

VANDERLANDE CÁTEDRA DE EMPRESA - PROPUESTAS TFM

Título	Diseño de un módulo espaciador Twist para líneas de escaneado automático de equipaje de mano.
Descripción	Diseño de un módulo conector entre la zona de deposición de objetos en bandejas (zona Divest) con la zona de procesamiento (escáner XR / CT), para líneas de escaneado automático de equipaje de mano. El módulo tendrá una altura creciente en el sentido de avance de la bandeja, y una desviación con forma de curva. Se utilizarán rodillos tanto para el transportador superior como para el inferior. Se incluye el diseño de la parte de control: fotocélulas y placa eléctrica.
Requisitos mínimos	Conocimientos de mecánica, electricidad y Solidworks.
Titulaciones (no excluyentes)	Máster Universitario en Ingeniería Industrial

Título	Diseño de un módulo Divest con control de entrada para líneas de escaneado automático de equipaje de mano.
Descripción	Diseño de un módulo Divest para deposición de objetos en bandejas para líneas de escaneado automático de equipaje de mano. El módulo tendrá control de entrada de bandejas al flujo principal. Capacidad para un pasajero, una bandeja llena en espera y otra en la zona de deposición de objetos. Se utilizarán rodillos tanto para el transportador superior como para el inferior. Se incluye el diseño de la parte de control: fotocélulas y placa eléctrica.
Requisitos mínimos	Conocimientos de mecánica, electricidad y Solidworks.
Titulaciones (no excluyentes)	Máster Universitario en Ingeniería Industrial

Título	Diseño de un módulo dummy escáner CT para la realización de FAT (Factory Acceptance Test).
Descripción	Diseño de un módulo con transportador superior de banda y transportador inferior de rodillos, con dimensiones y apariencia igual a un escáner tomográfico (CT), para montaje en líneas de escaneado automático de equipaje de mano durante la fase de aceptación en fábrica.
Requisitos mínimos	Conocimientos de mecánica, electricidad y Solidworks.
Titulaciones (no excluyentes)	Máster Universitario en Ingeniería Industrial

Título	Diseño de un sistema de verificación automático de módulos para transportadores.
Descripción	Diseño de una estación de trabajo que se pueda conectar mediante conectores rápidos a módulos transportadores para verificar el correcto conexionado y funcionamiento de los componentes electromecánicos.
Requisitos mínimos	Conocimientos de electrónica y electricidad.
Titulaciones (no excluyentes)	Máster Universitario en Automática y Robótica

Título	Migración de Profinet a AS-i 5 para líneas compactas de escaneado automático de equipaje de mano.
Descripción	Cambio de arquitectura en una línea de escaneado automático de equipaje de mano ya existente. El sistema actual es Profinet y se deberá migrar a AS-i 5. Cálculos de potencia, distribución de motores, esclavos, etc. Generación de esquemas eléctricos, arquitectura del sistema, hoja de potencias y cargas y el mapeado de entradas y salidas de todos los esclavos.
Requisitos mínimos	Conocimientos de electrónica y electricidad.
Titulaciones (no excluyentes)	Máster Universitario en Automática y Robótica

Título	Diseño de un sistema de gestión de colas para pasajeros en aeropuertos.
Descripción	Mediante el uso de datos conocidos, se diseñará un sistema para controlar la demanda variable de pasajeros, utilizando sistemas de señalización que dirijan a los pasajeros a los distintos puntos de escaneado de equipaje de mano.
Requisitos mínimos	Conocimientos de mecánica, electricidad y Solidworks.
Titulaciones (no excluyentes)	Máster Universitario en Ingeniería Industrial

Título	Diseño de una aplicación de realidad aumentada para identificar los códigos de los componentes.
Descripción	Mediante la generación de códigos QR, diseñar una aplicación para labores de mantenimiento que permita mediante realidad aumentada identificar los componentes requeridos.
Requisitos mínimos	Conocimientos de software de realidad aumentada.
Titulaciones (no excluyentes)	Máster Universitario en Ingeniería Automática y Robótica

Título	Diseño de una estación RSA (Recheck Station Assistant) para inspección de equipaje de mano en remoto.
Descripción	Diseño de la infraestructura necesaria para una estación RSA (Recheck Station Assistant) que se utilizará para que un pasajero sea capaz de retirar de su equipaje de mano los objetos prohibidos. Incluye el diseño de una mesa con protecciones y soportes para cámaras de inteligencia artificial, monitor para la conexión en remoto, recipientes de seguridad y puerta automática de entrada y salida.
Requisitos mínimos	Conocimientos de mecánica, electricidad, control y Solidworks.
Titulaciones (no excluyentes)	Máster Universitario en Ingeniería Industrial

Título	Adquisición de datos desde un PLC para crear una aplicación para el mantenimiento predictivo.
Descripción	Diseño de una aplicación para importar datos desde un PLC y crear el programa de mantenimiento predictivo de los componentes que forman el sistema.
Requisitos mínimos	Conocimientos de Control bases de datos y Python o similares.
Titulaciones (no excluyentes)	Máster Universitario en Ingeniería Automática y Robótica

Título	Diseño de Aplicación para la automatización de la creación de los Routings; en base al 3D y MBD
Descripción	Desarrollo de una aplicación que leyendo las operaciones de solidworks y la información introducida en el plano genere una propuesta de routings.
Requisitos mínimos	Conocimientos de Solidworks, fabricación y programación en entorno .NET
Titulaciones (no excluyentes)	Máster Universitario en Ingeniería Industrial

Título	Diseño del Factory configurator; para la adaptación de los routings y otra información a la de cada fábrica.
Descripción	Partiendo de los Routings específicos de un producto en una fábrica, se deberá determinar una metodología que permita tener unos routings generales que con la aplicación diseñada se traduzcan a las necesidades de cada ubicación
Requisitos mínimos	Conocimientos de fabricación de productos, organización industrial y programación en .NET
Titulaciones (no excluyentes)	Máster Universitario en Ingeniería Industrial

Título	Diseño de Herramienta de Cálculo de coste para conjuntos de soldadura y montaje; en base al 3D y MBD.
Descripción	Dado un conjunto de Soldadura y otro de Montaje; se deberán definir los requisitos de información a introducir en el CAD y se deberá de desarrollar un cálculo del coste en función de la información contenida en él mismo
Requisitos mínimos	Conocimientos de SolidWorks, programación en .NET y de fabricación
Titulaciones (no excluyentes)	Máster Universitario en Ingeniería Industrial

Título	Aplicación para la generación automática de modelos 3D dentro de un sistema tipo "Configure to Order".
Descripción	Diseño e implementación de una aplicación que deberá generar conjuntos de solidworks con los componentes que conforman un sistema y ensamblarlos de forma correcta.
Requisitos mínimos	Conocimientos de SolidWorks, programación en .NET
Titulaciones (no excluyentes)	Máster Universitario en Ingeniería Industrial

Título	Diseño de una bandeja aspiradora de partículas para líneas de escaneado automático de equipaje de mano.
---------------	---

Descripción	Diseño de una bandeja con un aspirador de partículas integrado que pueda ser movida a través de una línea de escaneado automático de equipaje de mano para limpieza de esta. Deberá ser capaz de funcionar con una autonomía suficiente (baterías) y tener el mínimo peso posible.
Requisitos mínimos	Conocimientos mecánicos y eléctricos, Solidworks.
Titulaciones (no excluyentes)	Máster Universitario en Ingeniería Industrial

Título	Diseño de una máquina limpiadora de bandejas
Descripción	Diseño de una máquina para eliminar la suciedad diaria que se acumula en bandejas de una línea de escaneado automático de equipaje de mano debido al uso por parte de los pasajeros. Deberá tener una zona para almacenaje de bandejas sucias y otra de bandejas limpias.
Requisitos mínimos	Conocimientos mecánicos, eléctricos y de control, Solidworks.
Titulaciones (no excluyentes)	Máster Universitario en Ingeniería Industrial