



## REGLAMENTO DE TRABAJOS FIN DE GRADO DE LA ESCUELA AERONÁUTICA ADVENTIA, EUROPEAN COLLEGE OF AERONAUTICS

(Aprobado por la Junta de Centro en su sesión de 11/4/2014)

(Modificado por la Junta de Centro en su sesión de 8/10/2018)

(Modificado por la Junta de Centro en su sesión de 17/10/2019)

(Modificado por la Junta de Centro en su sesión de 10/01/2020)

(Modificado por la Junta de Centro en su sesión de 23/11/2020)

## INDICE

Preámbulo.....	3
CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES.....	3
Art. 1. Objeto.....	3
Art 2. Ámbito de aplicación y desarrollo.....	3
Art. 3. Modalidades y características del TFG.....	3
Art. 4. Matrícula.....	4
Art. 5. Autoría.....	4
Art. 6. Tutor académico.....	4
Art. 7 Evaluación.....	4
CAPÍTULO II. LAS LÍNEAS TEMÁTICAS DE INVESTIGACIÓN.....	5
Art. 8. Propuestas de líneas temáticas para TFG.....	5
Art. 9. Asignación del tutor y del TFG.....	5
CAPÍTULO III. PRESENTACIÓN Y EVALUACIÓN DEL TFG.....	6
Art. 10. Normas de estilo, extensión y estructura del TFG.....	6
Art. 11. Solicitud de presentación del TFG.....	8
Art. 12. Defensa, evaluación y calificación.....	8
Art. 13. Revisión de calificaciones.....	9
Art. 14. Archivo de los TFG.....	9
Art. 15. Normas supletorias.....	10
Art. 16. Entrada en vigor.....	10
Anexo 1. Relación de Líneas temáticas de investigación 2018-2019.....	11
Anexo 2. Modelo de acta para la adjudicación de Líneas de Investigación.....	13
Anexo 3. Modelo de acta para la adjudicación de TFG.....	14
Anexo 4. Portada del TFG.....	15
Anexo 5. Solicitud de evaluación TFG.....	16
Anexo 6. Autorización Tutor para la presentación del trabajo.....	17
ANEXO 7. RESUMEN Y PALABRAS CLAVE DEL TFG.....	18
Anexo 8. Acta de evaluación.....	20
Anexo 9. Informe tutor TFG.....	21

## **Preámbulo**

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de Octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, indica en su artículo 12 que las enseñanzas oficiales de Grado finalizan con la elaboración de un Trabajo de Fin de Grado (TFG) que permita evaluar competencias logradas en el título.

El Consejo de Gobierno de la Universidad de Salamanca, en sesión celebrada el 17 de Diciembre de 2015 acordó la aprobación del reglamento de Trabajos de Fin de Grado de la Universidad de Salamanca, disponiendo en el artículo 2.2, que cada centro pueda desarrollar un reglamento específico adecuado a las características propias de cada titulación y a lo establecido en la memoria del título.

El presente reglamento tiene como objetivo la unificación de criterios y procedimientos que aseguren y garanticen la homogeneidad organizativa y de elaboración, evaluación y exigencia de los Trabajos de Fin de Grado en la Escuela aeronáutica Adventia.

## **CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES**

### **Art. 1. Objeto**

Se incluyen en este reglamento directrices relacionadas con la elaboración, definición, tutela académica, presentación, evaluación y revisión del Trabajo de Fin de Grado en la Escuela Aeronáutica Adventia adscrita a la Universidad de Salamanca, desarrollando y adaptando el Reglamento de Trabajos de Fin de Grado de la Universidad de Salamanca aprobado por el consejo de gobierno de la Universidad en su sesión de 17 de diciembre de 2015.

### **Art 2. Ámbito de aplicación y desarrollo**

1. Este Reglamento será de aplicación a los estudiantes matriculados en el Trabajo de Fin de Grado correspondiente al Grado en Piloto de Aviación Comercial y operaciones aéreas ofertado por la Universidad de Salamanca.
2. Se constituirá una Comisión de trabajos de Fin de Grado que coincidirá con la Junta de Centro de European College Aviation, según el artículo 2.2 del Reglamento de Trabajos de Fin de Grado de la Universidad de Salamanca aprobado por el Consejo de la Universidad el 17 de diciembre de 2015. La Junta de Centro, en calidad de Comisión de TFG, asegurará la aplicación de este Reglamento, velará por la calidad de los trabajos y garantizará la homogeneidad en cuanto a las exigencias para su elaboración. La Comisión de TFG, al coincidir con la Junta de Centro, estará compuesta por los miembros pertenecientes a esta última.

### **Art. 3. Modalidades y características del TFG**

1. El TFG forma parte del plan de estudios del Grado en piloto de aviación comercial y operaciones aéreas por la Universidad de Salamanca que se imparte en European Aviation College y equivale a 6 créditos ECTS. Debe corresponder a un trabajo autónomo que cada estudiante realizará bajo la orientación de un tutor.
2. El TFG permitirá al estudiante mostrar la capacidad de integración de los contenidos formativos recibidos y la adquisición de las competencias en el título de Grado.

3. El TFG se corresponderá con un proyecto, estudio, o memoria cuyo contenido pueda clasificarse en uno de los siguientes tipos:
  - a. Trabajos experimentales que podrán desarrollarse dentro del departamento de teóricas.
  - b. Trabajos de revisión bibliográfica.
  - c. Trabajos de carácter profesional, relacionados con los diferentes ámbitos del ejercicio profesional para los que cualifica el título.
  - d. Otros trabajos que correspondan a la oferta de profesores o a propuestas de los propios estudiantes avaladas por algún profesor, no ajustadas a las modalidades anteriores.

#### **Art. 4. Matrícula**

La matrícula del TFG se llevará a cabo en la Secretaría del Centro, en los mismos plazos y de la misma forma que el resto de materias o asignaturas del plan de estudios del título de Grado.

La matrícula dará derecho a dos convocatorias anuales. La no presentación del TFG en una convocatoria supondrá una calificación de No Presentado en esa convocatoria.

El estudiante, podrá formalizar la matrícula del TFG cuando tenga pendiente como máximo 90 créditos, incluyendo los correspondientes al TFG.

#### **Art. 5. Autoría**

El TFG será elaborado, como regla general, de forma individual por cada estudiante matriculado en forma y plazo.

#### **Art. 6. Tutor académico**

El tutor académico orientará y supervisará la elaboración del TFG a través de 10 tutorías presenciales u online con los estudiantes. Las dos primeras tutorías se harán de carácter grupal para la totalidad de los estudiantes con la coordinadora de TFG. La siguiente tutoría con el tutor se centrará en la exposición de intereses y características de los TFG para fijar el título del TFG dentro de la línea de investigación elegida, y la presentación del cronograma de actividades a realizar por los estudiantes. Las siguientes tutorías serán personalizadas, y se destinan a la resolución de dudas, problemas y control del cumplimiento del cronograma del trabajo, así como de los objetivos fijados. No es tarea del tutor la corrección lingüística, por lo que el alumno cuando presente versiones provisionales del TFG, debe haber leído y corregido cualquier error gramatical.

La Junta de Centro en calidad de Comisión de Trabajos de fin de Grado, podrá autorizar que un TFG sea supervisado por más de un tutor académico.

#### **Art. 7 Evaluación**

1. La presentación y evaluación del TFG se llevará a cabo una vez superados el resto de créditos que conforman el plan de estudios. Esto implica que no se podrá calificar hasta no tener todas las asignaturas aprobadas (incluido MCC) y haber superado todos los teóricos de ATPL y exámenes de vuelo de AESA.

2. El procedimiento de evaluación elegido será el definido en el art. 6 2.a) del Reglamento de Trabajos de Fin de Grado de la Universidad de Salamanca. Por lo que será el profesor encargado de tutelar la realización del TFG el evaluador del trabajo.

## **CAPÍTULO II. LAS LÍNEAS TEMÁTICAS DE INVESTIGACIÓN**

### **Art. 8. Propuestas de líneas temáticas para TFG**

1. La Coordinadora de Trabajos de fin de Grado solicitará a los profesores con docencia en el Grado una línea temática a investigar que cubra áreas como factores humanos en la aviación, aerodinámica o ingeniería del avión, aerolíneas como organización, seguridad, psicología, igualdad y meteorología. Estos temas abarcan las materias del plan de estudios. Se publicará un listado (Anexo 1) con las líneas de investigación ofertadas y el número de estudiantes que pueden escogerlo. El criterio de asignación será por mayor nota media del expediente académico.
2. Los alumnos, dentro del tiempo establecido, realizarán una preselección de 3 líneas temáticas de interés ordenadas por nivel de preferencia y se irán adjudicando las líneas temáticas por expediente académico en un acto público de adjudicación. La asignación de una línea temática a aquellos que no asistan al acto de adjudicación, bien personalmente o mediante representación, se efectuará mediante sorteo por parte de la Coordinación de TFG, entre aquellas líneas temáticas pendientes de asignación. Ningún alumno podrá cambiar su elección una vez que haya pasado su turno.

### **Art. 9. Asignación del tutor y del TFG**

1. La coordinadora de Grado publicará un listado con la asignación provisional del tutor y la línea temática, atendiendo, en la medida de lo posible, las preferencias manifestadas por los estudiantes. En caso de que una misma propuesta sea seleccionada por más de un estudiante, el criterio de asignación se basará en la nota media de sus expedientes. En caso de igualdad de expediente, tendrá preferencia el estudiante con menor número de créditos pendientes por cursar. El listado de las adjudicaciones definitivas se expondrá en el tablón de anuncios y en la web de Adventia (Anexo 2).
2. Los alumnos se pondrán en contacto con el tutor, y concretarán el título del TFG a desarrollar. Los tutores notificarán los títulos de TFG a la Coordinadora de TFG, y éstos se publicarán en el tablón de anuncios y en la página web de Adventia (Anexo 3).
3. En caso de que el estudiante no supere la materia en el curso en el que se matriculó, continuará bajo la tutela del tutor y en la misma línea temática que en curso anterior.

## CAPÍTULO III. PRESENTACIÓN Y EVALUACIÓN DEL TFG

### Art. 10. Normas de estilo, extensión y estructura del TFG

1. El trabajo se presentará en DIN A4, a doble cara. Su extensión aproximada será de 40 páginas numeradas a partir de la introducción. Puede redactarse en español o inglés.
2. La portada puede ser pasta dura, semiblanda o blanda siguiendo el modelo de portada propuesto (Anexo 4). Este modelo permite adaptaciones, pero siempre se debe mantener la información que aparece en el modelo (logotipo, centro, universidad, título, TFG, autor, DNI, tutor y fecha).
3. El TFG deberá contener al menos los apartados siguientes:
  - 3.1. Índice de contenidos paginado
  - 3.2. Índice de tablas y figuras paginadas
  - 3.3. Resumen y palabras clave
  - 3.4. Abstract y Keywords
  - 3.5. Introducción: donde se resumirá el contenido del trabajo, el objeto del mismo y la metodología empleada.
  - 3.6. Cuerpo del trabajo: esta estructura fundamentalmente depende del trabajo. Una estructura habitual, aunque no imperativa es la siguiente: Métodos, Resultados, Análisis.
  - 3.7. Conclusiones: donde el estudiante expondrá con claridad los resultados o conclusiones obtenidos en el trabajo, las limitaciones del estudio y posibles líneas de investigación futuras.
  - 3.8. Bibliografía
  - 3.9. Listado de Acrónimos (si procede)
  - 3.10. Anexos (si procede)
4. Se recomienda usar MS Word, Open Office o cualquier **editor de texto**, y después convertir a PDF.
5. Los trabajos deben estar paginados, utilizando el siguiente estilo:
  - Fuente Texto: de 10, 11 ó 12 puntos (excepto título y notas a pie de página), Arial, Times o similar. Se requiere uniformidad a lo largo del documento.
  - Interlineado entre 1 (sencillo) y 1.35 (múltiple).
  - Justificar párrafos de desarrollo: alinear izquierda y derecha.
  - Márgenes izquierdo y derecho: 3cm. Márgenes superior e inferior: 2.5cm.
  - Portada, Hoja Blanco, Índice. Pagar el documento.
  - Portada: ver modelo propuesto, en caso de no usarlo, se debe mantener la información que aparece en el modelo (logotipo, centro, universidad, título, TFG, autor, DNI, tutor y fecha).
  - Si se imprime a doble cara, las páginas impares serán las de la derecha.

- La numeración de apartados se realizará mediante números dígitos:
  1. EPÍGRAFES EN LETRAS MAYÚSCULAS (negrita opcional)
    - 1.1. Subepígrafes en letras minúsculas (negrita opcional)
      - 1.1.1. Apartados en letras cursivas (negrita opcional)
- 6. Pasar el Corrector ortográfico (rojo) y gramática (verde) del editor de texto. El alumno debe leer lo que escribe y corregir cualquier error en el texto antes de enviarlo al tutor para su revisión. Lista de acrónimos: Incluida al final o al principio del trabajo. Cuando se usa un acrónimo por primera vez, debe aparecer su significado.
- 7. Figuras y Tablas: Incluir el título de figura/tabla numerado y citar la fuente. En el texto principal se debe hacer referencia a ellas. Fuente 9 ó 10 puntos, centrada. Seguirán un sistema de doble numeración (primer número para el capítulo y segundo para el número de orden dentro del capítulo). Las tablas se utilizarán para presentar datos numéricos. Los cuadros se utilizarán para presentar datos o informaciones textuales. Las figuras representarán ideas que requieran diseño gráfico (flechas, figuras geométricas, imágenes, etc.). los gráficos se utilizarán para representar datos cuantitativos (histogramas, diagramas, etc.)
- 8. Encuadernado: doble cara, canutillo o tipo libro. Pasta blanda, semiblanda, dura.
- 9. Cuando se realicen citas en el texto, se harán de acuerdo a las siguientes modalidades:
  - 9.1. Cita textual: se entrecomillará el texto citado literalmente y la referencia deberá recoger: autor, año y página.
  - 9.2. Cita no textual:
    - 9.2.1. **LIBRO:**  
Apellido, Inicial del nombre (año). *Título en cursiva*. Lugar de publicación: editorial.  
Aragón, P. et al. (2006). *Técnicas instrumentales: manual de laboratorio*. Valencia: Editorial UPV.
    - 9.2.2. **ARTÍCULO DE UNA REVISTA O PERIÓDICO:**  
Apellido, Inicial del nombre (año). "Título del artículo entrecomillado" en Título de la revista en cursiva. Edición, localización del artículo en la revista (año, volumen, número, páginas).  
Godeo, O. R. (2011). "Marine Ecosystem Acoustics, a conceptual approach to enhanced process understanding and system evaluation" en *The Journal of the Acoustical Society of America*, 129, 4, 2696.
    - 9.2.3. **PÁGINA WEB:**  
Autor o entidad. *Título en cursiva*. <URL> [Consulta: fecha]  
The University of Chicago. *The Chicago Manual of Style Online*.  
<[http://www.chicagomanualofstyle.org/tools\\_citationguide.html](http://www.chicagomanualofstyle.org/tools_citationguide.html)> [Consulta: 14 de junio de 2013]
- 10. Sistema de citas bibliográficas:
  - *Opción 1 (Método ISO)*
    - Numerar superíndice o entre paréntesis/corchetes. Incluir por orden numérico en un listado al final llamado "Referencias" o "Bibliografía".
  - *Opción 2 (Método Harvard)*
    - Utilizar (Autor Año): (Smith 2015), (Smith, 2015), (Smith15). Si hay varios un año: 2015a , 2015b... Incluir por orden alfabético en un listado al final del trabajo llamado "Referencias" o "Bibliografía".

- *Opción 3:* Numerar superíndice e incluir en el pie de página (al igual que notas al pie). Incluir por orden alfabético en un listado al final del trabajo llamado “Referencias” o “Bibliografía”.
11. Sobre la presencia de datos sensibles, los tutores pueden solicitar al alumno una autorización firmada por la persona responsable de la empresa en el caso de publicación de información delicada.

### **Art. 11. Solicitud de presentación del TFG**

1. La presentación y evaluación del TFG requiere que el alumno haya superado el resto de las asignaturas del plan de estudios (incluido MCC).
2. Se establecen dos convocatorias anuales, una ordinaria (Junio-Julio) y otra extraordinaria (Septiembre), para la presentación de los TFG. Los estudiantes que deseen concurrir en dichas convocatorias solicitarán la presentación del TFG de acuerdo a los plazos establecidos en la normativa aprobada para cada uno de los cursos académicos.

Los alumnos que únicamente tengan pendiente la presentación y evaluación del TFG para finalizar el Grado, podrán acudir a la convocatoria extraordinaria de Enero en el caso de realizar la nueva matrícula anual.

3. Para solicitar la evaluación del trabajo en una convocatoria determinada, el alumno presentará la documentación disponible dentro de los plazos establecidos a la Coordinadora de TFGs o en Secretaría. Junto a las dos copias del formulario de solicitud (Anexo 5), ha de incluir:
  - Autorización del tutor para la presentación del trabajo (Anexo 6). Sin el visto bueno del tutor, el trabajo no será admitido.
  - Una copia impresa encuadernada de la memoria del TFG.
  - Una copia electrónica del TFG en formato ‘pdf’ (en CD o memoria USB).
  - Un resumen impreso del TFG (inglés y castellano, 350-500 palabras aproximadamente) (Anexo 7).

### **Art. 12. Defensa, evaluación y calificación**

1. La exposición y defensa del TFG por parte de los estudiantes será voluntaria para los alumnos de Grado, y obligatoria para los alumnos que cursan el Curso de Adaptación al Grado en Piloto de Aviación Comercial y Operaciones Aéreas de la Universidad de Salamanca. Tiene carácter público y presencial.
2. La evaluación la realizará íntegramente el tutor o tutores del trabajo, lo que incluye que serán éstos quienes ejerzan como tribunal.
3. La defensa oral será pública y se realizará en Adventia. La exposición del alumno tendrá una duración máxima de 15 minutos. El alumno podrá disponer de medios audiovisuales: ordenador, proyector, pantalla y altavoces, si bien su uso no es obligatorio. El alumno puede consultar un guión/notas de estructura o datos como valores específicos, mientras eso no implique que se limita a leer. Si el alumno no se ajustara al tiempo, el tribunal le indicará que termine su presentación y se tendrá en cuenta en la evaluación. Acto seguido, el tribunal hará comentarios y preguntas al alumno para la valoración del trabajo.
4. Finalmente, el tribunal completará el acta de evaluación en base al baremo (Anexo 8). La nota máxima que el alumno podrá obtener si ha realizado la defensa será un 10, y en el caso de no haber realizado defensa un 6. Los criterios de evaluación se concretarán en:



<b>Criterio</b>	<b>BAREMO 1</b>	<b>BAREMO 2</b>
<i>BAREMO 1: Sí hay defensa oral (nota máxima 10/10)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>BAREMO 2: No hay defensa oral (nota máxima 6/10)</i>	<b>Pesos</b>	<b>Pesos</b>
Presentación de la memoria: Capacidad de síntesis. Corrección lingüística. Maquetación. Citas y referencias	<b>25%</b>	<b>25%</b>
Contenido de la memoria: Calidad técnica. Grado de Innovación. Interés.	<b>35%</b>	<b>35%</b>
Defensa oral: claridad expositiva, capacidad síntesis.	<b>20%</b>	<b>0%</b>
Defensa: capacidad de debate y respuesta.	<b>10%</b>	<b>0%</b>
Asistencia y participación en actividades presenciales	<b>10%</b>	<b>10%</b>
Total	$\sum$ <b>Pesos</b>	$\frac{\sum \text{Pesos} \cdot 6}{7}$

5. El tutor adjuntará con el acta de evaluación un informe en el que deberá valorar los resultados alcanzados y las competencias demostradas por el estudiante durante el desarrollo del mismo, para lo que podrá utilizar el modelo establecido en el Anexo 9) y remitirlas a la Coordinación de TFG o a la TAO. La valoración del trabajo será de carácter cuantitativo de 0 a 10 puntos con un decimal.
6. A la finalización de cada convocatoria de defensa de TFG, la Junta de Centro como sustituta de la Comisión de TFG podrá conceder la mención de “Matrícula de Honor” a uno o varios TFG de cada titulación, siempre que se haya obtenido una calificación cualitativa de “Sobresaliente”. El número de estas menciones no podrá ser superior al 5% del número de estudiantes matriculados en la materia de TFG en cada titulación. En el caso de que el número sea inferior a veinte, sólo se podrá conceder una “Matrícula de Honor”
7. Cuando la calificación cualitativa final sea “Suspenso”, es aconsejable que la Coordinación de TFG haga llegar al estudiante, de forma oral o por escrito, las recomendaciones oportunas con la finalidad de que el TFG pueda mejorar y ser presentado en la siguiente convocatoria.

### **Art. 13. Revisión de calificaciones**

1. Los estudiantes podrán recurrir su calificación final del TFG ante la Junta de Centro de Adventia en el plazo de quince días hábiles desde la fecha fijada al efecto para la convocatoria correspondiente en el calendario académico oficial de la Universidad de Salamanca. Dicha Junta de Centro, solicitará el informe de evaluación, y el recurso del estudiante y lo resolverá en el plazo de un mes desde la presentación del mismo por el estudiante. La Junta de Centro notificará la resolución al estudiante y dará traslado de la misma a la Secretaría de Adventia (TAO). Contra dicha resolución, el estudiante podrá interponer recurso de alzada ante el Rector de la Universidad.

### **Art. 14. Archivo de los TFG**

La Coordinación de TFG y TAO serán las encargadas de la custodia y archivo de los TFG. Los trabajos evaluados positivamente con una calificación numérica de 9 o superior, merecerán la

incorporación de la copia en formato digital al Repositorio Institucional con acceso abierto. Para ello se contará con la autorización expresa del autor.

#### **Art. 15. Normas supletorias**

En todos aquellos aspectos no previstos en esta normativa, será de aplicación la normativa de la Universidad de Salamanca y demás normativas generales vigentes.

#### **Art. 16. Entrada en vigor**

Este Reglamento entrará en vigor al día siguiente de su aprobación por la Junta de Centro de Adventia.

## Anexo 1. Relación de Líneas temáticas de investigación 2020-2021

<b>TFG: Trabajos de Fin de Grado</b>	
Líneas de Trabajo	Descripción y temas posibles
<b>ENGINEERING</b>  Materials, Structural Integrity, Aerodynamics and Maintenance Operations	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Materiales aeroespaciales actuales y futuros: materiales compuestos, aleaciones metálicas, nanomateriales, grafeno, etc. (AHG)</li> <li>○ Integridad estructural de los componentes de la aeronave: monitoreo del estado estructural, análisis de elementos finitos, técnicas de detección de daños. (AHG)</li> <li>○ Reciclaje de materiales aeroespaciales. (AHG)</li> <li>○ Análisis de componentes aeronáuticos: hélices, fuselaje, instrumentos, motores, etc. (AHG)</li> <li>○ Operaciones de mantenimiento de aviación: motores, fuselaje, aeropuertos. (AHG)</li> <li>○ Centros de mantenimiento aeronáutico: requisitos legales, cualificación del personal, salidas profesionales. (AHG)</li> </ul>
<b>EDUCATION AND INNOVATION</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Desarrollo de herramientas educativas físicas para la aviación: Arduino, impresión 3D, etc. (REB)</li> </ul>
<b>METEOROLOGY</b>  <b>FLIGHT HAZARDS</b>  <b>INCIDENTS AND ACCIDENTS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Recopilación y análisis de información de METARS e incidentes en el Aeropuerto de Salamanca (Matacán) y su posible relación. (PCP)</li> <li>○ Explicación: Incidentes con aves, análisis temporal, ¿cuándo pueden ser más frecuentes? Recomendaciones de seguridad. (PCP)</li> <li>○ Colaboración con meteorólogos del aeropuerto para algún tipo de trabajo estadístico. (PCP)</li> <li>○ Peligros al Vuelo y riesgos ambientales. (PCP)</li> <li>○ Incidentes y Accidentes. (PCP)</li> <li>○ Estudio climatológico del aeropuerto de Matacán: Caracterización del régimen aéreo regional a través de los registros históricos (velocidad, dirección del viento, dirección operativa, turbulencia, cizalladura, humedad, presión atmosférica, precipitaciones, evapotranspiración, nieblas...) (PCP)</li> </ul>
<b>STATISTICS</b>  <b>SIMULATION</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Análisis estadístico. Estudio de fenómenos, incidentes o accidentes, comparación entre distintas compañías, estudio de datos relacionados con adventia, ... (REB)</li> <li>○ Simulación de datos. Simulación del efecto en la apertura de puestos de trabajo tras las contrataciones de Iberia, ... (REB)</li> <li>○ Cálculo de funciones descriptivas y estudio de parámetros.</li> </ul>

	Función de coste mantenimiento, función de riesgo máximo para operaciones de toma y despegue, ... (REB)
<b>FSTD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Estudio y creación de planes de instrucción en vuelo para misiones en el simulador Trueflight. (REB)</li> </ul>
<b>ARDUINO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Uso de sensores de arduino para el estudio de componentes o condiciones en las aeronaves de adventia. (REB)</li> <li>○ Impresión 3D de soportes para sensores de arduino para integrarlos en las aeronaves de adventia. (REB)</li> </ul>
<b>BUSINESS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Impacto del coronavirus en el sector de la aviación. (PGA)</li> <li>○ Norwegian: análisis histórico. (PGA)</li> <li>○ Integración IAG-Air Europa: análisis de viabilidad (PGA)</li> <li>○ Fallos de motor. Metodología del caso. (PGA)</li> <li>○ Empleabilidad de los alumnos de adventia. (PGA)</li> </ul>
<b>EQUALITY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Protección de los Derechos Humanos. (MEG)</li> <li>○ Mujeres y Aviación: sociología aplicada. (MEG)</li> <li>○ Diferencias Individuales en Psicología relacionadas con la Igualdad en la Aviación. (MEG)</li> </ul>
<b>PSYCHOLOGY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Factores Humanos en Aviación (Unzueta)</li> <li>○ Procesos cognitivos: Neuropsicología de la aviación. (Unzueta)</li> <li>○ Personal de Vuelo. (Unzueta)</li> </ul>
<b>SAFETY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Seguridad Operacional: aplicación práctica. (MEG)</li> </ul>
<b>HISTORY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Historia de la aviación. (J. Angás)</li> <li>○ Drones: Tipologías y aplicaciones. (J. Angás)</li> </ul>
<b>INGLÉS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Competencia Lingüística (Vasílica)</li> <li>○ Relación del Inglés con la Identidad Profesional. (Vasílica)</li> <li>○ Inteligibilidad. (Vasílica)</li> </ul>

## Anexo 2. Modelo de acta para la adjudicación de Líneas de Investigación



### ANEXO 2. MODELO DE ACTA PARA LA ADJUDICACIÓN DE LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE TFG

La Coordinación de TFG del Grado en Piloto de Aviación Comercial y Operaciones Aéreas de la Universidad de Salamanca, en consideración a los criterios establecidos en la normativa vigente, ha procedido a realizar la siguiente adjudicación de las líneas temáticas de investigación de TFG:

<b>DNI Alumno</b>	<b>Línea de Investigación asignada</b>	<b>Tutor</b>

En Matacán, a .....de.....de 20.....

Coordinador de Grado

Fdo.:

### Anexo 3. Modelo de acta para la adjudicación de TFG



### ANEXO 3. MODELO DE ACTA PARA LA ADJUDICACIÓN DE TFG

La Coordinación de TFG del Grado en Piloto de Aviación Comercial y Operaciones Aéreas de la Universidad de Salamanca, en consideración a los criterios establecidos en la normativa vigente, ha procedido a realizar la siguiente adjudicación de los TFG una vez realizados los acuerdos tutor/alumno dentro de las líneas temáticas ofertadas:

<b>DNI Alumno</b>	<b>Título TFG</b>	<b>Tutor</b>

En Matacán, a .....de.....de 20.....

Coordinador de Grado

Fdo.:

## Anexo 4. Portada del TFG

**UNIVERSIDAD DE SALAMANCA**

Adventia, European College of Aeronautics



## **ESTE ES EL TÍTULO DEL TRABAJO (TÍTULO EN INGLÉS)**

### **TRABAJO FIN DE GRADO**

GRADO EN PILOTO DE AVIACIÓN COMERCIAL  
Y OPERACIONES AÉREAS

**Autor:** Alumno Nombre y Apellidos  
DNI: 00000000A  
Tutor: Nombre y Apellidos  
Cotutor: Nombre y Apellidos (*sólo si lo hay*)

Maticán, junio de 2017

**NOTA:** Este modelo ha de tomarse como sugerencia. Se puede editar libremente (manteniendo la información y logotipo) e incluir, por ejemplo, una imagen representativa del TFG.

## Anexo 5. Solicitud de evaluación TFG

Adventia, Ctra. de Madrid, Km 14  
37893 Matacán (Salamanca)  
Tel.: 923041011 - Fax: 923329011  
www.adventia.org - info@adventia.org



### **SOLICITUD PARA LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO. CURSO 202 /** **ADVENTIA, European College of Aeronautics (Centro Adscrito a la Universidad de Salamanca)**

#### **Datos personales:**

APELLIDOS: ..... NOMBRE: .....  
D.N.I. .... domicilio, C/.....  
Localidad ....., Provincia ....., código postal .....  
Teléfono/s:....., Correo electrónico: .....  
TITULACIÓN : Grado en Piloto de Aviación Comercial y Operaciones Aéreas  
VÍA :  Pasarela  Adaptación desde PTLA concluido  Adaptación último curso PTLA  Grado

**SOLICITA:** la evaluación del Trabajo Fin de Grado siguiente:

CONVOCATORIA	<input type="checkbox"/> Primera (Junio/Julio) <input type="checkbox"/> Segunda (Septiembre) <input type="checkbox"/> _____
TÍTULO DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO	
FINAL DEGREE PROJECT TITLE	
DEPARTAMENTO	<input type="checkbox"/> Teóricas <input type="checkbox"/> Vuelo
TUTOR/A	
COTUTOR/A	(Si lo hubiera)

Y cuya defensa oral se realizará en la sede de Adventia.

Matacán, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

(Firma)

- El alumno declara que es un trabajo propio, original y no constituye plagio, y asume las consecuencias que tendría el caso contrario.
- Cualquier obra que dé lugar a derechos de propiedad intelectual o industrial realizada por el alumno durante el curso académico pertenecerá y será de la exclusiva propiedad de ADVENTIA. El alumno renuncia a cualesquiera derechos que pudieran corresponderle, comprometiéndose expresamente a su cesión a la empresa.

**Lugar de Presentación:** Training Administration Office (TAO).

#### **Documentación a Presentar:**

- 2 copias Solicitud de Evaluación
- Autorización del tutor para la presentación del trabajo
- Una copia impresa de la memoria del TFG (encuadrado en canutillo o formato libro)
- Una copia electrónica del TFG en formato 'pdf' (en CD o memoria USB).
- Un resumen impreso del TFG (inglés y castellano, 350-500 palabras aproximadamente)

**DIRIGIDO A:** Paz Galán Alcalde, Coordinadora de Trabajos Fin de Grado, Grado en Piloto de Aviación Comercial y Operaciones Aéreas.



## Anexo 6. Autorización Tutor para la presentación del trabajo

Adventia, Ctra. de Madrid, Km 14  
37893 Matacán (Salamanca)  
Tel.: 923041011 - Fax: 923329011  
www.adventia.org - info@adventia.org



### **AUTORIZACIÓN DEL TUTOR DE TRABAJO DE FIN DE GRADO. CURSO 202 /**

**ADVENTIA, European College of Aeronautics** (Centro Adscrito a la Universidad de Salamanca)

TITULACIÓN : Grado en Piloto de Aviación Comercial y Operaciones Aéreas

TÍTULO DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO	
FINAL DEGREE PROJECT TITLE	

#### **Datos del estudiante:**

APELLIDOS: .....  
NOMBRE: ....., D.N.I. ....

#### **Datos del tutor/a:**

NOMBRE Y APELLIDOS: .....  
DEPARTAMENTO:  Teóricas  Vuelo *(en caso de ser ambos, elija el que más se adecue)*

#### **Datos del cotutor/a: (Si lo hubiera)**

NOMBRE Y APELLIDOS: .....  
DEPARTAMENTO:  Teóricas  Vuelo *(en caso de ser ambos, elija el que más se adecue)*

El tutor/Los tutores que figuran en este documento, tras valorar el Trabajo de Fin de Grado mencionado, da/dan su **aprobación para que el alumno pueda tramitar su solicitud de evaluación.**

Para que así conste y surta el efecto deseado, se firma este documento,

*(Firma tutor y cotutor)*

Matacán, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**Nota 1:** Esta autorización es necesaria para que el alumno pueda tramitar la presentación del TFG, y tendrá que ser presentada por el alumno junto con la solicitud de evaluación del trabajo.

**Nota 2:** En caso de existir cotutor, la autorización se realizará de forma conjunta.





## Anexo 8. Acta de evaluación

Adventia, Ctra. de Madrid, Km 14  
37893 Matacán (Salamanca)  
Tel.: 923041011 - Fax: 923329011  
www.adventia.org - info@adventia.org



### MODELO PARA LA EVALUACIÓN DE TRABAJO DE FIN DE GRADO. CURSO 202 /

**ADVENTIA, European College of Aeronautics** (Centro Adscrito a la Universidad de Salamanca)

TITULACIÓN : Grado en Piloto de Aviación Comercial y Operaciones Aéreas

TÍTULO DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO	
FINAL DEGREE PROJECT TITLE	

**Datos del estudiante:**  
 APELLIDOS: .....  
 NOMBRE: ....., DNI.....

**Tribunal:**  
 Tutor: .....  
 Cotutor: ..... (Si lo hubiera)

CONVOCATORIA  Primera (Junio/Julio)  Segunda (Septiembre)  \_\_\_\_\_

Valoración de la Comisión Evaluadora	Fecha de Defensa: _____.			
Criterio	BAREMO 1	Calificación	BAREMO 2	Calificación
BAREMO 1: <i>Sí hay defensa oral (nota máxima 10/10)</i>	<input type="checkbox"/>	(0-10)	<input type="checkbox"/>	(0-10)
BAREMO 2: <i>No hay defensa oral (nota máxima 6/10)</i>	<b>Pesos</b>		<b>Pesos</b>	
Presentación de la memoria: Capacidad de síntesis. Corrección lingüística. Maquetación. Citas y referencias	25%		25%	
Contenido de la memoria: Calidad técnica. Grado de Innovación. Interés.	35%		35%	
Defensa oral: claridad expositiva, capacidad síntesis.	20%		0%	
Defensa: capacidad de debate y respuesta.	10%		0%	
Asistencia y participación en actividades presenciales	10%		10%	
<b>Calificación Final:</b> (ponderar, expresar con un decimal)	$\sum Pesos =$		$\frac{\sum Pesos \cdot 6}{7} =$	

**Observaciones:** (Si hubiera. Indicar si opta a matrícula de honor. Incluir recomendaciones para mejorar en caso de suspenso.)  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

Matacán, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_

Tutor,

Cotutor,

**Dirigir a:** Training Administration Office (TAO) y Coordinación de Trabajos de Fin de Grado.

## Anexo 9. Informe tutor TFG

Adventia, Ctra. de Madrid, Km 14  
37893 Matacán (Salamanca)  
Tel.: 923041011 - Fax: 923329011  
www.adventia.org - info@adventia.org



### **INFORME DE TUTOR DE TRABAJO DE FIN DE GRADO. CURSO 202 /**

**ADVENTIA, European College of Aeronautics** (Centro Adscrito a la Universidad de Salamanca)

TITULACIÓN : Grado en Piloto de Aviación Comercial y Operaciones Aéreas

TÍTULO DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO	
FINAL DEGREE PROJECT TITLE	

**Datos del estudiante:**  
 APELLIDOS: .....  
 NOMBRE: ....., D.N.I. ....

**Datos del tutor/a:**  
 NOMBRE Y APELLIDOS: .....  
 DEPARTAMENTO:  Teóricas  Vuelo *(en caso de ser ambos, elija el que más se adecue)*

**Datos del cotutor/a:** *(Si lo hubiera)*  
 NOMBRE Y APELLIDOS: .....  
 DEPARTAMENTO:  Teóricas  Vuelo *(en caso de ser ambos, elija el que más se adecue)*

**Informe:**  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

Se considera que el alumno/a ha adquirido las competencias:  *(marcar en su caso)*

Se considera que los objetivos del TFG han sido alcanzados:  *(marcar en su caso)*

Matacán, a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

*(Firma tutor y cotutor)*

**Dirigido a:** Training Administration Office (TAO) y Coordinación de Trabajos de Fin de Grado, junto con el modelo de evaluación del TFG.

**Nota:** En caso de existir cotutor, el informe se realizará de forma conjunta.

## Anexo 10. Cambios preventivos en la normativa si se da un nuevo confinamiento debido al COVID-19.

### • Art. 11. Solicitud de presentación del TFG

4. La ~~presentación y~~ evaluación del TFG requiere que el alumno haya superado el resto de las asignaturas del plan de estudios (~~incluido MCC~~), **no incluido el MCC.**
5. Se establecen dos convocatorias anuales, una ordinaria (Junio-Julio) y otra extraordinaria (Septiembre), para la presentación de los TFG. Los estudiantes que deseen concurrir en dichas convocatorias solicitarán la presentación del TFG de acuerdo a los plazos establecidos en la normativa aprobada para cada uno de los cursos académicos.

Los alumnos que únicamente tengan pendiente la presentación y evaluación del TFG para finalizar el Grado, podrán acudir a la convocatoria extraordinaria de Enero en el caso de realizar la nueva matrícula anual.

6. Para solicitar la evaluación del trabajo en una convocatoria determinada, el alumno presentará la documentación disponible dentro de los plazos establecidos al Coordinador de TFGs o en Secretaría. **Además, el estudiante debe subir de forma digital los documentos a la plataforma habilitada por la USAL para este fin (<https://sede.usal.es/procedimientos?param1=REGTFP>) y cuyo manual de uso se encuentra en la plataforma de TFGs de Adventia (Manual de registro TFG TFM TD).** Junto a las dos copias del formulario de solicitud (Anexo 5), ha de incluir:

- Autorización del tutor para la presentación del trabajo (Anexo 6). Sin el visto bueno del tutor, el trabajo no será admitido.
- Una copia impresa encuadrada de la memoria del TFG.
- Una copia electrónica del TFG en formato 'pdf' (en CD o memoria USB).
- Un resumen impreso del TFG (inglés y castellano, 350-500 palabras aproximadamente) (Anexo 7).

### • Art. 12. Defensa, evaluación y calificación

7. ~~La exposición y defensa del TFG por parte de los estudiantes será voluntaria para los alumnos de Grado, y obligatoria para los alumnos que cursan el Curso de Adaptación al Grado en Piloto de Aviación Comercial y Operaciones Aéreas de la Universidad de Salamanca. Tiene carácter público y presencial.~~ **Los estudiantes solo deben entregar la documentación para ser evaluados.**
8. La evaluación la realizará íntegramente el tutor o tutores del trabajo, lo que incluye que serán éstos quienes ejerzan como tribunal.
9. ~~La defensa oral será pública y se realizará en Adventia. La exposición del alumno tendrá una duración máxima de 15 minutos. El alumno podrá disponer de medios audiovisuales: ordenador, proyector, pantalla y altavoces, si bien su uso no es obligatorio. El alumno puede consultar un guión/notas de estructura o datos como valores específicos, mientras eso no implique que se limita a leer. Si el alumno no se ajustara al tiempo, el tribunal le indicará que termine su presentación y se tendrá en cuenta en la evaluación. Acto seguido, el tribunal hará comentarios y preguntas al alumno para la valoración del trabajo.~~
10. Finalmente, el tribunal completará el acta de evaluación en base al baremo (Anexo 8). ~~La nota máxima que el alumno podrá obtener si ha realizado la defensa será un 10, y en el caso de no haber realizado defensa un 6.~~ Los criterios de evaluación se concretarán en:

Criterio	BAREMO	Calificación (0-10)
	<input type="checkbox"/> Pesos	
<i>No hay defensa oral (situación excepcional COVID19)</i>		
Presentación de la memoria: Capacidad de síntesis. Corrección lingüística. Maquetación. Citas y referencias	35%	
Contenido de la memoria: Calidad técnica. Grado de Innovación. Interés.	50%	
Defensa oral: claridad expositiva, capacidad síntesis.	0%	
Defensa: capacidad de debate y respuesta.	0%	
Asistencia y participación en actividades presenciales	15%	
<b>Calificación Final:</b> (ponderar, expresar con un decimal)	$\Sigma$ Pesos=	

11. El tutor adjuntará con el acta de evaluación un informe en el que deberá valorar los resultados alcanzados y las competencias demostradas por el estudiante durante el desarrollo del mismo, para lo que podrá utilizar el modelo establecido en el Anexo 9) y remitirlas a la Coordinación de TFG o a la TAO. La valoración del trabajo será de carácter cuantitativo de 0 a 10 puntos con un decimal.
12. A la finalización de cada convocatoria de defensa de TFG, la Junta de Centro como sustituta de la Comisión de TFG podrá conceder la mención de “Matrícula de Honor” a uno o varios TFG de cada titulación, siempre que se haya obtenido una calificación cualitativa de “Sobresaliente”. El número de estas menciones no podrá ser superior al 5% del número de estudiantes matriculados en la materia de TFG en cada titulación. En el caso de que el número sea inferior a veinte, sólo se podrá conceder una “Matrícula de Honor”
13. Cuando la calificación cualitativa final sea “Suspenso”, es aconsejable que la Coordinación de TFG haga llegar al estudiante, de forma oral o por escrito, las recomendaciones oportunas con la finalidad de que el TFG pueda mejorar y ser presentado en la siguiente convocatoria.

• Anexo 8. Acta de evaluación

Adventia, Ctra. de Madrid, Km 14  
37893 Matacán (Salamanca)  
Tel.: 923041011 - Fax: 923329011  
www.adventia.org - info@adventia.org



**MODELO PARA LA EVALUACIÓN DE TRABAJO DE FIN DE GRADO. CURSO 202 /**

**ADVENTIA, European College of Aeronautics** (Centro Adscrito a la Universidad de Salamanca)

TITULACIÓN : Grado en Piloto de Aviación Comercial y Operaciones Aéreas

TÍTULO DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO	
FINAL DEGREE PROJECT TITLE	

**Datos del estudiante:**

APELLIDOS: .....  
NOMBRE: ....., DNI.....

**Tribunal:**

Tutor: .....  
Cotutor: ..... (Si lo hubiera)

CONVOCATORIA	<input type="checkbox"/> Primera (Junio/Julio)	<input type="checkbox"/> Segunda (Septiembre)	<input type="checkbox"/> _____
--------------	--	---	--------------------------------

Valoración de la Comisión Evaluadora	Fecha de Defensa:	
Criterio	BAREMO <input type="checkbox"/>	Calificación (0-10)
<b>BAREMO : <i>No hay defensa oral (situación excepcional COVID19)</i></b>	<b>Pesos</b>	
Presentación de la memoria: Capacidad de síntesis. Corrección lingüística. Maquetación. Citas y referencias	<b>35%</b>	
Contenido de la memoria: Calidad técnica. Grado de Innovación. Interés.	<b>50%</b>	
Defensa oral: claridad expositiva, capacidad síntesis.	<b>0%</b>	
Defensa: capacidad de debate y respuesta.	<b>0%</b>	
Asistencia y participación en actividades presenciales	<b>15%</b>	
<b>Calificación Final:</b> (ponderar, expresar con un decimal)	$\Sigma$ Pesos =	

**Observaciones:** (Si hubiera. Indicar si opta a matrícula de honor. Incluir recomendaciones para mejorar en caso de suspenso.)  
.....  
.....  
.....  
.....

Matacán, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_

Tutor,

Cotutor,

**Dirigir a:** Training Administration Office (TAO) y Coordinación de Trabajos de Fin de Grado.