

CURRICULUM VITAE

RENSEIGNEMENTS PERSONNELS

Prénoms: Rafael Antonio

Noms: ESCALONA ZERPA

Lieu et Date de Naissance: Caracas, 17 septembre 1961

Nationalité: vénézuelienne

e-mails : rescal@usb.ve, rafescal06@gmail.com

Web site académique: <http://prof.usb.ve/rescal>

Position Actuelle: Profesor Titular a Dedicación Exclusiva, Departamento de Física,
Universidad Simón Bolívar, A. P. 89000, Caracas 1080A , VENEZUELA

Langues

Espagnol : langue maternelle.

Français : maîtrise oral, écrit, parlé.

Anglais : maîtrise technique, lu et écrit. Parlé occasionnel.

REFERENCES PERSONNELLES ET PROFESSIONNELLES

SANDOZ Patrick	Université de Franche- Comté, Département Optique, Besançon	Directeur de Recherche CNRS
Téléphone	+33 3 81 66 64 20	
e-mail	patrick.sandoz@univ-fcomte.fr	
Référence	Professionnelle et Personnelle	
MAILLOTTE Hervé	Université de Franche- Comté, Département Optique, Besançon	Professeur Directeur Dépt
Téléphone	+33 3 81 66 64 25	
e-mail	herve.maillotte@univ-fcomte.fr	
Référence	Professionnelle et Personnelle	
CALATRONI José	UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR DEPARTAMENTO DE FISICA CARACAS - VENEZUELA	PROFESOR TITULAR
Téléphone	+58 212 906 35 22	
e-mail	jcalatro@usb.ve	
Référence	Professionnelle et Personnelle	

DA COSTA German	UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR	PROFESOR
	DEPARTAMENTO DE FISICA	TITULAR
	CARACAS - VENEZUELA	
Téléphone	+58 212 906 35 50	
e-mail	german@usb.ve	
Référence	Professionnelle et Personnelle	

ÉTUDES UNIVERSITAIRES

- **Diplôme d’Habilitation pour diriger les Recherches – HDR – octobre 2007, Universidad de Franche-Comté, Institut femto-st, Laboratoire d’Optique P.M. Duffieux Besançon France .**
- **Doctorat Nouveau Régime 3ème. Cycle en Sciences pour l’Ingenieur, octobre 1991, Université de Franche-Comté, Besançon France**
- **Diplôme d’Etudes Approfondies (D.E.A.-Acusto-Opto-Electronique et Vibrations) juillet 1988 Université de Franche-Comté, Besançon France**
- **License en Physique (Baccalauréat + 5 ans), 1985, Université Simón Bolívar (USB) Caracas VENEZUELA**

Compétences et Capacités Professionnelles

Recherche en Physique : Optique Physique, diverses techniques en Interférométrie, Microscopie classique, Thermal Lensing, Opto-électronique

Enseignement : Cours en Physique Générale, Ondes et Optique, Physique appliquée en Biologie, en Génie Civile, Architecture, ... Optique Quantique, Formation en Licence, Maîtrise, Doctorat, domaines interdisciplinaires, Etudes Générales

Gestion et Leadership Universitaire : Expérience à plusieurs niveaux de l’Académie : Directeur d’Etudes, Doyen, Viceprésident de l’Université

Activités d’enseignement

- **Promotion à la catégorie de Professeur Titulaire, Dédication Exclusive, mai 2003.**
- **Promotion à la catégorie de Professeur Associé Dédication Exclusive, novembre 1997 (équivalent à l’Habilitation à Diriger des Recherches), équivalent au Maître de Conférences première classe.**

Quelques cours dictés :

- Travaux Pratiques/Travaux Dirigés de Physique Générale License/Maîtrise en Physique, 1992-20014 ,USB
- Travaux Pratiques d'Electronique Analogique et Numérique pour physiciens License en Physique, 1992-2006 ,USB
- Cours de Physique pour les Sciences Biologiques, Physique des Structures
- **Cours d'Etudes Générales “ La Nature de la Physique” 2008-2014**
- Ondes et Optique, License/Maîtrise en Physique
- Laboratoire de Mécanique et Electromagnétisme, License/Maîtrise en Physique
- Optoélectronique et Physique du Laser, niveau 3ème cycle de Physique.
- Introduction à l'Optique Quantique niveau 3ème. cycle de Physique et 3^{ème} cycle
- Traitement Optique de l'Information, 3ème. cycle de Physique

PUBLICATIONS À COMITÉ DE LECTURE (SCI)

Les plus importantes et récentes sur un total de 20 publications

-) Frequency-to-voltage converter as a phase controller in phase shifting interference microscopy; Jesus Gonzalez-Laprea, José Capeletto, **Rafael Escalona**, International Journal of Optomechatronics vol 5, 68-79 (2011)
-) Study of bone cells by quantitative phase microscopy using a Mirau interferometer; J. Gonzalez-Laprea, Ana Márquez, K. Noris, **R. Escalona** Revista Mexicana de Física vol 57, 435-440 (2011)
-) Study of a convective field induced by thermal lensing using interferometry, **Rafael Escalona**, Opt. Comm. Vol. 281 pp 388-394 (2008).
-) Comparative study between interferometric and Z-scan techniques for thermal lensing characterization, **Rafael Escalona**, Optics Comm., vol.281 pp 1323-1330 (2008).
-) Fourier transform method for measuring thermal lens induced in diluted liquid samples, Optics Communications, L. Rodriguez and **R. Escalona**, avril 2007
-) Study of axial absorption in liquids by interferometry, **Rafael Escalona**, Journal of Optics: Pure and Applied Optics Part A, vol. 5, nro. 5, S355-S360, septembre 2003.
-) Double phase modulation in the hybrid spatial-chromatic domain as a refractometry tool; J. Calatroni, C. Sainz, **R. Escalona**, Optics Communications, vol. 177, pp. 39-45 (2000).
-) Space and time characterization of a thermal lens using an interferometric technique, **R. Escalona** and C. Rosi, Optical Engineering, vol. 38 (9), pp. 1591-1595 (1999)

**Direction de Thèses (Licence, Maîtrise, Doctorat, et encadrements divers
environ 25 encadrements**

**ACTIVITÉS ACADÉMIQUES ET ADMINISTRATIVES –
Les plus importantes les dernières années**

-) Coordonnateur académique License, Maîtrise et Doctorat en Physique –
Université Simón Bolívar USB , janvier 2005 - décembre 2006

-) Doyen d'Etudes Générales, février 2008 - juillet 2009
<http://www.decagene.usb.ve>
-) **Viceprésident (Vicerrector) Académique, juillet 2009- jusqu'au présent (janvier 2015)**
<http://www.vracad.usb.ve>

Livres et Monographies

-) “Interferometría en Luz Blanca, Lentes Térmicas y Transformación por Wavelets:
Aplicaciones Prácticas “, Travail de promotion à la catégorie de Professeur Titulaire
juillet 2003.

-) Guide de Laboratoire de Physique I, D. Figueroa. L.E. Guerrero, A. Sánchez, N. Suárez,
R. Escalona, D. Sanjines, Editorial Equinoccio, USB 1999, Venezuela.

-) Guide de Laboratoire de Physique III, D. Figueroa. L.E. Guerrero, M. Hernández, A. Sánchez,
N. Suárez, A. Marcano, **R. Escalona**, Editorial Equinoccio, USB 1999, Venezuela.

-) “ La función de fase óptica como problema primordial de la Metrología Óptica:
implementación de tres técnicas interferométricas” , Travail d'Ascension à la catégorie
de Professeur asoci, juillet 1997.

-) “ Interférométrie par Modulation Continue de la Fréquence Optique d'une Diode Laser:
Étude et Réalisation d'un capteur télémétrique à Haute Résolution“ , Thèse de
Doctorat, Université de Franche-Comté, Besançon, France, octobre 1991.

-) “Vélocimétrie par Speckle en Temps Réel: Mise en Oeuvre de Trois Méthodes” , Diplôme
d'Etudes Approfondies (D.E.A.-Acusto-Opto-Electronique et Vibrations) de l'Université de
Franche-Comté, Besançon, juillet 1987.

Assistance à congrès avec présentation de travaux : une trentaine

Proceedings arbitrés -- depuis l'an 2000 : une dizaine

**Projets de recherche –
Responsable d'une dizaine de projets nationaux et de caractère international**

Autres Renseignements d'intérêt

-) Arbitre des revues Optics Communications, Optical Engineering, Journal of Applied Optics, Revista Española de Optica, Revista Latinoamericana de Metalurgia y Materiales
-) Rapporteur et membre des jurys d'une vingtaine de thèses de Doctorat et de Maîtrise
-) Chercheur Invité par le Laboratoire d'Optique P.M. Duffieux, Université de Franche-Comté, Besançon, dans le cadre d'année sabbatique, janvier-mars 2000, assimilé au poste Maître de Conférences 1^{ère} classe.
-) Professeur-chercheur Invité par le Laboratoire d'Optique P.M. Duffieux, Université de Franche-Comté, Besançon, dans le cadre d'année sabbatique, janvier-novembre 2007, comme « Professeur des Universités ».
-) DELF 1er Degré (Diplôme d'Études en Langue Française)
Alliance Française de Caracas, novembre 2002.
-) Cours de Gestion et Leadership Universitaire IGLU-Caribe,
Organisation Universitaire Interamericaine -OUI- <http://www.oui-iohe.org/>
<http://www.regionamerique-apf.org/bulletin/Vol4No2/art14.pdf>
(juillet-aout 2008)
-) Entraîneur- instructeur-moniteur des cours suivants (domaines universitaire et entreprise)
Leadership, Communication efficace, Négotiation et résolution des conflits,
Équipes de travail de haut rendement...

Actualisé janvier 2015 (R.E.)