas de enseñanza establecidos por muchas universidades en México ya que se sustituye por inteligencia artificial”,* narró el doctor Campos.

The image shows a screenshot of the ALEKS (Assessment and Learning in Knowledge Spaces) website. The top navigation bar includes 'ALEKS', 'HELP', 'WORKSHEET', 'INBOX', 'OPTIONS', 'English', and 'EXIT'. Below this, there are tabs for 'My Pie', 'Review', 'Dictionary', 'Calculator', and 'Quiz'. The main content area displays 'Question #10' with an 'Assessment Progress' indicator. The question text reads: 'A pin is randomly dropped point down on the square board shown below. It is equally likely that the pin lands anywhere on the board (and not outside). Find the probability that the pin lands on the shaded circular region. Each side of the board is 4 in. Use the value 3.14 for  $\pi$ . Round your answer to the nearest hundredth.' Below the text is a diagram of a square with a side length of 4 in. and a shaded circular region inside. The user has entered the answer '0.79' in a text box, with 'Clear', 'Undo', and 'Help' buttons next to it. Below the answer box are 'Next >>' and 'I haven't learned this yet' buttons. On the left side of the screenshot, there is a progress dashboard for 'Algebra 1' showing a '311' score and a circular progress chart. The dashboard lists various topics and their progress, such as 'Arithmetic Readiness (59 Topics)', 'Real Number (29 Topics)', 'Linear Equations (29 Topics)', 'Functions and Lines (83 Topics)', 'Systems (20 Topics)', 'Exponents (47 Topics)', 'Polynomials and Factoring (47 Topics)', 'Quadratic Functions (27 Topics)', 'Radicals (25 Topics)', and 'Rational Expressions (29 Topics)'. There are also buttons for 'Compare' and 'ALEKS Pie Detail'.

width="1366" loading="lazy">

Por otro lado, **Jesús Guillermo Calderón**, estudiante de tercer semestre de la carrera de Ingeniería Mecatrónica (IMT) Modelo Educativo Tec21, **nos comentó la importancia de proyectos como éste.**

*“Este proyecto ayuda a los estudiantes que necesitan ese pequeño paso para alcanzar su potencial, asimismo, ayuda a crear inspiración entre alumnos y profesores para así poder cubrir aquellas debilidades que tengan”,* mencionó Jesús Guillermo.

Para **Jesús Calderón**, el desarrollo de las **habilidades matemáticas deben ser una base para el desarrollo correcto del aprendizaje** en la trayectoria durante la carrera.

Se plantea invitar a los **profesores y alumnos** que deseen involucrarse en esta plataforma **para evitar que el contacto sea solamente humano-máquina**, sino que sea entre **profesores, alumnos con áreas de oportunidad**, la plataforma, alumnos mentores y asesores como apoyo adicional.

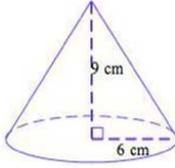
Volume of PCPC Practice (B)  
Question 8 of 8 (1 point) | Question Attempt: 1 of 3

Savannah

1 2 3 4 5 6 7 8

Find the volume of a cone with a base radius of 6 cm and a height of 9 cm.

Use the value 3.14 for  $\pi$ , and do not do any rounding.  
Be sure to include the correct unit in your answer.



cm cm<sup>2</sup> cm<sup>3</sup>

× ↶ ?

Check Save For Later Submit Assignment

© 2020 McGraw-Hill Education. All Rights Reserved. Terms of Use | Privacy

width="1366" loading="lazy">

**Jorge Alberto Pérez**, director de la Escuela de Ingeniería y Ciencias de campus Aguascalientes, **compartió para CONECTA sus expectativas del proyecto.**

*"Al enterarme de este proyecto, supe desde el principio que era una excelente iniciativa porque cualquier pretexto por así decirlo, que nos permita hacer uso de distintas herramientas tecnológicas para apoyar en la nivelación de las competencias matemáticas de nuestros alumnos, cumple con el deseo de nuestra Institución de seguir fortaleciendo la calidad académica."*, comentó el doctor Pérez.

**El doctor Pérez como director de división** comparte que la **Escuela de Ingeniería y Ciencias** está muy contenta por los **resultados satisfactorios que se van a obtener y reconoce la visión** que tienen los profesores **al proponer este tipo de proyectos e iniciativas.**

Los profesores, **tienen hasta el mes de diciembre 2021** para implementar este proyecto y **presentar los resultados** en el [Congreso Internacional de Innovación Educativa \(CIIE\)](#).

Finalmente, **se espera hacer crecer este proyecto de la mano con profesores y estudiantes mentores**, hasta convertirlo en una plataforma que genere una notable mejora en las competencias de la comunidad estudiantil perteneciente al **Modelo Educativo Tec21.**

**SEGURO QUERRÁS LEER**

**Y TAMBIÉN**

