

SERGIO DANIEL HERNANDEZ CHARPAK

3 Chemin de Boston - Lausanne, Suisse 1004 ○ (+41) 78 7324340

sergiocharpak@gmail.com ○ <https://sercharpak.github.io/>

Éducation

École Polytechnique Fédérale de Lausanne

Genie et Sciences Computationnelles, Étudiant de Master

Lausanne, Suisse

Septembre 2017-Présent

Universidad de los Andes

Physique, Bachelor

Génie Informatique, Bachelor

Langue et Culture Japonaise, Mineur

Bogota, Colombie

Diplômé, Mars 2017 - GPA **4.23**/5.00

Diplômé, Mars 2017 - GPA **4.23**/5.00

Tokyo University of Marine Science and Technology

Étudiant de Visite, Laboratoire de Control et Robotique

Tokyo, Japon

Mai 2014-Juin 2014

Kyoto Institute of Culture and Language

Étudiant de Japonais Intermédiaire

Kyoto, Japon

Octobre 2013-Mars 2014

Lycée Français Louis Pasteur

Étudiant

Bogota, Colombie

Diplômé, Juillet 2009

Baccalauréat Scientifique, Mention Bien

Expérience en Recherche

Universidad de los Andes

Département de Génie
Informatique

Bogota, Colombie

Août - Decembre 2016

Projet de Fin d'Études

Note parfaite de 5.0/5.0. A travaillé dans l'analyse d'imagerie médicale pour développer un outil pour la segmentation de l'artère aorte pour des applications telles que la quantification de l'élasticité et la quantifications des calcifications de l'artère aorte sous la direction de la prof. Marcela Hernandez.

Laboratoire CPPM

LSST Project

Marseille, France

Juin 2016

Stage - LSST Project

A étudié et implémenté différentes techniques d'analyse d'image pour la détection d'objets transients dans des images astrophysiques, sous la direction du scientifique Dominique Fouchez.

Universidad de los Andes

Département de Physique

Bogota, Colombie

Janvier - Mai 2016

Projet de Fin d'Études

Titulé Laniakea dans un Contexte Cosmologique. Détection de superclusters de galaxies dans des structures cosmologiques simulées basée dans les propriétés des vitesses de galaxies sous la direction de prof. Jaime E. Forero.

Universidad de los Andes

Faculté de Ingénierie

Bogota, Colombie

Août 2015 - Decembre 2016

Assistant de Recherche

A développé des outils Python pour prototyper dans le projet Astronomical Image processing from large all-sky photometric surveys for the detection and measurements of transients sous la direction de la prof. Marcela Hernandez.

Fermi National Laboratory Neutrino Division Batavia, U.S.A. Juin –Juillet – Août 2015	Stagiaire IPM – Expérience Muon G-2 - Fermilab Partie de l'équipe pour le Faisceau de Test pour un Straw Detector Prototype, en charge du Haut Voltage et assistant dans l'analyse des données prises, sous la direction du scientifique Brendan C Casey.
Tokyo University of Marine Science and Technology Tokyo, Japon Mai -Juin 2014	Étudiant de Visite - Laboratoire de Contrôle et Robotique Assistant dans l'intégration et le contrôle d'un hélicoptère avec Arduino sous la supervision des professeurs Sho et Ito.

Expérience en Enseignement

Universidad de los Andes Bogota, Colombie 2011,2012,2013,2014,2015	Assistant de Cours Assistant pour: Programmation Orienté à Objets 1, Structures de Données, Modélisation, Simulation et Optimisation, et Méthodes Computationnelles.
---	--

Publications et Conférences

XV LARIM (Latin American Regional IAU Meeting) Cartagena, Colombie Octobre 2016	Conférence Oral - Laniakea in a Cosmological Context Détection de superclusters de galaxies dans des structures cosmologiques simulées basée dans les propriétés des vitesses de galaxies sous la direction de prof. Jaime E. Forero.
--	---

Expérience de Travail Additionnelle

Mariño Math Bogota, Colombie Sept 2011-Présent	Tuteur Physique, Chimie, Math et Biologie pour École Secondaire (Collège-Lycée) en Français et Espagnol.
---	--

Compétences

Cours Onlines Certifiés

Udemy (2017) - Machine Learning A-Z: Hands-On Python and R in Data Science

Udemy (2017) - Deep Learning A-Z: Hands-On Artificial Neural Networks

Software et Programmation

-Java, Python, IPython, C, Javascript, HTML5, CSS, Firebase, MATLAB, Processing, Arduino, Assembler, UML, Git, PHP.

-Familié avec Linux, Windows et MAC OS.

-Github: <https://github.com/sercharpak>

Techniques

-Familié avec des techniques de travaux en équipe: TSP, SCRUM.

-Compétences basiques en circuits électroniques (design et fabrication de prototypes).

Languages

-Français (fluide)

-Anglais (fluide)

-Espagnol (fluide)

-Japonais (Intermédiaire, JLPT niveaux 3-2)