



centre adscrit a:



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Informe de Recerca

2019-2020

Magdalena Mantilla López,

Cristina Lopez-Mayan

INTRODUCCIÓ

En aquest informe, es recullen les activitats de recerca dutes a terme de manera individual pel personal acadèmic de l'EUNCET i les activitats de recerca organitzades des de la institució durant el curs acadèmic 2019/2020.

1. ACTIVITATS DE RECERCA ACADEMICA REALITZADES PEL PERSONAL DOCENT I INVESTIGADOR DE L'EUNCET

Al llarg dels anys 2019 i 2020, el personal docent i investigador de l'EUNCET ha desenvolupat la seva tasca investigadora en diversos àmbits en funció dels camps d'especialització de cada un d'ells. A continuació, s'exposen les activitats investigadores desenvolupades en aquest període per cada un dels investigadors (en negreta, s'indiquen els professors de l'EUNCET):

- **Mage Mármol**

A. Publicacions/documents de treball:

- **Mastrantonio, P., Cáliz, C., Mármol, M.**, Rajadell, M., Coduras, O., Tapias, X., & Pacreu, J. (2016). *Cómo hacer un Plan de Empresa EUNCET* (1st ed., pp. 11-39). OmniaScience. ISBN 978-84-944673-5-6.
https://www.researchgate.net/publication/345814803_Como_hacer_un_plan_deempresa_EUNCET
- **Mastrantonio, P., Cáliz, C., Mármol, M.**, Rajadell, M., Coduras, O., Tapias, X., & Pacreu, J. (2016). *Cómo hacer un Plan de Empresa EUNCET* (1st ed., pp. 237-246). OmniaScience. ISBN 978-84-944673-5-6.
- **Mármol, M.**; Martins, L.; Hatami, S.; **Juan, A.**; Fernández, V: "A Biased-Randomized Algorithm for Setting Attractive Retail Display Tables over a Multi-Period Time Horizon". *Statistics and Operations Research Transactions* (indexed in ISI SCI 2017 IF = 1.344, Q2; 2017 SJR=0.551, Q2). ISSN 1696-2281.
- Calvet, L., de la Torre, R., Goyal, A., **Mármol, M.**, & **Juan, A. A.** (2020). *Modern Optimization and Simulation Methods in Managerial and Business Economics: A Review*. *Administrative Sciences*, 10(3), 47. DOI: 10.3390/admsci10030047
- Martins, L.; Bayliss, C.; **Juan, A.***; **Panadero, J.**; **Mármol, M.** (2020): "A Savings-Based Heuristic for Solving the Omnichannel Vehicle Routing Problem with Pick-up and Delivery". *Transportation Research Procedia*, 47:83-90 (indexed in Scopus, 2019 SJR = 0.475). ISSN 2352-1465. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2020.03.082>

B. Participació en projectes d'investigació.

C. Presentacions en congressos.

D. Altres mèrits d'investigació.

- **Cristina Cáliz**

A. Publicacions/documents de treball:

- **Cáliz, C., Mastrantonio, P., & Villalba, A.** (2014). El éxito de la internacionalización de Privalia México. Harvard Deusto Review, (231), 68-74. <https://www.researchgate.net/publication/262979602> El éxito de la internacionalización de Privalia en México
- **Mastrantonio, P., Cáliz, C., Mármol, M.,** Rajadell, M., Coduras, O., Tapias, X., & Pacreu, J. (2016). Cómo hacer un Plan de Empresa EUNCET (1st ed., pp. 11-39). OmniaScience. ISBN 978-84-944673-5-6. <https://www.researchgate.net/publication/345814803> Como hacer un plan de empresa EUNCET
- **Mastrantonio, P., Cáliz, C., Mármol, M.,** Rajadell, M., Coduras, O., Tapias, X., & Pacreu, J. (2016). Cómo hacer un Plan de Empresa EUNCET (1st ed., pp. 237-246). OmniaScience. ISBN 978-84-944673-5-6.
- Campos, N.; Nogal, M.; **Cáliz, C.; Juan, A.*** (2020): "Simulation-based Education involving Online and On-Campus Models in different European Universities". Int. J. of Educational Technology in Higher Education, 17(1), 8-23 (indexed in ISI SCI, 2019 IF = 3.080, Q1; 2019 SJR = 1.066, Q1). ISSN 2365-9440. <https://doi.org/10.1186/s41239-020-0181-y>

B. Participació en projectes d'investigació.

C. Presentacions en congressos.

D. Altres mèrits d'investigació.

- **Alfons Freixes**

A. Publicacions/documents de treball:

- **Panadero, J.; Juan, A.; Freixes, A.;** Serrat, C.; Grifoll, M.; Dehghanimohamamdabadi, M. (2019): "A Simheuristic for the Unmanned Aerial Vehicle Surveillance-Routing Problem with Stochastic Travel Times and Reliability Considerations". In Proceedings - Winter Simulation Conference, pp. 1883-1893 (Indexed in ISI WOS and Scopus, 2018 SJR = 0.357). ISSN 0000-2004.

B. Presentacions en congressos:

- **Panadero, J.; Juan, A.;** Grifoll, M., Dehghani M.; **Freixes, A.;** Serrat, C. (2020): "A Simheuristic Algorithm for the Persistent Surveillance Vehicle Routing Problem with Stochastic Travel Times". 2020 Winter Simulation Conference. Orlando, FL, USA. December 13-16.

C. Participació en projectes d'investigació:

- 2019-2021: "SmartTransLog@EU: Erasmus+ Consortium for the Advanced Training in Smart Transportation & Logistics". Erasmus+ SEPIE (project: 2019-I-ES01-KA103-062602, Erasmus code: 2016-1-ES01-KA108-023465). Lead researcher: **Àngel A. Juan/Alfons Freixes.**
- 2019-2021: "Spanish Network in Intelligent and Sustainable Transportation". Spanish

Ministry of Science, Innovation, and Universities (RED2018-102642-T). Lead researcher: **Ángel A. Juan/Alfons Freixes**.

D. Activitats de transferència.

E. Seminaris d'investigació:

- Data: 4 de desembre de 2019.
Lloc: Euncet Business School.
Títol: "A simheuristic for the unmanned aerial vehicle surveillance-routing problem with stochastic travel times and reliability considerations".

- **Ángel A. Juan**

A. Publicacions/documents de treball:

- **Mármol, M.**; Martins, L.; Hatami, S.; **Juan, A.**; Fernández, V: "A Biased-Randomized Algorithm for Setting Attractive Retail Display Tables over a Multi-Period Time Horizon". Statistics and Operations Research Transactions (indexed in ISI SCI 2017 IF = 1.344, Q2; 2017 SJR=0.551, Q2). ISSN 1696-2281.
- Vilardell, S.; Arnau, Q.; Calvet, L.; **Juan, A.**; Serra, I. (s-180405): "A Learnheuristic Approach for the Vehicle Routing Problem with Dynamic Traveling Times". Expert Systems with Applications (indexed in ISI SCI, 2017 IF=3.768, Q1; 2017 SJR=1.271, Q1). ISSN 0957-4174.
- Rabe, M.; Deininger, M.; **Juan, A.** (rs-1805xx): "Using Statistical Learning to Design Smarter Simheuristics a case study concernint a manufacturing System". Int. Transactions in Operational Research (indexed in ISI SCI, 2017 IF=2.400, Q1; 2017 SJR=1.0714, Q1). ISSN 0969-6016.
- **Panadero, J.**; **Juan, A.**; **Freixes, A.**; Serrat, C.; Grifoll, M.; Dehghanimohamamdabadi, M. (2019): "A Simheuristic for the Unmanned Aerial Vehicle Surveillance-Routing Problem with Stochastic Travel Times and Reliability Considerations". In Proceedings - Winter Simulation Conference, pp. 1883-1893 (Indexed in ISI WOS and Scopus, 2018 SJR = 0.357). ISSN 0000-2004.
- Estrada, A.; Ferrer, A.; **Juan, A.***; **Panadero, J.**; Baghirov, A. (2020): "The Non-Smooth and Bi-Objective Team Orienteering Problem with Soft Constraints". Mathematics, 8(9), 1461 (indexed in ISI SCI, 2019 IF = 1.747, Q1; 2019 SJR = 0.299, Q3). ISSN 2227-7390. <https://doi.org/10.3390/math8091461>
- Campos, N.; Nogal, M.; **Cáliz, C.**; **Juan, A.*** (2020): "Simulation-based Education involving Online and On-Campus Models in different European Universities". Int. J. of Educational Technology in Higher Education, 17(1), 8-23 (indexed in ISI SCI, 2019 IF = 3.080, Q1; 2019 SJR = 1.066, Q1). ISSN 2365-9440. <https://doi.org/10.1186/s41239-020-0181-y>
- Bayliss, C.; **Juan, A.***; Currie, C.; **Panadero, J.** (2020): "A learnheuristic approach for the team orienteering problem with aerial drone motion constraints". Applied Soft Computing, 92, 106280 (indexed in ISI SCI, 2018 IF = 4.873, Q1; 2018 SJR = 1.216, Q1). ISSN 1568-4946. <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2020.106280>

- Reyes, L.; Calvet, L.; **Juan, A.***; Faulin, J.; Bove, L. (2020): "A biased-randomized variable neighborhood search for sustainable multi-depot vehicle routing problems". *Journal of Heuristics*, 26(3), 401-422 (indexed in ISI SCI, 2019 IF = 1.577, Q2; 2019 SJR = 0.667, Q2). ISSN 1381-1231. <https://doi.org/10.1007/s10732-018-9366-0>
- Ferone, D.; Hatami, S.; González, E.; **Juan, A.***; Festa, P. (2020): "A Biased-Randomized Iterated Local Search for the Distributed Assembly Permutation Flow-Shop Problem". *Int. Transactions in Operational Research*, 27(3), 1368-1391 (indexed in ISI SCI, 2019 IF = 2.987, Q2; 2019 SJR = 1.018, Q1). ISSN 0969-6016. <https://doi.org/10.1111/itor.12719>
- Corlu, C.; de la Torre, R.; Serrano, A.; **Juan, A.***; Faulin, J. (2020): "Optimizing Energy Consumption in Transportation: literature review, insights, and research opportunities". *Energies*, 13(5), 1115 (indexed in ISI SCI, 2019 IF = 2.702, Q3; 2019 SJR = 0.635, Q2). ISSN 1996-1073. <https://doi.org/10.3390/en13051115>
- Almouhanna, A.; Quintero, C.; **Panadero, J.**; **Juan, A.***; Khosravi, B.; Ouelhadj, D. (2020): "The Location Routing Problem using Electric Vehicles with a Constrained Distance". *Computers & Operations Research*, 115, 104864 (indexed in ISI SCI, 2019 IF = 3.424, Q2; 2019 SJR = 1.663, Q1). ISSN 0305-0548. <https://doi.org/10.1016/j.cor.2019.104864>
- Corlu, C.; **Panadero, J.**; Onggo, S.; **Juan, A.*** (2020): "On the Scarcity of Observations when Modelling Random Inputs and the Quality of Solutions to Stochastic Optimisation Problems". In *Proceedings - Winter Simulation Conference*, pp. 2105-2113 (Indexed in ISI WOS and Scopus, 2019 SJR = 0.410). ISSN 0891-7736. <https://informs-sim.org/wsc20papers/221.pdf>
- Barrios, B.; **Juan, A.***; Altendorfer, K.; Peirleitner, A.; Estrada, A.; **Panadero, J.** (2020): "On the use of Simheuristics to Optimize Safety-Stock Levels in Material Requirements Planning with Random Demands". In *Proceedings - Winter Simulation Conference*, pp. 1539-1550 (Indexed in ISI WOS and Scopus, 2019 SJR = 0.410). ISSN 0891-7736. <https://informs-sim.org/wsc20papers/169.pdf>
- Martins, L.; Bayliss, C.; Copado, P.; **Panadero, J.**; **Juan, A.*** (2020): "A Simheuristic Algorithm for solving the Stochastic Omnichannel Vehicle Routing Problem with Pick-up and Delivery". *Algorithms*, 13(9), 237 (indexed in ESCI; 2019 SJR = 0.358, Q3). ISSN 1999-4893. <https://doi.org/10.3390/a13090237>
- Calvet, L.; de la Torre, R.; Goyal, A.; **Mármol, M.**; **Juan, A.*** (2020): "Modern Optimization and Simulation in Managerial Economics: a review". *Administrative Sciences*, 10(3), 47 (indexed in ESCI). ISSN 2076-3387. <https://doi.org/10.3390/admsci10030047>
- **Juan, A.***; Corlu, C.; Tordecilla, R.; de la Torre, R.; Ferrer, A. (2020): "On the Use of Biased-Randomized Algorithms for Solving Non-Smooth Optimization Problems". *Algorithms*, 13(1), 8 (indexed in ESCI; 2019 SJR = 0.358, Q3). ISSN 1999-4893. <https://doi.org/10.3390/a13010008>
- Martins, L.; Bayliss, C.; **Juan, A.***; **Panadero, J.**; **Mármol, M.** (2020): "A Savings-Based Heuristic for Solving the Omnichannel Vehicle Routing Problem with Pick-up and Delivery". *Transportation Research Procedia*, 47:83-90 (indexed in Scopus, 2019 SJR = 0.475). ISSN 2352-1465. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2020.03.082>

B. Participació en projectes d'investigació:

- 2019-2020: "Finding the right moment and quantity to restock silos, in order to optimize the delivery routes and silo's inventories". Llabor AGAUR (2018 LLAV 00017). Lead researcher: **Ángel A. Juan/Sara Hatami/Javier Panadero**.
- 2019-2021: "SmartTransLog@EU: Erasmus+ Consortium for the Advanced Training in Smart Transportation & Logistics". Erasmus+ SEPIE (project: 2019-I-ES01-KA103-062602, Erasmus code: 2016-1-ES01-KA108-023465). Lead researcher: **Ángel A. Juan**.
- 2019-2021: "Spanish Network in Intelligent and Sustainable Transportation". Spanish Ministry of Science, Innovation, and Universities (RED2018-102642-T). Lead researcher: **Ángel A. Juan**.

C. Presentacions en congressos:

- **Panadero, J.; Juan, A.***; Grifoll, M., Dehghani M.; **Freixes, A.**; Serrat, C. (2020): "A Simheuristic Algorithm for the Persistent Surveillance Vehicle Routing Problem with Stochastic Travel Times". 2020 Winter Simulation Conference. Orlando, FL, USA. December 13-16.
- Corlu, C.; **Panadero, J.**; Onggo, S.; **Juan, A.*** (2020): "On the Scarcity of Observations when Modelling Random Inputs and the Quality of Solutions to Stochastic Optimisation Problems". 2020 Winter Simulation Conference. Orlando, FL, USA. December 13-16.
- Barrios, B.; **Juan, A.***; Altendorfer, K.; Peirleitner, A.; Estrada, A.; **Panadero, J.** (2020): "On the use of Simheuristics to Optimize Safety-Stock Levels in Material Requirements Planning with Random Demands". 2020 Winter Simulation Conference. Orlando, FL, USA. December 13-16.

D. Activitats de transferència:

- 2018-2021: "Applications of intelligent algorithms, analytics, and cloud computing to enhance predictive models associated with catastrophe bonds". Entitat finançadora: Guy Carpenter. Lead researcher: **Ángel A. Juan/Javier Panadero**.
- 2019 (Gener-Des.): "Applications of intelligent algorithms & analytics in smart transportation & logistics". Entitat finançadora: Rhenus Air & Ocean. Lead researcher: **Ángel A. Juan/Javier Panadero**.
- 2019-2021: "Intelligent Algorithms for Supporting Decision Making in Finance, Insurance, and Banking". Entitat finançadora: Divina Pastora Seguros. Lead researcher: **Ángel A. Juan/Javier Panadero**.

E. Seminaris d'investigació:

- **Juan, A.**: "X-Heuristics & Agile Algorithms for Smart and Sustainable City Logistics". Invited Talk. University of Vienna, Austria. January 23rd, (2020).

▪ **Javier Panadero**

- A. Publicacions/documents de treball:
Revistes JCR

- **Panadero, J.; Juan, A.; Freixes, A.;** Serrat, C.; Grifoll, M.; Dehghanimohamamdabadi, M. (2019): "A Simheuristic for the Unmanned Aerial Vehicle Surveillance-Routing Problem with Stochastic Travel Times and Reliability Considerations". In Proceedings - Winter Simulation Conference, pp. 1883-1893 (Indexed in ISI WOS and Scopus, 2018 SJR = 0.357). ISSN 0000-2004.
- Onggo, S.; **Panadero, J.;** Corlu, C.; **Juan, A.*** (2019): "Agri-Food Supply Chains with Stochastic Demands: a Multi-Period Inventory Routing Problem with Perishable Products". Simulation Modelling Practice and Theory, DOI: 10.1016/j.simpat.2019.101970 (indexed in ISI SCI, 2018 IF = 2.426, Q2). ISSN 1569-190X.
- Estrada, A.; Ferrer, A.; **Juan, A.*;** Baghirov, A.; **Panadero, J.** (2019): "A biased-randomised algorithm for the capacitated facility location problem with soft constraints". Journal of the Operational Research Society, DOI: 10.1080/01605682.2019.1639478 (indexed in ISI SCI, 2018 IF = 1.754, Q3); ISSN 0160-5682.
- **Panadero, J.;** Currie, C.; **Juan, A.;** Bayliss, C. (2020): "Maximizing Reward from a Team of Surveillance Drones under Uncertainty Conditions: a simheuristic approach". European Journal of Industrial Engineering (indexed in ISI SCI, 2018 IF = 1.217, Q3). ISSN 1751-5254.
- Raba, D.; Estrada, A.; **Panadero, J.;** **Juan, A.** (2020): "A Reactive Simheuristic using Online Data for a Real-Life Inventory Routing Problem with Stochastic Demands". Int. Transactions in Operational Research (indexed in ISI SCI, 2018 IF = 2.341, Q2; 2018 SJR = 0.827, Q1). ISSN 0969-6016.
- Villarinho, P.; **Panadero, J.;** Pessoa, L.; **Juan, A.;** Cyrino, F. (2020): "A Simheuristic Algorithm for the Stochastic Permutation Flow-Shop Problem with Delivery Dates and Cumulative Payoffs". Int. Transactions in Operational Research (indexed in ISI SCI, 2019 IF = 2.987, Q2; 2019 SJR = 1.018, Q1). ISSN 0969-6016.
- Tordecilla, R.; **Juan, A.*;** Montoya, J.; Quintero, C.; **Panadero, J.** (2020): "Simulation-Optimization Methods for Designing Resilient Supply Chain Networks under Uncertainty Scenarios: A Review". Simulation Modelling Practice and Theory (indexed in ISI SCI, 2019 IF = 2.219, Q2; 2019 SJR = 0.609, Q1). ISSN 1569-190X.
- Ferrer, A. J.; **Panadero, J.;** Marques, J.M.; Jorba J. (2020): "Admission Control for Ad-hoc Edge Cloud". Future Generation Computer Systems (indexed in ISI SCI, 2019 IF = 6.125, Q1; 2019) ISSN 0167-739X).
- Bayliss, C.; **Panadero, J.;** Calvet, L.; Marquès, J.M. (2020): "Reliability in Volunteer Computing Micro-blogging Services". Future Generation Computer Systems (indexed in ISI SCI, 2019 IF = 6.125, Q1; 2019) ISSN 0167-739X).
- Oliva, D.; Copado, P.; Hinojosa, S.; **Panadero, J.;** Riera, D.; **Juan, A.:** "Combination of simheuristics with fuzzy logic for solving optimization problems under uncertainty". Mathematics (indexed in ISI SCI, 2019 IF = 1.747, Q1; 2019 SJR = 0.299, Q3). ISSN 2227-7390.
- Almouhanna, A.; Quintero, C.; **Panadero, J.;** **Juan, A.*;** Khosravi, B.; Ouelhadj, D. (2020): "The Location Routing Problem using Electric Vehicles with a Constrained Distance". Computers & Operations Research, 115, 104864 (indexed in ISI SCI, 2019

IF = 3.424, Q2; 2019 SJR = 1.663, Q1). ISSN 0305-0548.
<https://doi.org/10.1016/j.cor.2019.104864>

- Bayliss, C.; **Juan, A.***; Currie, C.; **Panadero, J.** (2020): “A learnheuristic approach for the team orienteering problem with aerial drone motion constraints”. *Applied Soft Computing*, 92, 106280 (indexed in ISI SCI, 2018 IF = 4.873, Q1; 2018 SJR = 1.216, Q1). ISSN 1568-4946. <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2020.106280>
- Estrada, A.; Ferrer, A.; **Juan, A.***; **Panadero, J.**; Baghirov, A. (2020): “The Non-Smooth and Bi-Objective Team Orienteering Problem with Soft Constraints”. *Mathematics*, 8(9), 1461 (indexed in ISI SCI, 2019 IF = 1.747, Q1; 2019 SJR = 0.299, Q3). ISSN 2227-7390. <https://doi.org/10.3390/math8091461>
- Martins, L.; Bayliss, C.; **Juan, A.***; **Panadero, J.**; **Mármol, M.** (2020): “A Savings-Based Heuristic for Solving the Omnichannel Vehicle Routing Problem with Pick-up and Delivery”. *Transportation Research Procedia*, 47:83-90 (indexed in Scopus, 2019 SJR = 0.475). ISSN 2352-1465. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2020.03.082>
- Corlu, C.; **Panadero, J.**; Onggo, S.; **Juan, A.*** (2020): “On the Scarcity of Observations when Modelling Random Inputs and the Quality of Solutions to Stochastic Optimisation Problems”. In *Proceedings - Winter Simulation Conference*, pp. 2105-2113 (Indexed in ISI WOS and Scopus, 2019 SJR = 0.410). ISSN 0891-7736. <https://informs-sim.org/wsc20papers/221.pdf>
- Barrios, B.; **Juan, A.***; Altendorfer, K.; Peirleitner, A.; Estrada, A.; **Panadero, J.** (2020): “On the use of Simheuristics to Optimize Safety-Stock Levels in Material Requirements Planning with Random Demands”. In *Proceedings - Winter Simulation Conference*, pp. 1539-1550 (Indexed in ISI WOS and Scopus, 2019 SJR = 0.410). ISSN 0891-7736. <https://informs-sim.org/wsc20papers/169.pdf>
- Martins, L.; Bayliss, C.; Copado, P.; **Panadero, J.**; **Juan, A.*** (2020): “A Simheuristic Algorithm for solving the Stochastic Omnichannel Vehicle Routing Problem with Pick-up and Delivery”. *Algorithms*, 13(9), 237 (indexed in ESCI; 2019 SJR = 0.358, Q3). ISSN 1999-4893. <https://doi.org/10.3390/a13090237>

B. Presentacions en congressos:

- Tordecilla, R.; **Panadero, J.**; Quintero, C.; Montoya, J.; **Juan, A.** (2020): “A Simheuristic For The Location Routing Problem With Facility Sizing Decisions And Stochastic Demands”. 2020 Winter Simulation Conference. Orlando, FL, USA. December 13-16.
- **Panadero, J.**; **Juan, A.***; Grifoll, M., Dehghani M.; **Freixes, A.**; Serrat, C. (2020): “A Simheuristic Algorithm for the Persistent Surveillance Vehicle Routing Problem with Stochastic Travel Times”. 2020 Winter Simulation Conference. Orlando, FL, USA. December 13-16.
- **Juan, A.**; Laroque, C.; Copado, P.; **Panadero, J.**; de la Torre, R. (2020): “A Discrete-Event Heuristic for Makespan Optimization in Multi-Server Flow-Shop Problems with Machine Re-Entering”. 2020 Winter Simulation Conference. Orlando, FL, USA. December 13-16.
- Bayliss, C.; Copado, P.; **Panadero, J.**; **Juan, A.**; Martins, L. (2020): “A Simulation-based Learnheuristic Algorithm for the Stochastic Team Orienteering Problem with Dynamic Rewards”. 2020 Winter Simulation Conference. Orlando, FL, USA. December 13-16.

- Bayliss, C.; **Panadero, J.**; Calvet, L.; Marquès, J.M. (2020): "A Simulation Model for Volunteer Computing Micro-blogging Services". Proceedings of the 2020 Winter Simulation Conference.
- **Panadero, J.**; Calvet, L.; Bayliss, C.; Marquès, J.M.; Selimi, M.; Freitag, F. (2020): "A Simheuristic Algorithm for Placing Services in Community Network". Proceedings of the 2020 Winter Simulation Conference.
- Corlu, C.; **Panadero, J.**; Onggo, S.; **Juan, A.*** (2020): "On the Scarcity of Observations when Modelling Random Inputs and the Quality of Solutions to Stochastic Optimisation Problems". 2020 Winter Simulation Conference. Orlando, FL, USA. December 13-16.
- Barrios, B.; **Juan, A.***; Altendorfer, K.; Peirleitner, A.; Estrada, A.; **Panadero, J.** (2020): "On the use of Simheuristics to Optimize Safety-Stock Levels in Material Requirements Planning with Random Demands". 2020 Winter Simulation Conference. Orlando, FL, USA. December 13-16.

C. Participació en projectes d'investigació:

- 2018-2020: "iot supply chain platform for animal feed industry". Entitat finançadora: H2020. Referència de la concessió: 806162. Lead researcher: Jaume Gelida*/**Javier Panadero**.
- 2019-2020: "Finding the right moment and quantity to restock silos, in order to optimize the delivery routes and silo's inventories". Entitat finançadora: Llabor AGAUR. Referència de la concessió: 2018 LLAV 00017. Lead researcher: **Ángel A. Juan/Javier Panadero/Sara Hatami**.
- 2019-2021: "Spanish Network in Intelligent and Sustainable Transportation". Entitat finançadora: Ministerio de Ciència, Innovació i Universitats. Referència de la concessió: RED2018-102642-T. Lead researcher: **Ángel A. Juan/Javier Panadero/Alfons Freixes**.
- 2019-2021: "SmartTransLog@EU: Erasmus+ Consortium for the Advanced Training in Smart Transportation & Logistics". Entitat finançadora: Erasmus+ SEPIE. Referència de la concessió: project: 2019-I-ES01-KA103-062602, Erasmus code: 2016-1-ES01-KA108-023465. Lead researcher: **Ángel A. Juan/Javier Panadero/Alfons Freixes**.

D. Activitats de transferència:

- 2018-2021: "Applications of intelligent algorithms, analytics, and cloud computing to enhance predictive models associated with catastrophe bonds". Entitat finançadora: Guy Carpenter. Lead researcher: **Ángel A. Juan/Javier Panadero**.
- 2019 (gener-desembre): "Applications of intelligent algorithms & analytics in smart transportation & logistics". Entitat finançadora: Rhenus Air & Ocean. Lead researcher: **Ángel A. Juan/Javier Panadero**.
- 2019-2021: "Intelligent Algorithms for Supporting Decision Making in Finance, Insurance, and Banking". Entitat finançadora: Divina Pastora Seguros. Lead researcher: **Ángel A. Juan/Javier Panadero**.

- **Cristina Lopez-Mayan**
 - A. Publicacions/documents de treball.
 - B. Participació en projectes d'investigació:
 - 2019-2020, "Polítiques d'habitatge: opinió pública i evidència", Convocatòria de projectes d'investigació experimental en ciències socials, Observatori Social de "la Caixa", IP: Jordi Brandts (Institut d'Anàlisi Econòmica-CSIC).
 - C. Presentacions en congressos.
 - D. Altres mèrits d'investigació:
 - Coordinació dels Seminaris d'investigació a l'EUNCET.

- **Jessica Lingan**
 - A. Publicacions/documents de treball:
 - **Lingan, J.** (1998): Health communication campaign evaluation of Regional Directorate of Health of Liberty. Trujillo - Perú.
 - **Lingan, J.** (2001): A qualitative approach of Vall d'Hebron Hospital internal audience's perceptions.
 - **Lingan, J.** (2017): Los grandes operadores coparán las ventas del Black <https://www.lavanguardia.com/economia/20171124/433113538800/black-friday-grandes-empresas-ventas-navidad.html>
 - **Lingan, J.** (2017): El Black Friday genera un conflicto psicológico en el consumidor. <https://www.uoc.edu/portal/es/news/actualitat/2017/269-black-friday.html>
 - **Lingan, J.**: La difícil compra de la felicidad (2018). <https://www.elperiodico.com/es/opinion/20180104/la-difcil-compra-de-la-felicidad-6532155>
 - **Lingan, J.** (2018): Black Friday, así encuentran los expertos en internet los mejores descuentos. https://www.abc.es/economia/abci-black-friday-2018-encuentran-expertos-internet-mejores-descuentos-201811170650_noticia.html?ref=https:%2F%2Fwww.euncet.es%2F
 - B. Participació en projectes d'investigació:
 - "BSC thesis: Develop marketing and communication strategies to promote for micro, small or medium footwear companies", (1995-1997). Trujillo - Peru. IP: **Jessica Lingan**.
 - "Health communication campaign evaluation of Regional Directorate of Health of Liberty", (1998). Trujillo - Perú. IP: **Jessica Lingan**.
 - "PhD thesis: Conceptual and methodological implications of strategic communication in the internal corporate image of health services. Case: The Vall d'Hebron Hospital", (2000-2003). IP: **Jessica Lingan**.

C. Presentacions en congressos:

- IX Trobada Llatinoamericana de Facultats de Comunicació Social organitzat per la Universidad de Lima (Perú, 1997). Ponència: Desafiaments de la comunicació globalitzada.
- Conferència organitzada per la Facultat Ciències de la Comunicació - Universidad Antenor Orrego (Perú, 2013). Ponència: Personal branding online. El poder de la teva marca.
- Conferència organitzada per la Facultat Ciències de la Comunicació - Universidad Antenor Orrego (Perú, 2014). Ponència: Les xarxes socials al servei del procés ensenyament - aprenentatge.
- Congrés #Emprender Jornada d'emprenedoria jove organitzat per l'Instituto Invertir, Emprende ahora La Libertad y Bolsa de Trabajo y Emprendimiento UPAO, (Perú, 2014). Ponència: La identitat digital com a valor diferencial.
- Congrés CyberWeek organitzat per TN-CIBERTEC, institució educativa de la xarxa Laureate Internacional Universities (Perú, 2014). Ponència: Màrqueting digital. Tendències, definició i importància.

D. Activitats de transferència:

- Participació en un grup de discussió format per professors experts en el marc de la investigació R+D "Competències mediàtiques de la ciutadania en mitjans digitals emergents (smartphones i tablets): pràctiques innovadores i estratègies educatives en contextos múltiples. Subprojecte: competències mediàtiques de la ciutadania en mitjans digitals emergents en entorns universitaris. Visiting Academic (2013-2017): The Antenor Orrego Private University (Perú).

E. Altres mèrits d'investigació:

- "Award Research: Institut Català de la Salut Catalanian Government. Doctoral Thesis: Excellent Cum Laude," (2002). IP: **Jessica Lingan**.
- "PhD Scholarship for international students. Autonomous University of Barcelona", (1999-2003). IP: **Jessica Lingan**.
- 2003: Doctoral Thesis: Excellent Cum Laude.
- Visiting Academic: The Antenor Orrego Private University (Perú).
- Google Analytics Qualified Individual (GAIQ). Code: 1981990.
- Doctoral thesis was awarded by the Catalan Institute of Health and qualified as Excellent Cum Laude.
- Visiting Professor Antenor Orrego Private University (Perú).

- **Abraham de la Rosa**

A. Publicacions/documents de treball:

- Olvera, C., **De la Rosa, A.**, M. Giordano. "Mechanical stabilization of the Levitron's realistic model". Eur. Phys. J. Special Topics 225, 2729–2740 (2016). EDP Sciences, Springer-Verlag 2016. DOI: 10.1140/epjst/e2016-60005-3.

- A. Delshams, V. Kaloshin, **De la Rosa, A.**, Tere M. Seara. “Global Instability in the Restricted Planar Elliptic Three Body Problem”. Communications in Mathematical Physics, 0010-3616 (2018), pp 1-56. Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature 2018. DOI: 10.1007/s00220-018-3248-z.
- P. F. Silva, T. Peres, R. Fernandes, C. Bastos, J.M. Palomo, M. Wis, A. Fernández, I. Colomina, **De la Rosa, A.**, C. J. Hill, O. Pena. “Precise Positioning Galileo E5 AltBOC: Results with live signals”. 31st International Technical Meeting of the Satellite Division of the Institute of Navigation (ION GNSS+ 2018), Miami, Florida, September 24-28, 2018. <https://doi.org/10.33012/2018.15973>

B. Participació en projectes d’investigació:

- Title: Associated Dynamics to Connections between Invariant Objects, ACOBIA. Funding: Spanish Science and Technology Ministry. MTM2006-00478. Duration: 4 years (2006-2009). Members: UPC-UB Dynamical Systems Group. Position: Research Member.
- Title: Combined Positioning-Reflectometry Galileo. Code Receiver for Forest Management. COREGAL H2020. Funding: European GNSS Agency (GSA) Project. Call: H2020-Galileo-2014-1. Topic: GALILEO-3-2014, GNSS applications. Product/Service: Exploitation of GALILEO E5 AltBOC for GNSS reflectometry for forest management, aerial mapping for biomass estimation. Duration: 2 years (2015-2016). Consortium of 6 different countries: Portugal, Uk, Germany, Switzerland, Germany, Italy and Brazil. Position: Technical Coordinator.
- Title: EGNOS-GPS/GALILEO-based high-resolution terrestrial-aerial sensing system. mapKITE H2020. Funding: European GNSS Agency (GSA) Project. Call: H2020-Galileo-2014-1. Topic: GALILEO-2-2014, GNSS applications. Product/Service: Novel tandem terrestrial-aerial mapping system (UAV) for high resolution, oriented, calibrated and integrated images of a corridor and its environment. Duration: 2 years (2015-2016). Consortium of 6 different countries: Spain, Portugal, Austria, Germany, Switzerland and Brazil. Position: GNSS consultant.

C. Presentacions en congressos:

- Communication at the Congress No Lineal 2010 “Parabolic Orbits in the Restricted three Body Problem”. Cartagena, Spain, June 2010.
- Invited talk at the VI International Symposium HAMSYS 2010, “Parabolic orbits in the re-stricted three body problem”, Mexico City, December 2010.
- Invited talk at the Third Colloquium on Dynamical Systems, Control and Applications, DySCA 2013, “Global instability in the restricted three body problem”, Mexico City, June 2013.
- Invited at the Conference on Hamiltonian Systems and Celestial Mechanics 2014, “The Melnikov potential in the elliptic restricted three body problem”, Barcelona, Spain, June 2014.

D. Altres mèrits d’investigació:

- Membre investigador del projecte d’investigació DACOBIA, del Ministeri de Ciència i Tecnologia de Espanya MTM2006-00478 (2006).

- Tutor Investigador de l'Institut de Educació Media del Districte Federal (2007).
 - Beca del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) pel màster en Matemàtiques Aplicades a l'Institut de Investigacions en Matemàtiques Aplicades y Sistemas (IIMAS) de la UNAM.
 - Beca "FPI-UPC Recerca" per la realització del Doctorat en Matemàtiques Aplicades a la UPC.
- **Paola Mastrantonio**
- A. Publicacions/documents de treball:
- Ballucchi, F., Bartocci, L., Giannetti, R., Grossi, G., Guglielmi, E., & **Mastrantonio, P.** (1997). Ritratto d'autore: Benedetto Lorusso (1st ed., pp. 131-143). Università degli Studi Di Pisa.
 - Ballucchi, F., Bartocci, L., Giannetti, R., Grossi, G., Guglielmi, E., & **Mastrantonio, P.** (1998). I sistemi di comunicazione: aspetti gestionali e organizzativi. (1st ed., pp.251-276). Università degli Studi Di Pisa.
 - **Mastrantonio, P.** (1999). La relevancia de las relaciones no competitivas para el desarrollo de la pequeña empresa. *Revista Classis*, 1, 77-89.
 - **Mastrantonio, P.** (2002). Asociatividad: determinantes, formas y aplicabilidad. *Revista Classis*, 4, 198-215.
 - **Mastrantonio, P.** (2004) (26/14). Negociaciones económicas y acuerdos de libre comercio: la experiencia chilena. (1st ed., pp. 149-154). Universidad de Viña del Mar. ISBN 978-95-681350-1-0.
 - **Cáliz, C., Mastrantonio, P., & Villalba, A.** (2014). El éxito de la internacionalización de Privalia México. *Harvard Deusto Review*, (231), 68-74. https://www.researchgate.net/publication/262979602_El_exito_de_la_internacionalizacion_de_Privalia_en_Mexico
 - Coduras, O., & **Mastrantonio, P.** (2016). HRBP, una experiencia real en la PYME. *Capital Humano*, 305, 82-86.
 - **Mastrantonio, P., Cáliz, C., Mármol, M., Rajadell, M., Coduras, O., Tapias, X., & Pacreu, J.** (2016). Cómo hacer un Plan de Empresa EUNCET (1st ed., pp. 11-39). OmniaScience. ISBN 978-84-944673-5-6. https://www.researchgate.net/publication/345814803_Como_hacer_un_plan_deempresa_EUNCET
 - **Mastrantonio, P., Cáliz, C., Mármol, M., Rajadell, M., Coduras, O., Tapias, X., & Pacreu, J.** (2016). Cómo hacer un Plan de Empresa EUNCET (1st ed., pp. 237-246). OmniaScience. ISBN 978-84-944673-5-6.
 - Benito, D., Bosch, S., Bover, A., Cabello, L., Jorba, J., & **Mastrantonio, P.** (2017). Casos de contabilidad de costes EUNCET (1st ed.). OmniaScience. ISBN 978-84-942118-7-4.
 - Hidrobo, T, **Mastrantonio, P.**: "Identificación de variables que intervienen en la procrastinación académica para combatirla y mejorar el rendimiento académico". Neix del projecte competitiu REDICE (2017). Revisat i en procés d'aprovació per la revista *Higher Education*, JCR, cuartil 2.

- **Mastrantonio, P** (2019). Calidad de vida: una cuestión de género.
https://www.researchgate.net/publication/331199962_Calidad_de_vida_una_cuestion_de_genero
- **Mastrantonio, P** (2019).Tipologías de usuarios de centros deportivos públicos: una cuestión de género.
https://www.researchgate.net/publication/331199975_Tipologias_de_usuarios_de_centros_deportivos_publicos_una_cuestion_de_genero
- **Mastrantonio, P** (2019). Physical activity and quality of life perceived by users of public sports Centers of Terrassa, Spain, journal of Sport and Health Research, en procés de revisió per parells.

B. Participació en projectes d'investigació:

- D01I1022 “Disseny de metodologies innovadores per l'aprenentatge d'estratègies cognitives i desenvolupament de competències bàsiques en treballadors de petites i mitjanes empreses”, projecte finançat pel Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDEF 2004).
- D04T1027 “Desenvolupament de competències bàsiques per la millora de la productivitat en empreses”, projecte finançat pel Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDEF 2006).
- Projecte “Formació d’una Xarxa de Productors i Comunitat de l’Aliment, per potenciar la competitivitat, innovació i sostenibilitat dels petits i mitjans agricultors de la Comuna de Calle Larga, amb el patrocini de la Xarxa Internacional Slow Food”, finançat pel Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC 2013).
- Projecte “Creació i suport tècnic del primer jardí botànic de plantes medicinals d’Amèrica Llatina, ubicat a la comuna de Hijuelas, capital xilena de les flors, com a suport a l’enfortiment i innovació dels seus agricultors” finançat pel Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC2013).
- “Actituds del universitaris vers l’autonomia i el temps, requeriments per treballar en la societat del canvi”, Universitat de Barcelona, projecte competitiu REDICE, 19002, 2016-2017.
- REDICE II
- ELARA I
- ELARA II

C. Presentacions en congressos:

- The Latin American Council of Management Schools - CLADEA ponent del treball “Com pensem quan treballem” (2006).
- Tercera Escuela de Verano sobre Relaciones Internacionales, en qualitat de moderadora.
- Segunda Escuela Internacional de Verano, ponent del treball “Negociaciones económicas Internacionales, la experiencia chilena”.
- Escuela Internacional de Verano de Relaciones Internacionales, en qualitat de moderadora.

- Quarto Convegno Nazionale della Società di Storia della Ragioneria, Urbino, Italia, (1997).
- Workshop on Accounting Regulation, Università de Siena, 1998.
- Segon Congrés Mundial d'Educació Internacional, Integració i Desenvolupament, ponent del treball "Relacions no competitives pel desenvolupament de la petita empresa", (2000).
- Congrés Internacional del Medi Ambient i Desenvolupament Sostenible (2002), participació al Comitè Científic. Tema 3. Problemes socioeconòmics i Desenvolupament Sostenible. Universidad de Valparaíso.
- Moderadora I Conferència de Relacions Internacionals de CLADEA (2008). Tema: Acreditació i Internacionalització. EAE.
- Primer Congrés de l'Associació de Professionals de Turisme de Portugal, (2008).
- Cicle de Conferències Actualització Gerencial a Viña del Mar: "El capital humà i la gestió per competències, en Compañía Sudamericana de Vapores", Chile, (2003).
- XII Congrés Espanyol de Sociologia, presentació de la comunicació "L'humà del recurs: estudi del cas d'una pime espanyola", 1 de juliol (2016), Gijón.
- XII Congrés Espanyol de Sociologia, presentació de la comunicació "Estudi sobre el valor de la confiança com a base de les relacions interorganitzatives exitoses", 1 de juliol (2016), Gijón.
- ACCID IV Jornada ACCID i APC, presentació de la comunicació "La base de les relacions organitzatives exitoses entre pimes", 27 de maig (2016), Barcelona.
- Congrés Dones, Ciència i Tecnologia, Terrassa, 6 y 7 de març (2019), amb la ponència, "Tipologia d'usuaris dels centres esportius públics de Terrassa"

D. Activitats de transferència:

- Contracte d'investigació: "Possibilitats d'associació i cooperació de les petites empreses de Navarra per obtenir els beneficis de les empreses mitjanes i grans" projecte finançat per la Confederación de Empresarios de Navarra y el Observatorio Navarro de Empleo, (2014).
- Contracte d'investigació "Anàlisi del perfil del responsable de Relacions Institucionals de les grans empreses espanyoles", IEC, (2016).

E. Altres mèrits d'investigació:

- Membre del Comitè editorial de l'EUNCET, des del gener de 2016.
- Avaluadora de continguts per la revista "Intangible Capital" (2016).
- Membre de l'Associació Catalana de Comptabilitat i Direcció, ACCID, des de 2013.
- Participació en el Comitè d'investigació de l'EUNCET, (2012-2015).
- Mèrits defensa Tesis Doctoral (2000).
- Participació en Escuela de Verano de Metodología de la Investigación (1997).

▪ **Joaquim Valls**

A. Publicacions/documentos de treball:

- **Valls M, Joaquim** (2020), "Se puede educar el inconsciente cognitivo matemático". Cuadernos de pedagogía, ISSN 0210-0630, Nº 509, 2020, págs. 94-100.

B. Participació en projectes d'investigació.

C. Presentacions en congressos.

D. Altres mèrits d'investigació:

- Coach Neuro-Cal·ligràfic.
- President de l'Institut de Programació Neuro-Cal·ligràfica.
- Director del "minor" Intel·ligència Emocional i Coaching amb Programació Neuro-Cal·ligràfica.
- Creador de la Neuro-Cal·ligràfia.
- Creador de la Programació Neuro-Cal·ligràfica.
- Cocreador del Mètode Kimmel de Lectoescriptura i Intel·ligència emocional.
- Creador del Mètode Kimmon.
- Autor d'"Anual mente: reinvéntate con el nuevo coaching neurocaligráfico" (Libros Cúpula-Grup Planeta).
- Autor de "Genial mente: las claves de la inteligencia, la creatividad y el talento" (Obelisco).
- Autor d'"Emocional Mente: reeduca tu carácter para NO amargarte la vida" (Obelisco).
- Autor de "Maravillosa Mente: libera tu mente y alcanza tus sueños" (Obelisco).
- Autor de "Buenos días y buena letra: cómo transformar tu escritura para mejorar tu vida".

E. Seminaris d'investigació:

- Data: 23 de novembre de 2020.
Títol: ¿Se puede educar el inconsciente cognitivo matemático?

- **Sònia Pineda**

A. Publicacions/documentos de treball.

B. Participació en nous projectes d'investigació.

C. Presentacions en congressos:

- (2010). "Personalitat i esport: Anàlisi de les diferències de personalitat entre els jugadors d'esports individuals i els d'esports d'equip" (PRESENTACIÓ PÒSTER, 9è Congrés d'Estudiants "Professions del futur: Diàleg interdisciplinari", FPCEE Blanquerna, URL.
- (2010). "L'activitat física i les persones grans: diferències d'estat d'ànim entre

persones grans que realitzen activitat física i les que no en realitzen" (PRESENTACIÓ PÒSTER, 9è Congrés d'Estudiants "Professions del futur: Diàleg interdisciplinari", FPCEE Blanquerna, URL.

D. Activitats de transferència:

- Realització i publicació d'articles de: Psicologia Esportiva, Neuropsicologia Esportiva, Esport, Medicina Esportiva, Fisioteràpia Esportiva i Nutrició Deportiva, entre el període del 2013 al 2020.
<https://soniapinedapsicologadeportiva.wordpress.com/category/articulos/articulos-publicados/>

E. Altres mèrits d'investigació:

- Direcció i tribunal de TFG al Tecnocampus Mataró Maresme (UPF) i TFM a la UOC.

F. Seminaris d'investigació:

- Seminari I: 12/11/2020.
Títol: "Assaig clínic d'un tractament grupal en dones amb depressió a la sanitat pública: Projecte PROM-SA-D". Grup d'Investigació COMSAL.
- Seminari II: 10/12/2020.
Títol: "Risc de suïcidi i intel·ligència emocional dels adolescents tutelats en acolliment residencial". Grupo d'Investigació COMSAL.

2. ACTIVITATS D'INVESTIGACIÓ ORGANITZADES PER L'EUNCET

▪ Seminaris d'investigació

Pel curs acadèmic 2019-2020, es continuen organitzant els seminaris EUNCET amb l'objectiu de:

- Augmentar la visibilitat de la investigació a nivell intern com la seva difusió externa.
- Promocionar i dinamitzar l'activitat investigadora de l'EUNCET, de manera que tant els professors que els impulsen i coordinen com els experts que els imparteixen tinguin una àmplia i prestigiosa trajectòria d'investigació en l'àmbit nacional i internacional.

Tal com es detalla a sota, els ponents han sigut tant professors de l'EUNCET com professors d'altres institucions. Els seminaris van tenir una duració total d'una hora, amb preguntes incloses, i estaven oberts a tot el professorat de l'Euncet, tant intern com extern.

Els seminaris es van difondre a través de la pàgina web de l'EUNCET i de les pantalles del centre, així com a través de correus electrònics a tot el professorat. La coordinació dels seminaris va ser a càrrec de la professora Cristina López-Mayan. En total, es van celebrar 2 seminaris i, a continuació, es detalla més informació de cada un d'ells.

Seminari 1:

- **Data:** 21 de novembre de 2019.
- **Assistents:** 7.
- **Ponent:** Marta Arespa Castelló (Universitat de Barcelona).

- **Títol:** Trade finance affects trade dynamics.

Seminari 2:

- **Data:** 4 de desembre de 2019.
- **Assistents:** 5.
- **Ponent:** Alfons Freixes (Euncet Business School).
- **Títol:** “A simheuristic for the unmanned aerial vehicle surveillance-routing problem with stochastic travel times and reliability considerations”.

Els seminaris del segon quadrimestre no es van poder realitzar pel confinament a causa de la pandèmia.