

Diego Pílares Gallego

Edad: 24 años

Nacionalidad: Español

Teléfono: +34 689 52 55 79

Email: dpílares01@gmail.com

 www.linkedin.com/in/diegopílares/

SOBRE MÍ

Ingeniero Industrial con mención en Automoción, actualmente estudiante del Máster en Ingeniería de Motorsport en Oxford Brookes, centrado en dinámica vehicular, análisis de datos y CAD.

Impulsado por mi curiosidad y una mentalidad práctica, disfruto resolviendo retos de ingeniería y creando soluciones innovadoras y de alta calidad. Apasionado del automovilismo, soy proactivo, colaborador y siempre busco profundizar en mi comprensión del rendimiento y el comportamiento de los vehículos.

EDUCACIÓN

Máster en Motorsport Engineering *Oxford Brookes University*

Sept. 2024 – Sept. 2025; Oxford, UK

- Nota Final Esperada: Distinction (a falta de TFM, equivalente a 9-10/10)
- Módulos Clave: Dinámica Vehicular Avanzada - Aerodinámica avanzada de vehículos - Simulación de tiempos de vuelta e ingeniería de carreras - Diseño de materiales compuestos y modelización de impactos.

Ingeniería en Sist. Industriales, mención de Automoción Sept. 2019 – Jan. 2025; Madrid, España *Universidad Francisco de Vitoria – Motor & Sport Institute*

- Nota Final: 6.91/10
- Módulos Clave: Dinámica de vehículos - Diseño, prototipos y ensayos - Transmisión y caja de cambios - Suspensión - Sistemas de dirección y frenado - Tren de potencia - Aerodinámica - Dinámica de fluidos - Termodinámica - Teoría de máquinas y mecanismos - Materiales avanzados.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Miembro del Equipo Formula Student *Oxford Brookes Racing*

Sept. 2024 – Mayo 2025; Oxford, UK

- Colaboración con los departamentos de Suspensión y Estructuras para diseñar y verificar nuevos componentes del sistema de frenos y reducción de peso de componentes del buje.
- Uso de SolidWorks para CAD e HyperMesh para FEA, para permitir el análisis estructural y térmico, así como la optimización de la topología.

Prácticas de Ingeniería Industrial *NTT DATA*

Feb. 2024 – Sept. 2024; Madrid, España

- Prácticas en el departamento de Automoción como parte del equipo de gestión de proyectos.
- Implicado en el desarrollo de medidas correctoras y nuevas funcionalidades.
- Realización de documentación técnica, presentaciones de formación, análisis y resolución de incidencias para los portales de BMW España, Portugal, Italia, México, Brasil e India. Creación de layouts para Hyundai España.

Miembro del Equipo Formula Student *UFV Racing*

Sept. 2019 – Julio 2021; Madrid, España

- Colaboración con el departamento de electrónica, creación de diagramas de cableado y diseños de PCB mediante LTSpice y EasyEDA, desarrollo de la integración de la PDM Aim y mapeado de motores.
- Colaboración con el departamento de Sistemas y Pruebas para instalar componentes de tren de potencia, dirección, suspensión y frenos en el monoplaza, CAD de componentes en SolidWorks, impresión 3D de componentes de prueba mediante Ultimaker Cura y soldadura TIG.

PROYECTOS

Tesis de Máster: Optimización de la estrategia de control de un motor LTC/CAI de hidrógeno

Oxford Brookes University

Ene. 2025 – Presente

- Simulación de un motor LTC/CAI 1D con GT-Suite.
- Desarrollo de estrategias de control mediante DOE y optimización con algoritmos ML de GT-Suite.
- Uso de hidrógeno para maximizar la eficiencia y reducir las emisiones de NOx.

Estudio de adaptación y set-up para la próxima generación de F1

Oxford Brookes University

Abril 2025 – Mayo 2025

- Modificación de la geometría de un F1 con especificaciones de 2024 para cumplir la normativa técnica de la FIA de 2026 mediante AVL VSM.
- Simulación del rendimiento en pista y optimización de la suspensión, neumáticos y el equilibrio de los frenos.
- Análisis de telemetría y validación de las mejoras del set-up mediante AVL Drive Race.

Diseño de elementos aerodinámicos para LMGT3 y validación CFD

Oxford Brookes University

Oct. 2024 – Dic. 2024

- Diseño de elementos aerodinámicos delanteros para un modelo DrivAer en SolidWorks, siguiendo la normativa LMGT3.
- Validación CFD de rendimiento en Star CCM+, evaluando el rendimiento aerodinámico.
- Desarrollo de una metodología de validación experimental en túnel de viento.

Dinámica de la suspensión y optimización de la conducción

Oxford Brookes University

Oct. 2024 – Dic. 2024

- Desarrollo y análisis en MSC Adams de un modelo de bicicleta y un modelo Twin-Track.
- Desarrollo de modelos de suspensión de 1, 2 y 4 grados de libertad, analizados y optimizados en MSC Adams para casos de curva y carga vertical.

Tesis de grado: Llanta mono-tuerca de fibra de carbono para Formula Student

Universidad Francisco de Vitoria

Ago. 2024 – Ene. 2025

- CAD en SolidWorks de una llanta ligera de fibra de carbono con mono-tuerca.
- Análisis estructural por FEA en SolidWorks y determinación de los materiales con Granta.
- Diseño de la llanta y la tuerca central según las normativas ISO y Formula Student.

Diseño de sistema de refrigeración de frenos para GR86 de competición

Universidad Francisco de Vitoria - Motor & Sport Institute

Sep. 2023 – Jan. 2024

- Escaneado de la geometría frontal de un GR86 con EXScan para una integración precisa del diseño.
- Diseño del modelo CAD en SolidWorks e impresión 3D de varios prototipos con Ultimaker Cura.
- Realización de FEA en SolidWorks para estudiar el flujo de aire y mejorar el rendimiento de la refrigeración.

HABILIDADES

AVL Drive Race - AVL VSM – Femap – Granta – GT Suite – Hypermesh – LTSpice – MATLAB – MoTeC i2 Multisim – Microsoft Office – MSC Adams – SolidWorks – Star CCM+ – Ultimaker Cura – XFLR5

IDIOMAS

- **Español** - Fluido

Nativo

- **Inglés** - Fluido

Master de Ingeniería cursado en inglés – 2025
Pearson PTE Academic Overall Score 80 – 2024
Cambridge English Certificate level B2 – 2019

INTERESES

- Ingeniería de automovilismo: Profundo interés por el diseño de vehículos, la optimización del rendimiento y la evolución de la tecnología en ámbitos de competición.
- Sim Racing y Karting: Exploración de la teoría de reglajes, el comportamiento de los neumáticos y la dinámica de manejo.
- Gimnasio: Compromiso con las rutinas de entrenamiento para favorecer la concentración, la resistencia y la disciplina.

REFERENCIAS

Disponibles bajo petición.