



# JOSÉ SALGADO ROJAS

Conservation scientist - Operations researcher - Ingeniero Civil Industrial

## FORMACIÓN

2019 - Ahora

**Doctorado en Estadística e Investigación Operativa**

Universidad Politécnica de Cataluña

2016 - 2017

**Magister en Gestión de Operaciones**

Universidad de Talca

2011 - 2016

**Ingeniería Civil Industrial**

Universidad de Talca

## SKILLS

Python 5+ años

C++ 5+ años

R 5+ años

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 5+ años

Linux 5+ años

Optimización (CPLEX, Gurobi) 5+ años

GIS Softwares 3+ años

git 3+ años

## CONTACTO

📍 Carrer del Turp 14 6 3era Solsona, España

☎ +56 989751374

✉ jose.salgroj@gmail.com

🎓 José Salgado-Rojas

🌐 josesalgr

## PERFIL

Ingeniero Civil Industrial y magíster en Gestión de Operaciones de la Universidad de Talca, Chile; postulante a doctor en Estadística e Investigación de Operaciones en la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC) en España, actualmente cursando mi último año de doctorado. El desarrollo de la tesis contempla la utilización de metodologías de investigación de operaciones en la planificación de la gestión de acciones de conservación, incorporando aspectos estocásticos, dinámicos y explícitos a la toma de decisiones.

Busco un lugar donde poder aprovechar mis años de mayor producción científica, materializando mis conocimientos en Investigación de Operaciones y estadística en un contexto académico y de investigación, a su vez, de continuar con la línea ya iniciada sobre planificación de la conservación.

Me destaco por la capacidad de adaptación a nuevas situaciones; por el compromiso con el trabajo; por el desempeño basado en la responsabilidad y la habilidad; la constante incorporación de innovaciones en la resolución de problemas complejos.

## EXPERIENCIA LABORAL

**Investigación científica en Centro Tecnológico Forestal de Cataluña (CTFC), Solsona, España**  
**Investigador**

Nov 22 - Ahora

Tareas de soporte a las actividades desarrolladas en el marco de los proyectos del programa de infraestructura verde de Cataluña y el *GreenRisk*.

**Investigación científica en UPC, Barcelona, España**  
**Investigador**

Feb 19 - Ahora

Desarrollo de la tesis doctoral titulada *MIPing Biodiversity Conservation Planning*. Además de la participación en cursos y congresos, y la creación de un grupo de trabajo con miradas en investigaciones futuras.

**Estancia de investigación en Universidad de Talca, Chile**  
**Investigador**

Oct 18 - Ene 19

Desarrollo de mi tercer capítulo de tesis doctoral mediante la incorporación de un modelo de optimización estocástica multietapa para la optimización de la estrategia de liberación de especies en cautiverio incluyendo la presencia de amenazas.

## CONGRESOS

---

Ago 2022

**6th European Congress of Conservation Biology**, Praga, República Checa  
Exponente con la charla *Multi-Action Conservation Planning across realms: A Mixed Integer Programming Model*

Oct 2019

**Spatial Conservation Prioritization: Concepts, Methods And Applications**, Vairao, Portugal  
Participación como invitado

Jun 2018

**Communicating risks in Decision Support Systems: from basic research to advance decision support tools**, Barcelona, España  
Exponente con la charla *Conservation Plans, a MIP Approach for Multi-Action Planning for Threat Management*

May 2018

**European Conference on Operational Research 2018**, Valencia, España  
Participación como invitado

## CURSOS

---

Ago 2022

**A short course in writing scientific papers**  
*Czech University of Life Sciences Prague*

Oct 2021

**Mathematical Aspects of Algorithmic Learning and Deep Neural Networks**  
Universidad Autónoma de Barcelona

Abr 2021

**Introduction to R for the analysis and visualization of statistical and spatial data**  
Universidad de Barcelona

Sep 2020

**Practical Deep Learning for Coders**  
Comunidad *fast.ai*

May 2020

**Remote sensing with google earth engine**  
Comunidad *transmittingscience*

**Investigación en el área de conservación en Centre Tecnològic Forestal de Catalunya (CTFC), Solsona, España**  
**Investigador**

Ene 18 - Jul 18

Investigador invitado al proyecto de Models and decisions Support tools for integrated Forest policy development under global change and associated Risk and Uncertainty (SUFORUN) para el trabajo con el investigador Virgilio Hermoso y Jordi Gonzalo-García.

**Ayudante módulo Diseño y gestión de la cadena de suministros y del módulo Planificación y control de las operaciones en Universidad de Talca, Chile**  
**Ayudante**

Mar 17 - Sep 17

Ayudante de los módulos de vespertino realizando ayudantías todas las semanas e creando material pertinente, utilizando *softwares* como Arena Rockwell y macros en Excel Office.

**Ayudante de investigación en Instituto de sistemas complejos de ingeniería (ISCI), Chile**  
**Ayudante Investigador**

Ene 17 - Jul 17

Ayudante de investigación en el área de modelamiento matemático en el área forestal y agricultura. Se efectuó investigación del tipo bibliográfica, se realizó una implementación de uno de los modelos en C++ utilizando CPLEX.

**Ayudante módulo Diseño y gestión de la cadena de suministros en Universidad de Talca, Chile**  
**Ayudante**

Mar 16 - Dic 16

Ayudante del módulo de pregrado realizando ayudantías todas las semanas e creando material referente a modelos matemáticos, su modelación e implementación en software OPL CPLEX y LINGO.

## INVESTIGACIÓN

---

**MarCons: Advancing marine conservation in the European and contiguous seas**  
**En preparación**

Abr 21 - Ahora

Desarrollo de un modelo matemático y experimentación en la incorporación de propagaciones en los beneficios dentro del Río Tajo de la península Ibérica.

**Designing optimal large-scale reintroduction plans for endangered species**  
**Publicado en *Journal of Applied Ecology***

Oct 21 - Dic 22

DOI: 10.1111/1365-2664.14345.

Jul 2019

*Curso Práctico de Deep Learning*

Universidad Politécnica de Cataluña

Jul 2019

*Deep Learning with PyTorch*

Universidad Politécnica de Cataluña

Jul 2019

*Applied Machine Learning to solve Real Problems*

Universidad Politécnica de Cataluña

**Spatial prioritisation of management for biodiversity conservation across the EU**

Publicado en *Biological Conservation*

May 22 - Ago 22

DOI: 10.1016/j.biocon.2022.109638.

**Prioritizing conservation actions: prioriactions R package**

Publicado en CRAN

Feb 20 - Dic 21

Desarrollo de un paquete en R para la priorización de la gestión de acciones de conservación. Link en CRAN.

**An integer programming method for the design of multi-criteria multi-action conservation plans**

Publicado en *Omega*

Ene 19 - Feb 20

DOI: 10.1016/j.omega.2019.102147.

**A mixed integer programming approach for multi-action planning for threat management**

Publicado en *Ecological Modelling*

Ene 19 - Feb 20

DOI: 10.1016/j.ecolmodel.2019.108901.