

## TÍTULOS TRABAJOS FIN DE MÁSTER DEFENDIDOS MÁSTER EN INGENIERÍA DE LA AUTOMOCIÓN

### CURSO 2023/2024

Pre-desarrollo de un vehículo 4x4 de motorización PHEV con SOP 2030. Diseño y acabados. Diseño del asiento.
Pre-desarrollo de un vehículo 4x4 de motorización PHEV con SOP 2030. Diseño y acabados. Diseño Conceptual de HMI y Salpicadero para vehículos todoterreno.
Pre-desarrollo de un vehículo 4x4 de motorización PHEV con SOP 2030. Diseño y acabados. Diseño y simulación CAD/CAE de la función asiento de un vehículo todoterreno.
Pre-desarrollo de un vehículo 4x4 PHEV con SOP 2030. Diseño y acabados (G1). Modelado exterior y maqueta.
Pre-desarrollo de un vehículo 4x4 de motorización PHEV con SOP 2030. Diseño y acabados. Package y estudio ergonómico de vehículo todoterreno.
Pre-desarrollo de un vehículo 4x4 de motorización PHEV con SOP 2030. Diseño y acabados (G1). Diseño y análisis de volante adaptado a conducción off-road.
Pre-desarrollo de un vehículo 4x4 de motorización PHEV con SOP 2030. Diseño y acabados. Package y estudio ergonómico de vehículo todoterreno.
Pre-desarrollo de un vehículo 4x4 de motorización PHEV con SOP 2030. Estructura y carrocería (G2). Estudio y aplicación de pintura autorreparable y su impacto sobre la carrocería.
Pre-desarrollo de un vehículo 4x4 PHEV con SOP 2030. Estructura y carrocería. Diseño de carrocería estructural del todoterreno 4x4 Lume y la asignación de sus materiales.
Pre-desarrollo de un vehículo 4x4 de motorización PHEV con SOP 2030. Estructura y carrocería. Método de fabricación de estructuras.
Pre-desarrollo de un vehículo 4x4 PHEV con SOP 2030, Estructura y carrocería (G2), Caracterización de la estructura vehicular: Torsión, flexión y análisis modal.
Pre-desarrollo de un vehículo 4x4 PHEV con SOP 2030. Sistema Motopropulsor (G3). Modelado en CAD del sistema motopropulsor del vehículo.
Pre-desarrollo de un vehículo 4x4 PHEV con SOP 2030. Sistema Motopropulsor (G3). Desarrollo del sistema motopropulsor, arquitectura, integración y modelado con software de diseño.
Pre-desarrollo de un vehículo 4x4 PHEV con SOP 2030. Sistema Motopropulsor (G3). Análisis, diseño y desarrollo de motor eléctrico.
Pre-desarrollo de un vehículo 4x4 PHEV con SOP 2030. Sistema Motopropulsor (G3). Análisis, diseño y desarrollo de motor térmico.
Pre-desarrollo de un vehículo 4x4 PHEV con SOP 2030. Sistema Motopropulsor (G3). Diseño de un sistema de baterías innovador como acumulador de energía.
Pre-desarrollo de un vehículo 4x4 (PHVE) con SOP 2030. Sistemas dinámicos y de unión al suelo. Sistema de dirección optimizado para funciones de conducción autónoma: Nuevas tecnologías.
Pre-desarrollo de un vehículo 4x4 PHEV con SOP 2030. Sistemas dinámicos y de unión al suelo. Diseño y dimensionado de sistema de frenada.
Pre-desarrollo de un vehículo 4x4 de motorización PHEV con SOP 2030. Sistemas dinámicos y de unión al suelo (G4). Diseño y dimensionado de un amortiguador electroneumático de alto rendimiento.
Pre-desarrollo de un vehículo 4x4 PHEV con SOP 2030. Sistemas dinámicos y de unión al suelo. Neumáticos inteligentes y llantas para vehículo todoterreno: Definición, materiales y tecnologías.

<p>Predesarrollo de un vehículo 4x4 de motorización PHEV con SOP 2030. Sistemas electrónicos (G5). Planteamiento y diseño de la arquitectura a alto nivel para los sistemas de iluminación de los faros delanteros y traseros.</p>
<p>Predesarrollo de un vehículo 4x4 de motorización PHEV con SOP 2030. Sistemas electrónicos G5. Sistema inteligente para el Monitoreo de Neumáticos en un Vehículo todo terreno.</p>
<p>Predesarrollo de un vehículo 4x4 PHEV con SOP 2030. Sistemas electrónicos G5. Análisis del uso de las técnicas de validación de caja negra y desarrollo del plan de pruebas para la validación funcional de una placa inercial.</p>
<p>Predesarrollo de un vehículo 4x4 de motorización PHEV con SOP 2030. Sistemas Electrónicos G5. Planteamiento y Diseño de la conducción automatizada de un Vehículo todo terreno.</p>
<p>Implantación de un sistema de almacenamiento vertical automatizado para repuestos de piezas auxiliares de mantenimiento con bajo consumo en una empresa del sector de la automoción. Comparativo técnico económico de las ofertas recibidas.</p>
<p>Implantación de un sistema de almacenamiento vertical automatizado para repuestos de piezas auxiliares de mantenimiento con bajo consumo en una empresa del sector de la automoción. Metodología de diagnóstico de la situación inicial.</p>
<p>Implantación de un sistema de almacenamiento vertical automatizado para repuestos de piezas auxiliares de mantenimiento con bajo consumo en una empresa del sector de la automoción. Gestión, doctrina, impacto y optimización del inventario de repuestos críticos de mantenimiento en la fábrica Stellantis Vigo.</p>
<p>Implantación de un sistema de almacenamiento vertical automatizado para repuestos de piezas auxiliares de mantenimiento con bajo consumo en una empresa del sector de la automoción. Evaluación de la implementación de un sistema automatizado de almacenaje vertical.</p>
<p>Implantación de un sistema de almacenamiento vertical automatizado para repuestos de piezas auxiliares de mantenimiento con bajo consumo en una empresa del sector de la automoción. Estudio y definición de la solución de almacenaje implantada.</p>
<p>Desarrollo de interfaz gráfica para sistema de control autónomo en drones.</p>
<p>Diseño, simulación y fabricación de un chasis para dron destinado a control de calidad en línea de producción de vehículos.</p>
<p>Predesarrollo de la berlina premium sop2030.Eestructura y carrocería (G2).Diseño de la estructura de la carrocería y simulaciones de los ensayos de flexión y materiales en la carrocería del automóvil.</p>
<p>Predesarrollo de vehículo urbano eléctrico, 4 plazas, segmento A.Sistema Motopropulsor (G3), prestaciones.</p>
<p>Predesarrollo Berlina Premium con SOP 2030. Electrónica (G5). Conexionada entre los diferentes componentes eléctricos y electrónico e innovaciones asociadas.</p>
<p>Predesarrollo de una berlina premium con SOP 2030 /Grupo 5: Sistemas eléctricos y electrónicos / 'Fusión de sensores, funciones de los faros vía CAN y conducción autónoma'.</p>

### CURSO 2022/2023

<p>Predesarrollo de una berlina premium con SOP en 2030. Diseño interior y exterior (G1). Diseño de asientos.</p>
<p>Predesarrollo berlina premium SOP 2030. Grupo 1 – Diseño y Acabados. Desarrollo del diseño y acabados exteriores del vehículo.</p>
<p>Pre-desarrollo de una berlina premium con SOP en 2030. Diseño interior y exterior (G1). Diseño de HMI, mandos y consola central.</p>
<p>Predesarrollo de una berlina premium con SOP en 2030. Diseño interior y exterior (G1). Materiales para interiores: cuero vegano a base de uva y bioplásticos.</p>
<p>Predesarrollo de berlina premium SOP2030. Estructura y carrocería (G2). Materiales en la estructura de la carrocería y simulación de ensayos de flexión.</p>
<p>Predesarrollo berlina premium SOP2030. Estructura y carrocería (G2). diseño de la estructura de la carrocería y simulaciones de los ensayos de torsión y modal.</p>
<p>Predesarrollo de una berlina premium con SOP en el año 2030. Sistema motopropulsor (G3). Dimensionado y mejora de la eficiencia de la propulsión en una motorización eléctrica.</p>
<p>Predesarrollo de una berlina premium con SOP en el año 2030. Sistema motopropulsor (G3). Diseño del pack de batería en una motorización eléctrica.</p>
<p>Predesarrollo de una berlina premium con SOP en el año 2030. Sistema motopropulsor (G3). Análisis de la viabilidad del combustible sintético como alternativa sostenible para la alimentación del motor térmico del vehículo.</p>
<p>Predesarrollo de una berlina premium con SOP en el año 2030. Sistema motopropulsor (G3). Análisis, diseño y desarrollo del sistema motopropulsor térmico del vehículo empleando AVL.</p>
<p>Predesarrollo de berlina premium con SOP en 2030. Sistema Motopropulsor (Grupo 3). Cálculo de prestaciones del sistema motopropulsor de una berlina premium.</p>
<p>Predesarrollo de una berlina premium con SOP en 2030. Dinámica vehicular (G4). Dimensionado y optimización del sistema de suspensión.</p>
<p>Predesarrollo de una berlina premium con SOP en el año 2030. Grupo 4: Dinámica vehicular. Desarrollo de sistemas eléctricos de asistencia en la dirección.</p>
<p>Predesarrollo de una berlina premium con SOP en el año 2030. Dinámica vehicular (G4). Desarrollo del sistema de frenado brake by wire mediante control y gestión de una Inteligencia Artificial.</p>
<p>Predesarrollo Berlina Premium con SOP 2030. G5-Electrónica. Módulo RGB con tecnologías CAN y LIN y protocolo APICE.</p>
<p>Predesarrollo Berlina Premium con SOP 2030. G5-Electrónica. Optimización de la capa de percepción y localización en un vehículo autónomo.</p>
<p>Predesarrollo de una Berlina Premium con SOP 2030. Sistemas Electrónicos (G5). Diseño y desarrollo de un sistema de detección de intrusos para una plataforma V2X-5G mediante el uso de inteligencia artificial.</p>
<p>Predesarrollo de una berlina premium con SOP 2030' / Grupo 5: Sistemas eléctricos y electrónicos / 'Implementación del sistema de conectividad Brand call y Emergency call en un berlina de alta gama - Prometheus Alpha'.</p>
<p>Predesarrollo Berlina Premium con SOP 2030. Electrónica (G5). Sistema de HMI basado en funcionalidades de Realidad Aumentada.</p>
<p>Predesarrollo Berlina Premium con SOP 2030. Electrónica (G5). Conexionado entre los diferentes componentes eléctricos e electrónicos e innovaciones asociadas.</p>
<p>Predesarrollo Berlina Premium con SOP 2030.G5-Electrónica. Fusión de sensores, funciones de los faros vía CAN y conducción autónoma.</p>
<p>Sistema de control de calidad automático por visión y machine learning en piezas de estampación y paletizado con picking de piezas de pequeño tamaño: Puesta en marcha y subsistemas de la célula de paletizado con picking de piezas de pequeño tamaño.</p>

---

Escola Enxeñaría  
Industrial  
Campus Universitario  
Lagoas-Marcosende  
36310 Vigo

<http://webs.uvigo.es/masterautom>

masterautom@uvigo.es

---

Sistema de control de calidad automático por visión artificial y machine learning en piezas de estampación y paletizado con picking de piezas de pequeño tamaño. Implantación, puesta a punto y resultados del sistema de control por visión artificial.
--

Sistema de Control de calidad Automático por visión y Machine Learning en piezas de estampación y paletizado con Picking de piezas de pequeño tamaño'. 'Introducción al sistema de control automático de punzonados por visión'.
--

Sistema de control de calidad automático por visión y machine learning en piezas de estampación y paletizado con picking de piezas de pequeño tamaño. Principios de implantación del sistema de paletizado y funcionamiento general.
--

### CURSO 2021/2022

<p>Predesarrollo de vehículo urbano eléctrico, 4 plazas, segmento A. Diseño exterior, interior, package y realización de maqueta a escala. : Modelado 3D y renderizado de los asientos del vehículo.</p>
<p>Predesarrollo de vehículo urbano eléctrico, 4 plazas, segmento A. Diseño exterior e interior: Diseño de estilo exterior e interior y renders finales.</p>
<p>Predesarrollo de vehículo urbano eléctrico, 4 plazas, segmento A. Diseño exterior e interior: Diseño UX/UI del HMI.</p>
<p>Predesarrollo de vehículo urbano eléctrico, 4 plazas, segmento A. Diseño exterior, interior, package y realización de maqueta a escala.: Análisis aerodinámico del vehículo.</p>
<p>Predesarrollo de vehículo urbano eléctrico, 4 plazas, segmento A. Diseño exterior e interior.: Modelado y fabricación aditiva.</p>
<p>Predesarrollo de un vehículo urbano eléctrico de 4 plazas y segmento A. Diseño y modelado de la estructura general del vehículo (G2). : Análisis de ensayos de validación y homologación y elección de materiales.</p>
<p>Predesarrollo de un vehículo urbano de 4 plazas y segmento A. Diseño y modelado de la estructura general del vehículo. : Estudio y análisis del pilar B frente a un choque lateral.</p>
<p>Predesarrollo de un vehículo urbano eléctrico de 4 plazas y segmento A. Diseño y modelado de la estructura general de un vehículo (G2). : Caracterización de la estructura vehicular: torsión, flexión y análisis modal.</p>
<p>Predesarrollo de vehículo urbano eléctrico, 4 plazas, segmento A. Sistema Motopropulsor (G3) : Sistema de gestión, refrigeración y carga de baterías eléctricas.</p>
<p>Predesarrollo de vehículo urbano eléctrico, 4 plazas, segmento A. Sistema Motopropulsor (G3): Sistema Motopropulsor (G3), prestaciones.</p>
<p>Predesarrollo de vehículo urbano eléctrico, 4 plazas, segmento A. Sistema motopropulsor (G3) : Selección de tecnología de batería - Química de la batería, elección de celdas y arquitectura.</p>
<p>Predesarrollo de vehículo urbano eléctrico, 4 plazas, segmento A. Sistema Motopropulsor (G3) : Diseño de los componentes del powertrain e integración en la carrocería.</p>
<p>Predesarrollo de vehículo urbano eléctrico, 4 plazas, segmento A. Sistema Motopropulsor (G3). : Motor de combustión de hidrógeno como extensor de autonomía.</p>
<p>Predesarrollo de vehículo urbano eléctrico, 4 plazas, segmento A. Sistema Motopropulsor (G3) : Range extender – Sistema de almacenamiento y suministro de hidrógeno.</p>
<p>Predesarrollo de vehículo urbano eléctrico, 4 plazas, segmento A. Sistema Motopropulsor (G3). : Selección de la tecnología del motor eléctrico.</p>
<p>Predesarrollo de vehículo urbano eléctrico, 4 plazas, segmento A. Diseño y simulación de la dinámica vehicular de un turismo compacto eléctrico. : Dimensionado de los componentes del subsistema de mando del sistema de frenado.</p>
<p>Predesarrollo de un vehículo urbano eléctrico, 4 plazas perteneciente al segmento A. Diseño y simulación de la dinámica vehicular de un turismo compacto eléctrico.: Dimensionado de los elementos actuadores del sistema de frenado y simulación del reparto de fuerzas en la frenada.</p>
<p>Predesarrollo de vehículo urbano eléctrico, 4 plazas, segmento A. Diseño y simulación de la dinámica vehicular de un turismo compacto eléctrico: Diseño y análisis del sistema de dirección de un vehículo turismo compacto eléctrico.</p>
<p>Pre desarrollo de vehículo urbano eléctrico, 4 plazas, segmento A. Diseño y simulación de la dinámica vehicular de un turismo compacto eléctrico.: Desarrollo de sistema de suspensión para vehículo turismo compacto.</p>
<p>Predesarrollo de vehículo urbano eléctrico, 4 plazas segmento A. Diseño y arquitectura electrónica del vehículo. : Planteamiento y diseño de la arquitectura eléctrica y electrónica del powertrain de un vehículo eléctrico urbano.</p>
<p>Predesarrollo de un vehículo urbano eléctrico de 4 plazas, segmento A. Diseño y arquitectura eléctrico-electrónica del vehículo. : Comunicación V2X – MCDM.</p>

---

Escola Enxeñaría  
Industrial  
Campus Universitario  
Lagoas-Marcosende  
36310 Vigo

<http://webs.uvigo.es/masterautom>

masterautom@uvigo.es

---

Predesarrollo de un vehículo urbano eléctrico de cuatro plazas segmento A. Diseño de la arquitectura electrónica del vehículo. : Investigación de nuevas aplicaciones para los mapas de alta definición.
--

Análisis de concepto y desarrollo de una motocicleta adaptada para personas de movilidad reducida.
--

Optimización de la Logística en un taller de estampación. Optimización con nuevas tecnologías del flujo entre la línea de estampación y el almacén de piezas combinado con carristas.
---

Optimización de la logística en un taller de estampación. Optimización con nuevas tecnologías del flujo entre la estampación y el almacén de piezas terminadas de una manera completamente autónoma.
--

Optimización de la logística en un taller de estampación. Optimización con nuevas tecnologías del flujo entre el corte y la estampación.
--

### CURSO 2020/2021

PreDesarrollo de vehículo de segmento C híbrido enchufable con range extender. Sistemas eléctricos y electrónicos (G5). Ciberseguridad aplicada al vehículo actual.
PreDesarrollo de vehículo de segmento c híbrido enchufable con range extender. Sistemas eléctricos y electrónicos (G5). Descripción de la arquitectura de conectividad específica para el vehículo y Descripción del plan de pruebas de software de la unidad de conectividad.
PreDesarrollo de vehículo del segmento C híbrido enchufable con range extender. Sistemas eléctricos y electrónicos (G5). Sensores, Actuadores, Chasis y seguridad, sistema de iluminación, retrovisores exteriores digitales, sensor de sistema cardíaco, tecnología ADAS y tendencias futuras.
PreDesarrollo de vehículo de segmento C híbrido enchufable con range extender. Estructura y Carrocería (G2). Diseño y análisis inicial de la carrocería autoportante.
PreDesarrollo de un vehículo de segmento C híbrido enchufable con range extender. Sistema motopropulsor. Tecnología de motorización
PreDesarrollo de un superdeportivo biplaza eléctrico dirigido al segmento Premium. Diseño exterior, interior, package y realización de maqueta a escala: Modelado 3D diseño exterior del vehículo
PreDesarrollo de un superdeportivo biplaza eléctrico dirigido al segmento Premium. Diseño exterior, interior, package y realización de maqueta a escala: Diseño de faros delanteros
PreDesarrollo de un superdeportivo biplaza eléctrico dirigido al segmento Premium. Diseño exterior, interior, package y realización de maqueta a escala: Diseño del salpicadero (estilo, layout , modelado, pantallas). Diseño experiencia de usuario.
PreDesarrollo de un superdeportivo biplaza eléctrico dirigido al segmento Premium. Diseño exterior, interior, package y realización de maqueta a escala: Diseño del salpicadero (Funcionalidad, iluminación y HMI). Diseño experiencia de usuario.
PreDesarrollo de un superdeportivo biplaza eléctrico dirigido al segmento Premium. Diseño estructura general del vehículo y selección de materiales: Diseño y simulación en Fluent de elementos aerodinámicos del vehículo (spoiler y difusores). Diseño de llantas.
PreDesarrollo de un superdeportivo biplaza eléctrico dirigido al segmento Premium. Diseño estructura general del vehículo y selección de materiales: simplificación de la estructura y análisis de torsión, flexión y modal.
PreDesarrollo de un superdeportivo biplaza eléctrico dirigido al segmento Premium. Diseño estructura general del vehículo y selección de materiales: Análisis ensayos validación y homologación carrocería.
PreDesarrollo de un superdeportivo biplaza eléctrico dirigido al segmento Premium. Diseño estructura general del vehículo y selección de materiales: Diseño y simulación del refuerzo del Pilar A.
PreDesarrollo de un superdeportivo biplaza eléctrico dirigido al segmento Premium. Diseño estructura general del vehículo y selección de materiales: Diseño de puertas y mecanismo de apertura.
PreDesarrollo de un superdeportivo biplaza eléctrico dirigido al segmento Premium. Definición global del sistema motopropulsor. Package: Motorización eléctrica.
PreDesarrollo de un superdeportivo biplaza eléctrico dirigido al segmento Premium. Definición global del sistema motopropulsor. Package: Tecnología de baterías.
PreDesarrollo de un superdeportivo biplaza eléctrico dirigido al segmento Premium. Definición global del sistema motopropulsor. Package: Simulación del sistema motopropulsor.
PreDesarrollo de un superdeportivo biplaza eléctrico dirigido al segmento Premium. Definición global del sistema motopropulsor. Package: Sistemas de refrigeración para baterías de un vehículo eléctrico.
PreDesarrollo de un superdeportivo biplaza eléctrico dirigido al segmento Premium. Definición global del sistema motopropulsor. Package: Arquitectura del sistema motopropulsor.
PreDesarrollo de un superdeportivo biplaza eléctrico dirigido al segmento Premium. Diseño de los diferentes sistemas de dinámica vehicular. Package.: Análisis de los elementos de la dirección mediante software de simulación.
PreDesarrollo de un superdeportivo biplaza eléctrico dirigido al segmento Premium. Diseño de los diferentes sistemas de dinámica vehicular. Package.: Sistema de dirección.

Escola Enxeñaría  
Industrial  
Campus Universitario  
Lagoas-Marcosende  
36310 Vigo

<http://webs.uvigo.es/masterautom>

masterautom@uvigo.es

<p>Predesarrollo de un superdeportivo biplaza eléctrico dirigido al segmento Premium. Diseño de los diferentes sistemas de dinámica vehicular. Package.: Diseño y cálculo del sistemas de frenado.</p>
<p>Predesarrollo de un superdeportivo biplaza eléctrico dirigido al segmento Premium. Diseño de los diferentes sistemas de dinámica vehicular. Package.: Estudio comportamiento dinámico para distintos modos de conducción.</p>
<p>Predesarrollo de un superdeportivo biplaza eléctrico dirigido al segmento Premium. Diseño arquitectura EE del vehículo: Diseño, implementación y validación de un modelo de generación de trayectorias óptimas para vehículos autónomos.</p>
<p>Predesarrollo de un superdeportivo biplaza eléctrico dirigido al segmento Premium. Diseño arquitectura EE del vehículo: Diseño e implementación de una aplicación que permita la interacción del usuario con la consola central mediante control gestual.</p>
<p>Predesarrollo de un superdeportivo biplaza eléctrico dirigido al segmento Premium. Diseño arquitectura EE del vehículo: Diseño del sistema de iluminación interior.</p>
<p>Predesarrollo de un superdeportivo biplaza eléctrico dirigido al segmento Premium. Diseño arquitectura EE del vehículo: Sistema de climatización y confort térmico del usuario.</p>
<p>Optimización en la cadena de suministro: Monozukuri guarnecido de techo K9: Impactos en el producto.</p>
<p>Optimización en la cadena de suministro: Monozukuri guarnecido de techo K9: Impactos en el proceso.</p>
<p>Optimización en la cadena de suministro: Monozukuri guarnecido de techo K9: Impactos en el flujo logístico.</p>
<p>Optimización en la cadena de suministro: Monozukuri guarnecido de techo K9: Contextualización y rentabilidad.</p>

### CURSO 2019/2020

<b>ESPECIALIDAD TECNOLOGÍAS</b>
Predesarrollo de vehículo de segmento C híbrido enchufable con range extender. Estilo exterior, estilo interior, package y conceptos. Acabados interiores y exteriores (G1). Diseño de los retrovisores exteriores con cámara.
Predesarrollo de vehículo de segmento C híbrido enchufable con range extender. Estilo exterior, estilo interior, package y conceptos. Acabados interiores y exteriores (G1). Diseño de HMI y mandos interiores.
Predesarrollo de vehículo de segmento C híbrido enchufable con range extender. Estilo exterior, estilo interior, package y conceptos. Acabados interiores y exteriores (G1). Diseño, desarrollo y modelado de la iluminación exterior y de las llantas.
Predesarrollo de vehículo de segmento C híbrido enchufable con range extender. Estructura y Carrocería (G2). Simulación de ensayos de torsión, flexión y modos propios de la carrocería.
Predesarrollo de vehículo de segmento C híbrido enchufable con range extender. Estructura y Carrocería (G2). Definición y modelado de plataforma modular multienergía. Definición y diseño de estructura del pack de baterías.
Predesarrollo de vehículo de segmento C híbrido enchufable con range extender. G3. Sistema motopropulsor. Estimación de las prestaciones.
Predesarrollo de un vehículo de segmento c híbrido enchufable con range extender. Sistema motopropulsor. Estudio y dimensionamiento del pack de baterías.
Predesarrollo de vehículo de segmento C híbrido enchufable con range extender. Dinámica vehicular y sistemas de unión al suelo (G4). Implementación del sistema Steer-by-wire en la dirección.
Predesarrollo de vehículo de segmento C híbrido enchufable con range extender. Dinámica vehicular (G4). Estudio y simulación del sistema de suspensión en un prototipo de vehículo eléctrico con autonomía extendida.
Predesarrollo de vehículo de segmento C híbrido enchufable con range extender. Dinámica vehicular (G4). Análisis de nuevas tecnologías en neumáticos.
Predesarrollo de una plataforma eléctrica para flotas urbanas y periurbanas. Estructura y Carrocería (G2). Estudio dinámico de abrientes del vehículo.
<b>ESPECIALIDAD PROCESOS</b>
Transformación de la manutención en el proceso de pintura para la introducción de nuevo proyecto. Estudio y diseño de un medio para la validación de la manutención y estaciones robotizadas de pintura sin carrocerías.
Transformación de la manutención en el proceso de pintura para la introducción de nuevo proyecto. Análisis y modificaciones a realizar en las balancelas de estanqueidad.
Transformación de la manutención en el proceso de pintura para la introducción de nuevo proyecto. Separación de las dos líneas de flujo de balancelas por la introducción de un nuevo vehículo-Parte mecánica.
Transformación de la manutención en el proceso de pintura para la introducción de nuevo proyecto. Separación de las dos líneas de flujo de balancelas por la introducción de un nuevo vehículo – parte automática.
Transformación de la manutención en el proceso de pintura para la introducción de nuevo proyecto. Estudio, diseño y adaptación de las luges polivalentes (patines de transporte de vehículos) para la integración del nuevo vehículo dentro del proceso de pintura.
Distribución e Integración en estanqueidad de la línea E1 de los Robots de aplicación de sertidos: Análisis, y diagnóstico del Proceso Productivo e Implantación de la automatización de la línea E1.
Distribución e integración en estanqueidad de la línea E1 de los Robots de aplicación de sertidos - Economía y Organización del proyecto.

---

Escola Enxeñaría  
Industrial  
Campus Universitario  
Lagoas-Marcosende  
36310 Vigo

<http://webs.uvigo.es/masterautom>

masterautom@uvigo.es

---

Distribución e Integración en Estanqueidad de la Línea E1 de los Robots de Aplicación de sertidos: Puestos manuales y layout final.
--

Distribución e Integración en Estanqueidad de la Línea E1 de los Robots de Aplicación de sertidos: Introducción, antecedentes y materia.
---

Modificación transporte instalación Masillas para integración SDM en fábrica VW Navarra.
--

Organización de almacén logístico automático de pequeñas piezas por introducción de nuevo vehículo. Normativa y management visual.
---

### CURSO 2018/2019

<b>ESPECIALIDAD TECNOLOGÍAS</b>
Pre-desenvolvemento dunha plataforma eléctrica para flotas urbanas e periurbanas. Diseño e concepto. Package e acabados (G1). Adaptación e diseño interior orientado a transporte de mercancías e actividades empresariais.
Predesarrollo de una plataforma eléctrica para flotas urbanas y periurbanas. Diseño y concepto. Package y acabados (G1). Diseño exterior, modelado y desarrollo de la maqueta.
Predesarrollo de una plataforma eléctrica para flotas urbanas y periurbanas. Estructura y Carrocería (G2). Estudio dinámico de abrientes del vehículo.
Predesarrollo de una plataforma eléctrica para flotas urbanas y periurbanas. Estructura y Carrocería (G2). Diseño y dimensionado de la estructura del vehículo.
Predesarrollo de una Plataforma Eléctrica para Flotas Urbano y Periurbanas. Motopropulsión y Sistema Dinámico (G3). Diseño de la suspensión delantera y trasera y análisis del sistema empleando el Software CarSim.
Predesarrollo de una plataforma eléctrica para flotas urbanas y periurbanas. Motopropulsión y sistemas dinámicos (G3). Estudio y diseño de los sistemas de dirección y frenado.
Predesarrollo de una plataforma eléctrica para flotas urbanas y periurbanas. Motopropulsión y Sistema Dinámico (G3) Diseño del sistema de baterías.
Predesarrollo de una Plataforma Eléctrica para Flotas Urbano y Periurbanas. Sistemas eléctricos y electrónicos (G4). Caracterización de una arquitectura electrónica por dominio
Predesarrollo de una plataforma eléctrica para flotas urbanas y periurbanas. Sistemas eléctricos y electrónicos (g4). Análisis de servicios cooperativos y su integración en vehículo para el estudio y especificación de un servicio de carga y descarga.
Predesarrollo de una Plataforma Eléctrica para Flotas Urbano y Periurbanas. Sistemas eléctricos y electrónicos (G4). Simulación y verificación de funcionalidad para la conducción autónoma comprobando su comportamiento en escenarios definidos.
<b>ESPECIALIDAD PROCESOS</b>
Estudio y diseño de una garra de desapilado para chapas de estampación. Estudio del problema y necesidades.
Estudio y diseño de una garra de desapilado para chapas de estampación. Desarrollo y justificación de la solución retenida.
Estudio y diseño de una garra de desapilado para chapa de estampación. Análisis de posibles soluciones.
Organización de almacén logístico automático de pequeñas piezas por introducción de vehículo nuevo. Análisis de contexto y situación de partida.
Organización de almacén logístico automático de pequeñas piezas por introducción de nuevo vehículo. Normativa y management visual.
Organización de almacén logístico automático de pequeñas piezas por introducción de vehículo nuevo. Implantación en planta y conclusiones.
Organización de almacén logístico automático de pequeñas piezas por introducción de vehículo nuevo. Procedimiento de cálculo. División de referencias en base al consumo.
Organización de almacén logístico automático de pequeñas piezas por introducción de vehículo nuevo. Procedimiento de cálculo. Distribución de referencias en almacén homogéneo.
Implantación de un taller de pintado de vehículos bitono. Proceso manual.
Implantación de un taller de pintado de vehículos bitono. Gestión y organización.
Implantación de un taller de pintado de vehículos bitono. Proceso automático.

### CURSO 2017/2018

<b>ESPECIALIDAD TECNOLOGÍAS</b>
Predesarrollo de una berlina híbrida enchufable, "restyling" del seat 124. Diseño y concepto. Acabados exteriores e interiores (G1). Diseño, desarrollo y modelado de las llantas.
Predesarrollo de una berlina híbrida enchufable, "restyling" del Seat 124. Diseño y concepto. Acabados exteriores e interiores (G1). Diseño del package. Diseño y desarrollo de faros y pilotos del nuevo Seat 124.
Predesarrollo de una berlina híbrida enchufable, "restyling" del Seat 124. Diseño y concepto. Acabados exteriores e interiores (G1). Diseño exterior del restyling del Seat 124, modelado y desarrollo de maqueta a escala.
Predesarrollo de una berlina híbrida enchufable, "restyling" del Seat 124. Diseño y concepto, acabados exteriores e interiores (G1). Diseño del package y diseño y estudio aerodinámico de espejos retrovisores.
Predesarrollo de una berlina híbrida enchufable, "restyling" del SEAT 124. Diseño y concepto. Acabados exterior e interior (G1). Diseño interior focalizándose en el panel de instrumentos y volante, adaptados para un entorno de conducción autónoma.
Predesarrollo de una berlina híbrida enchufable "restyling" del Seat 124. Estructura y carrocería (G2). Diseño inicial de la carrocería autoportante y simulación con LS Dyna del comportamiento en choque frontal a baja velocidad.
Predesarrollo de una berlina híbrida enchufable, "restyling" del Seat 124. Estructura y carrocería (G2). Diseño inicial de la carrocería autoportante y diseño y desarrollo de las puertas anterior y posterior.
Predesarrollo de una berlina híbrida enchufable, "restyling" del Seat 124. Estructura y carrocería (G2). Diseño inicial de la carrocería autoportante y análisis estructural mediante FEM del comportamiento de la misma.
Predesarrollo de una berlina híbrida enchufable, "restyling" del SEAT 124. Sistema motopropulsor (G3). Simulación de rendimiento del vehículo durante la conducción, su consumo y emisiones empleando el software AVL.
Predesarrollo de una berlina híbrida enchufable, "restyling" del SEAT 124. Sistema motopropulsor (G3). Modelado e integración componentes motor mediante herramienta de diseño 3D.
Predesarrollo de una berlina híbrida enchufable, "restyling del Seat 124". Sistema motopropulsor (G3). Diseño y dimensionamiento del sistema propulsor eléctrico.
Pre-desenvolvemento dunha berlina híbrida enchufable "restyling" do SEAT 124. Sistema motopropulsor (G3). Definición e deseño do sistema de baterías.
Predesarrollo de una berlina híbrida enchufable, "restyling" del Seat 124. Sistema motopropulsor (G3). Análisis, diseño y desarrollo del sistema motopropulsor térmico del vehículo empleando el software AVL.
Predesarrollo de una berlina híbrida enchufable, "restyling" del Seat 124. Dinámica Vehicular (G4). Diseño y análisis en CATIAV5 de los elementos de la dirección y simulación de los mismos utilizando el software CARSIM.
Predesarrollo de una berlina híbrida enchufable, "restyling" del Seat 124. Dinámica Vehicular (G4). Diseño y análisis de la suspensión trasera y simulación de la amortiguación neumática.
Predesarrollo de una berlina híbrida enchufable, "Restyling del Seat 124". Grupo de Dinámica Vehicular (G4). Diseño en 3D y análisis de los elementos del sistema de suspensión delantera y simulación de la estabilizadora en CarSim.
Predesarrollo de una berlina híbrida enchufable, "restyling" del Seat 124. Dinámica vehicular (G4). Diseño y desarrollo del sistema de frenos y simulación del comportamiento de frenado del vehículo.
Predesarrollo de una berlina híbrida enchufable "restyling" del Seat 124. Dinámica Vehicular (G4). Diseño, análisis y simulación de los elementos de unión al suelo.
Predesarrollo de una berlina híbrida enchufable, "restyling" del Seat 124. Dinámica Vehicular (G4). Diseño y análisis en CATIAV5 de los elementos de la dirección y simulación de los mismos utilizando el software CARSIM.
Predesarrollo de una berlina híbrida enchufable, "restyling" del Seat 124. Dinámica Vehicular (G4).

Diseño y análisis de la suspensión trasera y simulación de la amortiguación neumática.
Predesarrollo de una berlina híbrida enchufable, "Restyling del Seat 124". Grupo de Dinámica Vehicular (G4). Diseño en 3D y análisis de los elementos del sistema de suspensión delantera y simulación de la estabilizadora en CarSim.
Predesarrollo de una berlina híbrida enchufable, "restyling" del Seat 124. Dinámica vehicular (G4). Diseño y desarrollo del sistema de frenos y simulación del comportamiento de frenado del vehículo.
Predesarrollo de una berlina híbrida enchufable "restyling" del Seat 124. Dinámica Vehicular (G4). Diseño, análisis y simulación de los elementos de unión al suelo.
Sistemas de suspensión más utilizados en el vehículo. Modelado 3D, ensamblaje y análisis estático de los componentes de un amortiguador hidráulico.
<b>ESPECIALIDAD PROCESOS</b>
Gestión de AGV'S: generación de estándares y plan de subida en competencias. Lecciones puntuales de principales reparaciones de los AGVs.
Gestión de AGV'S: generación de estándares y plan de subida en competencias. Capfor: generar cuestionarios para evaluación de conocimientos.
Gestión de AGV'S: generación de estándares y plan de subida en competencias. Lecciones puntuales de intervenciones a operarios/cim en cuanto a gestión del en curso.
Gestión de AGV'S: generación de estándares y plan de subida en competencias. Lecciones puntuales de ciclados desde el punto de vista de fiabilidad.
Definición y diseño de nueva implantación y modo de funcionamiento del taller de preparación del portón trasero del Nuevo C4 Picasso optimizando a bajas cadencias de producción. Organización del taller de preparación.
Definición y diseño de nueva implantación y modo de funcionamiento del taller de preparación del portón trasero del Nuevo C4 Picasso optimizando a bajas cadencias de producción. Recuperación y adaptación de medios existentes.
Definición y diseño de nueva implantación y modo de funcionamiento del taller de preparación del portón trasero del nuevo C4 Picasso optimizado a bajas cadencias de producción. Flujos logísticos.
Implantación de una línea de acrílico para un nuevo vehículo. Materia.
Implantación de una línea de acrílico para un nuevo vehículo. Procesos.
Implantación de una línea de acrílico para un nuevo vehículo. Economía y organización.
Concepción e implantación de un Sistema de Gestión de Calidad: Metodología para la implantación en conformidad a ISO9001:2015 y su aplicación en un fabricante de automóviles.
Concepción e implantación de un Sistema de Gestión de Calidad: Impacto económico de la implantación de un sistema de gestión de calidad. Los costes asociados a la no calidad.
Concepción e implantación de un Sistema de Gestión de Calidad: Evolución histórica de la gestión de la calidad y su aplicación en el sector automovilístico.
Concepción e implantación de un Sistema de Gestión de Calidad: Conceptos generales de los SGC y la nueva versión de la norma ISO 9001:2015 aplicada a un constructor de automóviles.
Asistencia cognitiva.

### CURSO 2016/2017

<b>ESPECIALIDAD TECNOLOGÍAS</b>
Predesarrollo de un vehículo urbano compacto coupe. Grupo Diseño y concepto. Acabados interiores y exteriores. Package y maqueta. Diseño exterior, modelado CAD e iluminación exterior.
Predesarrollo vehículo urbano compacto coupe. Grupo Diseño y concepto. Acabados interiores y Exteriores. Package y maqueta. Diseño interior. HMI, salpicadero y diseño gráfico.
Predesarrollo de un vehículo urbano compacto coupe. Grupo Diseño, concepto, acabados interiores y exteriores. Package, maqueta y diseño exterior: Estudio aerodinámico.
Predesarrollo de un vehículo urbano compacto coupe. Grupo estructura y carrocería. Diseño y cálculo del chasis de un vehículo urbano compacto coupe mediante herramientas CAD y FEM.
Predesarrollo dun vehículo urbano coupe. Grupo de estructura e carrocería. Estudo e análise dos materiais empregados no vehículo. Ensaíos, tratamento e viabilidade.
Predesarrollo de un vehículo urbano coupe híbrido. Estructura y carrocería. Diseño y cálculo del habitáculo mediante el uso de diseño CAD y cálculo FEM.
Predesarrollo del vehículo urbano coupe híbrido. Estructura y carrocería. Normativa choque-peatón aplicada al vehículo.
Predesarrollo de un vehículo urbano compacto coupe. Grupo Sistema motopropulsor. Simulación del sistema motopropulsor.
Predesarrollo de un vehículo urbano compacto coupe. Grupo Sistema motopropulsor. Transmisión y embrague.
Predesarrollo de un vehículo urbano compacto coupe. Grupo Sistema motopropulsor. Estimación de las prestaciones, consumo y emisiones del vehículo.
Predesarrollo de un vehículo urbano compacto coupe. Grupo Sistema motopropulsor. Desarrollo del sistema de pos tratamiento de gases de escape.
Predesarrollo de un vehículo urbano compacto coupe. Grupo Sistema motopropulsor. Motorización eléctrica.
Predesarrollo de un vehículo urbano compacto coupe. Grupo Sistema motopropulsor. Baterías y su sistema de refrigeración.
Predesarrollo de un vehículo urbano compacto coupe. Grupo Sistema motopropulsor. Modelado, integración en package y análisis de proveedores.
Predesarrollo de un vehículo urbano compacto coupe. Grupo dinámica vehicular. Sistemas de ayuda a la conducción, simulación y análisis del sistema de frenado de emergencia autónoma.
Predesarrollo de un vehículo urbano compacto coupe. Grupo dinámica vehicular. Diseño y desarrollo del sistema de dirección.
Predesarrollo de un vehículo urbano compacto coupe. Grupo dinámica vehicular. Diseño y desarrollo del sistema de frenos.
Predesarrollo de un vehículo urbano compacto coupe. Grupo dinámica vehicular. Estudio del comportamiento dinámico mediante software de simulación.
Predesarrollo de vehículo urbano compacto coupe. Grupo Sistemas eléctricos y electrónicos. Análisis, elección y diseño de arquitectura software del sensorizado para la implementación de funciones de ayuda a la conducción y conducción autónoma.
Predesarrollo de vehículo urbano compacto coupe. Grupo Sistemas eléctricos y electrónicos. Definición servicio de llamada de emergencia eCall.
Predesarrollo de vehículo urbano compacto coupe. Grupo Sistemas eléctricos y electrónicos. Desarrollo concepto HMI.
Predesarrollo de un vehículo urbano compacto coupe. Grupo Sistemas eléctricos y electrónicos. Evolución de la normativa EuroNCAP y los protocolos de prueba de los sistemas avanzados de asistencia al conductor (ADAS) y de seguridad activa.

<p>Predesarrollo de vehículo urbano compacto coupe. Grupo Sistemas eléctricos y electrónicos. Desarrollo de un sistema C21 de ayuda al parking autónomo en entornos controlados.</p>
<p><b>ESPECIALIDAD PROCESOS</b></p>
<p>Investigación, definición, diseño y establecimiento de hoja de ruta para la evolución del mantenimiento pintura de la fábrica de PSA Centro de Vigo, en el marco de la industria 4.0 y la cuarta revolución industrial. Mantenimiento preventivo.</p>
<p>Investigación, definición, diseño y establecimiento de hoja de ruta para la evolución del mantenimiento pintura de la fábrica de PSA Centro de Vigo, en el marco de la industria 4.0 y la cuarta revolución industrial. Mantenimiento correctivo.</p>
<p>Análisis de flujos de información y materiales en el fin de fábrica de una planta terminal de vehículos: flujo de vehículos no conformes para comercialización.</p>
<p>Análisis de flujos de información y materiales en el fin de fábrica de una planta terminal de vehículos: el flujo no directo de vehículos para controles frecuenciales del nominal.</p>
<p>Análisis de flujos de información y materiales en el fin de fábrica de una planta terminal de vehículos: el flujo directo de vehículos conformes para su comercialización.</p>
<p>Análisis de flujos de información y materiales en el fin de fábrica de una planta terminal de vehículos: el flujo no directo para el nominal de controles frecuenciales.</p>
<p>Implantación del almacén de gran volumen de piezas de proveedor exterior Vigo en nave F y modo de funcionamiento físico y de información con almacén alejado a punto de consumo ferrage nave 01, debido a un nuevo proyecto. Contexto del proyecto y conclusiones.</p>
<p>Estudio y análisis del stock necesario para la Implantación del almacén de gran volumen de piezas de proveedor exterior Vigo en nave F y modo de funcionamiento físico y de información con almacén alejado a punto de consumo ferrage nave 01, debido a un nuevo proyecto.</p>
<p>Realización de planos de detalle en Autocad para la implantación del almacén de gran volumen de piezas de proveedor exterior Vigo en nave F debido a un nuevo proyecto.</p>
<p>Estudio de la situación actual para la liberación de superficie en la Implantación del almacén de gran volumen de piezas de proveedor exterior Vigo en nave F y modo de funcionamiento físico y de información con almacén alejado a punto de consumo ferrage nave 01, debido a un nuevo proyecto.</p>
<p>Implantación de la normativa PSA y management visual en un almacén de gran volumen de piezas de proveedor exterior en la nave F debido a un nuevo proyecto.</p>
<p>Logística interna. Desarrollo e implementación de un tren logístico: dimensionamiento del borde de línea y del tren logístico.</p>
<p>Logística interna. Desarrollo e implementación de un tren logístico: dimensionamiento de la zona de intercambio y creación del estándar de trabajo.</p>
<p>Logística Interna, desarrollo e implementación de un tren logístico: Situación de partida, objetivos y alternativas.</p>
<p>Logística interna, desarrollo e implementación de un tren logístico: Análisis estadístico, desarrollo Lean Manufacturing y aplicación de la metodología Kaizen.</p>

### CURSO 2015/2016

<b>ESPECIALIDAD TECNOLOGÍAS</b>
Desarrollo de vehículo "Berlina 2030". Plan de producto y benchmarking de sistemas electrónicos grupo 5. Sistemas electrónicos: Diseño e implementación dunha interface de comunicación remota para sistemas de conducción automatizada.
Desarrollo Sistema Steer By Wire.
Retrovisores: normativa y evolución.
Predesarrollo vehículo "Berlina 2030". Plan de producto y Benchmarking sistemas electrónicos. Desarrollo de la arquitectura electrónica de la berlina del 2030.
Predesarrollo vehículo "Berlina 2030", Plan de producto y benchmarking diseño y estilo. Definición de HMI del predesarrollo vehículo "Berlina 2030".
Predesarrollo vehículo "berlina 2030" plan de producto y benchmarking Dinámica vehicular. Repartidor de frenada y frenos by wire.
Predesarrollo vehículo "Berlina 2030". Plan de producto y benchmarking, diseño e interiores. Grupo 1 diseño y estilo: Diseño exterior, modelado 3D, package y maqueta de estilo.
Predesarrollo vehículo "Berlina 2030". Plan de producto y benchmarking, diseño e interiores. Grupo 1 diseño y estilo: diseño exterior, modelado 3D, package y maqueta de estilo.
Desarrollo del sistema motopropulsor para el vehículo "Berlina 2030": Selección de modos de funcionamiento y predicción de prestaciones.
Predesarrollo vehículo "Berlina 2030". Plan de producto y benchmarking, diseño y estilo. Diseño interior, materiales, acabados y definición del volante.
Desarrollo de vehículo 'BERLINA 2030'. Plan de producto y benchmarking de sistemas electrónicos. Grupo 5. Sistemas electrónicos: Implementación de un sistema 'Drive by wire' en un vehículo.
Desarrollo del sistema motopropulsor para el vehículo "Berlina 2030" Selección y diseño del almacenamiento energético.
Análisis del comportamiento dinámico de la berlina MIA NORDES.
Predesarrollo Vehicular Berlina 2030. Plan de producto y benchmarking dinámica vehicular. Grupo 4 dinámica vehicular "Suspensión electromagnética: Estado del arte y selección del sistema de suspensión electromagnética".
Análisis del comportamiento dinámico en CarSim: frenada, subviraje, firme irregular y fishhook.
Predesarrollo vehículo "Berlina 2030" Plan de producto y benchmarking estructura y carrocería Grupo 2. : Análisis FEM del comportamiento estructural del chasis.
Desarrollo vehículo "Berlina 2030". Plan de producto y benchmarking de sistemas electrónicos Grupo 5. Sistemas electrónicos: Desarrollo de un interfaz de comunicación hombre-máquina (HMI) basado en HTML5.
Predesarrollo del vehículo berlina 2030. Plan de producto e benchmarking. Grupo Motopropulsor. Concepto e integración de sistemas.
Predesarrollo vehículo "Berlina 2030" Plan de producto y benchmarking sistemas electrónicos.
Predesarrollo vehículo "Berlina 2030" Plan de producto y benchmarking estructura y carrocería Grupo 2: Estudio montante híbrido.
Modelo de predicción de escenarios para aplicaciones de conducción autónoma.
Pre-desarrollo vehículo "Berlina 2030" Grupo 2. Estructura y carrocería: Pre-diseño de las Puertas laterales.
Predesarrollo vehículo "Berlina 2030". G1: Diseño y estilo. Diseño interior, modelado 3D Colaboración con HMI y acabados.
Estado del arte y selección de sistema control de suspensión electromagnética.
Predesarrollo vehículo "Berlina 2030". Plan de Producto y benchmarking: estructura y carrocería. Grupo II: Análisis aerodinámico del diseño de la carrocería.

Pre-desarrollo vehículo "Berlina 2030" Plan de producto y benchmarking estructura y carrocería. Grupo 2. Estructura y carrocería: Diseño y análisis del parachoques delantero. Simulación de estrategia de absorción de energía ante impacto frontal en Ls-dyna.
Desarrollo del sistema motopropulsor para el vehículo "Berlina 2030": Desarrollo y Simulación del MotorRange Extender.
Desarrollo y modelado 3D/2D del sistema de suspensión delantero y trasero de una Berlina Premium. Dinámica vehicular.
<b>ESPECIALIDAD PROCESOS</b>
Reimplantación y compactación del almacén de gran volumen ferraje (piezas proveedor y estampación propia) para industrialización de un nuevo vehículo: Dimensionamiento. Calculo de stocks necesarios.
Optimización flujo de materia cortada en Embutición: Cálculo y análisis de la situación inicial del almacén de chapa cortada en embutición y alternativas para eliminación de la operación de flejado manual: conjunto de rejillas y velas.
Reimplantación y Compactación del Almacén de Gran Volumen de Ferrage (piezas proveedor y estampación propia) para Industrialización de un nuevo vehículo: Normas de implantación de un almacén de logística Gran Volumen en PSA.
Reimplantación y Compactación del Almacén de Gran Volumen Ferraje para Industrialización de un nuevo vehículo: Contexto del Proyecto y Situación inicial.
Optimización de implantación y flujo de carrocerías en la zona de fin de línea de Pintura: Planificación y Recursos.
Reimplantación y Compactación del Almacén de Gran Volumen Ferrage para Industrialización de un nuevo vehículo: Modos de funcionamiento de la logística Gran Volumen en PSA.
Optimización de implantación y flujo de carrocerías en la zona de fin de línea de Pintura: Diseño de la instalación eléctrica y automática que gestionará la nueva zona de fin de línea Pintura.
Reimplantación y compactación del almacén de gran volumen ferraje para industrialización de un nuevo vehículo: Plano de implantación del almacén de gran volumen ferraje y estudio de los circuitos de distribución asociados.
Optimización de implantación y flujo de carrocerías en la zona final de Pintura: Obra Civil en la zona de fin de Línea de Pintura para la implantación de nueva zona de trabajo.
Optimización Flujo Materia Cortada en Embutición: estudio de una flejadora automática a la salida de la línea de corte y mejora del almacén.
Optimización Flujo Materia Cortada en Embutición Estudio, como alternativa al flejado, de una paleta modificada mediante tornillos y "piones" móviles. Cálculo de las necesidades en huecos y paletas, del almacén de chapa cortada con la llegada de los nuevos proyectos.
Reimplantación y Compactación del Almacén de Gran Volumen Ferrage para Industrialización de un nuevo vehículo: Costes de implantación de un almacén de gran volumen y comparativa de superficies/vehículo producido en la industria del automóvil.
Optimización Flujo Materia Cortada en Embutición: Análisis del impacto económico por la implantación de nuevos modelos sobre el almacén de chapa cortada de Embutición y alternativas para eliminación de la operación de flejado manual: sistema de fijación rápido y carro de horquillas con pinza.
Optimización de implantación y flujo de carrocerías en la zona de fin de línea de Pintura: Estudio de la topología de implantación e impacto sobre el flujo.
Automatización da evacuación de asentos dende a liña de produción a buffer de producto finalizado.
Optimización de implantación y flujo de carrocerías en la zona de fin de línea de Pintura: Implantación de barreras y sistemas de seguridad.

### CURSO 2014/2015

<b>ESPECIALIDAD TECNOLOGÍAS</b>
Predesarrollo vehículo SUV compacto 2020. Diseño, acabado y carrocería: Desarrollo de logo de empresa, análisis de la competencia para el plan de producto. Boceto, materiales y plan de ensayos para el desarrollo del volante.
Predesarrollo vehículo SUV compacto 2020: Diseño, acabado y carrocería. Diseño y definición técnica del volante del vehículo SUV.
Predesarrollo vehículo SUV compacto 2020: Diseño, acabado y carrocería. Definición plan de producto y desarrollo del diseño de llanta y análisis de la estructura del vehículo.
Predesarrollo vehículo SUV compacto 2020: Diseño acabado y carrocería. Definición plan de producto. Bocetos y diseño del vehículo SUV. Definición de Package y trabajo en HMI.
Predesarrollo vehículo SUV compacto 2020: Diseño acabado y carrocería. Bocetos y diseño de salpicadero. Definición de Package y trabajo en HMI.
Predesarrollo vehículo SUV compacto 2020: Sistema motopropulsor. Definición del plan del producto y desarrollo conceptual del sistema de transmisión X-TRONIC CVT para vehículos SUVs ligeros híbridos.
Predesarrollo vehículo SUV compacto 2020: Sistema motopropulsor. Definición plan de producto. Sistemas de tratamiento de gases de escape para el MAV15.
Predesarrollo vehículo SUV compacto 2020: Sistema motopropulsor. Definición del plan del producto y diseño CAD 3D carrocería y sistema motopropulsor.
Predesarrollo vehículo SUV compacto 2020: Sistema motopropulsor. Definición plan de producto y simulación de grupo motopropulsor híbrido mediante software con el objetivo de obtener sus prestaciones.
MAT AUTOMÓVILES - Sistema motopropulsor: Diseño y cálculo de un paquete de baterías para el vehículo híbrido MAT.
Predesarrollo vehículo SUV compacto 2020: Dinámica vehicular. Definición plan de producto y dimensionamiento de frenos.
Predesarrollo vehículo SUV compacto 2020: Dinámica vehicular. Definición plan de producto y simulación CARSIM.
Predesarrollo vehículo SUV compacto 2020: Dinámica vehicular. Definición plan de producto y Geometría suspensiones.
Predesarrollo vehículo SUV compacto 2020: Sistemas eléctricos y electrónicos. Definición plan de producto, desarrollo bus Powertrain, seguridad y MOST en la arquitectura electrónica y participación en la definición del HMI.
Predesarrollo vehículo SUV compacto 2020: Sistemas eléctricos y electrónicos. Definición plan de producto, desarrollo bus ADAS en la arquitectura electrónica, participación en la definición del HMI y aplicación Android para obtención de rutas inteligentes para guiado del "Ghost car".
Predesarrollo vehículo SUV compacto 2020: Sistemas eléctricos y electrónicos. Definición plan de producto y aplicación Android para el simulado del guiado mediante proyección en parabrisas ("Ghost car").
Predesarrollo vehículo SUV compacto 2020. Sistemas eléctricos y electrónicos. Definición plan de producto y arquitectura electrónica. Buses de comunicación (conducción autónoma, confort y seguridad).
Predesarrollo vehículo SUV compacto 2020: Sistemas eléctricos y electrónicos. Definición plan de producto y desarrollo del HMI.
<b>ESPECIALIDAD PROCESOS</b>
Estudio para implantación de una estación de limpieza de proyecciones de soldadura en automático: Seguimiento de las proyecciones de los puntos de soldadura eléctrica (PSE). Selección del consumible.

Estudio para implantación de una estación de limpieza de proyecciones de soldadura en automático: Dossier económico de la implantación de la estación de limpieza de proyecciones de soldadura en automático.
Estudio para implantación de una estación de limpieza de proyecciones de soldadura en automático: SW&Kaizen para ganancia de tiempos en re-equilibrados.
Estudio para implantación de una estación de limpieza de proyecciones de soldadura en automático: Automatización robotizada aplicada sobre proceso en línea de ferraje.
Estudio para implantación de una estación de limpieza de proyecciones de soldadura en automático: Selección de herramienta a utilizar en el proceso.
Estudio de impactos sobre una línea de aplicación de estanqueidad en la industria del automóvil. Introducción de un nuevo vehículo y aumento de cadencia: Equilibrado de una línea de aplicación de estanqueidad en la industria del automóvil al introducir un nuevo vehículo. Tiempos de gama y mix de producción.
Estudio de impactos sobre una línea de aplicación de estanqueidad en la industria del automóvil. Introducción de un nuevo vehículo y aumento de cadencia: Cartografía de una línea de aplicación de estanqueidad en la industria del automóvil. Estudio de puestos y alturas para garantizar productividad y ergonomía.
Estudio de impactos sobre una línea de aplicación de estanqueidad en la industria del automóvil. Introducción de un nuevo vehículo y aumento de cadencia: Equilibrado de una línea de aplicación de estanqueidad en la industria del automóvil ante un aumento de cadencia. Reducción de tiempo ciclo.
Estudio de impactos sobre una línea de aplicación de estanqueidad en la industria del automóvil. Introducción de un nuevo vehículo y aumento de cadencia: Estudio de puestos manuales en una línea de aplicación de estanqueidad en la industria del automóvil. Yamazumi o mapa de cuello de botella.
Estudio de impactos sobre una línea de aplicación de estanqueidad en la industria del automóvil. Introducción de un nuevo vehículo y aumento de cadencia: Estudio de estaciones robotizadas en una línea de aplicación de estanqueidad en la industria del automóvil. Tiempos de espera, disponibilidad y tiempos ciclo.
Rediseño dinámica TPM (Total Productive Maintenance) en Montaje PSA Vigo: Nueva dinámica TPM: Diseño de la nueva sistemática de trabajo así como de las nuevas herramientas necesarias.
Rediseño dinámica TPM (Total Productive Maintenance) en Montaje PSA Vigo: Cuantificación de la mejora. Valoración final y conclusiones.
Rediseño dinámica TPM (Total Productive Maintenance) en Montaje PSA Vigo: Puesta en marcha de la nueva dinámica TPM. Integración con los demás estándares de trabajo en Montaje.
Rediseño dinámica TPM (Total Productive Maintenance) en Montaje PSA Vigo: Descripción de la dinámica TPM actual. Elaboración de un diagnóstico mediante un sistema de participación del personal: "Chantier TPM".
Estudio de ganancias asociadas a la implantación de robots colaborativos en el taller de ferraje: Aplicaciones industriales generales y particulares en el sector del automóvil. Estudios de puestos de trabajo de cajas y abrientes en la línea B78 de ferraje. Estudio de tiempos y ciclo de trabajo en puesto de Ferraje seleccionado.
Estudio de ganancias asociadas a la implantación de robots colaborativos en el taller de ferraje: Estudio de viabilidad de implantación de robots colaborativos en los puestos de trabajo de las unidades delantera y trasera de la plataforma en ferraje.
Estudio de ganancias asociadas a la implantación de robots colaborativos en el taller de ferraje: Estudio de viabilidad de implantación de robots colaborativos en los puestos de trabajo laterales/plataformas-estilo en ferraje.

Escola Enxeñaría  
Industrial  
Campus Universitario  
Lagoas-Marcosende  
36310 Vigo

<http://webs.uvigo.es/masterautom>

masterautom@uvigo.es

### CURSO 2013/2014

<b>ESPECIALIDAD TECNOLOGÍAS</b>
MAT AUTOMÓVILES - Desarrollo de un nuevo vehículo roadster: Diseño, acabados internos y externos: Resumen ejecutivo -Plan de Producto -Desarrollos específicos.
MAT AUTOMÓVILES - Desarrollo de un nuevo vehículo roadster: Estructura y carrocería.
MAT AUTOMÓVILES - Desarrollo de un nuevo vehículo roadster: Sistema motopropulsor.
MAT AUTOMÓVILES - Desarrollo de la dinámica vehicular de un roadster para el año 2020.
MAT AUTOMÓVILES - Los sistemas electrónicos del futuro Roadster Híbrido MAT.
<b>ESPECIALIDAD PROCESOS</b>
Aplicación smed: reducción del tiempo de cambio de línea prensa.
Reimplantación logística de almacén en nave f a nueva superficie.
Mejora del tiempo de ciclo de una instalación en la isla de preparación laterales b9 vul.
Optimización del taller de retoques de pintura en PSA Vigo y creación de un simulador del flujo de carrocerías en el mismo.
Metodología y funcionamiento de Faurecia Escapes Vigo.