

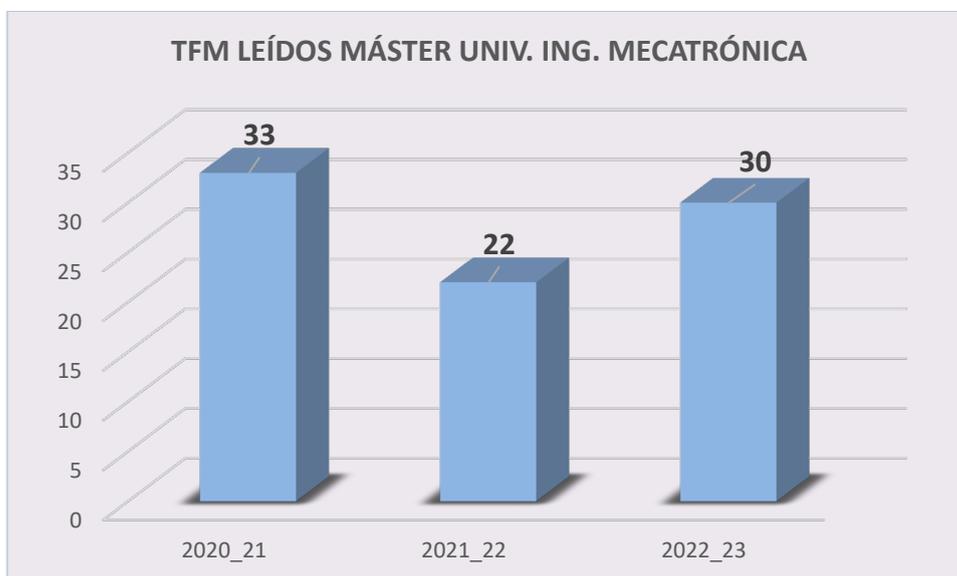
MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA

MECATRÓNICA

El Trabajo Final de Máster consistirá en la realización de un trabajo o proyecto original en el que queden de manifiesto conocimientos, habilidad y competencias adquiridas por el estudiante a lo largo de sus estudios y, expresamente, las competencias asociadas a la materia TFM.

La defensa del TFM se basará, en una exposición, por parte del estudiante, del trabajo realizado. Con posterioridad a la exposición, el estudiante responderá a las cuestiones que le planteen los miembros del Tribunal.

CURSO	TFM LEÍDOS
2020_21	33
2021_22	22
2022_23	30



Relación de Trabajos Finales de Máster por curso académico:

A continuación se indica los títulos de los Trabajos Finales de Máster de los últimos cursos académicos. Los TFM se encuentran disponibles en el Repositorio Institucional RIUNET.

<https://riunet.upv.es/>

CURSO 2020/21

Nº	TÍTULO
1	Control y visualización de una máquina RTG eléctrica portuaria
2	Diseño de un automatismo para controlar puertas automáticas en plantas industriales a través de un sistema SCADA
3	Automatización del control remoto de un quadricóptero
4	Automatización de una fábrica de producción de ladrillos
5	Diseño, implementación y control de un prototipo de Pendubot.
6	Control de trayectoria mediante LIDAR de un vehículo omnidireccional
7	Diseño, implementación y control de un mecanismo de posicionamiento basado en rueda de reacción
8	Implementación y control de un prototipo de robot SCARA
9	Asistencia técnica para el marcado CE de una línea de molienda de grano
10	Diseño y control de sistema de aparcamiento automatizado
11	Estudio y desarrollo de métodos de calibración para robots móviles
12	Modelado y Automatización de línea dedicada al sector hortofrutícola
13	Diseño, implementación y mejora de un sistema de inyección de gasolina por bucle cerrado
14	Diseño, implementación y control de un vehículo autobalanceado mediante microcontrolador Arduino
15	Diseño de un sistema de control diagnóstico para la línea de producción robótica □EZ92□ de Jaguar Land Rover
16	Análisis sobre las plataformas de coches eléctricos.
17	Diseño, control y puesta en funcionamiento de una celda robótica de mecanizado para la industria del automóvil.
18	Diseño y desarrollo de una aplicación con sistema de visión para robot industrial en un entorno peligroso basada en PLC
19	Programación, diseño y montaje de un robot móvil controlado por LIDAR y comandos de voz.
20	Diseño de una instalación solar fotovoltaica para autoconsumo conectada a red: análisis mediante simulación por ordenador de la viabilidad de la instalación y cálculos tensionales de la estructura de soporte de los módulos fotovoltaicos.
21	Digitalización de un puesto de prácticas de accionamientos eléctricos.
22	Automatización de un proceso de cogeneración de energía en una planta azucarera
23	Diseño e implementación de control de accionamientos para aparcamiento inteligente.
24	Diseño y automatización de transportadores de banda modular para el transporte de pilas de láminas de cartón
25	Automatización del proceso de embotellado de la cerveza
26	Desarrollo de un sistema de control de silos verticales para el almacenaje de semillas de algarroba
27	Envasadora de botellas lineal adaptable a varios formatos con llenado y taponado automático
28	Diseño, fabricación y verificación de un módulo data logger de entradas y salidas digitales para testeo de tarjetas electrónicas.
29	Repotenciación del convertidor DC/DC de una electrolinera para pasar de 50 kW a 75 kW
30	Diseño e implementación de un mecanismo de medición de la actitud de un quadricóptero



31	Diseño e implementación de un sistema IoT mediante la plataforma ESP32 para la automatización del proceso de compostaje de residuos orgánicos domésticos.
32	Automatización del proceso de estampado en frío en una prensa tipo transfer.

CURSO 2021/22

Nº	TÍTULO
1	Diseño y construcción de un robot móvil de servicio para asistencia en telepresencia
2	Comparativa de motores AC implementados sobre un vehículo eléctrico de batería
3	Diseño de un vehículo eléctrico controlado por radiofrecuencia para transporte de elementos pesados
4	Diseño y simulación de un cuadricóptero acuático
5	Implementación y configuración de la funcionalidad de impresión 3D en una estructura CNC
6	Implementación del control de actitud y trayectoria en un AR.Drone 2.0 mediante Simulink
7	Diseño, implementación y control de un una motocicleta autoestable.
8	Desarrollo e implementación de una pantalla de sensación térmica. Control de la conductividad térmica de una superficie.
9	Diseño e implementación de sistema de paletizado de cajas automático
10	Diseño, implementación y control de un prototipo de vehículo de Ackermann
11	Diseño, automatización e implementación de estación de ensamblaje de PCB
12	Estudio de la aplicación de robots colaborativos al fresado
13	Diseño, desarrollo, fabricación y validación de un sistema modular mecatrónico para llevar a cabo una patente en la industria papelera.
14	Diseño de un test de final de línea (EOLI) para la validación de un on-board charger (OBC) en Mahle Electronics
15	Diseño del Control de un Sistema de Levitación Magnética para un Prototipo de Hyperloop
16	Diseño del hardware de una línea de fabricación de automóvil integrada en una factoría de Fiat en InPro Electric España utilizando Eplan P8.
17	Desarrollo de un sistema de conducción remoto para la realización de ensayos en bancos de rodillos
18	Diseño y automatización de una línea de paletizado y almacenaje.
19	Estudio de la eficiencia energética y propuestas de mejora en una de las instalaciones de la empresa Carrocerías Subiela SL en Paterna.
20	Diseño de aplicaciones industriales para el banco de ensayos de control de máquinas eléctricas mediante un autómatas programable.
21	Diseño e implementación de un brazo robot portátil para la ayuda a discapacitados.
22	Diseño y programación de un sistema CNC de dos eje para usos docentes.

CURSO 2022/2023

Nº	TÍTULO
1	Diseño, implementación y control remoto de un modelo a escala del rover Perseverance
2	Automatización de lecturas en una línea de producción
3	Desarrollo e implementación de una aplicación industrial de paletizado empleando un brazo robot con sistema de visión
4	Automatización de procesos y equipos de medida para testeo de moduladores fotónicos con grafeno en tecnología de Nitruro de Silicio.
5	Verificación de conectores eléctricos en un motor mediante IA embarcada en un robot colaborativo.
6	Optimización del modelo de simulación del Laboratorio LabDER para su uso en algoritmos evolutivos.
7	Diseño e implementación de un sistema de adquisición de datos y estudio para la incorporación del movimiento horizontal en un banco de ensayos HIL
8	Subestructuración y Estrategias de Control Descentralizado para Estructuras Adaptativas
9	Diseño, implementación y control de un prototipo de BallBot
10	Dispositivo de regulación del tráfico para optimizar el tránsito en intersecciones
11	Diseño, implementación y control de un prototipo de robot SCARA de 4 grados de libertad
12	Diseño, desarrollo e implementación de un sistema mecatrónico optimizado para plantas solares fotovoltaicas.
13	Diseño, implementación y control de un vehículo holonómico de seis ruedas con suspensión tipo rocker-boogie
14	Diseño y control de un horno de microondas multimodo para material granular.
15	Diseño, implementación y control de un vehículo aerodeslizador (hovercraft)
16	Diseño, implementación y control de un mecanismo de péndulo invertido con volante de inercia
17	Proyecto de automatización coordinado de una estación mecatrónica de multiprocesado y un robot manipulador mediante autómatas S7 1214C.
18	Diseño e implementación de un prototipo para resolución automática del cubo de Rubik
19	Diseño de control, simulación e implementación real de un prototipo de péndulo invertido de dos grados de libertad
20	Control mecánico y eléctrico de un aerogenerador <input type="checkbox"/> grid-forming <input type="checkbox"/> de 15 MW.
21	Diseño e implementación de estrategias de control para el páncreas artificial no anunciado mediante la integración de una pulsera inteligente para la detección de ingestas
22	Desarrollo de Plataforma de Automatización para la Validación de Prototipados SW/HW.
23	Desarrollo e implementación de un control orientado de campo sensorless en un motor asíncrono de inducción.
24	Diseño y montaje de una tarjeta de adquisición con capacidad Edge Computing para la gestión inteligente de electrolineras
25	Diseño e implementación de un manipulador móvil de bajo coste
26	Diseño, implementación y control remoto de una plataforma de tracción de orugas
27	Desarrollo de una aplicación para la optimización del proceso de enfardado de pallets en una máquina enfardadora.
28	Sistema de monitorización en tiempo real de la calidad eléctrica del edificio 8G de la UPV, mediante el medidor WM4096 con comunicación TCP/IP y almacenamiento de datos.
29	Sistema de monitorización en tiempo real de un BMS batería de Litio
30	Rediseño, implementación y control de un brazo robot portátil