

Normativa de Trabajo de Fin de Grado Grado en Ingeniería de Sistemas de Información

(v 2.0, 25 de octubre de 2019)

División ING-EPS-USP-CEU

1. Marco regulador

El RD 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, determina que todas las enseñanzas oficiales de Grado concluirán con la elaboración y defensa de un Trabajo de Fin de Grado (TFG), que ha de formar parte necesariamente del plan de estudios: “El Trabajo de Fin de Grado tendrá entre 6 y 30 créditos, deberá realizarse en la fase final del plan de estudios y estar orientado a la evaluación de competencias asociadas al título” (RD 1393/2007, cap. III, art. 12. 7).

La Universidad San Pablo-CEU (USP-CEU), consciente de la importancia del TFG, aprobó, en su Consejo de Gobierno (30 de junio de 2011), unas “Normas Reguladoras del Trabajo de Fin de Grado”. Estas normas determinan un marco genérico de actuación, y deben ser adaptadas al contexto particular de cada Grado, tal y como éste haya sido explicitado en la memoria de Verificación correspondiente (Norma 12).

La memoria de Verificación del Grado en Ingeniería de Sistemas de Información (GISI), del que es responsable la Escuela Politécnica Superior (EPS), establece que el TFG es un ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería en Sistemas de Información de naturaleza profesional en el que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en las enseñanzas.

Según la guía docente de la asignatura, coherente con la Memoria de Verificación, para terminar con éxito su TFG, el estudiante ha de demostrar haber alcanzado los siguientes Resultados de Aprendizaje (RA), referidos a un sistema de información de naturaleza profesional:

- **RA1:** Ser capaz de llevar a cabo el análisis de requisitos.
- **RA2:** Ser capaz de realizar el diseño.
- **RA3:** Ser capaz de llevar a cabo la implementación.
- **RA4:** Ser capaz de evaluar las prestaciones.
- **RA5:** Ser capaz de escribir una memoria de proyecto.
- **RA6:** Ser capaz de defender oralmente un proyecto.

2. Marco específico

1. Todos los TFG presentados por alumnos de GISI deberán enmarcarse en las normas reguladoras contenidas en el presente documento. El incumplimiento de la presente normativa supondrá el suspenso en la asignatura TFG.
2. Para que un alumno pueda matricularse del TFG, habrá de estar en disposición de terminar en ese curso académico la titulación, por lo que los créditos superados y los créditos matriculados por el alumno, incluyendo en ellos los del TFG, completarán los créditos totales de la titulación.

3. El Director de Departamento de Tecnologías de la Información (DTI), de acuerdo con el Coordinador de Titulación del GISI, nombrará un Coordinador de TFG para el GISI.
4. El Coordinador de TFG se encargará de que cada alumno tenga asignado un Director de TFG, con conocimientos específicos en el ámbito temático del trabajo, que guiará y supervisará el desarrollo del TFG y emitirá un informe final (véase Anexo 1).
5. Los TFG serán evaluados por un tribunal compuesto por tres profesores, entre los que **no** estará incluido su Director.

3. Protocolo administrativo

1. El Coordinador de TFG publicará antes del inicio de la asignatura una lista de posibles TFGs a realizar, donde, para cada uno de ellos, constará el profesor que ejercerá de Director del trabajo, la tecnología en la que profundizará el alumno y una breve descripción del proyecto.
2. Cada alumno puede elegir un TFG de la lista, o puede ponerse de acuerdo con un profesor para realizar un TFG diferente.
3. En todo caso, el Director del TFG y, por tanto, el responsable de la guía y supervisión del alumno, ha de ser profesor del DTI, independientemente de que haya otros colaboradores.
4. Una vez elegido TFG y establecido contacto con el profesor que lo ha de dirigir, el alumno rellenará un documento específico de Anteproyecto de TFG (véase Anexo 2) y lo enviará por correo electrónico a la atención del Coordinador de TFG del GISI.
5. El alumno podrá comenzar el TFG una vez haya recibido el visto bueno del Coordinador de TFG al Anteproyecto enviado.
6. Cualquier modificación sobre los datos iniciales del Anteproyecto de TFG serán comunicados por el alumno al Coordinador de TFG de GISI en un nuevo documento del tipo del Anexo 2, que también estará sujeto al visto bueno del Coordinador de TFG.
7. La Secretaría de Alumnos publicará las fechas límite de entrega de los TFG tanto para la Convocatoria Ordinaria como para la Extraordinaria.
8. El procedimiento de depósito y evaluación se describe en la sección 4.

4. Evaluación del TFG

1. La evaluación del TFG se llevará a cabo basándose en las siguientes evidencias:
 - *Memoria del TFG*, que ha de seguir el formato especificado en el anexo 3.
 - *Sistema desarrollado*. En caso de que se trate de un sistema software ejecutable en un ordenador personal, el alumno deberá proporcionar un enlace a un repositorio accesible por el Tribunal Evaluador. Tal sistema deberá funcionar en cualquier ordenador con la única exigencia de que tenga instalado un gestor de contenedores.
 - Un *Informe del Director del TFG* según el Anexo 1.
 - *La presentación oral del proyecto*. Sólo se llevará a cabo en el caso indicado en el punto 2 de la presente sección.

2. Con el propósito de que el Tribunal Evaluador cuente con suficiente tiempo para realizar su labor, deberá recibir el Informe del Director, una copia de la memoria en formato electrónico y, si procede, un enlace al repositorio donde esté el software, 15 días antes de la posible defensa. El tribunal, en el plazo de una semana, responderá si se procede a la defensa del TFG o, si por el contrario, el TFG se considera *no apto* y, por tanto, el alumno debe volver a presentarse en otra convocatoria. Para elaborar la respuesta, cada miembro del tribunal valorará entre 0 y 100 cada uno de los RA 1, 2, 3, 4 y 5 expuestos en el apartado 1 de la presente normativa. La respuesta será *no apto* siempre y cuando en la media aritmética de los tres miembros del tribunal, en alguno de estos RA no se alcance, al menos, la calificación de 50. En caso de que se proceda a la presentación, el tribunal evaluará también el RA6, en el que el alumno deberá, asimismo, obtener, al menos, un 50 para conseguir el aprobado en la asignatura.
3. En caso de que se lleve a cabo la presentación, el alumno debe entregar tres copias encuadradas al Tribunal Evaluador antes de comenzar el acto de defensa.
4. A lo largo de todo el proceso de evaluación, el tribunal podrá solicitar al alumno las evidencias que considere oportunas para demostrar el funcionamiento válido y correcto del sistema.

Anexo 1: Informe del Director

Este Informe recogerá necesariamente:

- Nombre completo del alumno.
- Título del Trabajo.
- Grado de seguimiento de las tutorías.
- Adecuación de la estructura formal del Trabajo.
- Si el Trabajo se considera APTO o NO APTO.
- Juicio razonado (máximo de 200 palabras).

Anexo 2: Anteproyecto de TFG

Este Anteproyecto recogerá necesariamente:

- Nombre completo del alumno.
- Título orientativo del TFG.
- Área temática.
- Objetivo u objetivos (máximo 150 palabras).
- Breve justificación de la relevancia técnica del TFG (máximo 200 palabras).

Anexo 3: Formato del documento

El TFG obedecerá necesariamente a la siguiente estructura:

1. Resumen (máximo de 200 palabras).
2. Índice.
3. Introducción.
4. Gestión del proyecto.
5. Análisis.
6. Diseño.
7. Implementación.
8. Evaluación.
9. Conclusiones.
10. Líneas futuras.