



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Jornada Trabajos Fin de Grado

9 de abril de 2025

Facultad de Informática

- Tener aprobados el 60 % de los créditos.
- Tener aprobadas todas las asignaturas básicas.
- Si faltan básicas de primer cuatrimestre se abre un periodo extraordinario de matrícula en enero/febrero.
- En este caso es necesario tener asignado trabajo al comienzo del curso.

- La matrícula se realiza junto al resto de asignaturas de la manera habitual.
- La elección de tema es independiente de la matrícula.
- Los dobles grados deben matricularse por separado de cada TFG.

- En el TFG también existe el grupo I.
- Tiene los mismos requisitos que el resto de asignaturas (nivel B2).
- La memoria debe redactarse completamente en inglés (título, palabras clave y resumen serán bilingües).
- La presentación debe realizarse completamente en inglés.
- En casos de grupos “mixtos” la memoria será en inglés pero las presentaciones del resto pueden ser en castellano (excepto la parte obligatoria en inglés).

- El TFG tiene dos convocatorias:
 - Mayo/junio.
 - Septiembre (**sujeto a aprobación**).
- Es posible solicitar convocatoria extraordinaria en enero/febrero.
- Para ello, es necesario:
 - Estar matriculado de todos los créditos que quedan.
 - No tener más de 30 créditos restantes.
 - Tener todas las asignaturas de primer cuatrimestre o repitiendo del segundo (y el TFG).
 - Solicitarlo en tiempo (2ª quincena de noviembre).
 - Habrá convocatoria de todas las asignaturas; de no presentarte se perderá una.

- En una primera fase se pueden proponer temas a los profesores.
- Podéis mirar TFG de años anteriores para buscar temáticas de interés y consultar con los profesores que los propusieron.
- Podéis consultar con profesores que hayan impartido asignaturas que os hayan interesado.
- Recordad que los TFG se pueden hacer en grupos de 1 a 6 personas.
- Se pueden hacer grupos de distintos grados (y puede ser interesante en casos particulares).

- En la Facultad de Informática desarrollan su actividad algunos [grupos de investigación](#).
- En los grupos se reúnen profesores e investigadores de temáticas similares.
- Es más sencillo si tenéis una idea general consultar por grupos que por asignaturas (aunque puede coincidir).
- Hay información disponible al final de la presentación.

- Temas en los que se ofrecen TFGs:
 - Diseño de sistemas Hardware para aplicaciones de IA
 - Sistemas de ayuda a las personas con Diabetes
 - Computación Evolutiva
- Más información
Página web: absys.dacya.ucm.es
- Persona de contacto
Iñaki Hidalgo: hidalgo@ucm.es

- Temas en los que se ofrecen TFGs:
 - Diseño de circuitos aritméticos (para AI, HPC, criptografía).
 - Organización y tecnologías de memoria.
 - Integración de aceleradores en sistemas RISC-V.
 - Computación cuántica y analógica
 - Gestión de recursos/software de sistema en plataformas heterogéneas y multicore
 - Nuevos paradigmas para *performance portability*
 - Optimización de aplicaciones.
 - Proyectos con [Imagination Tech.](#) : Core/SoC RISC-V (Rvfpga) y Edge AI (EAI-PP)
- Más información
Página web: <https://artecs.dacya.ucm.es/>
- Persona de contacto
Manuel Prieto: mpmatias@ucm.es

- Temas en los que se ofrecen TFGs:
 - Juegos Serios (educativos, salud, concienciación, ...):
desarrollo + prueba piloto en entorno real
 - Análisis de datos sobre trazas de juego: generalización y creación de herramientas
 - Bioseñales con videojuegos
 - IoT aplicado a educación
 - Análisis visual de datos de interacción en videojuegos
- Más información
Página web: <https://www.e-ucm.es>
- Persona de contacto
Antonio Calvo Morata: toni@ucm.es

- Temas en los que se ofrecen TFGs:
 - Complejidad.
 - Testing formal.
 - Algoritmos bio-inspirados.
 - Verificación.
 - Programación declarativa (depuración, GUI, etc.).
 - Demostración de teoremas semi-automática.
- Más información
Página web: <http://maude.ucm.es/fadoss/>
- Persona de contacto
Adrián Riesco: ariesco@ucm.es

Grupo Aplicaciones de Inteligencia Artificial

<https://gaia.fdi.ucm.es/>

- IA aplicada a videojuegos



- XIA (IA explicable) personalizada de modelos de Inteligencia Artificial en diversos dominios
 - Médico, finanzas, recomendadores



<https://isee4xai.com/>

- IA aplicada a IoT



Contactos en:

<https://gaia.fdi.ucm.es/#people>

- Temas en los que se ofrecen TFGs:
 1. Corrección y mitigación de errores en procesadores cuánticos.
 2. Procesamiento de imágenes hiperespectrales.
 3. Desarrollo de sistemas experimentales para examinar la sensibilidad de dispositivos bajo radiación
 4. Utilización de Machine Learning para detectar y predecir erupciones solares
 5. Estudio de los modos de bajo consumo de microcontroladores espressif.
 6. Customización del procesador RISC-V para aplicaciones espaciales
 7. Redes de computadores
 8. Hardware y domótica

- Más información
Página web: <https://www.ucm.es/ghadir>

- Persona de contacto
Daniel Mozos Muñoz (mozos@ucm.es)

- GRASIA = *GR*upo de investigación en Aplicaciones Sociales e Interdisciplinares basadas en Agentes
- Temas en los que se ofrecen TFGs:
 - Agentes y aprendizaje automático en sistemas socio-técnicos
 - Accesibilidad integral de instalaciones culturales
 - Comunidades PBP y Blockchain
- Más información
Página web: <https://grasia.fdi.ucm.es/>
- Persona de contacto
Rubén Fuentes Fernández: rfuentes@ucm.es

- Temas en los que se ofrecen TFGs:
 - Accesibilidad y apoyo a personas con discapacidad
 - Generación de Lenguaje Natural
 - Generación de historias
 - Generación de texto y descripciones a partir de imágenes
 - Computación afectiva
 - Realidad virtual y aumentada para formación
 - Informática musical (persona de contacto: Miguel Gómez-Zamalloa, mzamalloa@fdi.ucm.es)
- Más información
Página web: <http://nil.fdi.ucm.es/>
- Persona de contacto
Pablo Gervás: pgervas@ucm.es

- La Facultad de Informática colabora con empresas externas mediante cátedras extraordinarias, disponibles [aquí](#).
- Es posible hablar con los directores de las cátedras, para dirección y para asesoramiento (otros tutores).
- A final de curso habitualmente se convocan premios en estas temáticas.
- En el caso de los premios no es necesario realizar el TFG con unas personas concretas, sino en la temática de la cátedra.

- El aprendizaje-servicio integra el aprendizaje de contenidos, habilidades y valores y el servicio a la comunidad, con el fin de “ofrecer un servicio” directo a la sociedad, para transformarla y mejorarla.
- Aprender haciendo un servicio a la comunidad.
- [Más información](#) está disponible en la oficina de proyectos de la UCM.
- En caso de querer realizar un trabajo de este tipo contactad conmigo (vdofdi@ucm.es).

- A finales de mayo/principios de junio se publicará un primer listado de temas propuestos por los profesores.
- En esta fase los temas están cerrados:
 - Hay un cierto número de estudiantes predefinido.
 - No es necesario llegar al número de personas solicitadas en solitario, distintas personas conformarán el grupo.

- Si a finales de septiembre no se ha elegido un tema se asignará uno “de oficio”.
- Muy probablemente seréis asignados a un trabajo con menos éxito y con compañeros que no conocéis.
- La tasa de suspenso de los asignados en esta fase es muy alta.
- Es recomendable elegir tema en las fases anteriores.

- Es posible hacer el TFG en colaboración con la empresa en la que trabajáis pero...
- El TFG debe ser independiente del trabajo en la empresa (por ejemplo, la empresa puede ceder datos).
- Es necesario que un profesor de la facultad sea tutor. Él/ella verificará que el trabajo es independiente y suficiente.

- Plataforma que conecta estudiantes y empresas.
- Es necesario el tutor interno.
- <https://www.u4impact.org>

- Una vez acabado el desarrollo se debe escribir una memoria presentando el proyecto.
- Es altamente recomendable usar las plantillas disponibles en la página web.
- La longitud de la memoria depende del número de componentes.
- Hay una segunda entrega tras la defensa. La memoria incluirá la nota obtenida por cada estudiante en la portada.
- Comprobad con vuestros tutores los detalles concretos llegado el momento.

- El trabajo termina cuando el tutor considera que el trabajo cumple los objetivos fijados.
- No es necesario que todos los miembros del grupo terminen en la misma convocatoria.
- Las notas pueden ser diferentes para cada uno.

- Es necesaria una defensa pública del trabajo ante un tribunal.
- Parte de la presentación será necesariamente en inglés.
- La duración depende del número de componentes del grupo.
- Comprobad con vuestros tutores los detalles concretos llegado el momento.

- El TFG puede ser calificado con Matrícula de Honor (MH).
- Solo pueden optar a MH los estudiantes que defiendan su TFG en junio.
- La “recomendación” para optar a MH lo concede el tribunal.
- El número de MH depende de la titulación del estudiante.
- Si hay demasiados candidatos puede hacerse una selección previa.
- No es necesario que todos los miembros de un grupo opten a MH.
- No es necesario que todos los miembros de un grupo obtengan MH.

- Aquellos propuestos para MH deben hacer una segunda presentación con un nuevo tribunal.
- La presentación será completamente en inglés.

- Es necesario volver a elegir tema y volver a matricular el TFG.
- Los temas no se renuevan por defecto, es necesario hablar con el tutor y solicitar que lo vuelva a proponer.

- Abril -> Propuesta de temas.
- Mayo/junio/julio -> Elegir temas.
- Julio -> Matrícula.
- Noviembre -> convocatoria extraordinaria fin de estudios.
- Enero/mayo/septiembre -> presentaciones.

- La normativa de TFG está disponible [aquí](#).
- La normativa sobre convocatoria extraordinaria de fin de estudios está disponible [aquí](#).
- [Listado](#) de grupos de investigación.
- [Listado](#) de cátedras extraordinarias.
- Cualquier consulta se puede realizar en vdofdi@ucm.es y salfdi@ucm.es.