

Curso 2018/19. Líneas de Trabajo Fin de Grado.
Grado en Ingeniería Química Industrial

Relación de Líneas/Temas genéricos ofertados para Trabajo Fin de Grado

➤ [Grado en Ingeniería Química Industrial](#)



Documentación Básica

✓ [Normas de TFG](#)

Curso 2018/19. Líneas de Trabajo Fin de Grado.

Grado en Ingeniería Química Industrial

- ✓ [Dpto. de QUÍMICA ANALÍTICA](#)
- ✓ [Dpto. de QUÍMICA ORGÁNICA](#)
- ✓ [Dpto. de INGENIERÍA QUÍMICA](#)
- ✓ [Dpto. de FÍSICA APLICADA I](#)
- ✓ [Dpto. de INGENIERÍA DEL DISEÑO](#)
- ✓ [Dpto. de ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL Y GESTIÓN DE EMPRESAS II](#)
- ✓ [Dpto. de INGENIERÍA Y CIENCIA DE LOS MATERIALES Y DEL TRANSPORTE](#)

Dpto. de QUÍMICA ANALÍTICA

Títulos de las Líneas/Temas genéricos ofertados
<p><u><i>Q1.- Tecnologías avanzadas en la depuración de aguas residuales urbanas y en la potabilización de aguas</i></u></p> <p>Selección, descripción e implementación de tecnologías potenciales como tratamientos terciarios o de afino en los procesos de depuración y potabilización de aguas residuales urbanas y de aguas prepotables, respectivamente, a fin de la mejora de los rendimientos de eliminación de parámetros indicadores de la contaminación orgánica o de compuestos orgánicos específicos.</p>
<p><u><i>Q2.- Tecnologías para el tratamiento de lodos de depuradora y su evacuación y/o reutilización posterior</i></u></p> <p>Selección, descripción e implementación de tecnologías para la estabilización y reutilización de lodos de depuradoras con diferentes fines, incluyendo el agrícola, el más exigente desde el punto de vista medioambiental y sanitario.</p>
<p><u><i>Q3.- Nuevos contaminantes ambientales: control analítico, evaluación de impacto ambiental y propuesta de soluciones tecnológicas</i></u></p> <p>Estudio de la problemática de contaminantes orgánicos emergentes en el medio ambiente, centrado en su identificación y cuantificación, en la evaluación de los riesgos ambientales que generan y en la propuesta de tecnologías para su eliminación.</p>

Listado de profesores que ofertan las Líneas/Temas genéricos	Línea/s que oferta (se indican los números que corresponden a las mismas)	Nº TFGs
D. Esteban Alonso Álvarez	Q1, Q2 y Q3	3
D ^a Irene Aparicio Gómez	Q3	2
D. Juan Luis Santos Morcillo	Q1, Q2 y Q3	3
D ^a . Julia Martín Bueno	Q1, Q2 y Q3	2

Contacto con Profesores del Departamento de Química Analíticahttp://www.us.es/centros/departamentos/departamento_1076?c=pdi[Volver al Inicio](#)**Dpto. de QUÍMICA ORGÁNICA****Títulos de las Líneas/Temas genéricos ofertados**

Q1.- Diseño, síntesis y evaluación de nuevos derivados de interés en la industria farmacéutica.

Se llevará a cabo la obtención de nuevas familias de compuestos de interés en la industria farmacéutica, y su evaluación como agentes antioxidantes, anti-diabéticos y anti-Alzheimer.

Listado de profesores que ofertan las Líneas/Temas genéricos	Línea/s que oferta (se indican los números que corresponden a las mismas)	Nº TFGs
D. Óscar López López	Q1	2

Contacto con Profesores del Departamento de Química Orgánicahttp://www.us.es/centros/departamentos/departamento_1079?c=pdi[Volver al Inicio](#)

Dpto. de INGENIERÍA QUÍMICA

Títulos de las Líneas/Temas genéricos ofertados

[Q1.- Tecnología y diseño de productos multicomponentes.](#)

Línea para la realización de un TFG experimental en algún grupo de investigación del Dpto. de Ingeniería Química: bioplásticos, desarrollos de matrices superabsorbentes con diversas aplicaciones (como puede ser la creación de atmósferas controladas), propiedades reológicas e interfaciales de disoluciones de biopolímeros...

[Q3.- Elaboración industrial de alimentos.](#)

En el proyecto se pueden contemplar, para el alimento elegido, tanto los aspectos directamente relacionados con la producción (diagrama de flujo, elección y diseño de equipos), como los necesarios para el aseguramiento de la calidad (envasado y etiquetado, sistema APPCC, trazabilidad, legislación española y europea vigente), que permitan la obtención de un producto apto para su comercialización en la Unión Europea.

[Q4.- Cálculo de instalaciones industriales.](#)

Se trata de una línea en que se desarrollarán el cálculo de diversas instalaciones industriales como pueden ser una planta para el reciclaje de plásticos, para la producción de biodiesel, etc.

[Q5.- Plantas Químicas Industriales.](#)

Distintas etapas en los procesos de fabricación de las industrias químicas.

[Q6.- Industria Química Básica](#)

Almacenamiento de materias primas, productos finales, procesos de fabricación de nítrico, sulfúrico, fertilizantes, etc.

[Q7.- Industrias Agroalimentarias.](#)

Distintas etapas en los procesos de fabricación en las industrias agroalimentarias.

[Q8.- Sistemas de enfriamiento, refrigeración y congelación.](#)

Aplicación de los sistemas de refrigeración en edificios e instalaciones industriales diversas.

[Q9.- Operaciones Básicas de Transferencia de Cantidad de Movimiento, Calor, Materia, o Tratamiento de Sólidos.](#)

Aplicaciones de Operaciones Básicas específicas en distintas industrias.

[Q10.- Síntesis Química](#)

- Síntesis de polímeros mediante la aplicación de química de radicales catalizada por complejos de titanio (III), y empleando como unidades iniciadoras del proceso dianas funcionales accesibles, económicas y de elevada versatilidad funcional.

- Síntesis de productos químicos de valor añadido. En concreto, se pretende abordar la preparación de compuestos químicos de interés en la industria química alimentaria, farmacéutica, y medio ambiental.

- Desarrollo de nuevas metodologías en Green Chemistry. Se abordará el estudio de reacciones importantes en química, tales como reducciones, formación de enlaces C-C, oxidaciones..., respetando los principios de Green Chemistry recogidos por Anastas y colaboradores.

Q11.- Ingeniería ambiental

Se trata de compensar los efectos de la producción con sistemas naturalizados que permitan conciliar la actividad industrial con el medioambiente.

Q12.- Naturalización Urbana y Desarrollo Social

La generación de una huella verde en la ciudad, huella del agua, la tierra, la luz y la energía, en un plan general de ordenación naturalizada de las viviendas, del barrio y la comunidad, calle a calle, permite modificar las relaciones vecinales y abre puertas al desarrollo social de sus habitantes. El diseño de estas actuaciones forma a los alumnos como técnicos ambientales.

Q13.- Eficiencia Energética.

Diseñar en clave de ahorro energético los proyectos de ingeniería permite formar técnicos más competitivos y reducir los consumos en los proyectos resultantes.

Q14.- Valorización de Residuos Urbanos

El aprovechamiento de los residuos convirtiéndolos en recursos con técnicas novedosas o ancestrales permite hacer más sostenible los ciclos de vida en la población.

Q15.- Tratamiento de aguas.

Diseño de sistemas de tratamiento de aguas potables y aguas residuales, urbanas e industriales.

Q16.- Tecnología Aplicada. Tecnología de Coloides

Se realizan estudios de Nanotecnología Aplicada a la preparación por microfluidización de nanoemulsiones y nanoemulgentes. Caracterización estructural de las nanoestructuras. Reología de dispersiones de hidrocoloides y Reología de suspensiones de arcillas y biopolímeros

Listado de profesores que ofertan las Líneas/Temas genéricos	Línea/s que oferta (se indican los números que corresponden a las mismas)	Nº TFGs
D ^a Manuela Ruiz Domínguez	Q1, Q3	Sin límite
D ^a M ^a Montaña Durán Barrantes	Q3	Sin límite
D. Felipe Cordobés Carmona	Q1, Q4	Sin límite
D ^a Nuria Calero Romero	Q4, Q16	Sin límite
D. Antonio Guerrero Conejo	Q1, Q4	Sin límite
D. Alberto Romero García	Q1, Q4	Sin límite
D ^a Julia de la Fuente Fera	Q1, Q3, Q4	Sin límite
D. Carlos Bengoechea Ruiz	Q1, Q3	Sin límite
D. Francisco Carrillo de la Fuente	Q4	3
D. Cecilio Carrera Sánchez	Q1, Q3	Sin límite
D. Antonio Rosales Martínez	Q5, Q6, Q7, Q8, Q9, Q10	Sin límite
D ^a Laura Pozo Morales	Q9, Q13, Q14, Q15	5

D. Julián Lebrato Martínez	Q11, Q12, Q13, Q14	Sin límite
D. José Manuel Aguilar García	Q1, Q3, Q11, Q12, Q14	Sin límite
D. Manuel Félix Ángel	Q1, Q3	Sin límite
D. José Muñoz García	Q16	Sin límite
D. Luis Alfonso Trujillo Cayado	Q16	Sin límite
D. Emilio Díaz Ojeda	Q5, Q6, Q7, Q8, Q9, Q15	Sin límite

Contacto con Profesores del Departamento de Ingeniería Química
http://www.us.es/centros/departamentos/departamento_1061?c=pdi
[Volver al Inicio](#)
Dpto. de FÍSICA APLICADA I
Títulos de las Líneas/Temas genéricos ofertados
Q1.- Cinética química de plasmas usados en diferentes aplicaciones tecnológicas

El objetivo a tratar en esta línea consistirá básicamente en el análisis de la cinética de las reacciones químicas en las que intervienen plasmas creados en diferentes gases, tales como oxígeno, mezclas de metano con dióxido de carbono y/u oxígeno, nitrógeno con dióxido de carbono y/u oxígeno, etc. El estudio de estas reacciones es de gran interés para la obtención de materiales biocompatibles, materiales hidrofóbicos e hidrofílicos, materiales de alto valor añadido usados en la industria aeronáutica y automovilística, etc.

El análisis de la cinética de las reacciones se hará de forma teórica mediante el análisis numérico de las ecuaciones diferenciales que rigen la cinética química. Para ello se usará software especializado. También se harán medidas experimentales en el laboratorio para comprobar que los resultados de las simulaciones se corresponden con la realidad. Además, se abordará el diseño de reactores, tanto desde el punto de vista experimental, como desde el punto de vista teórico. Para este último aspecto se utilizará software de simulación con CAD integrado como COMSOL.

Q2.- Simulación de sistemas moleculares

Se estudiarán las interacciones moleculares desde un punto de vista de Mecánica Molecular y a partir de la Física Cuántica. En ambos casos, se realizarán simulaciones de sistemas moleculares, tanto en estático como en el tiempo (Dinámica Molecular Clásica). Los sistemas moleculares se ajustarán a los intereses del alumno y de los proyectos en los que esté incorporado el profesor.

Q3.- Naturalización Urbana y Desarrollo Social

Actualmente es necesario realizar la naturalización urbana para poder responder al reto de cambio climático. Para ello debe realizarse proyectos e instalaciones eléctricas y mecánicas o reconstrucción, con mejores procesos en base a optimizar:

- Los balances energéticos generales.
- La naturalización.
- La gestión de los recursos y los residuos en la ciudad.

Se pretende generar un diseño industrial de procesos sostenibles que contribuya a desarrollar entornos más vivibles por los ciudadanos y asumibles por el planeta tierra.

Listado de profesores que	Línea/s que oferta (se indican los	Nº TFGs
---------------------------	------------------------------------	---------

ofertan las Líneas/Temas genéricos	números que corresponden a las mismas)	
D. Jesús Cuevas Maraver	Q1	1
D. Norge Cruz Fernández	Q2	Sin Límite
D ^a M ^a del Carmen Morón Romero	Q3	Sin Límite

Contacto con Profesores del Departamento de Física Aplicada I

http://www.us.es/centros/departamentos/departamento_1042?c=pdi

[Volver al Inicio](#)

Dpto. de INGENIERÍA DEL DISEÑO

Títulos de las Líneas/Temas genéricos ofertados
<p><u>Q1.- Instalaciones de plantas químicas industriales</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de instalaciones de plantas y complejos químicos bajo las mejores técnicas disponibles.</p>
<p><u>Q2.- Instalaciones de plantas alimentarias industriales</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de instalaciones de plantas alimentarias industriales bajo las mejores técnicas disponibles.</p>
<p><u>Q3.- Modelado, simulación y optimización de procesos químicos</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de modelado, simulación y optimización de procesos químicos bajo las mejores técnicas disponibles.</p>
<p><u>Q4.- Equipos de operaciones unitarias, instalaciones químicas y alimentarias</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de equipos de industrias químicas y alimentarias bajo las mejores técnicas disponibles.</p>
<p><u>Q5.- Equipos de instalaciones térmicas y energéticas en industrias químicas</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de equipos de instalaciones térmicas y energéticas bajo las mejores técnicas disponibles.</p>
<p><u>Q6.- Automatización y control de equipos y procesos químicos</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de automatización y control de procesos químicos bajo las mejores técnicas disponibles.</p>
<p><u>Q7.- Instalaciones eléctricas de centros comerciales y de servicios</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de instalaciones de centros comerciales bajo las mejores técnicas disponibles.</p>
<p><u>Q8.- Cogeneración e instalaciones de biomasa</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de cogeneración e instalaciones de biomasa bajo las mejores técnicas disponibles.</p>
<p><u>Q9.- Instalaciones energéticas industriales y de edificación</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de instalaciones energéticas industriales y de edificación bajo las mejores técnicas disponibles.</p>
<p><u>Q10.- Instalaciones térmicas industriales y de edificación</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de instalaciones térmicas industriales y de edificación bajo las mejores técnicas disponibles.</p>
<p><u>Q11.- Sostenibilidad en instalaciones y construcciones industriales</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de sostenibilidad en instalaciones y construcciones industriales bajo las mejores técnicas disponibles.</p>
<p><u>Q12.- Proyecto de centros de transformación</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de centros de transformación bajo las mejores técnicas disponibles.</p>
<p><u>Q13.- Energía solar, eólica y renovable</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de plantas solares, eólicas y de biomasa bajo las mejores técnicas disponibles.</p>
<p><u>Q14.- Modelado, simulación y optimización de procesos de fabricación sostenibles</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de modelos dinámicos de sostenibilidad bajo las mejores técnicas disponibles.</p>
<p><u>Q15.- Modelado y simulación de entornos de fabricación a través de sistemas CAx</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de modelado y simulación digital de entornos de</p>

fabricación bajo las mejores técnicas disponibles.

[Q16.- PLM \(Product Lifecycle Management\) sostenible](#)

Realización de proyectos profesionales innovadores de gestión de datos de productos sostenibles en su ciclo de vida bajo las mejores técnicas disponibles.

[Q17.- Metabolismos de construcción urbana e industrial](#)

Realización de proyectos profesionales innovadores de construcción sostenible en su ciclo de vida bajo las mejores técnicas disponibles.

[Q18.- Naves industriales](#)

Realización de proyectos profesionales innovadores de naves industriales bajo las mejores técnicas disponibles.

[Q19.- Infraestructura eléctrica urbana](#)

Realización de proyectos profesionales innovadores de redes de distribución urbana en media y baja tensión bajo las mejores técnicas disponibles.

[Q20.- Instalaciones hospitalarias](#)

Realización de proyectos profesionales innovadores de instalaciones hospitalarias bajo las mejores técnicas disponibles.

[Q21.- Instalaciones sometidas a reglamentos industriales](#)

Realización de proyectos profesionales innovadores de instalaciones sometidas a reglamentos industriales bajo las mejores técnicas disponibles.

[Q22.- Eficiencia energética de edificios e instalaciones industriales](#)

Realización de proyectos profesionales innovadores de eficiencia energética de edificios e instalaciones industriales bajo las mejores técnicas disponibles.

[Q23.- Reconstrucción del patrimonio industrial](#)

Realización de proyectos profesionales innovadores de reconstrucción del patrimonio industrial bajo las mejores técnicas disponibles.

[Q24.- Industria 4.0](#)

Realización de proyectos profesionales sobre facilitadores tecnológicos de la Industria 4.0, big data, dispositivos móviles, cloud, internet de las cosas, realidad aumentada y/o realidad virtual.

[Q25.- Riesgos laborales](#)

Realización de proyectos profesionales de evaluación y control de riesgos laborales bajo las mejores técnicas disponibles.

[Q26.- Urbanismo industrial](#)

Realización de proyectos profesionales innovadores de instalaciones, polígonos y parques industriales bajo las mejores técnicas disponibles.

[Q27.- Diseño aplicado al producto en la ingeniería: Creación y realización de prototipos y patentes](#)

Esta línea de trabajo se centra en ampliar las aptitudes del alumno de diseño, capacitándolo de experiencia práctica con la realización de un proyecto real y trabajando en todas sus fases: desde la inicial con la concepción del diseño, hasta la final con

[Q28.- Diseño, sostenibilidad e innovación de construcciones industriales](#)

Los estándares para los edificios industriales deben ser mejorados constantemente de modo que satisfagan las exigencias, cada vez mayores, de los clientes potenciales. Además, incorporar las

nuevas tecnologías tiene como resultado, edificios más eficientes

Situación de partida: Se partirá de un documento proporcionado por el tutor

Trabajos a realizar: Diseño de edificios

Resultados a entregar: Proyecto

[Q29.- Arqueología y patrimonio industrial. Reconstrucción virtual](#)

La arqueología industrial es una de las ramas más recientes de la arqueología, la cual se dedica al estudio de las construcciones, los métodos y la maquinaria utilizada en el proceso industrial, así como las formas de comportamiento social y hábitat derivadas de dicho proceso.

Listado de profesores que ofertan las Líneas/Temas genéricos	Línea/s que oferta (se indican los números que corresponden a las mismas)	Nº TFGs
D. Francisco Aguayo González	Líneas Q1 a Q26	Sin Límite
D. Juan Ramón Lama Ruiz	Líneas Q1 a Q26	Sin Límite
D. Nicolás José del Pozo Madroñal	Líneas Q1 a Q26	Sin Límite
D. Antonio Córdoba Roldán	Líneas Q1 a Q26	Sin Límite
Dª María Estela Peralta Álvarez	Líneas Q1 a Q26	Sin Límite
D. José Ramón Pérez Gutiérrez	Líneas Q1 a Q26	Sin Límite
D. Alejandro Manuel Martín Gómez	Líneas Q1 a Q26	Sin Límite
Dª Ana de las Heras García de Vinuesa	Líneas Q1 a Q26	Sin Límite
Dª María Jesús Ávila Gutiérrez	Líneas Q1 a Q26	Sin Límite
D. Agustín Martínez Navarro	Líneas Q1 a Q26	Sin Límite
D. Eduardo González-Regalado	Líneas Q1 a Q26	Sin Límite
Dª Amalia Luque Sendra	Líneas Q1 a Q26	Sin Límite
Dª Susana Suarez Fernández-Miranda	Líneas Q1 a Q26	Sin Límite
D. Francisco Zamora Polo	Líneas Q1 a Q26	Sin Límite
D. Manuel Viggo Castilla Roldán	Líneas Q27, Q28, Q29	Sin Límite

Contacto con Profesores del Departamento de Ingeniería del Diseño

http://www.us.es/centros/departamentos/departamento_I0F3?c=pdi

[Volver al Inicio](#)

Dpto. de ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL Y GESTIÓN DE EMPRESAS II

Títulos de las Líneas/Temas genéricos ofertados

Q1.- Análisis de estados financieros. Estudio de un caso

Análisis de balances mediante Ratios, análisis horizontal y vertical de una empresa.

Situación de partida: Documentación aportada por el profesor

Trabajos a realizar: Análisis de balances de una empresa durante 10 años

Resultados a entregar: trabajo de análisis económico y financiero

Q2.- Plan de empresa y plan de viabilidad de una empresa perteneciente al sector servicios

Creación de un plan de empresa con la inversión y financiación necesaria para la puesta en marcha de una empresa de servicios

Situación de partida: Documentación aportada por el profesor

Trabajos a realizar: Creación de un plan de empresa para una empresa de servicios

Resultados a entregar: Creación de un plan de empresa

Q3.- Plan de empresa y plan de viabilidad de una empresa perteneciente al sector industrial

Creación de un plan de empresa con la inversión y financiación necesaria para la puesta en marcha de una empresa industrial

Situación de partida: Documentación aportada por el profesor

Trabajos a realizar: Creación de un plan de empresa para una empresa industrial

Resultados a entregar: Creación de un plan de empresa

Listado de profesores que ofertan las Líneas/Temas genéricos	Línea/s que oferta (se indican los números que corresponden a las mismas)	Nº TFGs
D ^a . Eva Arco Martínez	Q1	Sin Límite
D. Miguel Gutiérrez Moya	Q2, Q3	Sin Límite

Contacto con Profesores del Departamento de Organización Industrial y Gestión de Empresas II

http://www.us.es/centros/departamentos/departamento_10E9?c=pdi

[Volver al Inicio](#)

Dpto. de MATEMÁTICA APLICADA II

Títulos de las Líneas/Temas genéricos ofertados

Q1.- Aplicaciones de la Teoría de los Sistemas Dinámicos a la Ingeniería

Muchos problemas en Ingeniería, provenientes en la mayoría de los casos del estudio de dispositivos y mecanismos, pueden modelarse a partir de sistemas de ecuaciones diferenciales, sistemas en diferencias o ecuaciones en derivadas parciales.

La teoría de Sistemas Dinámicos permite analizar de forma adecuada ese modelado con la intención de entender mejor su funcionamiento y predecir el comportamiento en el futuro. Las herramientas más utilizadas descansan en la teoría de bifurcaciones y en el análisis numérico. Dentro del análisis numérico conviene usar herramientas de software con gran potencia, como lo es Matlab. También es interesante hacer uso de simuladores numéricos, del estilo de Dynamics Solver, DSTool o XppAut.

Listado de profesores que ofertan las Líneas/Temas genéricos	Línea/s que oferta (se indican los números que corresponden a las mismas)	Nº TFGs
D ^a Elisabeth García Medina	Q1	Sin Límite
D. Manuel Ordóñez Sánchez	Q1	Sin Límite

Dpto. de INGENIERÍA Y CIENCIA DE LOS MATERIALES Y DEL TRANSPORTE**Títulos de las Líneas/Temas genéricos ofertados**[Q1 Caracterización de materiales y componentes electrónicos E.E.E destinados a aplicaciones espaciales y de alta fiabilidad.](#)

Descripción de la línea: Los componentes E.E.E son un elemento constituyente básico en cualquier sistema electrónico, en los que determinan el comportamiento final del sistema. En el caso de elementos destinados a operar en sistemas críticos y/o sometidos a entornos agresivos, estos componentes han de superar un flujo de ensayos específicamente diseñados atendiendo a estas necesidades. Estas campañas de ensayos tienen por objeto tanto caracterizar los materiales y técnicas de fabricación empleadas como las funcionalidades del sistema después de ser sometidos a diferentes condiciones de estrés (radiación, térmico, estrés termo-mecánico, resistencia a la corrosión etc.).

Estos programas de evaluación involucran una gran variedad de técnicas de caracterización y ensayos físicos de naturaleza tanto destructiva como no destructiva, inspecciones empleando técnicas de microscópica avanzadas, caracterización de los parámetros eléctricos propios del componente, ..., etc.

La empresa Alter Technology es una empresa tecnológica afincada en Sevilla con más de 30 años de experiencia en la caracterización y evaluación de componentes y sistemas E.E.E. destinados a aplicaciones de alta fiabilidad y centrada principalmente en su uso en vehículos espaciales. En el marco de la "Catedra Alter-Technology – Universidad de Sevilla" esta línea abordará desde una perspectiva multidisciplinar el estudio de las metodologías de ensayos existentes, así como el desarrollo de nuevos procedimientos. Estos trabajos podrán ser llevados a cabo en las instalaciones de ambas entidades (Alter Technology y Universidad de Sevilla) según las necesidades técnicas.

Punto de partida: En el contexto de la Catedra Alter Technology – Universidad de Sevilla los trabajos a desarrollar dentro de esta línea abordan el detallado análisis y estudio de diferentes metodologías y técnicas para la caracterización de componentes E.E.E destinados a aplicaciones de alta fiabilidad. Estos trabajos se abordarán desde una perspectiva multidisciplinar y toman como punto de partida la literatura actualmente existente así como el "Know-how" adquirido en la empresa durante sus más de 30 años de experiencia en este tipo de actividades.

Trabajos a realizar: Los trabajos a realizar incluirán, entre otras tareas:

- La elaboración revisiones bibliográficas acerca de una problemática concreta.
- El análisis de resultados de diferentes tipos de ensayos.
- La elaboración de metodologías o protocolos de ensayos.

Resultados a entregar: Los trabajos desarrollados en el marco de esta línea tienen por objeto el estudio y análisis de estos programas de verificación, así como investigaciones sobre las técnicas de inspección y métodos de ensayos, todo ello con objeto de desarrollar nuevos conocimientos, bases de datos o metodologías que puedan conducir a la mejora de los mismos o al desarrollo de nuevos procedimientos de ensayo.

Listado de profesores que ofertan las Líneas/Temas genéricos	Línea/s que oferta (se indican los números que corresponden a las mismas)	Nº TFGs
D. Yadir Torres Hernández	Q1	Sin límite
D. José Antonio Rodríguez Ortiz	Q1	Sin límite
D ^a Paloma Trueba Muñoz	Q1	Sin límite
D ^a Ana M ^a Beltrán	Q1	Sin limite