



Estudiante de la UPT participa con proyecto en Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica 2018.

Los alumnos que estudian posgrado en la Universidad Politécnica de Tulancingo (UPT), desarrollan proyectos en diferentes líneas de investigación bajo la dirección de los profesores investigadores, lo cuales son presentados en congresos nacionales e internacionales, en esta ocasión se participó en el Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica 2018, el cual se llevó a cabo en León Guanajuato.

Es la primera vez que una de las líneas desarrolladas en la UPT, se enfoca al área de la Ingeniería Biomédica. La investigación y aplicaciones en esta área, tiene por objeto contribuir a la rehabilitación de personas con lesiones que limitan su movilidad. Ana Iris Aureles Cabrera, estudiante de la Maestría en Automatización y Control, trabajó en conjunto con profesores investigadores del Programa Educativo, para llevar a cabo este proyecto.

Cabe destacar, que en este trabajo se presenta el proceso de diseño mecánico y desarrollo del modelado matemático para un robot paralelo del tipo Stewart instrumentado con actuadores del tipo rotacionales. El dispositivo se plantea para ser utilizado como una herramienta de diagnóstico y rehabilitación pasiva y activa de la articulación de tobillo por parte del fisioterapeuta.

Además, se presentan los resultados de simulación numérica de la cinemática y dinámica directa e inversa del robot utilizando un control PD implementado en Matlab, considerando como referencia de posicionamiento algunos movimientos que se deben realizar durante un ejercicio típico de rehabilitación de tobillo.

“La participación de foros nacionales donde convergen especialistas de todo el país, permite mostrar lo que se desarrolla en nuestra universidad y conocer las líneas de investigación de otras instituciones” comentó el Rector de la UPT, Arturo Gil Borja.

