



aviación comercial

***graduado universitario
da universidade da coruña***

***Centro Universitario de Riazor
Almirante Lángara s/n
15011. A Coruña. España
t + 34 981 167 000 ext 4373
f + 34 981 167 106
aviacom@udc.es
www.udc.es/aviacion***

PROPUESTA DE

NUEVO PLAN DE ESTUDIOS DEL TÍTULO PROPIO

GRADUADO EN AVIACIÓN COMERCIAL

Mayo 2006

ÍNDICE

1. MOTIVACIÓN	Pag. 2
2. DESCRIPCIÓN DE MATERIAS.....	Pag. 3
2.1 Distribución por cursos académicos.....	Pag. 3
2.2. Asignación de responsabilidad docente	Pag. 5
2.3. Descriptores de las asignaturas.....	Pag. 7
3. PRECIO DE LA MATRÍCULA	Pag. 11
4. ACCESO AL TÍTULO PROPIO	Pag. 12
5. CONVALIDACIÓN ENTRE PLANES DE ESTUDIOS	Pag. 13
6. IMPLANTACIÓN DEL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS	Pag. 14

1. MOTIVACIÓN

Los estudios de Aviación Comercial de la UDC datan del año 2002 tras la aprobación de los Títulos Propios de Graduado en Aviación Comercial y Graduado Superior en Aviación Comercial. De ambas titulaciones sólo la primera ha llegado a impartirse, y lo ha venido haciendo desde el curso académico 2002-2003.

En estos años otras universidades públicas y privadas han establecido a su vez titulaciones de índole similar, y a su vez el Colegio Oficial de Pilotos de la Aviación Comercial (COPAC) ha realizado gestiones para establecer una titulación universitaria a nivel nacional. Todo ello ha dado lugar a reuniones entre las entidades interesadas, que aún siendo fructíferas no han llegado a permitir establecer un catálogo definitivo de disciplinas que diese lugar a un plan de estudios definitivo.

Sin embargo, sí que en el transcurso de los contactos se han puesto de manifiesto varias consideraciones que eran comunes entre los participantes.

- a) El proceso de innovación en que se encuentra inmerso el sector aeronáutico, con la existencia de nuevas aeronaves, instrumentaciones o sistemas de gestión, entre otros aspectos.
- b) El proceso de internacionalización de las tripulaciones, que hace más relevante, si cabe, la necesidad de conocimientos de lenguas extranjeras.
- c) La conveniencia de aumentar las horas mínimas de formación establecidas por la normativa europea JAR-FCL.
- d) La utilidad de integrar la formación del piloto dentro del contexto socioeconómico del sector del transporte.

Para ello y en aras de mejorar la formación de los futuros titulados de la UDC ha parecido de interés modificar el plan de estudios vigente a fin de introducir cambios que tiendan a la introducción de disciplinas asociadas a las circunstancias antes indicadas. Por ello las líneas maestras del nuevo Plan han sido:

- a) La introducción de mayor número de materias de índole aeronáutica.
- b) El incremento de horas lectivas en las materias correspondientes a los contenidos definidos por la normativa JAR-FCL según los nuevos estándares de las escuelas de pilotos.
- c) El incremento de conocimientos en lengua inglesa dada la importancia que posee en el mundo aeronáutico.

2. DESCRIPCIÓN DE MATERIAS

2.1. Distribución por cursos académicos

PRIMER CURSO

<i>Cód.</i>	<i>Tipo</i>	<i>Asignaturas</i>	<i>A/C</i>	<i>Créd.</i>	<i>Teóric.</i>	<i>Práctic.</i>
101	O	Iniciación al vuelo I	C ₁	13	7	6
102	O	Iniciación al vuelo II	C ₂	13	7	6
103	O	Adiestramiento en vuelo I	C ₂	4,5	-	4,5
104	O	Matemáticas	C ₁	4,5	1,5	3
105	O	Materiales aeronáuticos	A	9	1,5	1,5
106	O	Aerodinámica	C ₂	6	3	3
107	O	Inglés I	A	6	3	3
108	O	Informática	C ₁	6	3	-
109	O	Sistemas de representación	C ₂	4,5	1,5	3
110	O	Historia de la aviación	C ₁	3	3	3
TOTAL				69,5		

SEGUNDO CURSO

<i>Cód.</i>	<i>Tipo</i>	<i>Asignaturas</i>	<i>A/C</i>	<i>Créd.</i>	<i>Teóric.</i>	<i>Práctic.</i>
201	O	Radiotelefonía nacional e internacional	C ₁	4	2	2
202	O	Meteorología I	C ₂	6	3	3
203	O	Conocimiento general de aeronaves I	C ₂	9	6	3
204	O	Conocimiento general de aeronaves II	C ₁	6	3	3
205	O	Procedimientos operacionales	C ₂	7	4	3
206	O	Procedimientos de control de tráfico aéreo	C ₁	5,5	3,5	2
207	O	Navegación	C ₁	15	9	6
208	O	Derecho aéreo I	C ₂	4	4	-
209	O	Medicina aérea I	C ₁	6	4	2
210	O	Performance y planificación de vuelo I	C ₁	9	5	4
211	O	Principios del vuelo	C ₂	8	8	-
212	O	Adiestramiento en vuelo II	C ₁	9,5	-	9,5
213	O	Inglés II	A	6	3	3
TOTAL				95		

TERCER CURSO

<i>Cód.</i>	<i>Tipo</i>	<i>ASIGNATURAS OBLIGATORIAS</i>	<i>A/C</i>	<i>Créd.</i>	<i>Teóric.</i>	<i>Práctic.</i>
301	O	Adiestramiento en vuelo III	C ₁	4	-	4
302	O	Adiestramiento en vuelo IV	C ₂	3,5	-	3,5
303	O	Adiestramiento en vuelo V	C ₂	2,5		2,5
304	O	Seguridad en el vuelo	A	9	4,5	4,5
305	O	Instrucciones en coordinación de tripulación MCC	C ₂	8	4	4
306	O	Aviónica	C ₂	6	3	3
307	O	Mantenimiento de aeronaves	C ₁	4,5	3	1,5
308	O	Inglés III	A	6	3	3
TOTAL OBLIGATORIAS				43,5		

<i>Cód.</i>	<i>Tipo</i>	<i>ASIGNATURAS OPTATIVAS</i>	<i>A/C</i>	<i>Créd.</i>	<i>Teóric.</i>	<i>Práctic.</i>
309	Op	Geografía		4,5	3	1,5
310	Op	Economía general y aplicada		4,5	3	1,5
311	Op	Derecho aplicado		4,5	3	1,5
312	Op	Proyecto aeronáutico		4,5	1,5	3
313	Op	Organización administrativa de la Aviación civil en España		4,5	3	1,5
314	Op	Meteorología II		4,5	3	1,5

El alumno tendrá que cursar tres asignaturas optativas entre las que aparecen descritas en la tabla

Créditos necesarios para el Título Propio

PRIMER CURSO	69,5
SEGUNDO CURSO	95
TERCER CURSO	
<i>Obligatorias</i>	43,5
<i>Optativas</i>	13,5
TOTAL	221,5

2.2. Asignación de Responsabilidad docente.

<i>Cód.</i>	<i>Tipo</i>	<i>Asignaturas</i>	<i>Responsabilidad</i>
101	O	Iniciación al vuelo I	AFN
102	O	Iniciación al vuelo II	AFN
103	O	Adiestramiento en vuelo I	AFN
104	O	Matemáticas	UDC
105	O	Materiales aeronáuticos	UDC
106	O	Aerodinámica	UDC
107	O	Inglés I	UDC
108	O	Informática	UDC
109	O	Sistemas de representación	UDC
110	O	Historia de la aviación	UDC

<i>Cód.</i>	<i>Tipo</i>	<i>Asignaturas</i>	<i>Responsabilidad</i>
201	O	Radiotelefonía nacional e internacional	AFN
202	O	Meteorología I	AFN
203	O	Conocimiento general de aeronaves I	AFN
204	O	Conocimiento general de aeronaves II	AFN
205	O	Procedimientos operacionales	AFN
206	O	Procedimientos de control de tráfico aéreo	AFN
207	O	Navegación	AFN
208	O	Derecho aéreo I	AFN
209	O	Medicina aérea I	AFN
210	O	Performance y planificación de vuelo I	AFN
211	O	Principios del vuelo	AFN
212	O	Adiestramiento en vuelo II	AFN
213	O	Inglés II	UDC

<i>Cód.</i>	<i>Tipo</i>	<i>ASIGNATURAS OBLIGATORIAS</i>	<i>Responsabilidad</i>
301	O	Adiestramiento en vuelo III	AFN
302	O	Adiestramiento en vuelo IV	AFN
303	O	Adiestramiento en vuelo V	AFN
304	O	Seguridad en el vuelo	UDC
305	O	Instrucciones en coordinación de tripulación MCC	AFN
306	O	Aviónica	UDC
307	O	Mantenimiento de aeronaves	AFN
308	O	Inglés III	UDC

<i>Cód.</i>	<i>Tipo</i>	<i>ASIGNATURAS OPTATIVAS</i>	<i>Responsabilidad</i>
309	Op	Geografía	UDC
310	Op	Economía general y aplicada	UDC
311	Op	Derecho aplicado	UDC
312	Op	Proyecto aeronáutico	UDC
313	Op	Organización administrativa de la Aviación civil en España	AFN
314	Op	Meteorología II	AFN

2.3. Descriptores de las asignaturas.

a) Asignaturas correspondientes a contenidos no contemplados en la normativa JAR-FCL.

Estas materias son las que constituyen la personalidad específica del Título Propio y los descriptores que las definen son los siguientes:

Asignatura: Matemáticas

Descriptores: Geometría plana. Geometría esférica. Elementos de curvas. Elementos de superficies. Transformaciones geométricas.

Asignatura: Materiales aeronáuticos

Descriptores: Materiales y aleaciones metálicas. Materiales laminados. Propiedades térmicas. Propiedades mecánicas. Fabricación de materiales aeronáuticos.

Asignatura: Aerodinámica

Descriptores: Flujo laminar. Flujo turbulento. Presiones y fuerzas sobre el ala. Control de flujo. Geometrías alares. Fenómenos aerodinámicos.

Asignatura: Inglés I

Descriptores: Vocabulario aeronáutico. Vocabulario geográfico y de turismo.

Asignatura: Informática

Descriptores: Arquitectura de computadores. Bases de datos. Lenguajes de programación. Aplicaciones informáticas.

Asignatura: Sistemas de representación

Descriptores: Fundamentos de dibujo técnico. Planos acotados. Fundamentos cartográficos. Perspectiva estereográfica y gnomónica.

Asignatura: Historia de la aviación

Descriptores: Intentos iniciales. Fundamentos científicos. Pioneros de la aviación. El siglo XX. Aeronaves, aeropuertos, comunicaciones. La aviación en España.

Asignatura: Economía general y aplicada

Descriptor: Microeconomía. Macroeconomía. Economía del ocio. Trascendencia económica del sector aeronáutico.

Asignatura: Organización administrativa de la aviación civil en España

Descriptor: Reglamentación internacional. Reglamentación española. El sistema aeronáutico español.

Asignatura: Mantenimiento de aeronaves

Descriptor: Reglamentos administrativos. Procedimientos de mantenimiento. Procedimientos de gestión de calidad de aeronaves. Programa de gestión de calidad de flotas en la compañía aeronáutica.

Asignatura: Seguridad en vuelo

Descriptor: Conceptos fundamentales. El factor humano. Metodología de estudios de seguridad. Programa de seguridad en vuelo. Análisis de accidentes.

Asignatura: Derecho aplicado

Descriptor: Nociones jurídicas básicas. Instituciones de derecho privado. Instituciones de derecho público. Derecho laboral. Derecho mercantil.

Asignatura: Aviónica

Descriptor: Sistemas aeronáuticos. Principios físicos. Instrumentación aeronáutica. Representación analógica. Representación digital.

Asignatura: Geografía

Descriptor: Geografía física. Geografía política. Geografía humana. Planeamiento urbano y ordenación del territorio.

Asignatura: Inglés II

Descriptor: Vocabulario aeronáutico. Vocabulario geográfico y de turismo.

Asignatura: Proyecto aeronáutico

Descriptores: Elaboración de un trabajo relacionado con aeronaves, instrumentación, instalaciones aeroportuarias, gestión de flotas, gestión de empresas aeronáuticas u otro aspecto relacionado con la actividad aeronáutica.

Asignatura: Inglés III

Descriptores: Vocabulario aeronáutico. Vocabulario geográfico y de turismo.

Asignatura: Meteorología II

Descriptores: Meteorología de Galicia. Meteorología de los aeropuertos gallegos. Meteorología en rutas atendidas desde Galicia. Efectos de la orografía en la meteorología y en el vuelo.

b) Asignaturas correspondientes a contenidos definidos en la normativa JAR-FCL.

Estas materias desarrollan los contenidos establecidos en la normativa europea común JAR-FCL para la obtención del título de Piloto de Transporte de Línea Aérea y ya están definidas por dicha legislación.

- Iniciación al vuelo I
- Iniciación al vuelo II
- Adiestramiento en vuelo I
- Adiestramiento en vuelo II
- Adiestramiento en vuelo III
- Adiestramiento en vuelo IV
- Adiestramiento en vuelo V
- Radiotelefonía nacional e internacional
- Meteorología I
- Conocimiento general de aeronaves I
- Procedimientos operacionales
- Procedimientos de control de tráfico aéreo
- Navegación
- Derecho aéreo
- Medicina aérea

- *Performance* y planificación de vuelo
- Principios del vuelo
- Instrucción en coordinación de tripulación. MCC

3. PRECIO DE LA MATRÍCULA

- El costo por crédito de las asignaturas obligatorias u optativas que no son contenidos de las JAR-FCL será de: 75 €/crédito.
- El costo de las asignaturas correspondientes a los contenidos de las JAR-FCL será de: 10 €/asignatura.

A partir de estos parámetros el resultado del coste anual de matrícula debido exclusivamente a las asignaturas será:

Primer curso:	$(3 \times 10 + 39 \times 75) \text{ €} =$	2.955 €
Segundo curso:	$(12 \times 10 + 75 \times 6) \text{ €} =$	570 €
Tercer curso:	$(4 \times 10 + 39 \times 75) \text{ €} =$	2.965 €

A los gastos de matrícula que aparecen indicados habrá que sumar las correspondientes tasas académicas, seguro designado por la UDC y tramitación del carné universitario.

4. ACCESO AL TÍTULO PROPIO

Las condiciones de acceso al Título Propio de Graduado en Aviación Comercial de acuerdo con la legislación general vigente y la reglamentación de Estudios Propios de la UDC serán:

- Pruebas de acceso a la Universidad o nivel equivalente de estudios extranjeros.
- Mayores de 25 años que superen las pruebas correspondientes.
- Otros estudios universitarios españoles o extranjeros que se consideren legalmente equivalentes o superiores a los indicados.
- FP o Ciclos formativos de especialidades afines.
- Superación de un reconocimiento médico de Clase I.

5. CONVALIDACIÓN ENTRE PLANES DE ESTUDIOS

La convalidación entre las asignaturas del Plan de Estudios del año 2002 y el del 2006 se realizará de forma automática entre las asignaturas que tengan la misma denominación. En los restantes casos las realizará la Comisión Académica del Estudio Propio a partir de la información que se suministre por el solicitante, que deberá incluir al menos, la certificación detallada de los estudios cursados y los temarios de la asignatura, así como el historial de vuelo en las asignaturas en que sea pertinente.

6. IMPLANTACIÓN DEL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS

El plan de estudios se implantará en el curso académico 2006-2007 iniciándose el primer curso, añadiéndose un nuevo curso en cada uno de los años siguientes.

El Plan de Estudios del 2002 dejará de impartirse en su primer curso en el próximo año lectivo 2006-2007, progresando en su extinción en los cursos 2007-2008 y 2008-2009. En el curso 2009-2010 no se impartirá la docencia pero se realizará la matriculación para aquellos alumnos que lo soliciten y existirán las convocatorias de exámenes correspondientes.