En la carrera de Ingeniería Mecatrónica, no solo se imparte enseñanza sobre la automatización de procesos y actividades conexas, sino que también se respalda la investigación y la implementación de prototipos de procesos y máquinas automatizadas, destacando la creación de prototipos robóticos. La metodología adoptada por el grupo de trabajo abarca desde la fijación de requerimientos hasta el diseño, la manufactura y la documentación del prototipo. Esto implica actividades como cálculos estáticos y dinámicos, resistencia de materiales, diseño por selección, simulaciones, entre otras. El proyecto específico abordado se centró en la creación de un prototipo de pierna para un robot cheetah con 3 grados de libertad (3R). La metodología rigurosa incluyó el uso de 3 servomotores modelo GIM8106-6, y el material seleccionado para la impresión en 3D de eslabones y acoples fue el plástico PETG, elegido por sus propiedades mecánicas. El diseño resultante, anclado a una estructura, permitió que el robot siguiera tres rutinas de control en 2R, además de un motor independiente para controlar la inclinación, abarcando las acciones de caminar, correr y galopar. Este proyecto no solo resalta la aplicación práctica de conocimientos, sino también la capacidad de gestionar proyectos complejos en el campo de la ingeniería mecatrónica.