

Ana Lucia Cruz Ruiz

Ingénieur en robotique et biosignaux

Née le : 09/11/1989

+33652655658

analuc610@gmail.com

18 Rue de Brest, Rennes



Diplômes et Formations

- 2013 – 2016** Docteur (Analyse de biosignaux pour la commande de personnages virtuels), Equipe Mimetic à l'INRIA, École normale supérieure de Rennes, France.
- 2011 – 2013** Master ARIA (Automatique, Robotique et Informatique appliquée) Spécialité : Robotique avancée, École Centrale de Nantes, France.
- 2007 – 2011** Licence en mécatronique, Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC), Honduras.

Expériences Professionnelles

- 2013** **Stagiaire : conception mécanique de robots parallèles** (6 mois), IRCCyN, France.
- Projet Développement d'une interface graphique pour automatiser la conception et l'analyse de robots parallèles à câbles dans différentes tâches industrielles.
- 2010 – 2011** **Conceptrice mécanique et assistante de fabrication** (6 mois), 3D Solutions, Honduras.
- Tâches Conception de modèles 3D de produits en plastique selon les spécifications du client. Assistante de fabrication de moules en aluminium pour le soufflage de produits en plastique.

Projets et Logiciels

- Terminés** **Traitement et analyse des signaux musculaires pour la conception de modèles de commande**
- Des signaux *EMG* du bras droit ont été enregistrés pendant différentes tâches motrices. À partir de ces signaux, des modèles de commande (ou synergies) ont été extraits pour des personnages virtuels au moyen d'algorithmes d'apprentissage automatique.
- Automatisation de tâches industrielles avec les robots stäubli RX90 et PUMA**
- Programmation de robots pour des tâches telles que : dépalettisation, suivi de trajectoires, et suivi d'objets.
- Librairie et interface graphique pour la simulation de robots mobiles et leurs capteurs**
- Des outils en Matlab/Simulink pour des applications comme la localisation et le contrôle de robots mobiles.
- En cours** **Construction d'une main robotique en suivant les tutoriels open-source d'OpenBionics**

Compétences Techniques

- Programmation **Expert** : MATLAB, L^AT_EX. **Bon niveau** : Python, V+, Val II. **Basique** : C++.
- Logiciels **Expert** : Simulink. **Bon niveau** : V-rep, SimMechanics, Autodesk Inventor, CATIA, SolidWorks.
- Basique** : Vicon Blade, Mokka, Mastercam, SYMORO.
- Cours en ligne "Apprentissage automatique" (Machine learning), Coursera, Université de Stanford.

Langues

- **Espagnol** (Native), **Anglais** (Bilingue : C2), **Français** (Courant, TEF : C1) et **Italien** (Moyen : B2)

Présentations, Distinctions, et Séminaires

- 2016** Présentation lors de l'événement "Comme la robotique, vous avez un grand avenir" à l'École Centrale de Nantes, France.
- 2016** Présentation lors de l'événement "Journée internationale des jeunes filles dans le secteur des TIC" de l'Union internationale des télécommunications à CONATEL, Honduras.
- 2016** Présentation lors d'un événement de l'organisation IEEE/Femmes dans l'Ingénierie à UNITEC, Honduras.
- 2012** Bourse de la Fondation Centrale. Discours durant la cérémonie de la banque CIC aux Invalides, Paris.

Loisirs

- En cours** Planification d'ateliers interactifs de robotique pour des enfants Honduriens avec le robot éducatif Thymio.
- 1997 – 2017** Pianiste (Cours au conservatoire de musique "Ars Nova" et concerts au théâtre national du Honduras "Manuel Bonilla" jusqu'en 2011).