

# Innovación Educativa: Jugar por un mejor promedio



Dania Saavedra | Campus Hidalgo

*“La razón por la que me siento feliz en el Tec, es la combinación entre el jefe que tengo, las materias que imparto, el espacio, la actitud de los demás colaboradores. Me hacen sentir que lo que hago realmente genera un impacto en las personas. Además, siempre hay alguien dispuesto a apoyar nuestras ideas.”* Ing. Arturo Cuatepotzo en entrevista a Embajadores de Comunicación.

El profesor Arturo Cuatepotzo, estudió Ingeniería Industrial y la Maestría en Ciencias de la Ingeniería Industrial en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH). Recuerda que, aunque tenía buen promedio y aprobó el examen de admisión en el Tec, no pudo quedarse pues no había tantos apoyos económicos como ahora: “pero afortunadamente terminé justo donde

quería estar. La vida da muchas vueltas” comenta.

Hace cuatro años se encontraba en su ciudad favorita, Nueva York, leyendo un libro que cambiaría su vida. En él, el autor explica que hay dos cosas importantes en la vida: el trabajo y la vocación. El trabajo es lo que da para vivir y la vocación es por lo que se pagaría por hacer; y lo más deseable sería hacer de la vocación un trabajo, pues se podría vivir de ella. Cuando captó ese mensaje sentado en las escaleras de Times Square, decidió que dejaría de resistirse a su verdadera vocación, dar clases, aunque ya lo hacía en forma de capacitación para personal de ventas, no se había dado cuenta que en realidad lo que disfrutaba era transmitir conocimientos a los demás. Es así como el 8 de mayo de 2014 empieza a dar su primera clase para alumnos de Maestría en la UAEH, y en agosto del mismo año comienza a dar clases en el Tec.

Imparte física, matemáticas, cálculo, trigonometría, investigación científica y tecnológica, y ahora ya es tutor en preparatoria. Al estar diez años en el área de ventas, tiene experiencia para poder impartir materias relacionadas con liderazgo, toma de decisiones personales y profesionales.



Las bases del proyecto que creó junto con su hermano, Christopher Cuatepotzo, surgen a partir de los talleres que ofrece el Tec en Innovación Educativa. No tenían la idea muy clara, pero después de un año de análisis, surge “Batalla de Lego”, que tiene dos objetivos: el primero está relacionado

con la aplicación de la tecnología a través del diseño, construcción y programación de un robot de Lego. Los participantes podrán desarrollar habilidades como pensamiento sistémico o solución creativa de problemas, ya que con el robot tendrán que superar diferentes retos. El segundo objetivo, es que los alumnos se den cuenta de la importancia de trabajar en equipo pues en este caso tienen que estar coordinados para obtener un resultado favorable con el robot. Todo esto brinda a los alumnos la sensación de pertenencia y de compromiso con alguna causa.



Acercándose la fecha de NOVUS 2016, deciden presentar este proyecto, pues tenían la expertise en las áreas necesarias para su desarrollo y se sentían preparados para aplicarlo en el Tec. Se motivaron aún más cuando notaron que serían pioneros en ese tipo de proyectos en el estado y gracias al apoyo de NOVUS, pudieron comprar el material necesario para implementarlo en octubre del año pasado con alumnos de preparatoria del campus. En esta primera edición hubo 44 participantes de diferentes semestres, durante la competencia se formaron los equipos aleatoriamente, salvo los que ya estaban constituidos y cumplieron con las diez sesiones previas de entrenamiento, donde pudieron adquirir conocimientos de física, programación y diseño. El reto fue construir en seis horas un robot con la capacidad de entrar a zonas de desastre, detectar a las personas en riesgo y rescatarlas. Los ganadores se llevaron cerca de 30 mil pesos en premios, entre bocinas, audífonos y baterías externas de hasta diez cargas.

Parte de los requisitos para NOVUS, es medir los resultados de cada proyecto. En este caso el Ing. Arturo y su hermano se encontraron con datos sorprendentes y amablemente compartió

algunos de ellos. Los alumnos que participaron en Batalla de Lego, subieron 6 puntos en materias relacionadas con matemáticas y ciencias, mientras los que no, incluso bajaron su calificación. El 80% mejoró sus habilidades de aprendizaje y aumentaron sus habilidades de trabajo en equipo, lógica y solución de problemas. Y finalmente el 96% recomendaría esta competencia.

El profesor Cuatepotzo ve el proyecto a futuro como una competencia estatal, siendo el Tec la sede, y de igual forma tener convenios con organizaciones científicas que puedan apoyar a alumnos que tienen no sólo la habilidad de construir, diseñar o programar, sino que tienen la actitud adecuada para salir adelante.

## **Acerca de NOVUS**

De acuerdo con la página del Repositorio Nacional del Tecnológico de Monterrey, a través de su fundación crea la iniciativa NOVUS, medio que permitirá a los profesores del Tec transformar el futuro de la educación a través de proyectos de innovación educativa. Desde el 2012, se ha brindado apoyo financiero a 288 proyectos en los que participaron más de 1,200 profesores.