

RESUMEN

El sistema consta de tres factores principales: Teleoperador, Drone Tarot 650 y el controlador Fuzzy. La tarjeta encargada de ejecutar el control posee una unidad de medición inercial (IMU) cuya información es procesada en tiempo real. Esta posee los siguientes sensores: acelerómetro y giroscopio. El UAV está conectado por radiofrecuencia al control del operador de radio. Para el sistema de estabilización, se implementaron 25 reglas de control, ya que el Quadcopter tiene cinco funciones de pertenencia a la entrada del error y en la entrada del derivado del error tiene cinco funciones más. Después de recibir la información de los sensores y procesarla, el sistema de control evalúa los errores de velocidad y error angular, prevé las acciones de control y genera una señal PPM. El sistema propuesto utiliza una tarjeta controladora PixHawk 2 que tiene una IMU incluida.

PALABRAS CLAVE:

- **VEHICULO AÉREO NO TRIPULADO**
- **QUADCOPTER**
- **CONTROL FUZZY**

ABSTRACT

The system consists of three main factors: Teleoperator, Drone Tarot 650 and the Fuzzy controller. The card is responsible for executing the control has an inertial measurement unit (IMU) whose information is processed in real time. It has the following sensors: accelerometer and gyroscope. The UAV is connected by radio frequency to the control of the radio operator. For the stabilization system, set 25 control rules, since the Quadcopter has five functions of belonging to the error input and the input of the error derivative has five more functions. After receiving the information from the sensors and processing it, the control system evaluates the errors of speed and error, provides for control actions and generates a PPM signal. The system used uses a PixHawk 2 controller card that has an included IMU.

KEY WORDS:

- **UNMANNED AERIAL VEHICLE**
- **QUADCOPTER**
- **FUZZY CONTROL**