

Presentación Proyecto Fin de Carrera (Trabajo Fin de Grado)

**Grado en Ingeniería en Tecnologías
Industriales**

**Grado en Ingeniería en Tecnologías
de Telecomunicación**

Curso 2023-2024

¿Qué es el Trabajo Fin de Grado (TFG)?

- Ha de ser un trabajo ORIGINAL e integrador con una aportación relevante del alumno
 - Se perseguirán los plagios. Si se usan resultados de otros: hay que citarlos.
 - Un proyecto NO es una búsqueda de documentación. Eso es un parte, pero el proyecto supone una aportación original del alumno (cálculo, diseño, desarrollo, selección, propuestas, ...)
- Tipos:
 - Clásico: se construye/diseña algo concreto con planos, especificaciones, normativa, ...
 - Estudio: se da solución a un problema general, se plantean diferentes alternativas, se busca la solución óptima, se analizan sensibilidades a parámetros, ...

¿Qué es el Trabajo Fin de Grado (TFG)?

- Volumen de trabajo:

- **GITI**

- 6 créditos en segundo semestre (formalmente)
 - primer semestre:
 - toma de contacto, herramientas, estado del arte, ...
 - segundo semestre:
 - 10 h/semana

- **GITT**

- 12 créditos anual
 - primer semestre:
 - 10 h/semana
 - segundo semestre:
 - 10 h/semana



Coordinador del Proyecto

- Los proyectos se organizan por áreas de interés (itinerarios)
- **Cualquier alumno de una titulación puede optar al proyecto ofertado en cualquier itinerario**
- El itinerario especifica el Coordinador. Para Industriales:
 - GITI – eléctrico: Fernando de Cuadra / Javier García González
 - GITI – electrónico: Aurelio García Cerrada
 - GITI – organización: Mercedes Fernández
 - GITI – mecánico: Eva Arenas / Juan de Norverto
- Para Telecomunicaciones:
 - GITT: Francisco Javier Herraiz



Coordinador del Proyecto

- ¿Sesiones de cada Coordinador para explicar la Oferta?
- El Coordinador:
 - monta una oferta inicial
 - autoriza proyectos propuestos por los alumnos
 - es el profesor de la asignatura:
 - Sesiones de seguimiento (**fundamental la primera**)
 - ¡pone la nota!



Director del proyecto

- Propone el proyecto (normalmente)
- Supervisa el “día a día” del proyecto
- Da pautas para la realización, siempre respetando la “creatividad” del alumno, pero evitando soluciones descabelladas
- NO es quien hace el proyecto. Orienta, NO realiza
- Emite un informe final que ayuda al Coordinador a poner la nota



Primeros pasos

- El alumno consulta la oferta seleccionando varios proyectos de su interés
- El alumno contacta con los Directores de Proyecto de su interés
- El alumno recibe contestación por parte del Director de Proyecto sobre si le acepta o no: es el Director de Proyecto quien selecciona
- Una vez que el alumno ha sido seleccionado y decide quedarse con el Proyecto comunica a los demás Directores de Proyecto que no está interesado (libera opciones para otros alumnos)
- El alumno rellena el Anexo A (se baja del Portal), lo firma el Director de proyecto y el alumno procede a escanearlo. El documento escaneado (PDF) lo envía al Coordinador por e-mail.
Opcionalmente el Director puede subirlo a la herramienta
- Una vez el Coordinador acepta la asignación que hace el Director el par alumno/proyecto “existe”
- El Anexo A ha de estar entregado al Coordinador no más tarde del **30 de septiembre**
- El alumno entrega el Anexo B (breve memoria descriptiva) no más tarde del **31 de enero**

Otras formas de tener proyecto

- El alumno puede buscar un proyecto por su cuenta (tema y Director)
- Rellena el Anexo A, con la firma del Director y lo escanea obteniendo un fichero PDF. Envía el PDF por e-mail al Coordinador
- El Coordinador ha de aceptar el proyecto.
- Criterios para ser Director de Proyecto:
 - Titulado superior: arquitecto, ingeniero o licenciado en carreras de ciencias
 - No familiar directo del alumno
- **Proyectos de impacto social:** la Fundación de Ingenieros del ICAI ofrece proyectos de cooperación al desarrollo. El **viernes 21 de abril a las 13.30 horas** habrá un webinar sobre el tema.

Desarrollo de la asignatura GITI

- Asignatura del segundo semestre: 6 créditos
 - Comenzar el trabajo en el primer semestre: toma de contacto, documentación,...
 - Trabajo principal en el segundo semestre: 10 h/semana
- Sesiones de 2 horas a la semana presencial (segundo semestre)
- Primeras sesiones (enero):
 - charlas comunes a todos los alumnos sobre organización de proyectos, estudios de viabilidad, innovación industrial y desarrollo profesional de la profesión de Ingeniero
- Resto del curso:
 - Cada alumno expone al menos una vez el estado de su proyecto (15 minutos)
 - El Coordinador hace un seguimiento y da indicaciones de mejora
 - La presentación de seguimiento tiene categoría de **examen intersemestral**

Desarrollo de la asignatura GITT

- Asignatura anual: 12 créditos
- Dedicación semanal (todo el curso). 10 h/semana
 - Sesiones del primer semestre: algunas establecidas por el coordinador para dar indicaciones
 - Sesiones del segundo semestre: 2 horas a la semana presencial
- Sesiones en enero:
 - charlas comunes a todos los alumnos sobre organización de proyectos, estudios de viabilidad, innovación industrial y desarrollo profesional de la profesión de Ingeniero
- Resto del curso:
 - Cada alumno expone al menos una vez el estado de su proyecto (15 minutos)
 - El Coordinador hace un seguimiento y da indicaciones de mejora
 - La presentación de seguimiento tiene categoría de **examen intersemestral**

Desarrollo de la asignatura GITI & GITT

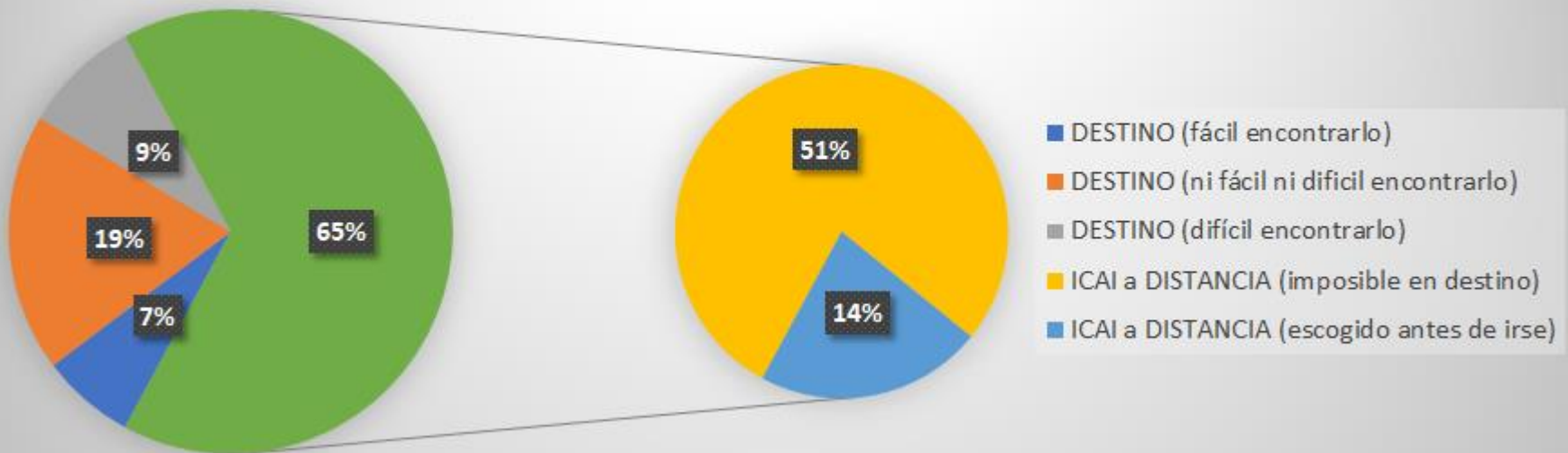
- Examen:
 - Convocatoria única. Con carácter general no más tarde del 20 de julio. Posible ampliar este plazo a juicio del Coordinador.
 - **Previa autorización del Coordinador, la defensa puede aplazarse a la última semana de agosto. Excepcionalmente podría hacerse a principios de septiembre, pero en todo caso el TFG ha de quedar depositado en la Plataforma (sin posibilidad de modificación) no más tarde del 31 de agosto).**
 - Entrega y presentación del proyecto (20 minutos).
 - A juicio del Coordinador se habrá de entregar el proyecto antes para su revisión
 - La convocatoria única implica que si se adelanta a diciembre y no se presenta, el alumno se ha de matricular para el curso siguiente.
- Asistencia a clase:
 - Obligatoria a las sesiones de charlas comunes
 - al menos del 50% a las sesiones de seguimiento

Alumnos de intercambio

- Extranjeros en ICAI:
 - como los de ICAI
- Alumnos de ICAI en extranjero:
 - la Universidad de destino puede aportar el proyecto (recomendable). Si no fuese posible se tomaría uno de la oferta de ICAI y se haría a distancia.
 - Normalmente el TFG realizado en destino va unido a alguna asignatura de “Proyectos”. Si tal asignatura no existe, es difícil que se pueda encontrar TFG en destino. Si el alumno no va a cursar una asignatura tipo “Proyectos” es recomendable, escoger un TFG de la oferta de ICAI antes del 30 de septiembre, con objeto de comenzar el trabajo en el verano previo al inicio del cuarto curso y adelantarlo al máximo antes de irse de intercambio.
 - IMPORTANTE: aunque el TFG se tome de una asignatura en destino “tipo proyecto”, se han de seguir todos los trámites del TFG como cualquier alumno. El TFG es la única asignatura que NO SE RECONOCE.

Alumnos de intercambio

TFGs de alumnos de Intercambio (GITI & GITT, curso 2021/22)



- Durante 2019/20 y 2021/22 sólo 1 de cada 3 alumnos ha encontrado TFG en la Universidad de destino
- De los alumnos que en 2021/22 están realizando el TFG de la oferta de ICAI a distancia, sólo el 22% lo escogió antes de irse

Alumnos de intercambio

- Se tratará de cumplir con los plazos de entrega de documentación, realizando las adaptaciones necesarias cuando no sea posible:
 - Si el TFG se ha elegido de la oferta de ICAI, se entregará el Anexo A antes del el 30 de septiembre siempre que sea posible. En caso contrario, a la mayor brevedad y siempre antes del 31 de marzo.
 - Si el TFG se ha asignado en la Universidad de destino el Anexo A se entregará a la mayor brevedad, y siempre antes del 31 de marzo.
 - Si el Anexo A se ha entregado antes del 30 de septiembre, el Anexo B ha de entregarse no más tarde del 31 de enero. Si el Anexo A se ha entregado más tarde del 30 de septiembre, el Anexo B ha de entregarse no más tarde de los 30 días de haber entregado el Anexo A.
- La presentación de seguimiento se hará en el segundo semestre de modo remoto.
- La defensa del TFG se hará preferentemente de forma presencial, aunque podrá optarse por el formato remoto si las circunstancias lo aconsejan. El Coordinador decidirá el formato a emplear.
- Al igual que con los alumnos que no realizan intercambio, la convocatoria es única y los plazos para la defensa son los mismos.

Alumnos de intercambio

- **Calificación**

- El TFG es la única asignatura que **NO se reconoce** (aunque en destino se curse una asignatura tipo “proyecto”)
- Eso significa que, en el caso de cursar el TFG en la Universidad de destino y ser evaluado allí, también ha de ser evaluado (**y aceptado**) en ICAI, con los criterios de ICAI
- Es importante que el Anexo A esté bien definido y que el B aporte información detallada
- El proyecto se evalúa en convocatoria única. Esto supone que no hay convocatoria extraordinaria.

Calificaciones

- El proyecto se evalúa en convocatoria única. Esto supone que no hay convocatoria extraordinaria.
- El adelanto de convocatoria solo se puede solicitar si se tienen menos de 18 ECTS matriculados en ese curso académico:

<https://www.comillas.edu/sgt/gestiones-academicas/adelanto-convocatoria>

- Los alumnos que adelanten la convocatoria de junio 2024 a diciembre 2023 y no presenten, deberán matricularse en el curso 2024/25 por haber perdido la convocatoria.
- **La no entrega del Anexo A y B en los plazos establecidos supone un *No Presentado* en la asignatura.**

Confidencialidad

- Por defecto el TFG es de acceso público. Sin embargo, para facilitar la oferta desde ciertas empresas:
 - El alumno puede elegir entre 4 niveles de confidencialidad a la hora de depositar el TFG e la Plataforma:
 - Público. El TFG es accesible a todo el mundo desde el RI
 - Embargado. El TFG queda oculto durante unos meses; luego se convierte en “público”
 - Cerrado. Sólo los metadatos del TFG son accesibles, no la Memoria
 - Privado. El TFG no es accesible
 - El proyecto lo debe ver el Tribunal Calificador. Puede haber información ocultada o distorsionada, pero en cualquier caso debe ser posible evaluar la complejidad y el volumen de trabajo del proyecto (fundamental para poder hacer la evaluación)
 - El documento final ha de quedar depositado SIEMPRE en la Plataforma de Gestión de Proyectos, aunque puede hacerlo con acceso “privado”

Confidencialidad

- Hipotéticamente, la ANECA podría acceder al proyecto en una de sus evaluaciones.
- El compromiso de confidencialidad atañe al alumno como autor de la obra. La Universidad en ningún caso va a firmar ningún NDA ni cosa similar.
- La elección de cualquier nivel de confidencialidad diferente del “público” implica que el proyecto no es elegible como candidato a los Premios a los Mejores Proyectos Fin de Carrera que se conceden anualmente.

RESUMEN

- Entrar en el Portal de Gestión de TFGM (no Moodle) a través de la Intranet del alumno
- Leer la Normativa
- Buscar en la oferta
- Contactar con los Directores de Proyecto
- Rellenar el Anexo A, con la firma del Director y escanearlo obteniendo un PDF
- Enviar el PDF al Coordinador no más tarde del 30 de septiembre
- Redactar Anexo B: entrega no más tarde del 31 de enero
- Esta presentación se encuentra en la herramienta, en la sección de Documentación