

# MARIO BURBANO

## Cloud Data Engineer and Analyst

Date of birth **14 November 1984**

Nationality **Irish/Colombian**

📍 **Antony, FRANCE**

Marital status **In cohabitation**

@ **burbanom@tcd.ie**

☎ **+33 6 43 27 79 22**

🌐 **burbanom**

in **burbanom**



PhD in Computational Chemistry with extensive experience in cloud computing, task automation and data analysis. I am passionate about developments in the field of data-driven decision-making. My training as a physical scientist bestows upon me the capability of understanding complex ideas, while being able to express them to a general audience.

## PROFESSIONAL EXPERIENCE

### Data Engineer

#### L'Oréal for Devoteam/Ysance

📅 2021 – Ongoing

📍 Clichy, France

- Au sein de l'équipe Data de la R&D L'Oréal, accompagnement technique visant à faciliter la migration de l'infrastructure de données et les modèles d'apprentissage automatisé depuis des clusters locaux, on-premise, vers le cloud GCP.

### Data Engineer

#### Malakoff Humanis for Lincoln

📅 2020 – 2020

📍 Malakoff, France

- Au sein de l'équipe de la DSI, accompagnement technique visant à faciliter la migration de l'infrastructure de données et les modèles d'apprentissage automatisé depuis des clusters locaux, on-premise, vers le cloud AWS.

### Data Engineer/Scientist and instructor

#### Orange for Lincoln

📅 2019 – 2020

📍 Arcueil, France

- Au sein de l'équipe de Marketing Grand Public, migration d'un datamart développé sous SAS vers Dataiku DSS et développement de l'ensemble des nouveaux flux d'alimentation.

### Data Engineer/Analyst

#### Essilor for Altran

📅 2018 – 2019

📍 Créteil, France

- Au sein de la direction technique, automatisation de mise à disposition de gros volume de données à destination des équipes de data scientists pour leur exploitation via des algorithmes d'apprentissage automatique. En parallèle, et au sein de l'équipe de tests, réalisation d'une étude de faisabilité de l'automatisation des tâches liées aux différents processus de tests via des scripts Python.

### Research Engineer

#### CEA

📅 2016 – 2018

📍 Saclay, France

- Refactoring / réécriture et modularisation d'un code pour des simulations d'électrochimie (MetalWalls est un code de dynamique moléculaire qui permet de simuler des « supercapaciteurs » à potentiel constant). Dans le cadre de cette intervention, formulation d'une nouvelle méthode de résolution des équations d'électrostatique et modularisation d'une bibliothèque.

## SKILLS

### Numerical Simulation



### Cloud Computing



### High Performance Computing



### Mathematics/Statistics



### Data Visualization



## Computer science

### Python

### SQL

### Linux/Unix/Bash

### Machine Learning

### git

### Docker



AWS

GCP

Dataiku DSS

SAS

Talend

pandas

Plotly/Dash

scikit-learn

Flask

Visual Studio Code

Statistical Analysis

Fortran

LaTeX

Parallel computing

Jupyter

## Cloud Services

BigQuery

Airflow

PubSub

AWS EC2

AWS Lambda

Athena

## LANGUAGES

- Spanish – Native language
- English – Native level
- French – Advanced level

## EDUCATION

### Ph.D. in Computational Chemistry

📅 2009 – 2014

📍 Trinity College Dublin

### B.A. in Computational Chemistry

📅 2004 – 2009

📍 Trinity College Dublin

## PROFESSIONAL EXPERIENCE – CONT.

---

### Postdoctoral researcher

#### UPMC

📅 2014 – 2016

📍 Paris, France

- Developed models to study correlated motion in battery components. Established procedures to generate/analyse large quantities of data used to explain materials' properties.

---

### Ph.D. in Computational Chemistry

#### Trinity College Dublin

📅 2009 – 2013

📍 Dublin, Ireland

#### Computer modelling of metal oxides

- Carried out molecular simulations of materials for energy production and storage
- Used theoretical predictions to dispell misconceptions regarding the roles of impurities and morphology as possible enhancers of desired qualities in materials used to generate energy.
- Used Fortran/MPI to write simulations and data analysis programs

12 peer-reviewed articles, h-index 11, 577 citations

## HOBBIES

---

Hiking

Cycling

Canine activities