

# PORTAFOLIO

**Miguel Fernando  
González Arana**  
Diseñador Industrial

## PERFIL PROFESIONAL

Diseñador industrial egresado de la Universidad Nacional de Colombia, Tecnólogo en Electrónica Universidad del Valle, magíster en enseñanza de las ciencias exactas y naturales, 10 años de experiencia en docencia universitaria en la Universidad Nacional y Autónoma de Occidente Cali.

Docente del departamento de Diseño Industrial de la Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira y del departamento de Innovación en Ingeniería de la universidad Autónoma de Occidente, investigador del grupo de Investigación GUIA, en diseño y desarrollo de producto de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira.

Énfasis en el desarrollo de producto, y vasta experiencia en el área de producción industrial, calidad, e innovación, con manejo de herramientas de desarrollo y diseño CAD/CAM y análisis CAE, apoyando el desarrollo de proyectos de investigación y desarrollo de productos en diferentes áreas, por medio de la integración de tecnologías y el uso de herramientas informáticas, electrónica y redes de comunicación.



# PROYECTOS

## REDISEÑO ESTACIÓN METEOROLÓGICA

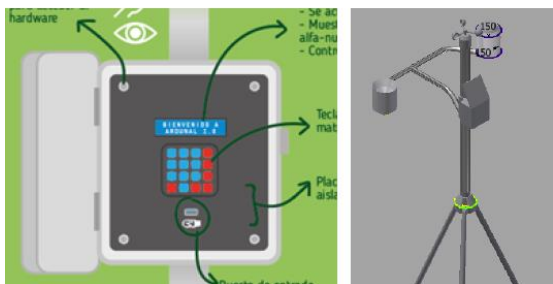
El objetivo de este proyecto fue desarrollar un sistema de medición meteorológica de bajo costo y sustentable, que permitiera acceso a información de primera mano, a los agricultores de zonas de difícil para tomar decisiones de riego de sus cultivos

Características:

Estructura portable

Alimentada con energía solar

Con captura y transmisión de datos vía internet.



Equipo de desarrollo:

D.I. Luis Enrique Ñañez

D.I. Juan Carlos Mosquera

D.I. Miguel Fernando González (Asesor)

# PROYECTOS

## BOQUILLA DE EMBUTICIÓN DE DIÁMETRO VARIABLE

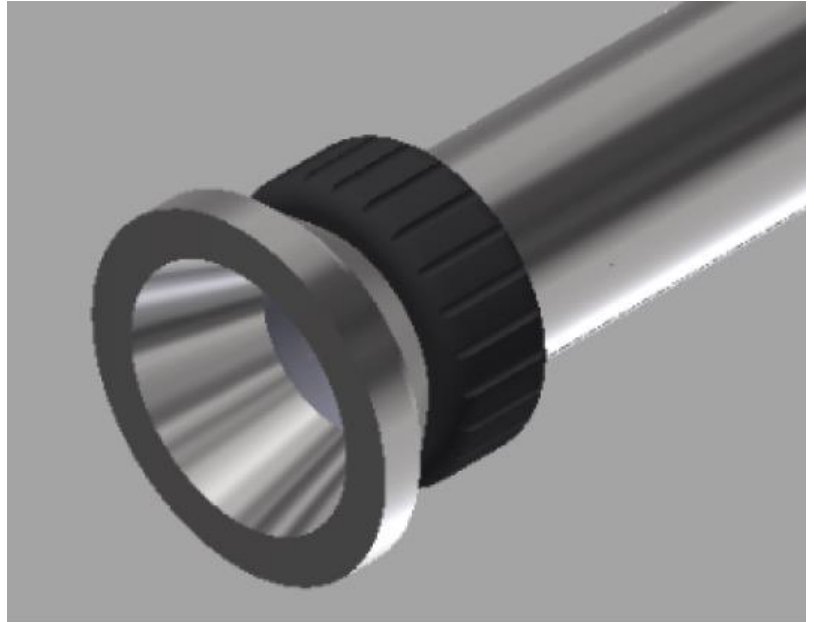
Desarrollo de una boquilla de alimentación ajustable, para la embutición de productos cárnicos (Salchichas y chorizos) de diferente tamaño, eliminando la necesidad de usar diversas boquillas de diferentes diámetros, lo que permitió optimizar el proceso eliminando tiempos muertos de ajuste y puesta a punto del equipo de embutición, todo esto gracias al desarrollo de un sistema de diafragma que permite ajustar el flujo de salida.

Características:

Fácil instalación

Diámetro variable

Flujo de salida ajustable



Apertura mínima.



Apertura máxima.

Equipo de desarrollo:

D.I. Luis Enrique Ñañez

D.I. Miguel Fernando González (Asesor)

# PROYECTOS

## DISEÑO Y FABRICACIÓN DE MÁQUINAS CNC

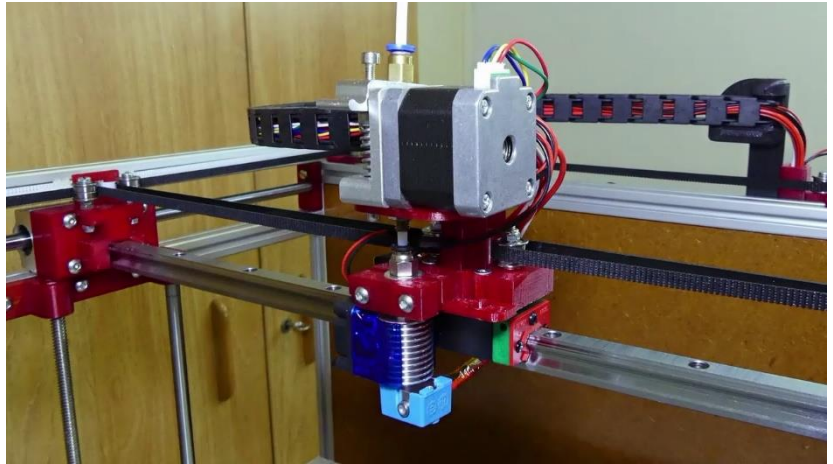
Se cuenta con amplia experiencia en el diseño y fabricación de equipos de control numérico computarizado, como trazadores, impresoras 3D y grabadores laser. Equipos de escritorio con prestaciones funcionales de equipos semi-industriales.

Características:

Equipos programables

Automáticos

Alta precisión



Equipo de desarrollo:

D.I. Miguel Fernando González

D.I. Luis Enrique Ñañez



# PROYECTOS

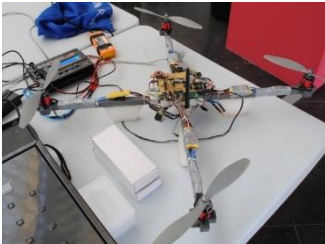
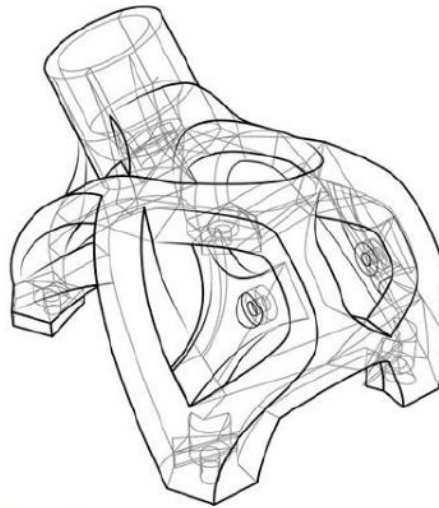
## DISEÑO Y FABRICACIÓN DE DRONES

Se ha trabajado en el desarrollo de aeronaves no tripuladas (DRONES), que desempeñan distintas actividades como:

Dron tipo ala delta: ideal para uso en fotogrametría de terrenos de difícil acceso y gran extensión.

Dron cuadricóptero, hexacóptero y octacóptero: empleados para actividades de fotografía y video de precisión, y labores de fumigación.

Drones de carreras: para recorridos a alta velocidad y alto desempeño en maniobras rápidas.



**Equipo de desarrollo:**

**D.I. Miguel Fernando González**

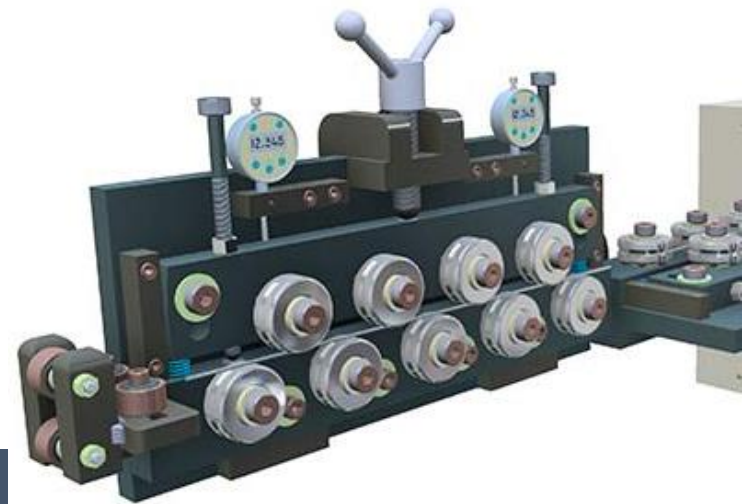
**D.I. Luis Enrique Ñañez**

# PROYECTOS

## DEVANADOR DE ALAMBRE

Desarrollo conjunto con el SENA ASTIN, de un devanador de alambre de acero, semiautomático, con línea de enderezado y pretensado de alambres zincados de bajo calibre.

Equipo de trabajo industrial necesario para complementar los procesos de producción de alambre en la empresa General Metálica en sus líneas de trefilado.



Equipo de desarrollo:

D.I. Miguel Fernando González

# **Miguel Fernando González Arana**

## **Diseñador Industrial**

**Datos de contacto**

**3008212093**

**mfgonzalezarana@gmail.com**

**mfgonzaleza@unal.edu.co**



