



**CURSO DE ADAPTACIÓN A GRADUADO/A  
EN  
INGENIERÍA AEROESPACIAL  
POR LA  
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID**

**Universidad proponente:**

Universidad Politécnica de Madrid (UPM)

**Centro responsable:**

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio (EIAE)

## Índice

1.	Objeto de estos estudios de adaptación .....	2
2.	Descripción del curso .....	2
2.1.	Modalidad de enseñanza en la que se impartirá el curso .....	2
2.2.	Número de plazas ofertadas .....	2
2.3.	Créditos totales de curso de adaptación .....	2
2.4.	Centro donde se impartirá el curso .....	3
3.	Acceso, Admisión y Matriculación de estudiantes .....	3
3.1.	Perfil de Ingreso .....	3
3.2.	Transferencia y Reconocimiento de créditos .....	3
3.3.	Matriculación .....	3
4.	Competencias y Planificación de las enseñanzas .....	3
4.1.	Materias que constituyen el curso de adaptación para Ingenieros Técnicos egresados de la UPM .....	3
4.2.	Ingenieros Técnicos Aeronáuticos egresados de otras Universidades.....	5
4.3.	Reconocimiento de la actividad profesional .....	6

## 1. Objeto de estos estudios de adaptación

La finalidad de los estudios que se proponen en esta memoria es la adaptación de los estudios finalizados de la titulación de **origen** de Ingeniero Técnico Aeronáutico en cualquier universidad española a la de **destino** de Graduado en Ingeniería Aeroespacial por la Universidad Politécnica de Madrid (UPM).

## 2. Descripción del curso

### 2.1. *Modalidad de enseñanza en la que se impartirá el curso*

La modalidad de impartición de las materias del curso será PRESENCIAL

### 2.2. *Número de plazas ofertadas*

El número de plazas ofertadas debería realizarse considerando por un lado la capacidad docente de la EIAE y por otro la demanda que se pudiera tener.

La EIAE de la UPM propone que los estudios puedan seguirse principalmente en jornada de tarde facilitando con ello la presencialidad a los alumnos que simultaneen estudios y trabajo. Un número de plazas de 250 (50 plazas por especialidad) podría considerarse como aceptable en términos de capacidad docente y de potencial demanda.

Número de plazas propuesto: 250

- 50 Plazas para Adaptación en Ciencias y Tecnologías Aeronáuticas
- 50 Plazas para Adaptación en Aeropuertos y Transporte Aéreo
- 50 Plazas para Adaptación en Vehículos Aeroespaciales
- 50 Plazas para Adaptación en Navegación Aérea y Sistemas Aeroespaciales
- 50 Plazas para Adaptación en Propulsión Aeroespacial

### 2.3. *Créditos totales de curso de adaptación*

La adaptación consistirá en la realización de una carga lectiva mínima 60 ECTS para los titulados egresados de la Universidad Politécnica de Madrid y de 72 ECTS para los egresados del resto de universidades.

De estos 60 ECTS para los egresados de la UPM podrán ser reconocidos por experiencia profesional afín hasta un total de 26.

## **2.4. Centro donde se impartirá el curso**

El centro donde se impartirá el curso es la **Escuela de Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y de Espacio (EIAE)** de la Universidad Politécnica de Madrid.

## **3. Acceso, Admisión y Matriculación de estudiantes**

### **3.1. Perfil de Ingreso**

El perfil de ingreso de los estudiantes que opten a seguir los estudios que se describen en esta memoria será el de **titulado en Ingeniería Técnica Aeronáutica** en cualquiera de sus especialidades según se han mencionado en el apartado 1. A estos efectos, se considera que cumple el perfil el titulado en Ingeniería Técnica Aeronáutica egresado de cualquier universidad española y habiendo seguido cualquiera de los planes de estudios vigentes en su momento.

### **3.2. Transferencia y Reconocimiento de créditos**

En este reconocimiento de créditos se ha tenido muy presente que un Ingeniero Técnico Aeronáutico en una especialidad obtendrá una adaptación al Grado en Ingeniería Aeroespacial en la misma especialidad, por lo que la profesión que podrá ejercer es la misma en ambos casos.

### **3.3. Matriculación**

Los titulados que hayan sido admitidos se matricularán siguiendo las mismas normas que rigen para los demás alumnos del Centro y, para su formalización, se precisará haber abonado las tasas correspondientes. Información adicional sobre las fechas de matriculación se puede consultar en la web: [www.eiae.upm.es](http://www.eiae.upm.es)

## **4. Competencias y Planificación de las enseñanzas**

Para la planificación del curso de adaptación se han tenido en cuenta los títulos oficiales y sus directrices generales así como la troncalidad de los estudios conducentes a los títulos de Ingeniero Técnico Aeronáutico.

### **4.1. Materias que constituyen el curso de adaptación para Ingenieros Técnicos egresados de la UPM**

Del análisis de los planes de estudio (2002) de Ingeniero Técnico en cada una de sus especialidades de la Universidad Politécnica de Madrid y de su comparación en términos de competencias con los planes de estudio de Graduado/a en Ingeniería Aeroespacial por la Universidad Politécnica de Madrid se concluye que los titulados Ingenieros Técnicos Aeronáuticos por la UPM para su adaptación al Grado en Ingeniería Aeroespacial por la UPM deben realizar las materias con sus créditos asociados que se indican en las tablas siguientes:

Adaptación de Ingeniero Técnico en Equipos y Materiales Aeroespaciales en Graduado en Ingeniería Aeroespacial (Ciencias y Tecnologías Aeronáuticas (CTA))	
Asignaturas	ECTS
<b>Informática</b> (no reconocible por experiencia profesional)	6
Transporte Aéreo	3
Mecánica Orbital	3
Aleaciones aeroespaciales II	3
Materiales Compuestos	3
Mecánica del vuelo	6
Aeroelasticidad	3
CFD/MEF	3
<b>Inglés académico y profesional</b> (no reconocible por experiencia profesional)	6
Vehículos aeroespaciales	6
Prácticas en empresas/optativas	6
<b>Trabajo Fin Grado</b> (no reconocible por experiencia profesional)	12
<b>Total ECTS</b>	60

Adaptación de Ingeniero Técnico en Aeropuertos en Graduado en Ingeniería Aeroespacial (Aeropuertos y Transporte Aéreo (ATA))	
Asignaturas	ECTS
<b>Informática</b> (no reconocible por experiencia profesional)	6
Construcción	6
<b>Inglés académico y profesional</b> (no reconocible por experiencia profesional)	6
Operación y Mantenimiento	6
Control y gestión del tránsito aéreo	3
Propulsión de aeronaves	3
Ingeniería del Transporte Aéreo	6
Prácticas en empresas/optativas	12
<b>Trabajo Fin Grado</b> (no reconocible por experiencia profesional)	12
<b>Total ECTS</b>	60

Adaptación de Ingeniero Técnico en Aeronaves en Graduado en Ingeniería Aeroespacial (Vehículos aeroespaciales (VA))	
Asignaturas	ECTS
<b>Informática</b> (no reconocible por experiencia profesional)	6
Transporte Aéreo	3
Aerorreactores	4,5
Motores cohete	3
Misiles	3
CFD/MEF	4,5
<b>Inglés académico y profesional</b> (no reconocible por experiencia profesional)	6
Mantenimiento y certificación de vehículos aeroespaciales	6
Prácticas en empresas/optativas	12
<b>Trabajo Fin Grado</b> (no reconocible por experiencia profesional)	12
<b>Total ECTS</b>	60

Adaptación de Ingeniero Técnico en Aeronavegación en Graduado en Ingeniería Aeroespacial (Navegación y Sistemas Aeroespaciales (NSA))	
Asignaturas	ECTS
<b>Informática</b> (no reconocible por experiencia profesional)	6
Aeropuertos	6
Posicionamiento guiado y control	4,5
<b>Inglés académico y profesional</b> (no reconocible por experiencia profesional)	6
Aviónica	4,5
Ingeniería Operación y Gestión de aeropuertos	3
Ingeniería del Transporte Aéreo	6
Prácticas en empresas/optativas	12
<b>Trabajo Fin Grado</b> (no reconocible por experiencia profesional)	12
<b>Total ECTS</b>	60

Adaptación de Ingeniero Técnico en Aeromotores en Graduado en Ingeniería Aeroespacial (Propulsión Aeroespacial (PA))	
Asignaturas	ECTS
<b>Informática</b> (no reconocible por experiencia profesional)	6
Transporte Aéreo	3
Aleaciones aeroespaciales	3
MEF y CFD	4,5
Materiales Estr para Sistemas de Propulsión	3
Mantenimiento y certificación de motores	7,5
<b>Inglés académico y profesional</b> (no reconocible por experiencia profesional)	6
Sistemas de producción aeroespacial	3
Prácticas en empresas/optativas	12
<b>Trabajo Fin Grado</b> (no reconocible por experiencia profesional)	12
<b>Total ECTS</b>	60

### Reconocimiento de créditos por Experiencia Profesional acreditada

Por último, las asignaturas de las tablas anteriores no marcadas como “no reconocibles por experiencia profesional” podrán ser objeto de reconocimiento mediante justificación de experiencia profesional siempre y cuando ésta se adecue a las competencias de las asignaturas a ser reconocidas. Los créditos ECTS máximos a reconocer no excederán de 26 ECTS.

## 4.2. Ingenieros Técnicos Aeronáuticos egresados de otras Universidades

El curso de adaptación para los Ingenieros Técnicos Aeronáuticos titulados por otras Universidades deberá cumplir dos condiciones simultáneamente:

- Número créditos mínimo por comparación de los planes de estudio
- Número créditos mínimo para obtener un título por la UPM: 30% del valor del programa. Para este caso al ser 240 ECTS, el 30% son 72. Por lo que cualquier titulado proveniente de otra Universidad deberá realizar un mínimo de 72 ECTS.

Para estos titulados, la Subcomisión Delegada analizará su plan de estudios y a partir de los créditos a cursar determinados por la comparación de la troncalidad y a la vista de sus créditos adicionales (troncales adicionales y obligatorios) determinará las materias a cursar que en ningún caso serán menor de 72 ECTS.

De igual forma que a los Ingenieros Técnicos egresados de la UPM, a los de otras Universidades se le podría reconocer la experiencia profesional acreditada. Sin embargo nunca este reconocimiento dará lugar a cursar un número de créditos inferior a 72.

### 4.3. Reconocimiento de la actividad profesional

Se podrá reconocer la experiencia profesional relacionada con las competencias de las asignaturas a reconocer. El baremo orientativo que se utilizará para la determinación de los créditos reconocidos por este hecho es el siguiente:

Años cumplidos de experiencia acreditada	ECTS reconocidos
1	1
2	3
3	5
4	7
5	10
6	13
7	16
8	19
9	22
10	26

Los periodos de experiencia de la tabla anterior se refieren a años cumplidos, es decir, si no se pueden acreditar 3 años por llevar 2 años y 11 meses, se le aplicará el nivel correspondiente a 2 años.

*Ejemplo: Experiencia laboral acreditada 8 años y 7 meses: créditos reconocidos 19.*

Dado que en todas las especialidades de Grado en Ingeniería Aeroespacial por la UPM existe un número determinado de créditos a realizar como prácticas en empresa u optatividad. Estos créditos serán los primeros a ser reconocidos. Es decir, cuando un alumno aporte un número de años de experiencia profesional que le permitan solicitar un reconocimiento de créditos mayor que los asignados a prácticas en empresa en el plan de estudios, los asignados en el plan serán los primeros a reconocer, dejándose el excedente para ser reconocido, si procediese, por otras asignaturas.

A efectos de valoración de la experiencia profesional, el expediente de reconocimiento se analizará en un proceso único y por una sola vez para cada alumno. La fecha a la que se valorará la experiencia laboral a efectos de determinar el número de créditos a reconocer por este hecho será la correspondiente al comienzo del curso académico y en su primera matrícula. Una vez la Subcomisión Delegada haya determinado el número de créditos a reconocer por experiencia laboral, no se revisará por segunda vez el expediente de ningún solicitante.