## Alumnos Tec construyen muebles reciclados para abuelitos de asilo



33 alumnos del Tec de Monterrey Campus Saltillo elaboraron muebles con cartón reciclado con el fin de facilitarles algunas actividades a los ancianos del Asilo del Ropero del Pobre.

De acuerdo con Ramiro Torrero, director de programas académicos de Ingeniería, el reto consistió en **diseñar un mueble innovador** para las personas de la tercera edad con **material reciclado** durante cinco semanas.

Victoria Guerrero, profesora de cátedra, explicó que el objetivo era **integrar conocimientos académicos** en un **proyecto sustentable y de utilidad** para un usuario externo.

"Los alumnos se sensibilizaron con los abuelitos, tuvieron que ponerse en sus zapatos y vivenciar las necesidades que tenían para poder cumplir con el objetivo".

## Innovando y cuidando el medio ambiente

De acuerdo con la revista Forbes México, cada mexicano genera **340 kg de basura al año**, de los cuales el **15% es cartón y papel**, esto representa **16.8 millones de toneladas al año** y aproximadamente **46,000 toneladas diarias**.

El factor más importante que tuvieron que considerar los alumnos al prototipar su mueble fue la **fuerza del cartón**, pues debía ser resistente para que los abuelitos pudieran darle buen uso.

<u>Starbucks</u> fue la empresa invitada para formar parte del reto como **socio formador**. Su aportación consistió en **donarles a los alumnos una gran cantidad de cartón** para que prototiparan y construyeran su mueble.

Además, tuvieron **asesoría externa** de Josué García, **ingeniero experto en cartón** que les explicó las propiedades de este material y les dio algunas **recomendaciones para construir su mueble**.

"Este era un proyecto que **trascendió la parte académica**, enriqueció a los alumnos y fue una **experiencia muy emotiva**", expresó la profesora.



width="900" loading="lazy">

Proyecto ganador: mesa plegable

La primera etapa del proyecto era **empatizar con los abuelitos**, para esto los adultos de la tercera edad visitaron Campus Saltillo para platicar con los alumnos y **externarles sus necesidades.** 

Diego Castillo, Jorge Sepúlveda, Jocelyn Villarreal, Mauricio Alvarado, Carlos Cantú y Javier González, alumnos de la **Escuela de Ingeniería y Ciencias**, fueron los ganadores de este reto con el diseño de una **mesa plegable que se adapta a las sillas de ruedas**.

"En el **primer acercamiento** que tuvimos con los abuelitos platicamos con Carlos, un señor que está en silla de ruedas y nos comentó que cuando comía era muy incómodo por la distancia que había entre **la mesa y su silla**", explicó Diego Castillo.

El alumno de tercer semestre de Ingeniería Mecatrónica destacó que al principio la mesa solamente iba a ser para Carlos, pero al final decidieron hacerla **funcional para las demás personas**.

"Este trabajó significó mucho **esfuerzo y aprendizaje** para mí pues pude hacer algo para facilitarles la vida a esos abuelitos", expresó el alumno.



width="900" loading="lazy">

## ¿Cómo lo hicieron?

La metodología aplicada durante todo el reto fue **design thinking** que, de acuerdo con Ramiro Torrero, sirve para desarrollar **productos innovadores**.

## Estas son sus fases:

- 1. Empatizar
- 2. Definir
- 3. Idear
- 4. Prototipar

- 5. Validar
- 6. Implementar

Los criterios que se tomaron en cuenta para elegir al equipo ganador fueron el **diseño**, **la innovación**, **la utilidad del producto final y la opinión de los abuelitos**, quienes decidieron cuál mueble se ajustaba más a sus necesidades.

"Los alumnos se **sensibilizaron** con los abuelitos, tuvieron que ponerse en sus zapatos y **vivenciar** las necesidades que tenían para poder cumplir con el objetivo", finalizó Victoria.

TAMBIÉN PODRÍA INTERESARTE: