



## DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE UN DRONE CON DIVERSAS APLICACIONES

Eduardo Hernandez Morales<sup>1</sup>, Francisco Uriel Casiano Sillas<sup>1</sup>, Noel Ivan Toto Arellano<sup>1</sup>, Luis García Lechuga<sup>2</sup>, Germán Reséndiz López<sup>2</sup> y Gildardo Godínez Garrido<sup>2</sup>

1 Universidad Tecnológica de Tulancingo (CTOF-UTEC), 2 Centro de Tecnologías Ópticas y Fotónicas de la UTec Tulancingo. edhermor@hotmail.com

En esta investigación se presenta el diseño de un prototipo de un *Drone* que tendrá diversas aplicaciones en el sector industrial. El diseño consiste de un cuadroptero que se moverá en los tres ejes  $(x,y,z)$ [1-2]. Para su operación será controlado por un mando a distancia inalámbrico. El diseño del diagrama del prototipo se realizó en Solid Works donde se diseñó el chasis completo y las hélices[1-2]. El prototipo completo tiene un peso máximo aproximado de 3 Kg ya que los motores tienen un peso límite de carga de 950 gr. por motor. Como resultados se presenta el modelo útil del prototipo.

1. C. Bermes, Design and dynamic modeling of autonomous coaxial micro helicopters. PhD thesis, ETH Zurich, Switzerland (2010).

2. S. Bouabdallah, Design and control of Quadrotors with Applications to Autonomous Flying. PhD thesis, Ecole Polytechnique Federale de Lausanne, Lausanne, Switzerland (2007).