



CURRICULUM VITAE

Lidia Serrano Mira

DATOS PERSONALES:

Categoría: Profesor Ayudante de Universidad

Dirección: ETSIAE - UPM (EDIFICIO B, 3ª planta - Despacho B-317, Navegación y Circulación Aéreas)
Pza. del Cardenal Cisneros 3. Madrid 28040 - España

Teléfono: 91. 06. 75970

Email: lidia.serrano@upm.es

SITUACIÓN PROFESIONAL ACTUAL:

FORMACIÓN ACADÉMICA:

Grado en Ingeniería Aeroespacial. Universidad Politécnica de Madrid (2018)

Máster Universitario en Sistemas de Transporte Aéreo. Universidad Politécnica de Madrid (2020)

Doctorando en Ingeniería Aeroespacial (actualmente)

DOCENCIA:

GRADO EN INGENIERÍA AEROSPAICIAL:

- Introducción a la Navegación Aérea - 3º ATA
- Introducción a la Navegación Aérea - 3º NSA

MÁSTER UNIVERSITARIO EN SISTEMAS DE TRANSPORTE AÉREO

- Gestión de la Separación en ATM –1º - especialidad ATM
- Desarrollo del concepto de Espacio Aéreo –1º - especialidad ATM

TESIS (propia o dirigidas)

PROPIEDAD INTELECTUAL

PONENCIAS

-Definition of a methodology for determination of a variable separation minima between aircraft in flight in an en-route environment.

Lidia Serrano – Mira, [European Academia EASA Conference, Colonia, Alemania 23-24/3/2022]

-Aircraft Encounter Simulation Model for Studying Losses of Separation

Lidia Serrano – Mira, Fedja Netjasov, Luis Pérez Sanz, Javier A. Pérez-Castán [International Conference and Expo on Aerospace & Aeronautical Engineering, Aersopace 2022, Webminar 8/12/2022]

- Aircraft Encounter Characterization: a scenario based simulation approach

Lidia Serrano – Mira, Fedja Netjasov, Luis Pérez Sanz, Javier A. Pérez-Castán [XLIX International Symposium on Operational Research, Vrnjacka Banja, Serbia, 11-22/09/2022]

- Machine Learning classification techniques applied to static air traffic conflict detection

Javier Alberto Pérez-Castán, Luis Pérez Sanz, J. Bowen-Varela, Lidia Serrano-Mira, Tomislav Radisic, Thomas Feuerle [11th EASN Virtual International Conference on Innovation in Aviation & space to the Satisfaction of the European Citizens, Online, 01/09/2021]

- Ad hoc minimum separation: a challenge for air traffic control (ATC)

Lidia Serrano – Mira, Luis Pérez Sanz, Javier A. Pérez-Castán [XIV Congreso de ingeniería del Transporte CIT, Burgos, España. 6/7/2021]

ARTÍCULOS TÉCNICOS

Preliminary Feasibility Study of the Ad Hoc Separation Operational Concept

Lidia Serrano-Mira, Luis Pérez-Sanz, Javier A. Pérez-Castan, Fedja Netjasov, Irene García Moreno, Eduardo S. Ayra [Aerospace 2023, 10, 539]

Performance-Based Navigation Approach Procedures with Barometric Vertical Guidance: How to Select the Air Temperature for Approach Procedure Design

Luis Pérez-Sanz, Carmen Martínez García-Gasco, Marta Pérez Maroto, Javier A. Pérez-Castan, Lidia Serrano-Mira, Víctor Fernando Gómez Comendador [Aerospace 2023, 10, 337]

Performance Impact Assessment of Reducing Separation Minima for En-route Operations.

Marta Pérez Maroto, Javier García-Heras Carretero, Luis Pérez-Sanz, Lidia Serrano-Mira, Javier A. Pérez Castán [Aerospace 2022, 9, 772]

Identification and Quantification of Contributing Factors to the Criticality of Aircraft Loss of Separation

Lidia Serrano-Mira, Marta Pérez Maroto, Eduardo S. Ayra, Javier A. Pérez-Castán, Schon Liang, Victor Gordo Arias, Luis Pérez-Sanz [Aerospace 2022, 9, 513]

Machine Learning classification techniques applied to static air traffic conflict detection

Javier Alberto Pérez-Castán, Luis Pérez Sanz, J. Bowen-Varela, Lidia Serrano-Mira, Tomislav Radisic, Thomas Feuerle [IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 1226 012019]

Design of an ATC Tool for Conflict Detection Based on Machine Learning Techniques

Javier Alberto Pérez-Castán, Luis Pérez Sanz, Lidia Serrano-Mira, Francisco Javier Sáez-Hernando, Irene Rodríguez, V. Fernando Gómez Comendador [Aerospace 2022, 9, 67]

Probabilistic Strategic Conflict-Management for 4D Trajectories in Free-Route Airspace

Javier Alberto Pérez-Castán, Álvaro Rodríguez Sanz, Luis Pérez Sanz, Rosa M. Arnaldo Valdés, V. Fernando Gómez Comendador, Clemence Greatti y Lidia Serrano-Mira [Entropy 2020, 22, 159]

CURSOS & SEMINARIOS

- **“Instrument Flight Procedures Design – Initial Training and Advanced Training I”**
(E.T.S.I Aeronáutica y del Espacio – Universidad Politécnica de Madrid)
septiembre 2019
- **“Advanced Training II. Navegación Basada en Prestaciones (PBN). Diseño y publicación de procedimientos de vuelo instrumental RNAV y RNP”**
(E.T.S.I Aeronáutica y del Espacio – Universidad Politécnica de Madrid)
noviembre 2019
- **NEST, funcionalidades y aplicación en estudios de espacio aéreo**
(INECO - E.T.S.I Aeronáutica y del Espacio)
Fecha: 03/10/2019. Duración en horas: 8 horas
- **Introduction to Big Data, Machine Learning and Artificial Intelligence**
(ENAIRE - E.T.S.I Aeronáutica y del Espacio)
Fecha: 28/11/2019. Duración en horas: 16 horas
- **Introducción a Simulink**
Instituto de Ciencias de la Educación - Universidad Politécnica de Madrid
Fecha: 26/01/2021 Duración en horas: 8 horas
- **Modelos avanzados de series temporales**
Instituto de Ciencias de la Educación - Universidad Politécnica de Madrid
Fecha: 12/03/2021 Duración en horas: 9 horas
- **Uso de gráficos avanzados con Matlab**
Instituto de Ciencias de la Educación - Universidad Politécnica de Madrid
Fecha: 03/06/2021 Duración en horas: 8 horas
- **Conceptos básicos de estadística aplicada para la investigación**
Instituto de Ciencias de la Educación - Universidad Politécnica de Madrid
Fecha: 20/12/2021 Duración en horas: 8 horas
- **Enmienda 9 de los PANS-OPS, Edición 2020**
Departamento de Sistemas Aeroespaciales, Transporte Aéreo y Aeropuertos (SATAA)
Fecha: 22/12/2021 Duración en horas: 8 horas

PROYECTOS I+D

- **AISA: AI Situational Awareness Foundation for Advancing Automation**

Referencia: EH2014150170

Entidad financiadora: H2020 Comisión Europea

Fecha de concesión: 01/06/2020

Director: Javier Alberto Pérez Castán y Luis Pérez Sanz

Participantes: V. Fernando Gómez Comendador, Rosa M. Arnaldo Valdés y Lidia Serrano Mira

- **FARO: saFety And Resilience guidelines for aviatiOn**

Referencia: EH2014150106

Entidad financiadora: H2020 Comisión Europea

Fecha de concesión: 01/05/2020

Director: V. Fernando Gómez Comendador

Participantes: Rosa M. Arnaldo Valdés, Javier Alberto Pérez Castán, Lidia Serrano Mira, Raquel Delgado-Aguilera Jurado, Maria Zamarreño Suárez, Francisco Pérez Moreno

- **Denominación del proyecto: Estudio de viabilidad del espacio aéreo del futuro aeropuerto de Soplín Vargas (Perú)**

Ciudad: España

Investigador/a responsable: Luis Pérez Sanz

N.º investigadores/as: 3

Entidad/es financiadora/s: Trazas Ingeniería Tipo de entidad: Organismo, Otros

Fecha inicio: 21/10/2020 *Duración del proyecto:* 4 meses

PREMIOS

- **European Academia EASA Conference PhD Exchange (2023)**

<https://www.easa.europa.eu/en/newsroom-and-events/press-releases/easa-boosts-partnerships-academia-first-europeanacademia-easa>

- **Premio INECO al mejor Trabajo Fin de Máster (Máster Universitario de Sistemas de Transporte Aéreo, 2020)**
- **Premio al mejor expediente de la especialidad ATM (Máster Universitario de Sistemas de Transporte Aéreo, 2020)**

EXPERIENCIA LABORAL