

Medicina Aeroespacial: Una Especialidad de la Universidad Nacional de Colombia



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

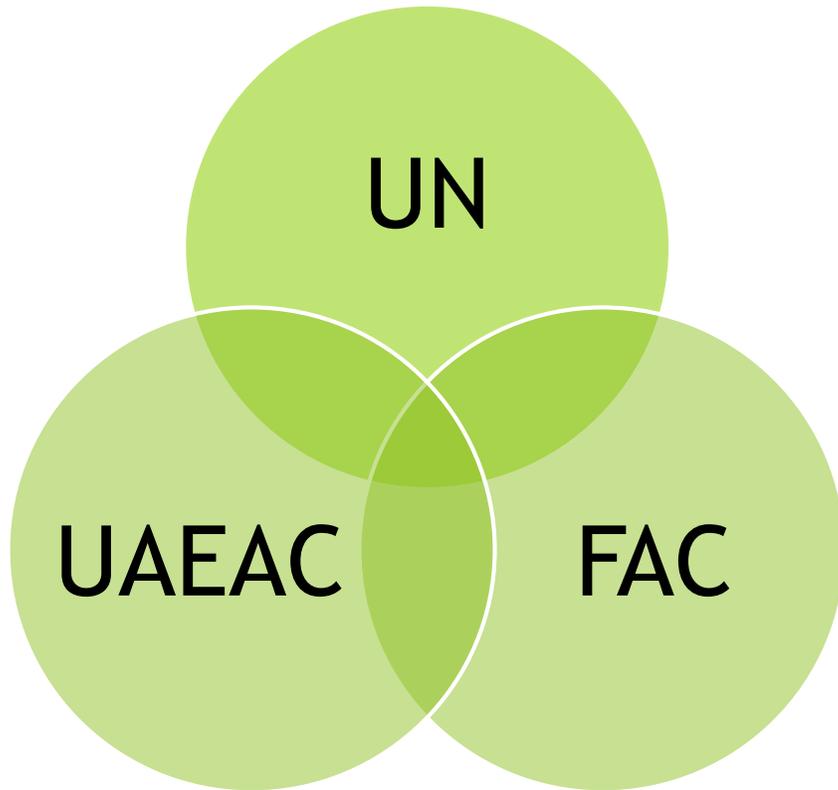
Análisis retrospectivo

Yamil Diab
Especialista en Medicina Aeroespacial
Profesor Auxiliar - Departamento Medicina Interna
Universidad Nacional de Colombia

Programa de Medicina Aeroespacial Universidad Nacional de Colombia

- ▶ Año de creación: Aprobación Consejo Superior Universitario
14 de agosto 2002
- ▶ Nivel de formación: Especialidad médico quirúrgica
- ▶ Duración: 3 años

Antecedentes



1er Curso en Medicina Aeronáutica
1985
4 ediciones

Antecedentes



Bienestar individual --- Seguridad Operacional



Necesidades

- ▶ Ausencia de programas de educación formal y en profundidad

Salud en poblaciones expuestas a vuelo y ambientes especiales (aviación-espacio / alta montaña / profundidad)

Salud en personal de actividades de soporte a operación aérea

Óptimo cuidado al paciente aerotransportado

Necesidades

- ▶ Carencia de información propia en el país

Recopilación y análisis de datos propios

Particularidades de operación aérea civil y militar nacional

Identificación de factores a gestionar en medicina asistencial -
preventiva - investigación

Necesidades

CRECIMIENTO
SIGNIFICATIVO DE LA
INDUSTRIA AERONÁUTICA
Y
ESPACIAL

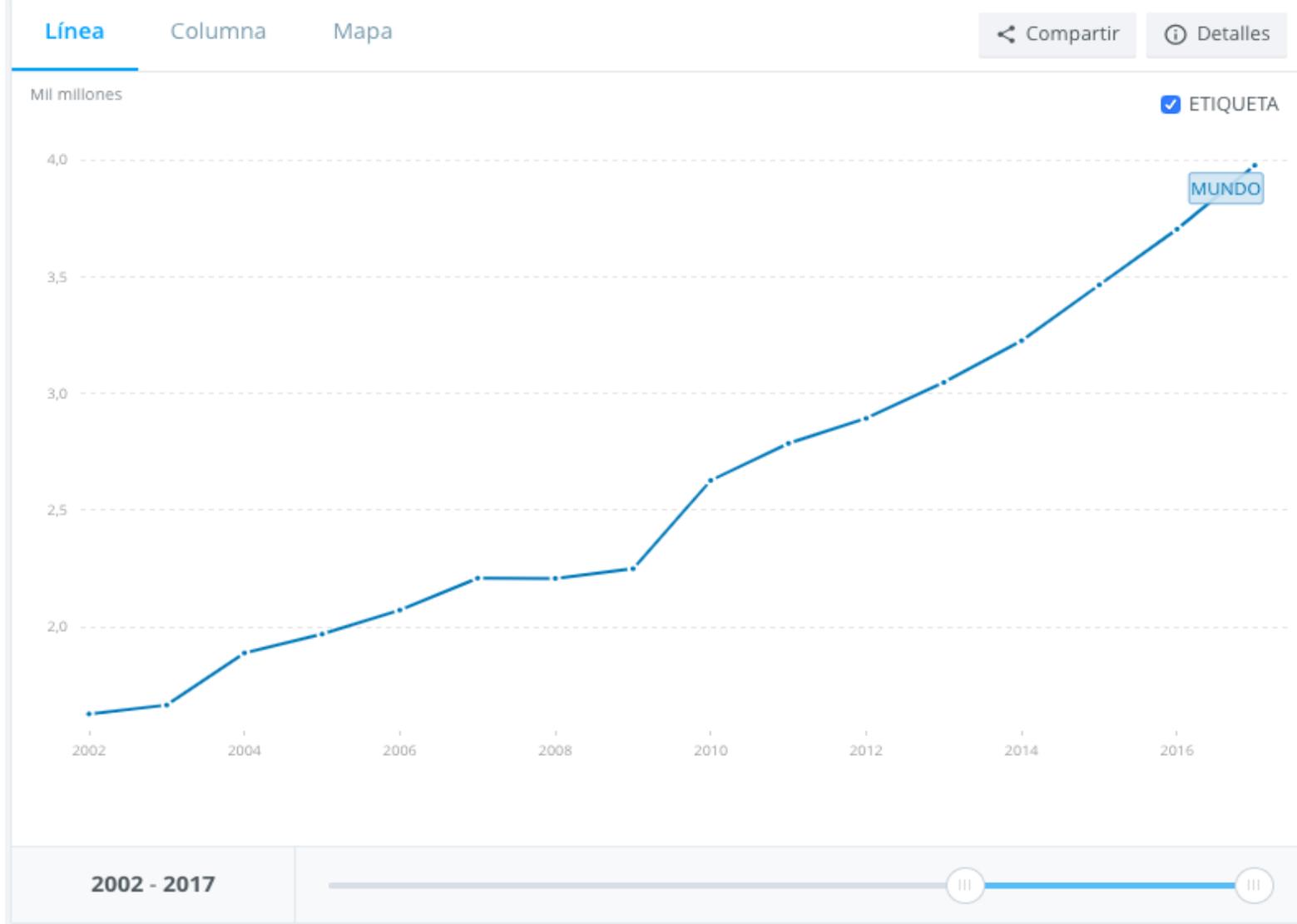
Crecimiento Operación Aérea

	2002	2018	Crecimiento
Hrs. Vuelo	32.05 mill	67.4 mill	110%
Despegues	16.52 mill	30.1 mill	81.6%
Aviones	16.474*	26.565*	61%
Hrs. acumuladas	676.5 mill	1453 mill	776.5 mill
Desp. acumulados	412 mill	772 mill	360 mill

Tomado de [Statistical summary of commercial jet airplane accidents](#)

* Aeronaves de aviación comercial mundial > 60.000 lb / excluye aeronaves operación militar y fabricación CIS/URSS

Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), estadísticas mundiales de aviación civil y estimaciones de personal de la OACI.



Fuente: Banco Mundial

Crecimiento Transporte Aéreo

Pasajeros

Colombia	2004	2016
Pax Total	11.36 mill	35.78 mill
Pax Domest	7.96 mill	23.97 mill
Pax Inter	3.39 mill	11.81 mill

Crecimiento Transporte Aéreo Aeropuerto El Dorado

El Dorado	2012	2018	Crecimiento
Despegues	126.571	146.191	15.5%
Aterrizajes	126.390	145.037	14.7%
Pax Intnal	3.44 mill	5.75 mill	67.4%
Pax Domest	7.83 mill	10.87 mill	38.7%
Pax Total	11.27 mill	16.62 mill	47.5%



Fuente: Banco Mundial



Fuente: Banco Mundial

Crecimiento Operación Aérea

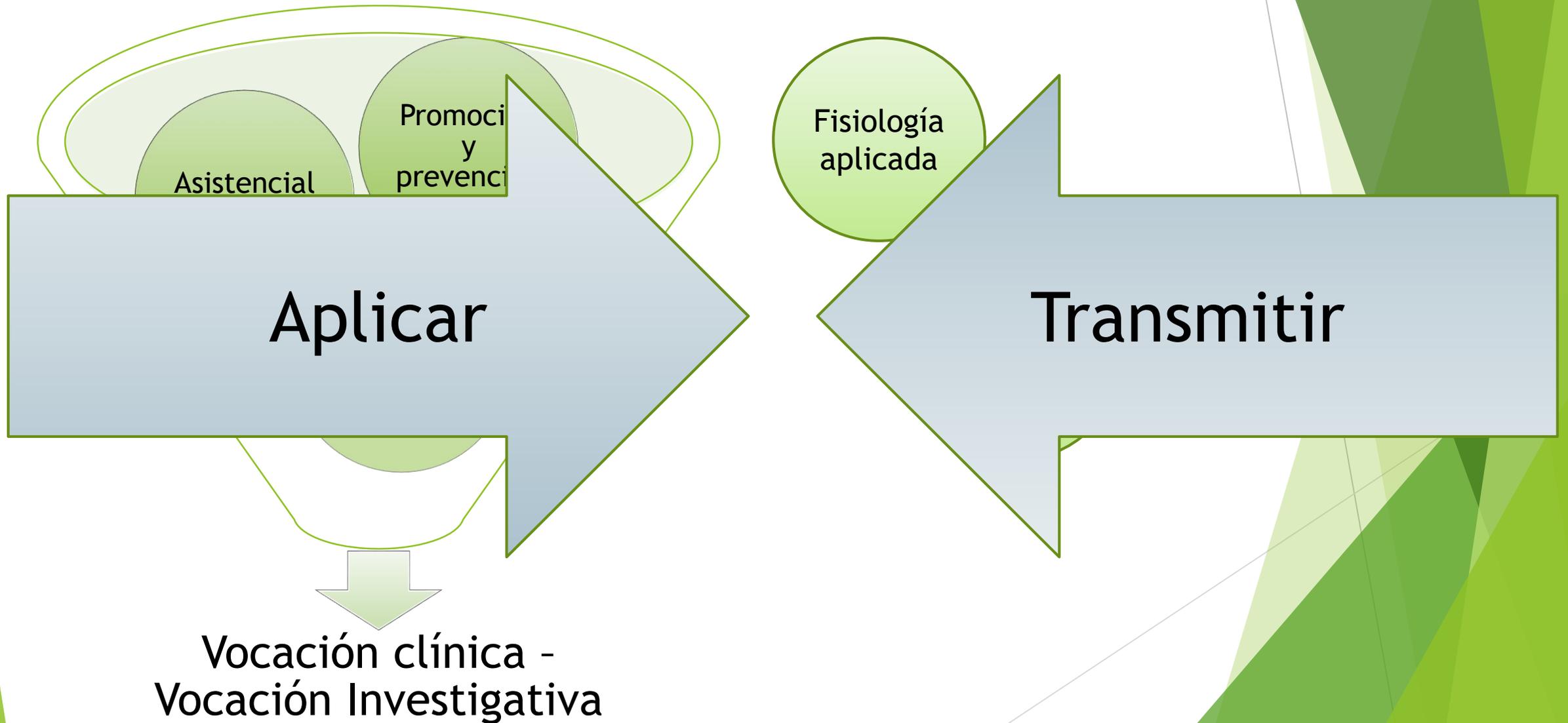
▶ OACI / Secretaría General

- ▶ Duplicación red global de transporte aéreo para 2030
- ▶ Crecimiento anual esperado transporte de pasajeros **4.6%**
- ▶ Crecimiento anual esperado transporte de carga **4.4%**

160.000 Pilotos
40.000 ATC

360.000 Mantenimiento

Objetivos del Especialista



Desafíos Iniciales





Modelo Pedagógico



Modelo Constructivista

Apr. basado en problemas

Análisis casos clínicos

Proyectos Investigación

Aprendizaje basado en competencias

Aula invertida

Modelo Pedagógico

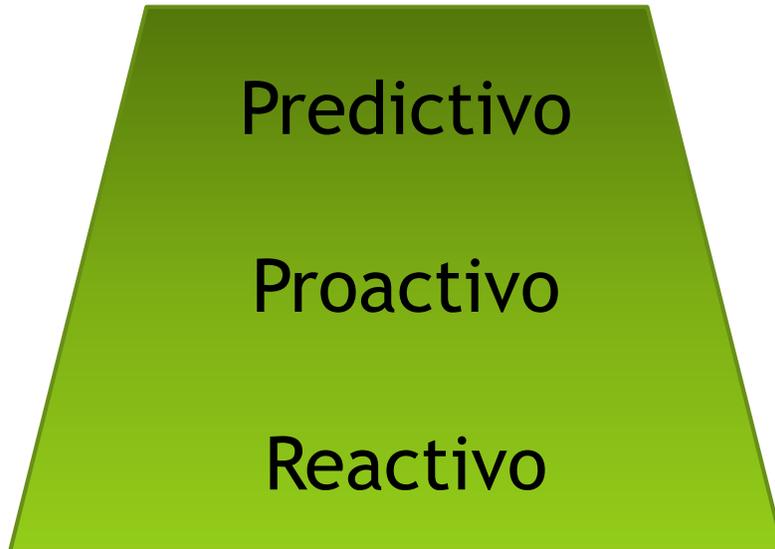


Aprender a aprender

Modelo Pedagógico



Modelo Pedagógico



Resultados Programa Medicina Aeroespacial

75% Activos en el sector



Congresos y Actualizaciones



Publicaciones



Investigación

34 egresados

Colombia
Chile
Costa Rica
Perú
Panamá
EEUU

El Especialista en MAE hoy



Resultados Programa Medicina Aeroespacial - Investigación



12



3



3

10



>15



2



2



2



Desafíos Actuales

- ▶ Promoción de la especialidad
- ▶ Cultura de divulgación científica
- ▶ Lazos entre la Universidad - Industria y otros actores del sector
 - ▶ Ejes misionales: Extensión e Investigación
 - ▶ Identificación y gestión de necesidades propias del sector

Desafíos Actuales

- ▶ Desarrollo de líneas de profundización en áreas específicas
- ▶ Fortalecimiento interdisciplinario - Universidad
- ▶ Recurso económico para la investigación
- ▶ Fortalecer el uso de tecnologías de la información en toma de decisiones

Misión Universidad Nacional de Colombia

- ▶ Como Universidad de la nación fomenta el **acceso con equidad al sistema educativo colombiano**, provee la mayor oferta de programas académicos, forma profesionales competentes y socialmente responsables. **Contribuye a la elaboración y resignificación del proyecto de nación**, estudia y enriquece el patrimonio cultural, natural y ambiental del país. **Como tal lo asesora en los órdenes científico, tecnológico, cultural y artístico con autonomía académica e investigativa.**



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Gracias

Yamil Diab MD

yadiabf@unal.edu.co