

## Luis DA COSTA

4659 Christophe-Colomb H2J 3G7, Montréal, QC  
Tél.: +1(514)572-6115  
courriel: [dacosta.le@gmail.com](mailto:dacosta.le@gmail.com)

## Ingénieur informatique

Spécialiste en intelligence et évolution artificielle  
Expérience industrielle et académique

### AXES de COMPÉTENCES

#### Informatique

- C,C++,Java
- Architecture logicielle
- Programmation orientée objets
- Design Patterns
- Développements Open Source
- Programmation de grands systèmes
- Matlab, R, Octave. Autres logiciels en mathématique et statistiques

#### Recherche et développement

- Méthodes d'optimisation (mathématique, évolutionnaire)
- Intelligence artificielle
- Machine learning
- Data mining
- Réseaux de neurones
- Problèmes de classification automatique
- Vision artificielle, traitement d'images

#### Communication

- Trilingue Français-Anglais-Espagnol
- Gestion de projets informatiques
- Facilité présentation information orale (cours, conférences)
- Rédaction de rapports et de communications scientifiques et techniques

### EXPÉRIENCE de TRAVAIL

depuis Mai  
2007

#### **Chercheur au Post-Doctorat**, INRIA Saclay, Île-de-France, France

Au sein de l'équipe TAO, conception, design et implémentation d'un environnement graphique pour travailler avec des algorithmes évolutionnaires et les appliquer à des problèmes industriels. Utilisation de ces idées au sein du projet Européen Evotest, où nous implémentons un générateur automatique de cas de tests pour des systèmes logiciels en utilisant la puissance des méthodes évolutionnaires d'optimisation. Support à nos partenaires industriels pour l'utilisation de ces nouvelles technologies. Responsable de la qualité des communications écrites dans le projet vis-à-vis la Commission Européenne.

Janvier 2007-  
Avril 2007

#### **Chercheur invité** au LIVIA (École de Technologie Supérieure), Montréal, Canada

Recherche sur des problèmes et modèles spécifiques en Programmation Génétique. Supervision d'étudiants à la Maîtrise.

2002-2006

#### **Etudiant-Chercheur (Doctorat)**, LIVIA (École de Technologie Supérieure), et **Assistant à l'Enseignement**, Université de Montréal, Montréal, Canada

Etudes de méthodes permettant la conception automatique de systèmes de reconnaissance de formes naturelles. Optimisation par algorithmes génétiques. Programmation de systèmes en Java et C++. Mise en oeuvre d'un protocole de recherche. Analyse statistique et rédaction de rapports techniques et de communications scientifiques (en Français et en Anglais). Assistant d'enseignement pour des cours liés à l'étude de systèmes complexes (comme membre du Laboratoire de Systèmes Complexes, Université de Montréal). Supervision d'étudiants à la Maîtrise.

2000-2001

#### **Gestionnaire de Projets**, Kynesoft Sistemas, Caracas, Vénézuéla.

Design et implémentation d'un système transactionnel sur le Web pour une banque au Vénézuéla. Responsable d'une ligne de prototypes fonctionnels pour la compagnie Schlumberger (et leur ligne de Java Smart Cards).

1999-2000

#### **Gestionnaire de Projets Informatiques**, Eurobanco Bank, Caracas, Vénézuéla.

Design de l'architecture de réseau pour la plateforme électronique de la banque. Design et début d'implémentation du système transactionnel de la banque.

1994-1998

#### **Assistant de Recherche (MSc)**, Laboratoire d'Intelligence Artificielle, Université Simon Bolivar (Caracas, Vénézuéla).

Recherche dans le domaine de la Vie Artificielle. Implémentation des idées plus courantes dans le domaine de la modélisation par agents. Assistant d'enseignements pour des cours en Génie en Informatique.

### FORMATION

2006

**PhD** en Génie. Laboratoire d'Imagerie, de Vision et d'Intelligence Artificielle (LIVIA). École de Technologie Supérieure (Montréal, Canada).

1998

**MSc** en Intelligence Artificielle. Laboratoire d'Intelligence Artificielle, Université Simon Bolivar (Caracas, Vénézuéla).

1993

**Ingénieur Informatique**. Université Simon Bolivar (Caracas, Vénézuéla).

## Luis DA COSTA

4659 Christophe-Colomb H2J 3G7, Montréal, QC  
Ph.: +1(514)572-6115  
email adress: [dacosta.le@gmail.com](mailto:dacosta.le@gmail.com)

## Computer Scientist

Specialized in artificial intelligence and optimization.  
Industrial and Academic Experience.

### SKILLS

#### Informatics

- C,C++,Java
- Software Architecture
- Object oriented programming
- Design Patterns
- Open Source Development
- Large Systems Design and Implementation
- Matlab, R, Octave. Other software packages for mathematics and statistics

#### Research and Development

- Optimization methods (mathematical, evolutionary)
- Artificial Intelligence
- Machine learning
- Data mining
- Neural networks
- Automatic Classification
- Artificial Vision, Image Processing

#### Communication

- Trilingual English-French-Spanish
- Experience in software projects management
- Good skills for oral presentations (courses, conference talks)
- Writing of Technical and Scientific documents

### WORK EXPERIENCE

- since May 2007 **Post-Doctoral Researcher**, INRIA Saclay, Île-de-France, France  
As a member of the TAO team: conception, design and implementation of a graphical environment to work with evolutionary algorithms and their application to industrial problems. Use of these ideas under the European project Evotest, where we are implementing an automated generator of test cases for software systems using the power of modern evolutionary optimisation techniques. Support to our industrial partners for the understanding of these novel technologies. Responsible for the quality of our written scientific documents sent to the European Commission.
- January 2007 - April 2007 **Invited Researcher** at the LIVIA (École de Technologie Supérieure), Montréal, Canada  
Research on problems related to Genetic Programming. Supervision of Masters students.
- 2002 - 2006 **Student (PhD)-Researcher**, LIVIA (École de Technologie Supérieure), and **Course Lecturer**, University of Montreal, Montreal, Canada  
Study of methods for the automatic conception of recognition systems for natural shapes. Optimization using Evolutionary Computation methods. Programming of systems in C++ and Java. Design and use of a research protocol. Statistical analysis and writing of technical reports and scientific communications (in English and French). Course Lecturer for Complex Systems courses (as member of the Complex Systems Lab, U. of Montreal). Supervision of Masters students.
- 2000 - 2001 **Project Manager**, Kynesoft Sistemas, Caracas, Venezuela.  
Leader of the software engineering team. Led the design and implementation of an online transactional system for a Venezuelan bank. Responsible for a line of functional prototypes for Schlumberger (and their line of Java Smart Cards).
- 1999 - 2000 **Software Project Manager**, Eurobanco Bank, Caracas, Venezuela.  
Design of the network architecture for the bank's electronic platform, and on the design and implementation of the online transactional system of the bank.
- 1994 - 1998 **Student (MSc) - Researcher**, Artificial Intelligence Laboratory, University Simon Bolivar (Caracas, Vénézuéla).  
Research on the domain area of Artificial Life. Implementation of the current ideas on the agent modeling domain. Teaching assistant for courses in Computer Engineering.

### EDUCATION

- 2006 **PhD**. Laboratoire d'Imagerie, de Vision et d'Intelligence Artificielle (LIVIA). École de Technologie Supérieure (Montreal, Canada).
- 1998 **MSc in Artificial Intelligence**. Artificial Intelligence Lab, University Simon Bolivar (Caracas, Venezuela).
- 1993 **BSc Computer Engineering**. University Simon Bolivar (Caracas, Venezuela).