

ANEXO I

Propuestas de temáticas de TFG/M

Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial

| | |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| Profesor/a proponente: | Rafael Bienvenido Bárcena |
| Área de Conocimiento: | Expresión gráfica |
| Curso académico: | 2021/2022 |
| Centro o Facultad: | Escuela Superior de Ingeniería |

| | |
|--------------------------|--|
| Título propuesto: | Robot limpiador de conductos |
| Descripción: | <p>Se realizará el diseño de un equipo para la limpieza de conductos, preferentemente de aire. Las dimensiones del mismo, y el sistema de limpiado, se deberán adaptar a conductos de sección rectangular, de diferentes dimensiones dentro de un rango.</p> <p>El avance del robot se realizará mediante un sistema de tracción incorporado al mismo.</p> |

ANEXO I

Propuestas de temáticas de TFG/M

Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial

| | |
|-------------------------------|---|
| Profesor/a proponente: | Elena Cabrera Revuelta |
| Área de Conocimiento: | Expresión Gráfica en la Ingeniería |
| Curso académico: | 2021/2022 |
| Centro o Facultad: | Escuela Superior de Ingeniería |

| | |
|--------------------------|--|
| Título propuesto: | Aplicaciones de la fotogrametría de alcance cercano. |
| Descripción: | La línea de trabajo propuesta pretende explorar las posibilidades de aplicación de la fotogrametría para la digitalización de objetos de alcance cercano, como pueden ser la impresión 3D o la digitalización de elementos con fines divulgativos. |

ANEXO I

Propuestas de temáticas de TFG/M

Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial

| | |
|-------------------------------|---|
| Profesor/a proponente: | Elena Cabrera Revuelta |
| Área de Conocimiento: | Expresión Gráfica en la Ingeniería |
| Curso académico: | 2021/2022 |
| Centro o Facultad: | Escuela Superior de Ingeniería |

| | |
|--------------------------|---|
| Título propuesto: | Optimización del diseño de redes de estaciones para el escaneado de edificios. |
| Descripción: | <p>La línea de trabajo propuesta pretende desarrollar un algoritmo que optimice los mínimos puntos de vista suficientes y necesarios para poder visualizar de manera completa un edificio desde el exterior del mismo, a partir del estudio de los Problemas de Visibilidad. Este algoritmo encuentra aplicación no solo en el escaneo tridimensional de edificios, si no también en la optimización de la vigilancia de un edificio.</p> |

ANEXO I

Propuestas de temáticas de TFG/M

Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial

| | |
|-------------------------------|---|
| Profesor/a proponente: | Francisco Fernández Zacarías / Miguel Álvarez Alcón |
| Área de Conocimiento: | Ingeniería Mecánica / Ingeniería de los Procesos de Fabricación |
| Curso académico: | 2021/2022 |
| Centro o Facultad: | Escuela Superior de Ingeniería |

| | |
|--------------------------|--|
| Título propuesto: | Diseño de algoritmo mediante LabView para adquisición y análisis de parámetros de mecanizado. |
| Descripción: | Se trata de diseñar un algoritmo, que permita filtrar las señales de mecanizado para realizar las operaciones y tratamientos más adecuados en tiempo real (presentar en pantalla), bajo discriminación previa, con objeto de poder realizar una comparativa entre los distintos parámetros de mecanizado utilizados. |

ANEXO I

Propuestas de temáticas de TFG/M

Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial

| | |
|-------------------------------|---|
| Profesor/a proponente: | Francisco Fernández Zacarías / Miguel Álvarez Alcón |
| Área de Conocimiento: | Ingeniería Mecánica / Ingeniería de los Procesos de Fabricación |
| Curso académico: | 2021/2022 |
| Centro o Facultad: | Escuela Superior de Ingeniería |

| | |
|--------------------------|--|
| Título propuesto: | Diseño de algoritmo mediante Matlab para comparar, en tiempo real, los valores límites admisibles de mecanizado respecto a la fuerza de corte. |
| Descripción: | Se trata de diseñar un algoritmo, que permita filtrar las señales de mecanizado para realizar las operaciones y tratamientos más adecuados en tiempo real (presentar en pantalla), bajo discriminación previa, para la obtención de los límites admisibles de las componentes de las fuerzas de corte en función de los distintos parámetros de mecanizado utilizados. |

ANEXO I

Propuestas de temáticas de TFG/M

Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial

| | |
|-------------------------------|---|
| Profesor/a proponente: | Miguel Álvarez Alcón / Francisco Fernández Zacarías |
| Área de Conocimiento: | Ingeniería de los Procesos de Fabricación / Ingeniería Mecánica |
| Curso académico: | 2021/2022 |
| Centro o Facultad: | Escuela Superior de Ingeniería |

| | |
|--------------------------|--|
| Título propuesto: | Diseño de un utillaje para mecanizado de materiales compuestos. |
| Descripción: | Se trata de realizar el diseño y la simulación funcional de un utillaje para el mecanizado de materiales compuestos, con objeto de evitar la salida de la viruta (polvo abrasivo) hacia el resto de la máquina herramienta y, de esta manera, conservar el buen estado del equipo en general y de las guías en particular. |

ANEXO I

Propuestas de temáticas de TFG/M

Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial

| | |
|-------------------------------|---|
| Profesor/a proponente: | Miguel Álvarez Alcón / Francisco Fernández Zacarías |
| Área de Conocimiento: | Ingeniería de los Procesos de Fabricación / Ingeniería Mecánica |
| Curso académico: | 2021/2022 |
| Centro o Facultad: | Escuela Superior de Ingeniería |

| | |
|--------------------------|--|
| Título propuesto: | Estudio de la influencia del sistema de agarre en el proceso de torneado. |
| Descripción: | <p>Se llevará a cabo un estudio de la influencia del sistema de amarre durante el proceso de torneado en base a diferentes formas geométricas y esbeltez de las piezas a mecanizar.</p> <p>Para ello, se llevará a cabo la adquisición de vibraciones, con objeto de medir y analizar cómo afectan las mismas durante el proceso de mecanizado en función de las variables en estudio y, poderlas comparar en término de tolerancias dimensionales y calidad superficial (Ra) de las piezas mecanizadas.</p> |

ANEXO I

Propuestas de temáticas de TFG/M

Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial

| | |
|-------------------------------|---|
| Profesor/a proponente: | Miguel Álvarez Alcón / Francisco Fernández Zacarías |
| Área de Conocimiento: | Ingeniería de los Procesos de Fabricación / Ingeniería Mecánica |
| Curso académico: | 2021/2022 |
| Centro o Facultad: | Escuela Superior de Ingeniería |

| | |
|--------------------------|--|
| Título propuesto: | Estudio comparativo del proceso de taladrado de materiales CFRP con y sin criogenia. |
| Descripción: | <p>Se tratará de establecer modelos comparativos de los resultados de calidad obtenidos durante el proceso de taladrado de materiales CFRP, realizados en seco y con uso de criogenia.</p> <p>Para ello, se realizarán ensayos de taladrado usando diferentes parámetros tecnológicos, se monitorizará el equipo de taladrado para la adquisición de fuerzas y momentos y se buscará su relación con la calidad superficial de las paredes de los agujeros obtenidos (Ra) y su factor de delaminación (Fdl).</p> |

ANEXO I

Propuestas de temáticas de TFG/M

Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial

| | |
|-------------------------------|---|
| Profesor/a proponente: | Miguel Álvarez Alcón / Francisco Fernández Zacarías |
| Área de Conocimiento: | Ingeniería de los Procesos de Fabricación / Ingeniería Mecánica |
| Curso académico: | 2021/2022 |
| Centro o Facultad: | Escuela Superior de Ingeniería |

| | |
|--------------------------|---|
| Título propuesto: | Estudio de la relación entre el factor de delaminación superficial y el factor de delaminación lineal en piezas taladradas en CFRP. |
| Descripción: | <p>Se llevará a cabo un estudio para evaluar la tendencia de ambos factores y determinar posible convergencia o divergencia con el número de muestras y métodos de medida.</p> <p>Para ello, se realizarán ensayos de taladrado y se determinará su factor de delaminación.</p> |

ANEXO I

Propuestas de temáticas de TFG/M

Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial

| | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| Profesor/a proponente: | José Enrique Díaz Vázquez |
| Área de Conocimiento: | Ingeniería Mecánica |
| Curso académico: | 2021/2022 |
| Centro o Facultad: | Escuela Superior de Ingeniería |

| | |
|--------------------------|--|
| Título propuesto: | Efectos de la carga de trabajo en la salud de los trabajadores |
| Descripción: | <p>Se deberá analizar la prevalencia de las acciones preventivas sobre los riesgos psicosociales, comparar dichas acciones con las establecidas para otro tipo de riesgos y conocer los conceptos básicos relacionados con la carga de trabajo.</p> <p>A través de una revisión sistemática de la literatura previa, se pretende conocer la sistemática con la que se tratan los riesgos psicosociales en el entorno laboral, así como su grado de idoneidad.</p> <p>También se deberá analizar las consecuencias derivadas del procedimiento empleado para la gestión de los riesgos psicosociales.</p> <p>Para alcanzar los objetivos planteados en esta propuesta, se revisará la literatura existente, se realizará un análisis de la situación de los riesgos psicosociales en el entorno laboral, atendiendo a la gestión empleada para los otros tipos de riesgo laboral.</p> |

ANEXO I

Propuestas de temáticas de TFG/M

Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial

| | |
|-------------------------------|---|
| Profesor/a proponente: | Aarón Rosales Pérez / Francisco Fernández Zacarías |
| Área de Conocimiento: | Ingeniería Mecánica |
| Curso académico: | 2021/2022 |
| Centro o Facultad: | Escuela Superior de Ingeniería |

| | |
|--------------------------|---|
| Título propuesto: | Construcción de un modelo musculo-esquelético en OpenSim para la parametrización cinemática del ejercicio de halterofilia en la fase de despegue. |
| Descripción: | Se trata de diseñar un modelo musculo-esquelético bajo la plataforma OpenSim, para el estudio del ejercicio de halterofilia en la fase inicial de despegue. Se pretende evaluar los resultados de los movimientos del modelo funcional en OpenSim, comparando distintas formas de completar esta fase para cuantificar variables cinemáticas, así como su estabilidad y consumo energético. |

ANEXO I

Propuestas de temáticas de TFG/M

Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial

| | |
|-------------------------------|--|
| Profesor/a proponente: | Aarón Rosales Pérez / Francisco Fernández Zacarías |
| Área de Conocimiento: | Ingeniería Mecánica |
| Curso académico: | 2021/2022 |
| Centro o Facultad: | Escuela Superior de Ingeniería |

| | |
|--------------------------|--|
| Título propuesto: | Construcción de un modelo musculo-esquelético en OpenSim para la parametrización cinemática del ejercicio de halterofilia en la fase de recepción. |
| Descripción: | Se trata de diseñar un modelo musculo-esquelético bajo la plataforma OpenSim, para el estudio del ejercicio de halterofilia en la fase de recepción de la barra, apoyo de la barra en los hombros. Se pretende evaluar los resultados de los movimientos del modelo funcional en OpenSim, comparando distintas formas de completar esta fase para cuantificar variables cinemáticas, así como su estabilidad y consumo energético. |

ANEXO I

Propuestas de temáticas de TFG/M

Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial

| | |
|-------------------------------|--|
| Profesor/a proponente: | Francisco Fernández Zacarías / Aarón Rosales Pérez |
| Área de Conocimiento: | Ingeniería Mecánica |
| Curso académico: | 2021/2022 |
| Centro o Facultad: | Escuela Superior de Ingeniería |

| | |
|--------------------------|---|
| Título propuesto: | Diseño de un modelo para evaluación y predicción de parámetros cinemáticos. |
| Descripción: | <p>Se trata de diseñar un modelo en Matlab que permita reconstruir, a partir de trayectorias multipuntos en movimiento, las funciones cinemáticas temporales de posición, velocidad, aceleración y sobreaceleración. Para ello, será necesario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • definir el sistema de referencia local tridimensional adecuado, inercial y no inercial. • plantear estudio de casos con y sin vinculación permanente entre puntos, • escribir el algoritmo de cálculo general que contemple todas las casuísticas, • representación gráfica correspondiente al barrido puntual, lineal y superficial de los parámetros cinemáticos, y • realizar estadística de los parámetros cinemáticos. |

ANEXO I

Propuestas de temáticas de TFG/M

Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial

| | |
|-------------------------------|--|
| Profesor/a proponente: | Francisco Fernández Zacarías / Aarón Rosales Pérez |
| Área de Conocimiento: | Ingeniería Mecánica |
| Curso académico: | 2021/2022 |
| Centro o Facultad: | Escuela Superior de Ingeniería |

| | |
|--------------------------|--|
| Título propuesto: | Diseño de un sistema para la construcción de trayectorias en sistema de referencia local, basado en la plataforma Arduino. |
| Descripción: | <p>Se trata de diseñar y construir el sistema que permita construir la trayectoria de un punto en movimiento en un sistema de referencia local, a partir del registro de las coordenadas tridimensionales de los puntos de la trayectoria, en función del tiempo. Para ello, será necesario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • definir el sistema de referencia local tridimensional adecuado. • identificar los sensores necesarios y adecuados para la lectura de las posiciones, • definir la frecuencia de muestreo adecuada, • obtener el algoritmo de cálculo adecuado para conseguir el objetivo, y • programar el sistema de adquisición en la plataforma Arduino, empleando algunos de los distintos lenguajes habilitado para ello (procesing, C++, phyton, etc.). |

ANEXO I

Propuestas de temáticas de TFG/M

Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial

| | |
|-------------------------------|---|
| Profesor/a proponente: | Aarón Rosales Pérez / Francisco Fernández Zacarías |
| Área de Conocimiento: | Ingeniería Mecánica |
| Curso académico: | 2021/2022 |
| Centro o Facultad: | Escuela Superior de Ingeniería |

| | |
|--------------------------|---|
| Título propuesto: | Sistema de monitoreo cinemático del sistema biomecánico brazo-antebrazo, bajo plataforma Arduino. |
| Descripción: | Se trata de diseñar un sistema, basandose en la plataforma Arduino, para monitorear la cinemática del sistema brazo-antebrazo. Se pretende evaluar los movimiento absolutos y relativos mediante el estudio de las funciones cinemáticas temporales de posición, velocidad y aceleración. |

ANEXO I

Propuestas de temáticas de TFG/M

Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial

| | |
|-------------------------------|--|
| Profesor/a proponente: | Moisés Batista Ponce Irene del Sol Illana |
| Área de Conocimiento: | IPF |
| Curso académico: | 2021/2022 |
| Centro o Facultad: | ESI (MUIF) |

| | |
|--------------------------|---|
| Título propuesto: | Proceso de Fresado Químico |
| Descripción: | Propuesta de TFM para el Máster Universitario en Ingeniería de Fabricación. Estudio Experimental sobre Procesos de Fresado Químico Requiere presencialidad en laboratorio y dedicación mínima de 3 meses. |

ANEXO I

Propuestas de temáticas de TFG/M

Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial

| | |
|-------------------------------|--|
| Profesor/a proponente: | Moisés Batista Ponce Juan Manuel Vázquez Martínez |
| Área de Conocimiento: | IPF |
| Curso académico: | 2021/2022 |
| Centro o Facultad: | ESI (MUIF) |

| | |
|--------------------------|--|
| Título propuesto: | Estudio del comportamiento tribológico de elementos fabricados mediante FDM |
| Descripción: | <p>Propuesta de TFM para el Máster Universitario en Ingeniería de Fabricación.</p> <p>Estudio Experimental sobre Estudio del comportamiento tribológico de elementos fabricados mediante FDM</p> <p>Requiere presencialidad en laboratorio y dedicación mínima de 3 meses.</p> |

ANEXO I

Propuestas de temáticas de TFG/M

Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial

| | |
|-------------------------------|--|
| Profesor/a proponente: | Moisés Batista Ponce Juan Manuel Vázquez Martínez |
| Área de Conocimiento: | IPF |
| Curso académico: | 2021/2022 |
| Centro o Facultad: | ESI (MUIF) |

| | |
|--------------------------|---|
| Título propuesto: | Estudio de procesos aditivos poliméricos en materiales avanzados |
| Descripción: | <p>Propuesta de TFM para el Máster Universitario en Ingeniería de Fabricación.</p> <p>Estudio Experimental sobre Estudio de procesos aditivos poliméricos en materiales avanzados</p> <p>Requiere presencialidad en laboratorio y dedicación mínima de 3 meses.</p> |

ANEXO I

Propuestas de temáticas de TFG/M

Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial

| | |
|-------------------------------|----------------------|
| Profesor/a proponente: | Moisés Batista Ponce |
| Área de Conocimiento: | IPF |
| Curso académico: | 2021/2022 |
| Centro o Facultad: | ESI (MUIF) |

| | |
|--------------------------|--|
| Título propuesto: | Estudios teóricos de Procesos de Fabricación Aditiva en distintos sectores |
| Descripción: | <p>Propuesta de TFM para el Máster Universitario en Ingeniería de Fabricación.</p> <p>Estudio Teórico sobre Estudios teóricos de Procesos de Fabricación Aditiva en distintos sectores</p> <p>Revisión bibliográfica que no Requiere presencialidad en laboratorio</p> |

ANEXO I

Propuestas de temáticas de TFG/M

Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial

| | |
|-------------------------------|----------------------|
| Profesor/a proponente: | Moisés Batista Ponce |
| Área de Conocimiento: | IPF |
| Curso académico: | 2021/2022 |
| Centro o Facultad: | ESI (MUIF) |

| | |
|--------------------------|---|
| Título propuesto: | Desgaste de herramientas de corte en materiales avanzados |
| Descripción: | <p>Propuesta de TFM para el Máster Universitario en Ingeniería de Fabricación.</p> <p>Estudio Teórico sobre Desgaste de herramientas de corte en materiales avanzados</p> <p>Revisión bibliográfica que no Requiere presencialidad en laboratorio</p> |

ANEXO I

Propuestas de temáticas de TFG/M

Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial

| | |
|-------------------------------|--|
| Profesor/a proponente: | Pedro F. Mayuet Ares Moisés Batista Ponce |
| Área de Conocimiento: | IPF |
| Curso académico: | 2021/2022 |
| Centro o Facultad: | ESI (MUIF) |

| | |
|--------------------------|--|
| Título propuesto: | Mecanizado de Materiales Compuestos de Matriz Metálica |
| Descripción: | <p>Propuesta de TFM para el Máster Universitario en Ingeniería de Fabricación.</p> <p>Estudio sobre Mecanizado de Materiales Compuestos de Matriz Metálica que puede ser teórico sin requerir presencialidad en laboratorio o experimental con presencialidad y dedicación mínima de 3 meses</p> <p>Revisión bibliográfica que no Requiere presencialidad en laboratorio</p> |

ANEXO I

Propuestas de temáticas de TFG/M

Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial

| | |
|-------------------------------|---|
| Profesor/a proponente: | Álvaro Gómez Parra |
| Área de Conocimiento: | Ingeniería de los Procesos de Fabricación |
| Curso académico: | 2021-2022 |
| Centro o Facultad: | Escuela Superior de Ingeniería |

| | |
|--------------------------|---|
| Título propuesto: | Evaluación de la Integridad Superficial en aleaciones avanzadas estratégicas |
| Descripción: | El TFGM con una componente experimental alta en donde el alumno tendrá que aprender técnicas de evaluación de la integridad superficial aplicadas a materiales previamente conformados. |

ANEXO I

Propuestas de temáticas de TFG/M

Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial

| | |
|-------------------------------|---|
| Profesor/a proponente: | Jorge Salguero Gómez |
| Área de Conocimiento: | Ingeniería de los Procesos de Fabricación |
| Curso académico: | 2021/2022 |
| Centro o Facultad: | Escuela Superior de Ingeniería |

| | |
|--------------------------|--|
| Título propuesto: | Estudio del proceso de bruñido para la mejora de la integridad superficial de aleaciones de interés aeroespacial |
| Descripción: | <p>Propuesta de TFM para el Máster Universitario en Ingeniería de Fabricación.</p> <p>Se trata de estudiar el efecto de los principales parámetros del proceso de bruñido en la integridad superficial de una aleación ligera aeroespacial (base Al o Ti).</p> <p>Se requiere experimentación presencial en laboratorio, con dedicación mínima de 2 meses.</p> |

ANEXO I

Propuestas de temáticas de TFG/M

Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial

| | |
|-------------------------------|---|
| Profesor/a proponente: | Jorge Salguero Gómez |
| Área de Conocimiento: | Ingeniería de los Procesos de Fabricación |
| Curso académico: | 2021/2022 |
| Centro o Facultad: | Escuela Superior de Ingeniería |

| | |
|--------------------------|---|
| Título propuesto: | Estudio tecnológico del proceso de aportación WAAM |
| Descripción: | <p>Propuesta de TFM para el Máster Universitario en Ingeniería de Fabricación.</p> <p>Se trata de realizar un estudio tecnológico preliminar de los principales parámetros del proceso de aportación por arco eléctrico WAAM.</p> <p>Se requiere experimentación presencial en laboratorio, con dedicación mínima de 3 meses.</p> |

ANEXO I

Propuestas de temáticas de TFG/M

Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial

| | |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| Profesor/a proponente: | Antonio J. Gámez |
| Área de Conocimiento: | Mecánica de fluidos |
| Curso académico: | 2021-2022 |
| Centro o Facultad: | Escuela Superior de Ingeniería |

| | |
|--------------------------|--|
| Título propuesto: | Metodología para la reducción de dimensionalidad y modelado de procesos de fabricación monitorizados mediante cámaras termográficas |
| Descripción: | Se pretende diseñar y ejecutar una metodología para modelar procesos de fabricación en los que intervenga decisivamente la temperatura como variable a estudiar. Se tomarán datos empíricos, se aplicarán métodos tradicionales de reducción de variables y se hará un análisis paramétrico y no paramétrico de los datos reducidos para generar un modelo predictivo. |

ANEXO I

Propuestas de temáticas de TFG/M

Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial

| | |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| Profesor/a proponente: | Juan Ángel Tendero Ventanas |
| Área de Conocimiento: | Mecánica de Fluidos |
| Curso académico: | 2021/2022 |
| Centro o Facultad: | Escuela Superior de Ingeniería |

| | |
|--------------------------|---|
| Título propuesto: | Estudio del oleaje mediante simulaciones bifásicas aire-agua |
| Descripción: | <p>Se pretende hacer simulaciones con dos fluidos (aire-agua) en presencia de gravedad, con velocidades tangenciales entre las fases diferentes, para observar como esto puede afectar a la altura de las olas formadas. Se harán simulaciones en un plano bidimensional que corte ambos medios con flujo periódico en la dirección tangencial. El principal parámetro de estudio es la diferencia entre las velocidades de ambos fluidos. Se harán simulaciones laminares para bajas velocidades, pero sobre todo serán de interés las simulaciones turbulentas.</p> |

ANEXO I

Propuestas de temáticas de TFG/M

Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial

| | |
|-------------------------------|--|
| Profesor/a proponente: | Manuel Barrera Izquierdo |
| Área de Conocimiento: | Mecánica de Medio Continuos y Teoría de Estructuras |
| Curso académico: | 2021-2022 |
| Centro o Facultad: | ESI |

| | |
|--------------------------|---|
| Título propuesto: | Pórticos detectores de radiactividad en acerías y otras instalaciones industriales. Metodologías de calibración y medida de los sistemas de detección. |
| Descripción: | El trabajo se encuadra dentro del ámbito de los sistemas de detección de radiactividad empleados en determinadas instalaciones industriales, principalmente en acerías, centrales nucleares, así como en aduanas. Denominados de forma genérica pórticos detectores de radiactividad, existe una enorme variedad de sistemas, en cuanto a detectores empleados, así como geometrías y condiciones de medida. En este trabajo se propone la revisión de la normativa en este ámbito, así como las diferentes metodologías, de cara al desarrollo y mejora de la detección en circunstancias específicas, dependiendo del tipo de detectores empleados, cargamentos y radioelementos medidos. |

ANEXO I

Propuestas de temáticas de TFG/M

Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial

| | |
|-------------------------------|---|
| Profesor/a proponente: | Perpetua González García |
| Área de Conocimiento: | Mecánica de los medios continuos y teoría de estructuras |
| Curso académico: | 2021/2022 |
| Centro o Facultad: | Escuela Superior de Ingeniería |

| | |
|--------------------------|---|
| Título propuesto: | Realización de ensayos de tracción, flexión y torsión en piezas de distinto material y análisis de resultados obtenidos. |
| Descripción: | Se realizarán ensayos de tracción, flexión y torsión en piezas de distinto material, analizando diferentes parámetros, comparando los resultados obtenidos y sacando conclusiones de comportamiento. Se estudiará también la base teórica de cada ensayo. |

ANEXO I

Propuestas de temáticas de TFG/M

Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial

| | |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| Profesor/a proponente: | Manuel Otero Mateo |
| Área de Conocimiento: | Proyectos de Ingeniería |
| Curso académico: | 2021/2022 |
| Centro o Facultad: | Escuela Superior de Ingeniería |

| | |
|--------------------------|--|
| Título propuesto: | Desarrollo de un sistema de gestión en prevención de riesgos laborales |
| Descripción: | <p>La aplicación de la norma ISO 45001:2018, sobre los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es un aspecto clave en el sector industrial, y en particular en la Dirección de Proyectos, siendo inherente la prevención de riesgos laborales en el ciclo de vida completo del proyecto.</p> <p>El solicitud debe de ser contextualizada en la empresa objeto de estudio, en la cual se desea desarrollar y/o implantar, incluyendo un desarrollo del plan de prevención, protocolos y procedimientos de trabajo, registros y estudios específicos, si fueran necesarios.</p> <p>Aspectos como la evaluación de riesgos laborales, planificación de la actividad preventiva, formación e información a los trabajadores, así como la vigilancia de la salud, deberían ser tenidos en cuenta en la propuesta, para proporcionar una visión integral de la implantación de dicho sistema de gestión.</p> <p>De forma complementaria, se podría profundizar en estudios de casos, desarrollo de una/varias mejoras a implantar en la organización, así como su evaluación económica, que permita alcanzar una entidad suficiente para su valoración por la Comisión de TFG/M.</p> <p>Se recomienda al alumno que haya superado alguna asignatura en materia de prevención de riesgos laborales: Prevención Industrial de Riesgos y/o Estrategias de Seguridad y Salud (a nivel de grado) o Fundamentos de la Prevención de Riesgos Laborales (a nivel de Máster).</p> |

ANEXO I

Propuestas de temáticas de TFG/M

Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial

| | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Profesor/a proponente: | José M^a Portela |
| Área de Conocimiento: | Proyectos de Ingeniería |
| Curso académico: | 2021/2022 |
| Centro o Facultad: | ESI |

| | |
|--------------------------|--|
| Título propuesto: | Temas en abierto para TFM Master Prevención Riesgos Laborales |
| Descripción: | Ver con el alumno distintas temáticas, para ver su viabilidad, y en caso de no serlo derivarlo a otro docente. |