

Julio Alexander AGUILAR ANGULO

Enseignant - Chercheur en Électronique

4 Place Hubac

83000 Toulon. France

☎ 06 67 20 20 26

✉ julioaguilar@gmail.com

30 ans



Compétences

Langages	C/C++, Visual (Basic), assembleur, VHDL, G (Labview), Matlab, HTML, LaTeX.
Microcontrôleurs	Microchip (familles PIC 12F,16F,18F,24F, dsPIC 33F), Intel (8051 variants), TI CC22XX, STM8L, STM32, Atmel (ATMega-Arduino).
ASIC Numériques	FPGAs, CPLDs (Altera - Xilinx)
ASIC Analogiques	Conception sur les technologies AMS-0.35μm, IBM-0.13μm

Formations

- 2011 – 2014 **Doctorant en Microélectronique**,
Université du Sud - Toulon Var (USTV) - E.D. 458 "Sciences et Mer",
Institut Matériaux Microélectronique Nanosciences de Provence (IM2NP).
Titre: "Conception d'un Générateur de séquences aléatoires de basse consommation".
- 2009 – 2010 **Master Génie Systèmes Industriels**, *Mention : assez bien*,
Université Blaise Pascal (UBP). Clermont - Ferrand, France,
Spécialité: Microélectronique et Architecture de Circuits Intégrés..
Stage effectué au sein de l'équipe de microélectronique du LPC de Clermont-Ferrand.
- 2010 **Homologation du Diplôme**, *Ministère d'éducation d'Espagne*,
Diplôme Équivalent: Ingénieur en Télécommunications.
- 2000 – 2007 **Diplôme d'Ingénieur**,
Universidad Nacional del Callao. Callao. Pérou,
Spécialité: Ingénierie Électronique.
Domaines de la formation: Électronique analogique et numérique, systèmes embarqués, programmation, télécommunications, instrumentation, électronique industrielle, automatique, réseaux, conception électronique assistée par ordinateur.

Expériences Professionnelles

- 2014-2015 **Enseignant-Chercheur**, *ISEN Toulon*, Toulon, France.
Domaine: Électronique Analogique et Embarquée.
- 2013 **Collaborateur du projet**, *ISEN Toulon*, Toulon, France.
Domaine: Électronique Embarquée - Biomédicale.
Problématique: Développement d'un électrocardiographe (ECG) de poche avec communication de données en temps réel via liaison Bluetooth (v2 et v4) sur un dispositif mobile .
- 2010 **Stagiaire**, *LPC (Laboratoire de Physique Corpusculaire)*, Clermont-Ferrand, France.
Domaine: Microélectronique.
Problématique: Conception, sur la technologie IBM 130nm, d'un Amplificateur Opérationnel de Transconductance (OTA) à intégrer sur un système *shaper* dans la chaîne de conditionnement de photodiodes pour l'expérience ATLAS LHC.
- 2009 **Stagiaire**, *Dynavet*, Clermont-Ferrand, France.
Problématique: Étude et réalisation de tests sur des colliers et barrières électroniques de rééducation anti-aboiement vétérinaire
- 2006-2008 **Collaborateur - Freelance**, *CTEL*, Lima, Pérou.
Mission: Mise à jour des cartes électroniques "taxiphone". Assistance technique sur la programmation embarquée et conception de modules d'appel automatique et routeur téléphonique vers des modules VoIP. Entretien de la IHM de gestion téléphonique sur PC et création de logiciels et assistants d'installation et information technique des produits.
- 2005 **Stagiaire**, *SIMA (Serv. Industriales de la Marina de Guerra del Perú)*, Callao, Pérou.
Mission: Conception de cartes électroniques et dépannage de modules de puissance.

Enseignement

- 2011-2014 **Vacataire**, *ISEN (Institut Supérieur de l'Electronique et du Numérique)*, Toulon, France.
- ★ 2013: Cours de Travaux Pratiques d'instrumentation [**4hrs**], de programmation en langage C appliquée (STM8L) et acquisition de données sur ordinateur [**12hrs**]. Master 2 Systèmes Méca-Infotroniques (SMI).
 - ★ 2011-14: Cours de Travaux Pratiques d'électronique. 3^{ème} année du Cycle Ingénieur. [**152 hrs**]
 - ★ 2012-14: Cours de Travaux Pratiques de physique. 1^{ère} année du Cycle Informatique et Réseaux (CIR). [**90 hrs**]
 - ★ 2012-14: Cours de Travaux Pratiques d'électronique. 1^{ère} année du Cycle Informatique et Réseaux (CIR). [**64 hrs**]
 - ★ 2012-13: Cours de Travaux Pratiques d'électronique. 2^{ème} année du Cycle Informatique et Réseaux (CIR). [**40 hrs**]
- 2013-2014 **Co-encadrement et Participation dans des Projets Étudiants**, *ISEN Toulon, France*.
- ★ 2013-14: Projets de 4^{ème} année du Cycle Ingénieur (M1).
Thématiques (**Co-encadrement**):
 - Conception d'un générateur de séquences binaires purement aléatoires basé sur un oscillateur chaotique en électronique discrète (2014).
 - Étude et application de la technique d'extraction semi-empirique de paramètres pour le dimensionnement de transistors en fonction du paramètre g_m/I_d (2013)
 - Thématiques (**Participation**):
 - Développement et tests d'une application sur IOS pour la communication avec une carte d'acquisition du signal ECG en temps réel par communication via protocole Bluetooth Low Energy (Bluetooth 4) (2013).
 - Remise en état de la plateforme de vol quadrirotor et développement d'une interface d'acquisition/test sur ordinateur via communication Bluetooth 2 (2013).
 - Développement des modules basés sur microcontrôleur pour la mesure du niveau de batterie et orientation d'une camera embarquée avec deux degrés de liberté, pilotée par un micro ordinateur Raspberry Pi (2013).
 - ★ 2014: Projets de 3^{ème} année du Cycle Ingénieur.
Thématiques (**Participation**):
 - Réalisation d'une boussole électronique basée sur un magnétomètre analogique, avec mesure et affichage par microcontrôleur (STM8L) (2013).
 - Réalisation d'une harpe électronique à diodes led, avec génération de sons analogiques et affichage de notes et synthèse de sons par microcontrôleur (STM8L) (2014).

Langues

Espagnol	Langue maternelle
Français	courant
Anglais	bon niveau
Portugais	bon niveau

Publications

Publications en anglais dans des conférences nationales et internationales:

Julio A. Aguilar Angulo, Edith Kussener, Herve Barthelemy, and Benjamin Duval. Discrete chaos - based random number generator. In *Faible Tension Faible Consommation (FTFC)*, 2014 IEEE, pages 1–4, May 2014.

J.A.A. Angulo, E. Kussener, H. Barthelemy, and B. Duval. a jittered oscillator-based trng. In *Faible Tension Faible Consommation (FTFC)*, 2012 IEEE, pages 1–4, June 2012.

J.A.A. Angulo, E. Kussener, H. Barthelemy, and B. Duval. A new oscillator-based random number generator. In *New Circuits and Systems Conference (NEWCAS)*, 2012 IEEE 10th International, pages 21–24, June 2012.

E. Kussener, J. Aguilar, O. Mainard, D. Goguenheim, G. Oudinet, P. Salin, and C. Forni. Implantable electrostimulation system in freely moving rodent for dbs treatment. In *Faible Tension Faible Consommation (FTFC)*, 2014 IEEE, pages 1–4, May 2014.