



## **Títulos de Grado**

---

### **Informe previo sobre memoria de verificación**

**Graduado o Graduada en Ingeniería Aeroespacial  
por la Universidad de Sevilla**



---

## **1.- DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO**

---

### 1.1 Denominación oficial del título:

*El título propuesto es Graduado o Graduada en Ingeniería Aeroespacial por la Universidad de Sevilla.*

*Siguiendo la propuesta de denominaciones de títulos de la Rama de Ingeniería y Arquitectura, el Título Graduado o Graduada en Ingeniería Aeroespacial deberá modificarse por Graduado o Graduada en Ingeniería Aeronáutica*

### 1.2 Centro responsable:

*Escuela Técnica Superior de Ingenieros*

### 1.3 Rama de Conocimiento:

*Ingeniería y Arquitectura*

### 1.4 Créditos totales para la obtención del título: **240 ECTS**

### 1.5 ¿Habilita para el ejercicio de profesión regulada?:

*El título se ha diseñado conforme a la Resolución de 15 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Universidades y la Orden CIN/308/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión regulada de Ingeniero Técnico Aeronáutico.*

### 1.6 Profesión o profesiones, en su caso:

*Ingeniero Técnico Aeronáutico*

### 1.7 Lenguas utilizadas en el proceso formativo:

*Español e Inglés*

### 1.8 Plazas ofertadas en los primeros años de implantación:

*Se proponen 125 plazas en cada uno de los cuatro primeros años de implantación del plan de estudios (las mismas que en 2009/10 para Ingeniería Aeronáutica).*

### 1.9 Fecha de aprobación por Junta de Centro: **04/03/2010**

### 1.10 Fecha de presentación de la propuesta: **16/03/2010**



---

## **2.- JUSTIFICACIÓN**

---

2.1 Evidencias que justifiquen el interés del título y su relevancia académica y científica.

*Se incluyen.*

2.2 Referentes externos y procedimientos de consulta tanto internos como externos.

*Se incluyen.*

---

## **3.- OBJETIVOS**

---

3.1 Definición de los objetivos del título.

*Se definen.*

3.2 Inclusión de competencias generales y específicas expresadas en términos de resultados del aprendizaje.

*Las competencias básicas establecidas en el Real Decreto 1393/2007 sólo se incluyen al principio de la explicación, no aparecen relacionadas con las competencias generales y específicas.*

3.4 Relación de las competencias generales y específicas con los módulos del plan de estudios.

*Se incluyen.*

3.5 Competencias transversales acordadas por el Consejo de Gobierno.

*Se incluyen.*

---

## **4.- ACCESO Y ADMISIÓN**

---

4.1 Sistemas de información general previo a la matrícula.

*Se incluyen.*

4.2 Definición del perfil recomendado para el estudiante de nuevo ingreso (características personales y académicas).

*Se define.*

4.3 Sistemas de apoyo y orientación a los estudiantes de nuevo ingreso y mecanismos de apoyo y orientación a los estudiantes ya matriculados.

*Se incluyen.*



## 5.- PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 Créditos totales por tipo de materia: (resumen de asignaturas/créditos exigidos y ofertados).

Tipo de materia	Asignaturas	Créditos
Formación Básica	11	64,5
Obligatorias	14	76,5
Optativas	13 ó 17 / 52	87/264
Prácticas externas <sup>1</sup>	0	0
Trabajo fin de Grado	1	12
Total.....	<b>39 ó 43 / 78</b>	<b>240/417</b>

5.2 ¿Prácticas externas con carácter optativo?: **Si (9 créd).**

*Se contempla la posibilidad de realizar prácticas en empresas con carácter optativo, no obstante no se recoge como una materia en el módulo de optatividad. Se prevé un reconocimiento de créditos a posteriori y entendemos que esto no es posible a raíz de lo dispuesto en el artículo 12.6 del RD 1393/2007.*

5.3 Créditos de formación básica (mínimo 60):

A.- *Créditos de formación básica vinculados a las materias de la rama de conocimiento (mínimo 36):* **60**

B.- *Créditos de formación básica vinculados a materias de otras ramas de conocimiento o transversales (mínimo 60 – A):* **4,5**

5.4 Simultaneidad de asignaturas por curso y cuatrimestre:

	Anuales	C1	C2
Primero	2	4	4
Segundo	-	5	5
Tercero	-	6	5
Cuarto	-	6	5

5.5 Explicación sobre la planificación de las enseñanzas.

*El diseño del título contempla la existencia de tres itinerarios curriculares de 73,5 créditos, configurados por asignaturas optativas que resultan necesarias en cada uno de ellos:*

- *Vehículos Aeroespaciales*
- *Navegación Aérea*
- *Aeropuertos y Transporte aéreo.*

*La estructura cuatrimestral del plan de estudios supera, en algunos casos las 5 asignaturas por cuatrimestre y por lo tanto se vulnera lo previsto en el apartado 8 de la Guía para el diseño de titulaciones y planes de estudio, aprobada mediante Acuerdo 5.1/C.G. 30-4-08, aunque sí se cumple el número de créditos por cuatrimestre (30).*

<sup>1</sup> Sólo cuando son prácticas obligatorias, en el caso de prácticas optativas los créditos correspondientes están incluidos en el apartado de materias optativas.



*Igualmente se vulnera este mismo apartado de la norma con la existencia de numerosas asignaturas de 4,5 créditos, la Guía prevé un mínimo de 6 créditos para todas las asignaturas de los títulos de Grado.*

*Se indica que los créditos cursados en programas de movilidad serán reconocidos por créditos optativos según decida la Comisión Académica. Estos reconocimientos deben extenderse también a las demás materias ya que los acuerdos académicos previstos en los programas de movilidad, tanto nacionales como internacionales, no contemplan restricciones en cuanto a la tipología de materias que pueden ser objeto de reconocimiento.*

*La memoria expresa que las asignaturas optativas comunes de la titulación podrán ser modificadas mediante resolución del Centro. Dichas modificaciones deberán ser autorizadas previamente por el Consejo de Gobierno, previo informe del Vicerrectorado de Ordenación Académica que tendrá en cuenta la disponibilidad de recursos docentes en los Departamentos implicados.*

*La memoria expresa que para la obtención del título se exigirá a los estudiantes la acreditación de un nivel de inglés equivalente al B2, y a los que lo acrediten, previa solicitud, se les reconocerán 4,5 créditos optativos. El nivel exigido, de acuerdo con el estudio de recursos realizado y con el Plan de Política lingüística de la Universidad de Sevilla, deberá ser el B1.*

*En el apartado de movilidad es necesario incluir la relación de instituciones con las que se ha establecido convenio de colaboración a efectos de movilidad estudiantil, tanto a nivel nacional como internacional.*

## 5.6 Información sobre el sistema de calificaciones.

*Se incluye.*

## 5.7 Procedimientos de coordinación docente.

*Se incluyen.*

## 5.8 Incompatibilidades o requisitos previos entre módulos, materias o asignaturas.

*Sólo se exigen requisitos previos en el módulo del Trabajo Fin de Grado (70% de los créditos totales de la titulación) y en el módulo de optatividad común (30% de los créditos de la titulación).*

## 5.9 Descripción de las actividades formativas a realizar en cada módulo y la metodología de enseñanza aprendizaje.

*Se describen con carácter general en el apartado de planificación de las enseñanzas.*

## 5.10 Horas lectivas programadas por crédito ECTS:

*Todas las asignaturas se programan con 10 horas lectivas por crédito ECTS.*

## 5.11 Adscripción de todas las asignaturas a Departamento y área de conocimiento

*Todas las asignaturas del plan de estudios se han incluido en NeoPlan y se han vinculado a Departamento y área de conocimiento.*



### 5.12 Módulos comunes acordados por las comisiones de título y de rama correspondientes en cumplimiento de los acuerdos del Sistema Universitario Público Andaluz.

Orden CIN/308/2009, de 9 de febrero	Créditos	Módulos USE	Créditos
Formación Básica	60	Formación Básica	64,5
Común a la Rama Aeronáutica	60	Formación Común a la Rama Aeronáutico	63
		Ampliación de <b>Obligatorias</b>	13,5
Tecnología Específica	48	Tecnología Específica Vehículos Aeroespaciales ( <b>Optativas</b> )	51(73,5)
		Tecnología Específica Navegación Aérea ( <b>Optativas</b> )	51(73,5)
		Tecnología Específica Aeropuertos y Transporte Aéreo ( <b>Optativas</b> )	51(73,5)
Trabajo Fin de Grado	12	Trabajo Fin de Grado	12
		Optatividad de Vehículos Aeroespaciales	4,5(13,5)
		Optatividad de Navegación Aérea	4,5(13,5)
		Optatividad de Aeropuertos y Transporte Aéreo	4,5(13,5)
		Optatividad Común	9 (31,5)
	180	Totales	417

*Se recogen todos los módulos y créditos acordados.*



## 5.13.- ANÁLISIS DETALLADO DE LA ESTRUCTURA MODULAR

MÓDULOS UNIV. SEVILLA	CRÉDITOS	CARÁCTER	UNIDAD TEMPORAL	REQUISITOS PREVIOS	SISTEMAS EVALUACIÓN	ACTIVIDADES FORMATIVAS	OBSERVAC.	COMPETENCIAS	MATERIAS ASIGNATURAS
Formación Básica	64,5	Formación Básica	1º y 2º cursos	No	Referencia general	Referencia general	Se incluyen	Se incluyen.	Correcto
Formación Común a la Rama Aeronáutica	63	Obligatorias	1º, 2º, 3º, y 4º	No	Referencia general	Referencia general	Se incluyen	Se incluyen.	Correcto
Ampliación de Obligatorias	13,5	Obligatorias	2º curso	No	Referencia general	Referencia general	Se incluyen	Se incluyen.	Correcto
Tecnología Específica Vehículos Aeroespaciales	51 <sup>2</sup>	Optativas	3º y 4º cursos	No	Referencia general	Referencia general	Se incluyen	Se incluyen.	Revisar nombre asignatura
Tecnología Específica Navegación Aérea	51	Optativas	3º y 4º curso	No	Referencia general	Referencia general	Se incluyen	Se incluyen.	Revisar nombre asignatura
Tecnología Específica Aeropuertos y Transporte Aéreo	51	Optativas	3º y 4º cursos	No	Referencia general	Referencia general	Se incluyen	Se incluyen.	Revisar nombre asignatura
Trabajo Fin de Grado	12	Trabajo Fin de Grado	4º curso	Sí	Referencia general	Referencia general	Se incluyen	Se incluyen.	Correcto
Optatividad de Vehículos Aeroespaciales	4,5 <sup>3</sup>	Optativas	4º curso	No	Referencia general	Referencia general	Se incluyen	Se incluyen.	Faltan las asignaturas asociadas al módulo
Optatividad de Navegación Aérea	4,5	Optativas	4º curso	No	Referencia general	Referencia general	Se incluyen	Se incluyen.	Faltan las asignaturas asociadas al módulo
Optatividad de Aeropuertos y Transporte Aéreo	4,5	Optativas	4º curso	No	Referencia general	Referencia general	Se incluyen	Se incluyen.	Faltan las asignaturas asociadas al módulo
Optatividad Común	9 <sup>4</sup>	Optativas	4º curso	Sí	Referencia general	Referencia general	Se incluyen	Se incluyen.	Faltan las asignaturas asociadas al módulo

<sup>2</sup> Los tres módulos de Tecnología Específica tienen en realidad 73,5 créditos.

<sup>3</sup> Se ofrecen 13,5 en cada módulo de optatividad específica

<sup>4</sup> Se ofrecen 31,5 créditos



---

## **6.- PERSONAL ACADÉMICO**

---

6.1 Referencia a la experiencia profesional e investigadora del personal docente disponible para la impartición del título.

*Se incluye.*

6.2 Detalle del personal de apoyo disponible.

*Se incluye.*

6.3 Referencia a los mecanismos previstos para garantizar la igualdad de oportunidades y de no discriminación en los proceso de contratación de profesorado.

*Se incluye.*

---

## **7.- RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS**

---

7.1 Especificación de los medios y servicios adecuados y disponibles para la impartición del plan de estudios.

*Se incluye.*

7.2 Referencia a los mecanismos para realizar la revisión, accesibilidad y mantenimiento de materiales y servicios.

*Se incluye. No se incluye el documento PDF con los convenios de colaboración con otras instituciones.*

---

## **8.- RESULTADOS PREVISTOS**

---

8.1 Valores previstos para los indicadores de rendimiento:

*Tasa de graduación: 20*

*Tasa de abandono: 30*

*Tasa de eficiencia: 70*

8.2 Justificación de los valores aportados.

*Se incluye.*

8.3 Referencia al procedimiento para valorar el progreso y los resultados del aprendizaje de los estudiantes.

*Se incluye el texto común acordado.*





---

## **9.- SISTEMA DE GARANTÍA DE LA CALIDAD**

---

### 9.1 Inclusión del Sistema de Garantía de Calidad.

*Se incluye se indica que la Comisión de Seguimiento del Plan de estudios realizará las funciones de la Comisión de Garantía de la Calidad del Título, hasta que la Junta de Centro apruebe la constitución de ésta.*

---

## **10.- CALENDARIO DE IMPARTICIÓN**

---

### 10.1 Cronograma de implantación:

*Se incluye: “Los acuerdos y directrices generales de la Comisión Académica del Consejo Andaluz de Universidades implican que la implantación del plan de estudios será progresiva curso a curso”.*

*Inicio de implantación en el curso 2010/11.*

### 10.2 Mecanismos de adaptación desde el plan actual al nuevo plan de estudios.

*Sería conveniente añadir un párrafo que indique que una comisión del Centro analizará las situaciones no previstas en esta tabla y podrá adoptar las medidas complementarias que procedan para dar cumplimiento a lo dispuesto en el último párrafo del apartado 10 de la Guía para el diseño de titulaciones y planes de estudio (Acuerdo 5.1/C.G. 30-4-08).*

### 10.3 Enseñanzas que se extinguen por la implantación del nuevo título:

*Ingeniero Aeronáutico Plan 2002.*



---

## **11.- Resumen de incidencias que deben corregirse.**

---

### **Deficiencias detectadas en los apartados del informe:**

1. *Revisar la denominación del título.*
2. *En el apartado de Objetivos, las competencias básicas establecidas en el Real Decreto 1393/2007 sólo se incluyen al principio de la explicación, no aparecen relacionadas con las competencias generales y específicas.*
3. *Revisar las observaciones indicadas en el apartado 5.5 de este informe, en relación con la planificación de las enseñanzas y que afectan a:*
  - *Estructura cuatrimestral*
  - *Número de créditos de las asignaturas*
  - *Reconocimiento de créditos*
  - *Prácticas en empresas*
  - *Oferta de optatividad*
  - *Nivel de idiomas*
  - *Acuerdos de movilidad*
4. *Revisar las observaciones del apartado 5.13 de este informe en relación con la estructura modular del plan de estudios.*
5. *En el apartado de Recursos Materiales y Servicios debe incluirse un documento pdf con la relación de instituciones con las que se tiene convenio para el desarrollo de las prácticas en empresas previstas en el plan de estudios.*
6. *En el apartado de mecanismos de adaptación sería conveniente añadir un párrafo que indique que una comisión del Centro analizará las situaciones no previstas en esta tabla y podrá adoptar las medidas complementarias que procedan para dar cumplimiento a lo dispuesto en el último párrafo del apartado 10 de la Guía para el diseño de titulaciones y planes de estudio (Acuerdo 5.1/C.G. 30-4-08).*

---

## **12.- Alegaciones presentadas al proyecto.**

---

No se han presentado alegaciones al proyecto.

Sevilla, 18 de marzo de 2010

Área de Ordenación Académica