

Realidad virtual: una apuesta de innovación dentro del aula



Profesores de la Escuela de Ingeniería y Ciencias del Tec de Monterrey campus Aguascalientes en conjunto con un profesor de campus Querétaro, crean el proyecto “Diseño Virtual: Mecanismos con realidad aumentada”.

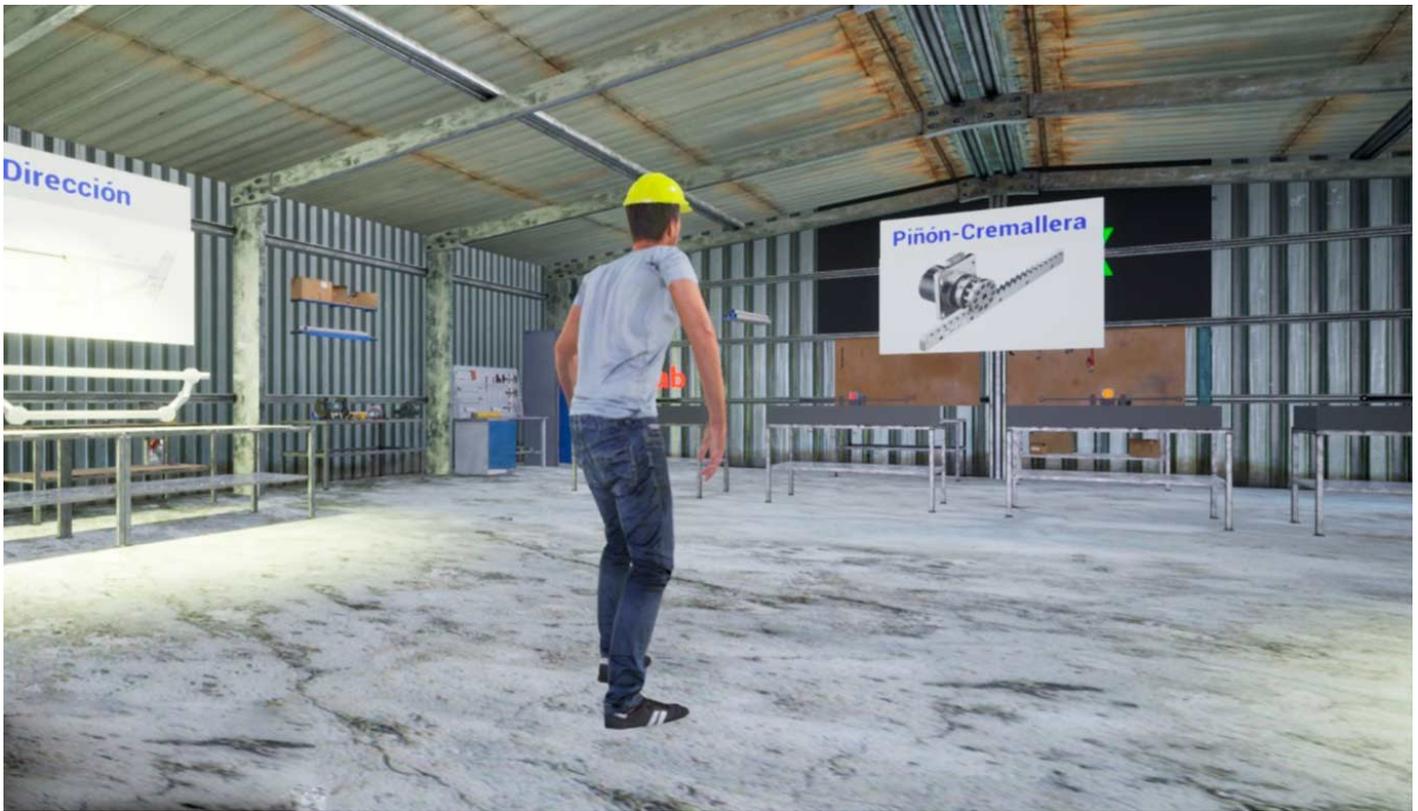
Diseño Virtual: Mecanismos con realidad aumentada, es un proyecto que **busca evolucionar el aprendizaje** de los alumnos a través **experiencias con realidad virtual y realidad aumentada**.

Este fue **uno de los proyectos ganadores del Fondo NOVUS para la innovación educativa convocatoria 2020**, esta iniciativa **promueve la realidad virtual** como aliada en el **proceso de enseñanza**.

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

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

“Lo que buscábamos era que el proyecto pudiera abarcar un mayor público y se relacionara con las materias que impartimos”, comentó Christopher Falcón coordinador de los Laboratorios de la Escuela de Ingeniería y Ciencias de campus Aguascalientes para CONECTA.



width="1366" loading="lazy">

INGENIERÍA CON REALIDAD VIRTUAL

La **realidad virtual** es el punto de inmersión en una **realidad alterna que no existe**, sino que **es creada para poder interactuar** con aspectos no tan cercanos en la realidad.

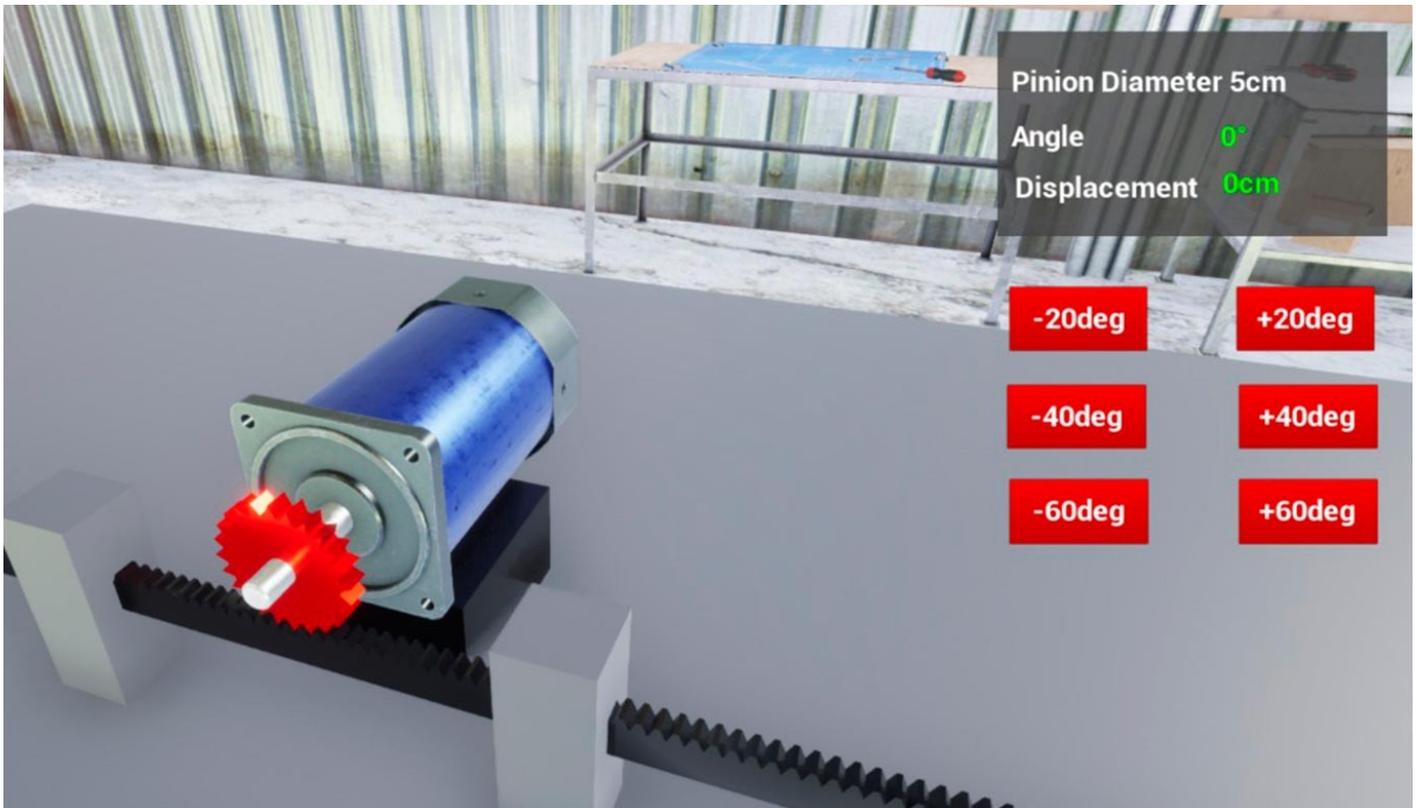
La **metodología** de este proyecto consiste en que los alumnos **aprendan el cálculo** de los **elementos mecánicos**, los **diseñen en el software de simulación Solidworks** y los carguen en una plataforma.

Esta **plataforma les permitirá interactuar** de manera virtual **con los elementos** que diseñaron, ensamblarlos y observar su funcionamiento para obtener resultados matemáticos **que les permitan evaluar la funcionalidad del diseño**.

Para **Christoper Falcón**, la idea de este proyecto es que **todas las materias que involucren diseño mecánico tengan esta metodología** de aprendizaje y más adelante, poder expandirlas a materias de otras especialidades.

“Uno de los principales objetivos de este proyecto es lograr que más alumnos se interesen por estas áreas y que puedan combinarlas para crear grandes cosas”, mencionó Falcón.

La realización de estos **diseños en Solidworks para su posterior implementación en una realidad virtual** por medio de una computadora, es en primera instancia, la forma en la que **se prevé que este proyecto comience a implementarse**.



width="1366" loading="lazy">

Se plantea que al regresar al campus, cuando las condiciones de salud lo permitan, **se utilicen los lentes de realidad virtual** para ayudar a los alumnos a **interactuar de cerca con esta metodología**.

“Esto reforzará la colaboración intercampus para la innovación educativa y sumará a la tecnología que actualmente usamos para impulsar el prototipado de proyectos de base tecnológica”, comentó Héctor Arellano Sotelo de campus Querétaro.

PRECURSORES DE REALIDAD VIRTUAL

Jorge Alberto Pérez, Héctor Arellano, Chirstoper Falcón, Jorge Wellesley, Ricardo Parreño y Cristóbal Ochoa Luna, profesores del Tec, dirigen este proyecto enfocado en **fomentar el uso de la realidad virtual como forma de enseñanza a los alumnos**.

Al estar apoyando a alumnos de otros campus para obtener las **certificaciones que Solidworks** ofrece, **Christoper desarrolló la inquietud** de colaborar en conjunto con un profesor de campus Querétaro para crear una **propuesta para NOVUS** que **incluyera la certificación en línea**.

“Uno de los mayores retos fue el enfoque preciso de la temática a desarrollar, después de tenerla definida, todo fluyó de buena manera”, señaló Christoper.

La búsqueda de los **lentes de realidad virtual** se llevó a cabo con la ayuda de **TEDU**, plataforma del Tecnológico de Monterrey **que impulsa el uso de tecnologías educativas de vanguardia** para el diseño de experiencias de aprendizaje.

En esta ocasión, el proyecto se estará desarrollando con los **Oculus Quest 2**.



width="1366" loading="lazy">

Por otro lado, **Karla Quiroz**, alumna de quinto semestre de la carrera de Mecatrónica **recalcó la importancia de usar este tipo de herramientas durante la formación académica.**

“La implementación de estas nuevas metodologías nos da la oportunidad de adquirir conocimientos que generan una especialización y nos brindan valor curricular al egresar”, comentó la alumna Karla Quiroz.

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

Jorge Alberto Pérez, director de la Escuela de Ingeniería y Ciencias de campus Aguascalientes, **puntualizó el orgullo por estos resultados.**

“Como escuela de ingeniería y ciencias estamos muy contentos con los resultados obtenidos y visualizamos que para este proyecto vamos a poder realizar un gran impacto en nuestro entorno ” finalizó el director .

Finalmente, **se espera hacer crecer este proyecto** buscando que más personas se puedan **sumar y convertirlo en una plataforma** que genere mejores **competencias en la comunidad estudiantil.**

SEGURO QUERRÁS LEER:

Y TAMBIÉN: