

Justificación de la Calidad del Programa

Esta memoria recoge las razones que justifican la elección del programa **Part Time/Executive Aerospace MBA** de la ESC Toulouse en base a su excelencia, complejidad, calidad e idoneidad.

El razonamiento puede resumirse en los siguientes ocho argumentos:

1. La **ubicación privilegiada de la Escuela en Toulouse**, centro neurálgico de la industria aeroespacial en Europa y sede de una comunidad académica especializada de primer nivel.
2. La **tradición, prestigio, posicionamiento en rankings y acreditaciones internacionales de calidad de la ESC Toulouse**.
3. La **especial relación de la ESC Toulouse con las principales empresas del sector aeroespacial europeo**.
4. La **plena adaptación de la estrategia pedagógica y los contenidos del programa a las necesidades reales de la industria aeroespacial**
5. La **excepcional calidad del profesorado**, que incluye académicos de prestigio internacional, expertos y altos directivos de las principales empresas del sector.
6. **El enfoque global del programa**, con al menos dos sedes, en Toulouse y Montreal, y la posibilidad de una tercera.
7. La oportunidad de desarrollar una **potente red global de contactos en los centros de decisión de las principales empresas del sector aeroespacial y de defensa en el mundo**.
8. Por todo ello, el Aerospace MBA de ESC Toulouse es el **referente europeo y mundial** en programas MBA especializados en el sector aeroespacial y de defensa.

A continuación se desarrolla cada uno de los ocho argumentos anteriores, aportando en cada caso evidencias de terceras partes, que se incluyen como anexos o como citas a fuentes de dominio público.

1. Toulouse: una ubicación privilegiada

Toulouse es indiscutiblemente la capital europea de la industria aeronáutica y aeroespacial:

- Toulouse es la sede del Aerospace Valley¹, principal clúster aeroespacial de Europa, que aglutina las empresas, universidades e instituciones del sector en el eje Toulouse – Bordeaux. En conjunto factura 10,000 millones de euros anuales y da empleo a 94,000 profesionales. En números redondos, es aproximadamente diez veces mayor que el clúster andaluz.
- Los centros de decisión de las principales empresas europeas del sector aeronáutico están ubicados en Toulouse. Algunos ejemplos son Airbus, ATR, Safran, Astrium o Thales.
- Toulouse cuenta con el segundo campus universitario de Francia sólo por detrás de París. Además de la ESC Toulouse, destacan en el ámbito de la aeronáutica la Ecole National de l'Aviation Civile², y el Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace³

¹ <http://www.aerospace-valley.com/es/folleto.html>

² <http://www.enac.fr/>

³ <http://www.isae.fr/en/index.html>

Esta ubicación privilegiada garantiza la disponibilidad geográfica inmediata de los principales expertos, directivos y profesionales del sector aeroespacial europeo, y de una comunidad académica especializada de primer nivel.

2. ESC Toulouse: Una ‘Gran Escuela’

La ESC Toulouse es una de las Grandes Ecoles más antiguas y prestigiosas de Francia:

- Fundada en 1903 por la Cámara de Comercio e Industria de Toulouse, es parte de una tradición, muy extendida en las principales ciudades francesas, de colaboración entre las Cámaras de Comercio locales, las Universidades y las principales empresas de la zona. En el caso de Toulouse, existe una estrecha colaboración con el sector aeronáutico.
- Es una de las pocas escuelas de negocio que cuenta con las tres acreditaciones de calidad reconocidas internacionalmente: EQUIS⁴ (EFMD) desde 2001, AMBA⁵ desde 2002 y AACSB⁶ desde 2003
- Clasificada en 8º puesto en el ranking 2010 elaborado por la revista francesa Challenges⁷. Este ranking evalúa las escuelas de negocio francesas atendiendo a criterios como el proceso de selección, las acreditaciones, el presupuesto por alumno, el salario de los egresados, etc.

3. Una relación especial con el sector aeronáutico

Sin duda la principal fortaleza de la ESC Toulouse es su estrecha relación con el sector aeroespacial.

El programa Aerospace MBA se lanzó en 2000 (originalmente en formato Full Time) a instancias y con el respaldo de los principales actores de la industria aeronáutica europea.

Las empresas más relevantes del sector han estado involucradas en el diseño de los contenidos del programa, facilitan la participación de sus directivos para impartir clases y workshops, y designan empleados para formarse como futuros directivos en cada promoción del programa:

- Se adjunta la carta de recomendación (anexo 1) de Michel Reynes, Director General del Institut Aeronautique et Spatial. El IAS⁸ es la agencia de cooperación para la educación internacional de la patronal francesa de industria aeronáutica GIFAS⁹. Sus miembros incluyen EADS (matriz de Airbus, Eurocopter, MBDA, Astrium, ATR), SAFRAN (matriz de Snecma, Turbomeca, y Labinal), THALES, Dassault, Aeronautic y gran parte de las PYMEs del sector.

Reynes destaca en su carta **el prestigio internacional del programa, la relevancia de su currículo, su adaptación a las necesidades reales del sector y la eficacia de su estrategia pedagógica.**

- En concreto Airbus Francia facilita la participación de sus expertos y directivos para impartir clases y workshops, y desde el año 2000 cada año ha enviado a varios jóvenes empleados a formarse en este programa como futuros directivos. A este respecto se adjuntan las cartas de

⁴ http://www.efmd.org/index.php?option=com_content&view=article&id=167&Itemid=180

⁵ <http://www.mbaworld.com/>

⁶ <http://www.aacsb.edu/accreditation/accreditedmembers.asp>

⁷ http://www.challenges.fr/classements/ecoles_de_commerce/avec_prepas/index.html

⁸ <http://www.inst-aero-spatial.org/>

⁹ <http://www.gifas.asso.fr>

Jaime Ayllón (anexo 2) y Jean-Luc Fenoux (anexo 3), dos de los tres empleados de Airbus que cursaron el Aerospace MBA en la promoción 2009-2010.

- Se adjunta también una carta de recomendación de Filippo Bagnato, CEO de ATR¹⁰ (anexo 4), que destaca la fructífera relación de ATR con ESC Toulouse y su apoyo al programa Aerospace MBA desde sus inicios. ATR es una joint venture entre Airbus y Alenia especializada en aviación regional, y desde los inicios del programa ha enviado a 25 empleados a formarse en el mismo.

4. Unos contenidos adaptados a las necesidades reales del sector

La gestión en el contexto multicultural del sector aeroespacial requiere obviamente conocimientos específicos de prácticas y restricciones específicas.

ESC Toulouse aprovecha sus estrechas relaciones con las principales empresas e instituciones del sector para garantizar la adaptación de los contenidos del programa a las necesidades reales que estas tienen en la actualidad. Esto proporciona a los participantes en el programa una visión global del negocio y la industria aeroespacial y de defensa, que aumenta su valor profesional y potencia su desarrollo (ver anexos 2 y 3).

El folleto del programa, disponible en red¹¹, describe en detalle el esquema de contenidos y metodología del programa, que está dividido en cuatro partes:

- 1) Seis Módulos iniciales dedicados a los aspectos fundamentales del negocio:
 - Economía de Gestión
 - Estrategia
 - Finanzas y Contabilidad
 - Recursos Humanos y Desarrollo del Liderazgo
 - Gestión de Operaciones y Sistemas de información
 - Marketing y Desarrollo de Ventas.
- 2) La segunda parte del curso está enfocada a Procesos y aplica los conocimientos adquiridos en la primera a distintos problemas de negocio:
 - Gestión de Alianzas y Sociedades
 - Gestión del Cambio
 - Gestión de Proyectos Complejos
 - Gestión de Riesgos, Hedging y Seguros
 - Contabilidad de Gestión y Monitorización del Rendimiento
 - Gestión del Conocimiento y las Competencias
 - Gestión de la Cadena de Suministro
 - Entorno Legal y Ética

¹⁰ <http://www.atraircraft.com/>

¹¹ <http://www.esc-toulouse.fr/download.asp?download=stockfile/commun/mba/aerospace/2009/plaq%20Aerospace%20MBA.pdf>

3) En la tercera parte se ofrece a los participantes cuatro Itinerarios Optativos centrados en los diferentes sub-sectores de la industria aeroespacial. Existe la posibilidad de cursar todos los itinerarios para obtener una visión más global del sector:

- OEM (Fabricantes)
- Aerolíneas
- Aeropuertos
- Defensa y Espacio

En estas tres primeras partes del programa, la metodología pedagógica se basa fundamentalmente en el método del caso. Cabe destacar que la mayoría de los casos que se discuten se refieren o han sido especialmente adaptados a las particularidades del sector aeronáutico. También se desarrolla un proyecto en grupo, habitualmente patrocinado por alguna de las principales empresas del sector aeronáutico.

4) La última parte del programa es el desarrollo de una Tesis o Proyecto Individual de cuatro meses de duración, en el que se pone en práctica la teoría aprendida.

Es posible escoger un trabajo de investigación aplicada en el Grupo de Investigación de Air Business Management¹² o bien un proyecto de consultoría sobre un problema de gestión específico, patrocinado por una de las principales empresas del sector aeronáutico (ej. Air France, United Airlines, Boeing, EADS, Thales, BF Goodrich, o Liebherr Aerospace por mencionar algunas).

5. Un profesorado formado por académicos y profesionales de primer nivel

Cabe destacar la calidad académica e investigadora del profesorado de la propia ESC Toulouse que imparte los módulos teóricos. Todos ellos son doctorados, investigadores en activo y expertos en la industria. Dos ejemplos:

- Sveinn Gudmundsson, Director del CERMAS (Centre for European Research and Management in Aeronautic and Space), miembro del comité ejecutivo de ATRS, y autor del libro 'Flying too close to the sun'
- Philippe Malaval, Catedrático de Marketing, y autor del libro 'Aerospace Marketing' además de multitud de artículos en publicaciones como Review of Financial Studies, Air Transport Management, Transportation Research, etc.

El Management Research Center cuenta con 8 grupos de investigación de reconocido prestigio internacional, destacando el Aerospace and Air Transport Research Group¹³ dedicado específicamente a la industria aeroespacial.

Por otra parte, los módulos prácticos del programa los imparten altos directivos y expertos de la industria aeroespacial. Sus clases consisten en testimonios y la aplicación de herramientas académicas a problemas de gestión específicos. Algunos ejemplos de profesores invitados recientemente:

- Thomas Enders, CEO Airbus
- Bruno Piquet, Head of Customer Services Communication, AIRBUS

¹² http://www.esc-toulouse.fr/fr/p475_235/recherche/management-research-centre/aeronautique-espace-transport.html

¹³ http://www.esc-toulouse.fr/en/p752_239/Research/Management-Research-Centre/aerospace-and-air-transport.html

- Thomas Ehm : VP HR: Employment, Training & Competence Management Airbus SAS
- Peter Jost, Head of Business Development, Airbus Military SL
- Mario Formica Vice President Marketing, ATR
- Laurent Clabe-Navarre, Corporate Coordinator for Quality Management, Air France.
- Andrew Arnovitz, VP, Investor Relations and Strategy - CAE

Finalmente, cada promoción del programa cuenta con la participación de una primera figura del sector que ejerce de padrino. Hasta la fecha, los padrinos han sido:

- 2000: Philippe Camus, President and CEO of EADS
- 2001: Alan Mulally, President and CEO of Boeing Commercial Airplanes
- 2002: Jean Paul Béchat, President and CEO of SNECMA
- 2003: Noël Forgeard, President and CEO of Airbus SAS
- 2004: Jean-Cyril Spinetta, President and CEO Air France-KLM
- 2005: Charles Masefield, President BAE Systems plc
- 2006: Jean-Marc Thomas, President of Aerospace Valley
- 2007: Scott Donnelly, President and CEO of GE Aviation
- 2008: Fabrice Brégier, COO of Airbus and Executive Committee member of EADS
- 2009: Ruxandra Brutaru, Aerospace MBA 2001, President and CEO of TAROM, ex-alumna y High Flyer del Aerospace MBA de la ESC Toulouse

6. Un enfoque global

El formato Part-Time/Executive está disponible desde 2005 y cuenta actualmente con una estancia en Montreal (Canadá), en colaboración con la escuela de negocio HEC Montreal.

Si Toulouse es la capital europea del sector aeroespacial, Montreal es indiscutiblemente la capital mundial de la aviación civil, con las sedes de la IATA (asociación de las aerolíneas) y la OACI (agencia de la ONU responsable de los reglamentos internacionales) y de importantes industrias como Bombardier, Pratt & Whitney entre otras, lo cual permite consolidar los enlaces con los profesionales del sector en Norte América.

Adicionalmente ESC Toulouse está preparando una versión global del Part-Time Aerospace MBA que permitirá escoger tres ubicaciones entre Abu Dhabi, Bangalore, Beijing, Montreal, Londres y Toulouse. De hecho la promoción 2010-2011 ya ha realizado una parte del programa en Singapur¹⁴. Se prevé que esta opción estará disponible en la promoción 2011-2012, aunque aún no está oficialmente confirmado.

7. Una valiosa red de contactos

El perfil de los participantes permite compartir experiencias profesionales con alto valor añadido, y crea una potente red global de contactos en los centros de decisión de las principales empresas del sector aeroespacial y de defensa en el mundo:

¹⁴ Fuente: Laurent PEIRONE, Head of ICT Mergers and Acquisitions en Airbus y alumno de la XX Promoción del Aerospace MBA, en entrevista personal.

- Cada promoción del Aerospace MBA está formada por unos 40-50 participantes, repartidos entre el formato Full-Time y el Part-Time.
- Un 80% procede de empresas diversas de todos los eslabones de la cadena de valor del sector aeronáutico: proveedores, OEMs, aerolíneas, etc. El resto proceden típicamente de otras industrias relacionadas como telecomunicaciones, química o petróleo¹⁵.
- Existe una gran diversidad internacional. Por ejemplo la promoción de 2010 está compuesta por participantes de 23 nacionalidades distintas¹⁶.
- La mayoría de los participantes en el formato Part-Time son profesionales con unos diez años de experiencia enviados por sus empresas para formarse como futuros directivos. Generalmente no interrumpen su actividad profesional durante el programa.

8. Un referente mundial en su categoría

No existen rankings internacionales de MBAs especializados. No obstante, el ranking de El Mundo 2007 incluía una sección de MBAs especializados en España donde el Aerospace MBA de la ESC Toulouse / ESEC Barcelona figura en primer lugar¹⁷. Dicha fuente destaca que ESC Toulouse es 'la única escuela de negocios del sector', y la calidad 'excelente' del profesorado.

En todo caso existen pocos programas MBA de prestigio internacional especializados en el sector aeroespacial.

El más conocido hasta su cancelación hace unos años era el de la Universidad de Concordia, en Montreal (Canadá). Existen otros dos en EEUU, impartidos respectivamente en Embry-Riddle¹⁸, Florida y en Tennessee¹⁹, si bien están lógicamente más enfocados al mercado americano.

En Europa el más prestigioso es sin lugar a dudas el de la ESC Toulouse, muy por delante de los de LUISS²⁰ en Italia o Donau²¹ en Austria.

Una alternativa al Aerospace MBA de Toulouse es el Executive MBA de la HEC Paris²². Este es un programa MBA genérico, de gran prestigio, que ofrece una especialización de dos semanas en la industria aeroespacial.

¹⁵ <http://www.accessmba.com/mba-info/specialized-mbas/an-interview-with-jacques-tournut/index.html>

¹⁶ *Aeroperformance* es un documento que publica anualmente la ESC Toulouse para describir el perfil de los participantes en el Aerospace MBA a los potenciales sponsors de los proyectos de consultoría individuales y en grupo. La edición 2010 está disponible en red en:

<http://www.esc-toulouse.fr/download.asp?download=stockfile/commun/mba/Aerospace/2010/aeroperformance%202010.pdf>

¹⁷ <http://www.elmundo.es/especiales/2006/04/sociedad/100mba/especializados.html>

¹⁸ <http://www.erau.edu/db/degrees/mba-am/index.html>

¹⁹ <http://aerospacemba.utk.edu/aeromba/>

²⁰ <http://www.mba.luiss.it/amba/index.html>

²¹ <http://www.donau-uni.ac.at>

²² <http://www.emba.hec.edu/en/executive-mba/Executive-mba-in-Aviation-and-Aerospace>

Anexos

- 1 Carta de recomendación de Michel REYNES, Managing Director del Institut Aeronautique et Spatial**
- 2 Carta de recomendación de Jaime AYLLON, Asistente Ejecutivo del Director Financiero de Airbus y alumno de la XX Promoción del Full Time Aerospace MBA**
- 3 Carta de recomendación de Jean-Luc FENOUX, Project Leader – Airline Economics en Airbus y alumno de la IV Promoción del Part-Time Aerospace MBA**
- 4 Carta de recomendación de Filippo BAGNATO, CEO de ATR**

**Anexo 1 - Carta de recomendación de Michel REYNES, Managing Director del
Institut Aeronautique et Spatial**

REFERENCE LETTER

From the very beginning up to now, IAS has been a major user of the ESCT - Ecole Supérieure de Commerce de Toulouse - Aerospace MBA.

IAS can so definitely express the real relevancy of this curriculum and the efficiency of the pedagogical approach in its implementation process.

For the aeronautic and space international community, the Aerospace MBA is largely acknowledged for its adaptation on the real needs for such environment in management and many other skills.

Very pleased to support such accordingly,

Toulouse, September 17th, 2010

Michel REYNES
Managing Director



Anexo 2 - Carta de recomendación de Jaime AYLLON, Asistente Ejecutivo del Director Financiero de Airbus y alumno de la XX Promoción del Full Time Aerospace MBA



FROM

Jaime Ayllon Martinez

DATE

30 September 2010

PHONE

0033-562118751

E-MAIL

jaime.ayllon@airbus.com

A quien pueda interesar,

Entre 2009 y 2010 fui alumno de la X Promoción del Programa Aerospace MBA de la Escuela de Negocio de Toulouse (ESC Toulouse Business School).

En esta carta hago constar mi sincera recomendación de dicho programa, fundamentalmente por tres razones:

- **Enlaces con multinacionales aeroespaciales y de defensa:**

Este MBA, basado principalmente en Toulouse, mantiene estrechas relaciones con las principales empresas del sector aeroespacial europeo, destacando Airbus, ATR, Astrium, Safran y Thales, así como el clúster aeroespacial Aerospace Valley centrado en Toulouse. En concreto, muchos de los profesionales que intervienen en el MBA son directivos de dichas empresas. Además, este programa se construye en coordinación con la escuela de negocio HEC Montreal, consolidando los enlaces con los profesionales del sector en norte-América y con las organizaciones (OACI, IATA) y empresas ubicadas en el clúster aeronáutico de Montreal (tales como Bombardier, Pratt & Whitney y CAE Inc.).

- **La composición de su alumnado:**

Constituido principalmente por profesionales de todo el mundo con unos diez años de experiencia, procedentes de todos los eslabones de la cadena de valor del sector aeronáutico: proveedores, OEMs, aerolíneas, etc. El programa permite compartir experiencias profesionales con alto valor añadido y crea una potente red global de contactos en los centros de decisión de las principales empresas del mundo.

- **La adaptación de sus contenidos a las necesidades actuales del sector aeronáutico:**

Tanto los casos que se discuten, como los proyectos en grupo y individuales están adaptados a, y esponsorizados por, las necesidades actuales de las principales empresas del sector.

Por estas razones, el Aerospace MBA aporta una visión global del negocio y la industria aeroespacial y de defensa, aumentando el valor profesional y potenciando el desarrollo profesional de sus alumnos.

No dude en ponerse en contacto conmigo si precisa cualquier aclaración adicional.

Sinceramente,

Jaime Ayllon
Asistente Ejecutivo del Director Financiero de Airbus

© AIRBUS S.A.S 2010. All rights reserved. Confidential and proprietary document. This document and all information contained herein is the sole property of AIRBUS S.A.S. No intellectual property rights are granted by the delivery of this document or the disclosure of its content. This document shall not be reproduced or disclosed to a third party without the express written consent of AIRBUS S.A.S. This document and its content shall not be used for any purpose other than that for which it is supplied.

**Anexo 3 - Carta de recomendación de Jean-Luc FENOUX, Project Leader –
Airline Economics en Airbus y alumno de la IV Promoción del Part-Time
Aerospace MBA**

To whom it may concern,

As a recent graduate of the Aerospace Master of Business Administration, delivered by the Toulouse Business School, I can recommend this program as highly profitable.

I was a delegate of the Part-Time 4 cohort, which started the program in March 2009 and graduated in September 2010.

The delivered courses cover of course all the various aspects of such a MBA program, but many case studies relate to the Aerospace industry, which is very valuable when you work or want to develop yourself in this field.

The multi-cultural nature of the cohorts, with delegates coming from various parts of the world, is another very valuable aspect of the program; multi-cultural teamwork is one key feature and source of great personal enrichment.

Regards,



Jean-Luc Fenoux

2010 Aerospace MBA graduate

Project Leader - Airline Economics

Customers FIRST - SV

Customer Services

AIRBUS Central Entity

Blagnac, 30 sept. 10

Anexo 4 - Carta de recomendación de Filippo BAGNATO, CEO de ATR



From : Filippo BAGNATO

CEO ATR

Toulouse, September 15th 2010

This is a recommendation letter for Toulouse Business School Aerospace MBA Program.

ATR and the Aerospace MBA at Toulouse Business School have had a fruitful partnership since 2001 when ATR recruited an Aerospace MBA graduate.

Over the last 3 years, ATR has supported a total number of 25 candidates and those who have already graduated have gone on to leadership positions within the aerospace industry.

ATR strongly supports and warmly recommends Toulouse Business School Aerospace MBA Program as a leading program for aerospace executive development.

A handwritten signature in black ink, reading 'Filippo Bagnato', is positioned above the printed name.

Filippo Bagnato