



Propuesta de Trabajos Fin de Grado 2023 - 2024



| Código | Departamento | Área | Tutores propuestos | | Correo electrónico del tutor/es | ¿Acepta preacuerdo estudiante-tutor? | ¿Necesita acuerdo sobre propiedad intelectual? | Título propuesto | Tipología del TFG | ¿Se oferta en Plurilingüismo? |
|-------------|--|--|--------------------|-------------------------|---|--------------------------------------|--|---|--|----------------------------------|
| QM23-01-BBM | Bioquímica y Biología Molecular | Bioquímica y Biología Molecular | T1: | Ángel Llamas Azúa | T1: allamas@uco.es | NO | NO | Propuesta de diseño de cocultivos microalgas-bacterias que intercambien mutualisticamente carbono-nitrógeno | Propuesta científico-técnica | NO |
| QM23-02-BBM | Bioquímica y Biología Molecular | Bioquímica y Biología Molecular | T1: T2 o TE: | 4 | T1: bb2mocae@uco.es T2: b52mohif@uco.es | SI | NO | Aproximación a la Enzimología mediante casos prácticos | Trabajo docente | NO |
| QM23-03-BBM | Bioquímica y Biología Molecular | Bioquímica y Biología Molecular | T1: T2 o TE: | | T1: b52resam@uco.es T2: bf1jonoj@uco.es | SI | NO | Análisis del valor nutricional y nutracéutico de frutos de especies del género Quercus | Trabajo de iniciación a la investigación | SI |
| QM23-04-BBM | Bioquímica y Biología Molecular | Bioquímica y Biología Molecular | T1: | Enriqueta Moyano Cañete | T1: bb2mocae@uco.es | SI | NO | Factores de transcripción tipo NAC relacionados con el estrés hídrico en la planta de fresa. | Trabajo teórico-práctico | NO |
| QM23-05-EEE | ESTADÍSTICA, ECONOMETRÍA, INVESTIGACIÓN OPERATIVA, ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS Y ECONOMÍA APLICADA | ECONOMÍA APLICADA | T1: T2 o TE: | | T1: lalcantara@uco.es T2 o TE: | sí | NO | PLAN DE NEGOCIO DE EMPRESA | Proyecto Idea de Negocio | NO |
| QM23-06-EEE | ESTADÍSTICA, ECONOMETRÍA, INVESTIGACIÓN OPERATIVA, ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS Y ECONOMÍA APLICADA | ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA | T1: T2 o TE: | | T1: z02grpaj@uco.es T2 o TE: | SÍ | NO | TEORÍA DE GRUPOS EN QUÍMICA | Trabajo de iniciación a la investigación | NO |
| QM23-07-FSC | Física | Física Aplicada | T1: T2: | | T1: <u>f32rilir@uco.es</u> T2: <u>f52colua@uco.es</u> | Sí | No | Actualización de las prácticas de laboratorio de la asignatura Física I del primer curso del Grado de Química | Trabajo docente | No |
| QM23-08-FSC | Física | Física Aplicada | T1: T2: | | T1: <u>f32rilir@uco.es</u> T2: <u>f52colua@uco.es</u> | Sí | No | Actualización de las prácticas de laboratorio de la asignatura Física II del primer curso del Grado de Química | Trabajo docente | No |
| QM23-09-FSC | Física | Física aplicada | T1: T2: | | T1: <u>f32rabea@uco.es</u> T2: <u>fa1cazal@uco.es</u> | Sí | No | Propuesta de investigación en el uso de grafeno y sus derivados para pilas de combustible | Propuesta científico-técnica | No |
| QM23-10-IAN | Informática y Análisis Numérico | Análisis Matemático | T1: T2 o TE: | | T1: <u>f92sapei@uco.es</u> T2 o TE: | no | no | Ecuaciones diferenciales ordinarias y aplicaciones | Trabajo teórico-práctico | no |
| QM23-11-IAN | Informática y Análisis Numérico | Análisis Matemático | T1: T2 o TE: | | T1: <u>f92sapei@uco.es</u> T2 o TE: | no | no | Resolución numérica de problemas de valores iniciales | Trabajo teórico-práctico | no |
| QM23-12-QAE | Química Agrícola, Edafología y Microbiología | Edafología y Química Agrícola | T1: T2: | | T1: <u>qe1megaj@uco.es</u> T2: <u>q92magoj@uco.es</u> | Si | Si | Influencia de la temperatura en el contenido de compuestos bioactivos y actividad antioxidante durante el secado de arándanos. | Trabajo teórico-práctico | No |
| QM23-13-QAE | Química Agrícola, Edafología y Microbiología | Edafología y Química Agrícola | T1: T2: | | T1: <u>qe1megaj@uco.es</u> T2: <u>q72pesem@uco.es</u> | Si | Si | Influencia de las levaduras en la fermentación de zumos de uva y arándanos | Trabajo teórico-práctico | No |
| QM23-14-QAE | Química Agrícola, Edafología y Microbiología | Edafología y Química Agrícola | T1: T2: | | T1: q72pesem@uco.es T2: b32mavaa@uco.es | Si | Si | Procesos de secado de ciruelas a diferentes temperatura: influencia en el contenido de compuestos bioactivos y actividad antioxidante | Trabajo teórico-práctico | No |
| QM23-15-QAE | Química Agrícola, Edafología y Microbiología | Edafología y Química Agrícola | T1: T2: | | T1: <u>q72pesem@uco.es</u> T2: <u>q92magoj@uco.es</u> | Si | Si | Evolución de la fermentación con diferentes levaduras de zumos de uva macerados con moras | Trabajo teórico-práctico | No |
| QM23-16-QAN | Química Analítica | Química Analítica | T1: T2: | | T1: qa1caarm@uco.es T2 o TE: q62calcc@uco.es | sí | sí | Síntesis e integración de silice modificada en polimeros naturales para tratamiento de muestra en bioanálisis. | Trabajo de iniciación a la investigación | NO |
| QM23-17-QAN | Química Analítica | Química Analítica | T1: T2: | , | T1: q62luror@uco.es T2 o TE: q52misaj@uco.es | sí | Sí | Uso de biomateriales empaquetados en agujas como fases sorbentes en análisis clínicos. | Trabajo de iniciación a la investigación | SÍ |

| Código | Departamento | Área | | Tutores propuestos | Correo electrónico del tutor/es | ¿Acepta preacuerdo estudiante-tutor? | ¿Necesita acuerdo sobre propiedad intelectual? | Título propuesto | Tipología del TFG | ¿Se oferta en Plurilingüismo? |
|-------------|--|-------------------|-----------------|---|---|--------------------------------------|--|--|--|----------------------------------|
| QM23-18-QAN | Química Analítica | Química Analítica | T1: T2 o TE: | Ángela I. López Lorente | T1: <u>q32loloa@uco.es</u> T2 o TE: | sí | sí | Uso de sustratos sostenibles en la mejora de la selectividad de la determinación de fármacos. | Trabajo de iniciación a la investigación | SÍ |
| QM23-19-QAN | Química Analítica | Química Analítica | T1: T2: | Lourdes Arce Jiménez María José Cardador Dueñas | T1: <u>q1arjil@uco.es</u> T2 o TE: <u>q22cadum@uco.es</u> | sí | sí | Estudio del comportamiento de diferentes estándares analíticos en un espectrómetro de movilidad iónica con fuente de ionización de tritio. | Trabajo de iniclación a la investigación | NO |
| QM23-20-QAN | Química Analítica | Química Analítica | T1: | Maria José Cardador Dueñas Lourdes Arce Jiménez | T1: <u>q22cadum@uco.es</u> T2 o TE: <u>qa1arjil@uco.es</u> | sí | sí | Comparativa de instrumentos analíticos basados en el comportamiento de la cromatografía de gases a la espectromatría de masas y a la espectrometría de movilidad iónica. | Trabajo de iniciación a la investigación | NO |
| QM23-21-QAN | Química Analítica | Química Analítica | T1: | María Laura Soriano Dotor | T1: <u>qa2sodom@uco.es</u> T2 o TE: | sí | sí | Evaluación electroquímica de electrodos serigrafiados modificados con nanomateriales y su aplicación en la determinación de especies electroactivas. | Trabajo de iniciación a la investigación | NO |
| QM23-22-QAN | Química Analítica | Química Analítica | T1: | Mónica Calderón Santiago Feliciano Priego Capote | T1: <u>b42casam@uco.es</u> T2 o TE: <u>q72prcaf@uco.es</u> | sí | NO | Comparación de la cuantificación usando modo de adquisición dependiente o independiente en LC-QTOF MSMS. | Trabajo de iniciación a la investigación | SÍ |
| QM23-23-QAN | Química Analítica | Química Analítica | T1: | Feliciano Priego Capote Carlos Augusto Ledesma Escobar | T1: <u>q72prfac@uco.es</u> T2 o TE: <u>z32leesc@uco.es</u> | sí | NO | Influencia de la espectrometría de masas de alta resolución sobre la identificación de metabolitos en GC-MS. | Trabajo de iniciación a la investigación | sí |
| QM23-24-QAN | Química Analítica | Química Analítica | T1: | Ana María Ballesteros Gómez | T1: <u>a02bagoa@uco.es</u> T2 o TE: | sí | sí | SUPRAS para el tratamiento rápido y genérico de muestras. | Trabajo de iniciación a la investigación | sí |
| QM23-25-QAN | Química Analítica | Química Analítica | T1: | Soledad Rubio Bravo Noelia Caballero Caseo | T1: <u>qa1rubrs;@uco.es</u> T2 o TE: <u>a42caasn@uco.es</u> | sí | sí | Biodisolventes supramoleculares para la extracción sostenible de compuestos bioactivos a partir de los restos de poda de árboles urbanos. | Trabajo de iniciación a la investigación | SÍ |
| QM23-26-QAN | Química Analítica | Química Analítica | T1: | M² de la Paz Aguilar Caballos | T1: <u>qa1aqcam@uco.es</u> T2 o TE: | sí | sí | Evaluación de soportes fabricados en 3D y decorados con nanomateriales para la fabricación de sensores ópticos planos. | Trabajo de iniciación a la investigación | SÍ |
| QM23-27-QFT | Química Física y Termodinámica Aplicada | Química Física | T1: | María Teresa Martín Romero Manuel Cano Luna | T1: <u>qf1marot@uco.es</u> T2: <u>q82calum@uco.es</u> | SI | NO | Nanopartículas Plasmónicas Modificadas con Porfirinas para la Detección de Gases | Trabajo teórico-práctico | NO |
| QM23-28-QFT | Química Física y Termodinámica Aplicada | Química Física | T1: | Eulogia Muñoz Gutiérrez | T1: qf1mugue@uco.es T2: | SI | NO | Capacidad de adsorción de las nanopartículas de sílice | Trabajo teórico-práctico | NO |
| QM23-29-QFT | Química Física y Termodinámica Aplicada | Química Física | T1: | Juan José Giner Casares Manuel Cano Luna | T1: qf2gicaj@uco.es T2: q82calum@uco.es | SI | SI | Síntesis y Caracterización de Nanopartículas de Plata | Trabajo teórico-práctico | SI |
| QM23-30-QFT | Química Física y Termodinámica Aplicada | Química Física | T1: | Juan José Giner Casares Manuel Cano Luna | T1: <u>qf2gicai@uco.es</u> T2: <u>q82calum@uco.es</u> | SI | SI | Estudio de la Actividad Electrocatalítica de la Catalasa Bovina | Trabajo teórico-práctico | SI |
| QM23-31-QFT | Química Física y Termodinámica Aplicada | Química Física | T1: | Manuel Cano Luna Gustavo de Miguel Rojas | T1: <u>q82calum@uco.es</u> T2: <u>q62mirog@uco.es</u> | SI | No | Síntesis y caracterización de skutteruditas mediante electrodeposición | Trabajo teórico-práctico | No |
| QM23-32-QFT | Química Física y Termodinámica Aplicada | Química Física | T1: | Luis Camacho Delgado Manuel Cano Luna | T1: <u>qf1cadel@uco.es</u> T2: <u>q82calum@uco.es</u> | SI | NO | Estudio teórico, mediante DFT, de la adsorción de pequeñas moléculas sobre nanoparticulas metálicas | Trabajo teórico-práctico | NO |
| QM23-33-QFT | Química Física y Termodinámica Aplicada | Química Física | T1: | Eulogia Muñoz Gutiérrez | T1: gf1mugue@uco.es T2: | SI | NO | Estudio electroquímico del dipiridamol | Trabajo teórico-práctico | NO |
| QM23-34-QFT | Química Física y Termodinámica Aplicada | Química Física | T1: | Rafael Del Caño Ochoa Antonio Jesús Fernández Romero | T1: <u>g92caocr@uco.es</u> T2: <u>gf2feroa@uco.es</u> | SI | NO | Hidrogeles aplicados en dispositivos de almacenamiento de Energía | Trabajo de iniciación a la investigación | Si |
| QM23-35-QFT | Química Física y Termodinámica Aplicada | Química Física | T1: T2: | Guadalupe Sánchez Obrero Rafael Madueño Jimenez | T1: <u>q72saobq@uco.e</u> T2: <u>qf2majir@uco.es</u> | Si | Si | Estudio electroquímico de dopamina | Trabajo de iniciación a la investigación | Si |
| QM23-36-QFT | Química Física y Termodinámica Aplicada | Química Física | T1: | Rafael Del Caño Ochoa Manuel Blázquez Ruiz | T1: q92caocr@uco.es T2: qf1blrum@uco.es | Si | No | Electrocatálisis y funcionalización de superficies | Trabajo de iniciación a la investigación | Si |

| Código | Departamento | Área | Tutores propuestos | | Correo electrónico del tutor/es | ¿Acepta preacuerdo estudiante-tutor? | ¿Necesita acuerdo sobre propiedad intelectual? | Título propuesto | Tipología del TFG | ¿Se oferta en Plurilingüismo? |
|-------------|--|--------------------|--------------------|--|---|--------------------------------------|--|--|--|----------------------------------|
| QM23-37-QFT | Química Física y Termodinámica Aplicada | Química Física | T1: T2: | | T1: <u>q92caocr@uco.es</u> T2: <u>qf1pirot@uco.es</u> | Si | No | Impresión serigrafiada de electrodos para la fabricación de sensores electroquímicos | Trabajo de iniciación a la investigación | Si |
| QM23-38-QII | Química Inorgánica e Ingeniería Química | QUÍMICA Inorgánica | T1: T2: | | T1: q62betoa@uco.es T2 o TE: q72caala@uco.es | SI | NO | Estudio de huesos de vaca como fuente de carbones funcionales | Trabajo de iniciación a la investigación | NO |
| QM23-39-QII | Química Inorgánica e Ingeniería Química | QUÍMICA Inorgánica | T1: T2: | | T1: Alvaro.caballero@uco.es T2 o TE: q62betoa@uco.es | SI | NO | Sintesis de carbones activos a partir de cáscaras de frutos secos | Trabajo de iniciación a la investigación | NO |
| QM23-40-QII | Química Inorgánica e Ingeniería Química | QUÍMICA Inorgánica | T1: T2: | Beatriz Gámiz Ruiz Ivana Pavlovic Milicevic | T1: bgamiz@uco.es T2 o TE: iqpauli@uco.es | SI | SI | Uso de carbón biológico o biochar como adsorbente para descontaminación de suelos y aguas | Trabajo de iniciación a la investigación | NO |
| QM23-41-QII | Química Inorgánica e Ingeniería Química | QUÍMICA Inorgánica | T1: T2 o TE: | | T1: iq3pevic@uco.es | SI | NO | Estudio computacional de materiales de electrodo | Trabajo de iniciación a la investigación | SI |
| QM23-42-QII | Química Inorgánica e Ingeniería Química | QUÍMICA Inorgánica | T1: T2: | | T1: iqpauli@uco.es T2 o TE: bgamiz@uco.es | SI | NO | Preparación de hidróxidos dobles laminares (HDL) como adsorbentes de contaminantes | Trabajo de iniciación a la investigación | NO |
| QM23-43-QII | Química Inorgánica e Ingeniería Química | QUÍMICA Inorgánica | T1: T2 o TE: | | T1: lq1ticoj@uco.es | SI | NO | In quest of inorganic anode materials for calcium-ion batteries | Propuesta científico-técnica | SI |
| QM23-44-QII | Química Inorgánica e Ingeniería Química | QUÍMICA Inorgánica | T1: T2: | | T1: q02gocaj@uco.es T2 o TE: q62botoa@uco.es | SI | SI | Síntesis y caracterización de materiales laminares tipo "MXene" | Trabajo de iniciación a la investigación | NO |
| QM23-45-QII | Química Inorgánica e Ingeniería Química | QUÍMICA Inorgánica | T1: T2: | | T1: msmoreno@uco.es T2 o TE: q72rulua@uco.es | SI | NO | Herramientas docentes en Química de Materiales | Trabajo docente | NO |
| QM23-46-QII | Química Inorgánica e Ingeniería Química | QUÍMICA Inorgánica | T1: T2 o TE: | | T1: iq1lacap@uco.es T2 o TE: | SI | SI | Modificación superficial de electrodos positivos para baterías de ión-sodio | Trabajo de iniciación a la investigación | NO |
| QM23-47-QII | Química Inorgánica e Ingeniería Química | QUÍMICA Inorgánica | T1: T2 o TE: | | T1: iq2alror@uco.es | SI | SI | Electrodos basados en compuestos de manganeso para baterías post-litio | Trabajo de iniciación a la investigación | NO |
| QM23-48-QII | Química Inorgánica e Ingeniería Química | QUÍMICA Inorgánica | T1: T2 o TE: | | T1: iq2trjir@uco.es | SI | NO | Derivados de Azul de Prusia como cátodos en baterías multivalentes | Trabajo de iniciación a la investigación | NO |
| QM23-49-QII | Química Inorgánica e Ingeniería Química | INGENIERÍA química | T1: T2: | | T1: a02esvie@uco.es T2 o TE: q42ropaa@uco.es | SI | NO | Implementación de biorrefinerías en la provincia de Córdoba: Estudio técnico de viabilidad industrial | Proyecto Idea de Negocio | NO |
| QM23-50-QII | Química Inorgánica e Ingeniería Química | INGENIERÍA química | T1: T2 o TE: | | T1: q92sadui@uco.es | SI | SI | Acetificación de medios sintéticos | Trabajo de iniciación a la investigación | NO |
| QM23-51-QII | Química Inorgánica e Ingeniería Química | INGENIERÍA química | T1: T2 o TE: | | T1: q92sadui@uco.es | SI | SI | Proceso de fermentación aplicado a miel | Trabajo de iniciación a la investigación | NO |
| QM23-52-QII | Química Inorgánica e Ingeniería Química | INGENIERÍA química | T1: T2 o TE: | | T1: iq3secal@uco.es | SI | NO | Producción de polímeros renovables para la liberación controlada de fragancias | Trabajo de iniciación a la investigación | NO |
| QM23-53-QII | Química Inorgánica e Ingeniería Química | INGENIERÍA química | T1: T2 o TE: | | T1: q42gogrz@uco.es | SI | NO | Funcionalización de Nanofibras de Celulosa a través de polielectrolitos: Aplicación en la fabricación de Aerogeles empleados en retirada de contaminantes en aguas | Trabajo de iniciación a la investigación | NO |
| QM23-54-QOR | QUÍMICA ORGÁNICA | QUÍMICA ORGÁNICA | T1: T2: | José Rafael Ruiz Arrebola | T1: qo1ruarj@uco.es T2 o TE: q92cohid@uco.es | Sí | SÍ | Arqueoquímica: aplicación de técnicas instrumentales al análisis del patrimonio. | Trabajo de iniciación a la investigación | NO |
| QM23-55-QOR | QUÍMICA ORGÁNICA | QUÍMICA ORGÁNICA | T1: T2: | José Rafael Ruiz Arrebola | T1: qo1ruarj@uco.es T2 o TE: q92cohid@uco.es | SÍ | SÍ | Química bella: nanoflores de hidróxidos dobles laminares | Trabajo de iniciación a la investigación | NO |

| Código | Departamento | Área | Tutores propuestos | Cor | rreo electrónico del tutor/es | ¿Acepta preacuerdo estudiante-tutor? | ¿Necesita acuerdo sobre propiedad intelectual? | Título propuesto | Tipología del TFG | ¿Se oferta en Plurilingüismo? |
|-------------|------------------|------------------|---|-----------------|------------------------------------|--------------------------------------|--|--|--|----------------------------------|
| QM23-56-QOR | QUÍMICA ORGÁNICA | QUÍMICA ORGÁNICA | T1: Rafael Carlos Estévez Toledano T2: Felipa Mª Bautista Rubio | T1: | q72estor@uco.es q01baruf@uco.es | SÍ | SÍ | Sintesis de un potencial bioaditivo para combustibles, solketal tert-butil éter, empleando catalizadores heterogéneos de naturaleza ácida. | Trabajo de iniciación a la investigación | NO |
| QM23-57-QOR | QUÍMICA ORGÁNICA | QUÍMICA ORGÁNICA | T1: Rafael Carlos Estévez Toledano T2: Felipa Mª Bautista Rubio | T1: T2 o TE: | q72estor@uco.es qo1baruf@uco.es | Sí | SÍ | Optimización de mezclas diésel/solketal tert-butil éter y diésel/solketal tert-butil éter/solketal para su aplicación como biocombustibles en motores de combustión | Trabajo de iniciación a la investigación | NO |
| QM23-58-QOR | QUÍMICA ORGÁNICA | QUÍMICA ORGÁNICA | T1: Alberto Marinas Aramendía T2: Francisco Javier López Tenllado | T1: | qo2maara@uco.es b42lotef@uco.es | sí | NO | Síntesis y caracterización de sólidos a base de WO ₂ -ZrO ₂ para su utilización como catalizadores con propiedades ácidas y fotocatalíticas combinadas. | Trabajo de iniciación a la investigación | NO |
| QM23-59-QOR | QUÍMICA ORGÁNICA | QUÍMICA ORGÁNICA | T1: Jesús Hidalgo Carrillo T2: Francisco Javier López Tenllado | T1: T2 o TE: | q12hicaj@uco.es b42lotef@uco.es | sí | NO | Síntesis y caracterización de sólidos a base de WO ₂ -TiO ₂ para su utilización como catalizadores con propiedades ácidas y fotocataliticas combinadas. Aplicación a la transformación fotocatalizada de propan-2-ol. | Trabajo de iniciación a la investigación | NO |
| QM23-60-QOR | QUÍMICA ORGÁNICA | QUÍMICA ORGÁNICA | T1: M® Dolores Esquivel Merino T2 o TE: | T1: T2 o TE: | q12esmem@uco.es | Sí | SI | Nuevos sistemas hibridos basados en ftalocianinas de cobalto para la reducción fotocatalítica de CO2 | Trabajo de iniciación a la investigación | NO |
| QM23-61-QOR | QUÍMICA ORGÁNICA | QUÍMICA ORGÁNICA | T1: Diego Luna Martínez T2: Rafael Carlos Estévez Toledano | T1: T2 o TE: | qo1lumad@uco.es q72estor@uco.es | Sí | Sí | Optimización de las mezclas triples diésel/trementina/aceite vegetal, para su aplicación como biocombustibles en motores diésel. | Trabajo de iniciación a la investigación | NO |
| QM23-62-QOR | QUÍMICA ORGÁNICA | QUÍMICA ORGÁNICA | T1: Francisco José Romero Salguero T2 o TE: | T1: T2 o TE: | qo2rosaf@uco.es | SÍ | SÍ | Recuperación de paladio de catalizadores soportados | Trabajo teórico-práctico | SÍ |
| QM23-63-QOR | QUÍMICA ORGÁNICA | QUÍMICA ORGÁNICA | T1: Francisco José Romero Salguero T2 o TE: | T1: T2 o TE: | qo2rosaf@uco.es | SÍ | Sí | Preparación de sistemas heterocíclicos para fotosíntesis artificial | Trabajo de iniciación a la investigación | SÍ |
| QM23-64-QOR | QUÍMICA ORGÁNICA | QUÍMICA ORGÁNICA | T1: Alina Mariana BALU BALU T2 o TE: | T1: T2 o TE: | qo2balua@uco.es qo2lelet@uco.es | sí | NO | Conversión de CO2 en molécula plataforma con catalizadores novedosos. | Trabajo de iniciación a la investigación | Sí |