

¡Manos a la obra! Unen diseño, mates e ingeniería para crear máquina



Estudiantes del último semestre de PrepaTec Laguna enfrentaron **un nuevo reto**: construir una máquina con las bases del efecto cadena de Rube Goldberg.

Para ello, tendrían que **aplicar lo aprendido en diferentes materias optativas** enfocadas en su futuro profesional y conjuntar las cualidades del diseño, las matemáticas, la física y la ingeniería.

“El reto era poner manos a la obra y trabajar en algo muy tangible, (para que) puedan conocer todas las áreas del reto”, mencionó la **Ing. Jenny Walls, profesora de PrepaTec Laguna.**

La inspiración fueron las máquinas de Goldberg, construcciones que por su procedimiento de armado y ejecución tienen la capacidad de **desarrollar competencias** en los jóvenes.



/> width="900" loading="lazy">

Entendiendo el reto

Los profesores Emilio Castañeda y Carmen Contreras explicaron a [CONECTA](#) que la creación de los estudiantes debía contener **cuatro máquinas simples con 10 etapas**.

En otras palabras, los alumnos tenían que **incluir una polea, un plano inclinado, una rueda y su eje, así como una cuña**, además de cambiar la composición de su máquina en cada una de las etapas.

Para lo anterior, los **equipos de siete personas** que participaron en el concurso tuvieron que trabajar desde un bocetado, dejar en claro los materiales a usar y llevarla a cabo.

Ricardo Mayagoitia, uno de los alumnos compartió: *“Lo empezamos a planear entre clases y le invertimos horas diseñándolo, luego ya fueron cuatro horas haciendo todo. Al final no fue lo mismo que teníamos en el boceto, pero salió todo bien”*.

Comprendiendo la historia

Rube-Goldberg es por definición del diccionario Oxford Languages un adjetivo para hacer referencia a lo *“ingenioso o innecesariamente complicado en diseño o construcción”*.

La razón nos remonta a hace casi 140 años, cuando el ingeniero y artista caricaturista Rube Goldberg creó dibujos en los que se relataban escenas con **máquinas responsables de tareas simples y cómicas**.

En **su primer dibujo sobre esto**, por ejemplo, se utilizaba un sombrero, un cohete, un pájaro y varias palancas para levantar una cuchara y que un personaje pudiera comer.

“Realiza un objetivo que puede ser muy sencillo, pero de una manera que pasa por muchas etapas o estaciones”, explicó la misma Jenny Walls.

“El reto era poner manos a la obra y trabajar en algo muy tangible para conocer todas las áreas del conocimiento”.- Jenny Walls

El resultado final

Jorge Rodríguez, profesor participante en el proyecto interdisciplinario, dijo que **todos los alumnos terminaron su reto de manera satisfactoria.**

Las mesas de trabajo del **Centro Integral de Manufactura y Tecnología (CIMTEC)** de campus Laguna se llenaron de máquinas Goldberg, tan *“innecesariamente complejas”* como para mover un juguete.

Jorge Rodríguez reconoció que *“algunas máquinas tuvieron visiones más complejas que todas, pero todas fueron divertidas”.*

La profesora Jenny Walls concluyó: *“Los estudiantes pusieron en práctica todos los conocimientos de diseño, ingeniería o física correspondientes a el proyecto”.*



/> width="900" loading="lazy">

Descubren sus talentos en PrepaTec

Las **materias optativas y tópicos** que viven los estudiantes de PrepaTec tienen como fin que descubran sus talentos y gustos encaminados a su futuro profesional.

Para ello, existen **áreas como tecnología, biotecnología, creatividad, negocios o arquitectura** con tópicos como “Innovación y tecnología”, “Introducción a la biotecnología”, “Creatividad, innovación y negocios” o “Una aproximación a la arquitectura contemporánea”.

SEGURAMENTE TAMBIÉN QUERRÁS LEER: