

CURRICULUM VITAE

ANTECEDENTES PERSONALES

Apellido: Cap
Nombres: Nelly Lucía
Lugar de Nacimiento: La PLata
Fecha de Nacimiento: 18 de abril de 1962
Nacionalidad: Argentina Estado Civil: Soltera
Documento de Identidad DNI - Nro.: 16.223.422
Cédula de Identidad Nro.: Policía:
Domicilio Real: Calle: 14 N°: 395 Localidad: La Plata
C.P.: 1900 Provincia: Buenos Aires
Teléfono: 4-247732 Fax: E-Mail: lilic@ciop.unlp.edu.ar
Domicilio constituido Dentro del Radio Urbano de La Plata
(Art. 20 Ord. 101)
Calle: 14 N° 395 Piso: Dpto.:
Teléfono: 4-247732 Fax:

ESTUDIOS REALIZADOS Y TITULOS OBTENIDOS.

Universitarios:
De grado: Calculista Científico. Facultad de Ciencias Exactas. U.N.L.P.

CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO SEGUIDOS

“Procesamiento Digital de Imágenes e Introducción a las Redes Neuronales”, curso a cargo del Dr. Mario Garavaglia, agosto-noviembre de 1990, CIOp, La Plata.

“Asistencia y participación en el dictado de un curso interno sobre lenguaje de computación C”, octubre de 1989, CIOp, La Plata.

“Introducción a la Inteligencia Artificial”, a cargo de la Calculista Científico, Ana María Monteiro, en la Facultad de Ciencias Exactas, octubre de 1992, La Plata.

“Introducción al sistema operativo UNIX”, a cargo del Calculista Científico, Norberto Millo, realizado por la Secretaría General de la Gobernación, Dirección General de Informática, junio de 1995.

“Administración del sistema operativo UNIX”, realizado por la Secretaría General de la Gobernación, Dirección General de Informática, junio de 1986.

ANTECEDENTES DOCENTES Y DE INVESTIGACIÓN

Instructor del Curso de Ingreso 1987. Materia: Lógica y Computación. Carrera: Licenciatura en Informática, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata.

Ayudante Diplomado. Materia: Computación. Ciclo Básico Común. Facultad de Físico-Matemática de la Universidad de Buenos Aires. (1987-1988).

Instructor del Curso de Ingreso 1988. Materia: Matemática, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de La Plata.

Instructor del Curso de Ingreso 1990. Materia: Matemática. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de La Plata.

Instructor del Curso de Ingreso 1990. Materia: Matemática. Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata.

Instructor del Curso de Ingreso 1991. Materia: Matemática. Carrera: Bioquímica. Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata.

Instructor del Curso de Ingreso 1993. Materia: Matemática. Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de La Plata.

Dictado del módulo de matemática (parte práctica) en el primer Curso de Fibras Ópticas realizado en el Centro de Investigaciones Ópticas (CIOP), CIC-CONICET (1993).

Instructor del Curso de Verano (Gabinete de Computación). Materia: Lógica y Matemática. Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de La Plata (1995).

Ayudante Diplomado. Materia: Lógica y Matemática del Taller Vertical de Matemática. Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de La Plata. (Cargo interino desde 1 de mayo de 1987 hasta 1 de junio de 1990, cargo

ordinario desde 1 de junio de 1990 hasta 30 de abril de 1992, y desde 1 de mayo de 1992 hasta 1 de julio, interino).

Ayudante Diplomado. Materia: Análisis I. Facultad de Ciencias Exactas, U.N.L.P. (desde el 18 de abril de 1995 hasta el 20 de julio de 1998).

Ayudante Diplomado Interino (por concurso 7 de septiembre 1996) .Materia: Matemáticas II. Facultad de Ciencias Económicas. U.N.L.P.

Ayudante Diplomado Materia Matemáticas II. (por concurso desde 1º de agosto de 2007). Facultad de Ciencias Económicas. U.N.L.P

Jefe de Trabajos Prácticos Interino. Desde marzo de 2012. Materia Matemáticas II L.T. (análisis). Facultad de Ciencias Económicas U:N.L.P-.

CARRERAS DE INVESTIGADOR (CIC, CONICET, OTROS)

Fecha y clase de ingreso: 23 de noviembre de 1987.

Profesional Asistente

Situación actual (Clase): Profesional Principal

Lugar de trabajo: Centro de Investigaciones Ópticas (CIOp)

TRABAJOS PUBLICADOS O ACEPTADOS PARA PUBLICAR EN REVISTAS PERIÓDICAS, ACTAS DE CONGRESOS, LIBROS O CAPÍTULOS DE LIBROS

Publicaciones en revistas de jerarquía internacional con referato.

Autores: Patricia Torroba, **Nelly Cap**, Héctor Rabal y Walter Furlan.

Título: "Fractional order mean in image processing".

Revista: Optical Engineering, volumen 33, número 2, páginas 528-534, febrero de 1994.

Autores: Patricia Torroba, **Nelly Cap** y Héctor Rabal.

Título: "Defocus correction using a visibility criterion".

Revista: Journal of Modern Optics, volumen 41, número 1, páginas 111-117, febrero de 1994.

Autores: G. Romero, E. Alanís, R. Arizaga, **N. Cap** y H. Rabal

Título: "Transient phenomena analysis using dynamic speckle Patterns".

Revista: Optical Engineering, volumen 35, número 1, páginas

57-60, enero de 1996.

Autores: P. Torroba, **N. Cap** y H. Rabal.

Título: "Defocus correction using structured illumination"

Revista: Optik. Vol 108. Num 2 . Pag 68 a 77. agosto de 1998.

Autores: Patricia Torroba, **Nelly Cap** y Héctor Rabal.

Título: "Correction of defocusing using a modified visual model"

Revista: Optik. Vol 110. Num 7. Pag.

341/349, febrero de 1999.

Autores: R. Arizaga, **N. Cap**, H. Rabal, M. Trivi.

Título: "Display of local activity using dynamical speckle patterns"

Revista: Optical Engineering, Febrero del 2002. Pag. 287/294.

Autores: M. Pajuelo, G. Baldwin, H. Rabal, **N. Cap**, R. Arizaga, M. Trivi.

Título: "Bio-speckle assessment of bruising in fruits"

Revista Optics and Laser in Engineering 40 (2003) 13-24.

Autores: **N. Cap**, B. Ruiz, H. Rabal

Título: "Refraction holodiagrams and Snell's law"

Revista: Optik 114, nro. 2 (2003) 89-94.

Autores: Héctor Rabal, Ricardo Arizaga, **Nelly Cap**, Eduardo Grumel and Marcelo Trivi

Título: "Numerical model for dynamic speckle: an approach using the movement of the scatterers"

Revista: Applied Optics , Vol 5. , Pag 381-385, (2003)

Autores: M. Muramatsu, P. Torroba, **N. Cap** y H. Rabal.

Título: "The projection diagram"

Revista: Optics Communications, 245 (2005), 103-111
Revista Applied Optics Vol 42, nro 23, 10 August 2003

Autores: Héctor Rabal, **Nelly Cap**, V. Gottschalk, and María C. Simon

Título: "Holodiagrams in birefringent media"

Revista Applied Optics, (Vol. 42, nro 29, 10 October 2003)

Autores: H.J. Rabal, **N. Cap**, M. Trivi

Título: "Longitudinal magnification drawing mistake"

Revista: The Physics Teacher, 42, 31-33, (2004)

Autores: B. Ruiz, **N. Cap**, H Rabal
 Título: "Local correlation in dynamic speckle"
 Revista: Optics Communications, 245 (2005), 103-111.

Autores: R. Arizaga, E. Grumel, **N. Cap**, M. Trivi, J. Amalvy, B. Yepes, G. Ricaurte.
 Título: "Following the drying of spray paints using space and time contrast of dynamic speckle".
 Revista: Journal of Coatings Technology Research 3, 295-299 (2006)

Autores: H. Rabal, **N. Cap**, M. Trivi, R. Arizaga, A. Federico, G. Galizzi, G. H. Kaufmann.
 Título: "Speckle activity images based in the spatial variance of the phase".
 Revista: Applied Optics, December 2006/ Vol. 45, No. 34

Autores: R. Braga, B. Oliveira Silva, G. Rabelo, R. Marques Costa, A. Machado Enes, **N. Cap**, H. Rabal, R. Arizaga, M. Trivi, G. Horgan.
 Título: "Reliability of biospeckle image analysis"
 Revista: Optics and Laser in Engineering. 45 (2007) 390-395.

Autores: P.A. Faccia, O.R. Pardina, J.I. Amalvy, **N. Cap**, E.E. Grumel, R. Arizaga, M. Trivi.
 Título: Differentiation of the drying time of paints by dynamic speckle interferometry
 Progress in Organic Coating 64 (2009) 350-355.

" Autores: Héctor Rabal, **Nelly Cap** -.
 Título: "Refraction hodiagrams between two birefringent materials
 Revista: Optik 121 (2010) 2057-2061

Autores: R Arizaga, **N Cap**, H Rabal and M Trivi
 Título: "Image distortion due to refraction,by planar surfaces"
 , Revista: Eur. J. Phys. 31 (2010) 115–127.

Autores: Héctor Rabal, **Nelly Cap**, Marcelo Trivi
 Título: "The images of axial objects"
 Trabajo publicado en la revista Physics Education.46 (2011) 407-411

Autores: H. Rabal, **N. Cap**, M. Trivi, M.N. Guzmán
 "Q-statistics in dynamic speckle pattern analysis",
 Trabajo publicado en la revista. Optics and Laser in Engineering (ISSN: 0143-8166), 50, 855–861, (2012).

Autores: H. Rabal, **N. Cap**, C. Criado, N. Alamo.
 “Holodiagrams using Mahalanobis distance” H. Rabal, N. Cap, C. Criado,
 Trabajo publicado en la revista *Optik* 123 (2012) 1725– 1731

Autores: H. J. Rabal, **N. L. Cap**, E. Grumel, M. Trivi
 “A geometric description of the spatial coherence and Babinet’s like
 principle for the fringe visibility”.
 Revista: *Óptica Pura y Aplicada*. OPA.48.2.63

Autores:" José Manuel López-Alonso, Eduardo Grumel, **Nelly Lucía
 Cap**, Marcelo Trivi, Héctor Rabal, Javier Alda
 “Characterization of spatial-temporal patterns in dynamic speckle
 sequences using principal component analysis,”
Opt. Eng. **55**(12), 121705 (2016), doi:.12.121705
 10.1117/1.OE.55

Autores:H. Rabal, E. Grumel, **N. Cap**, L. Buffarini, M. Trivi.
 “A curve descriptor of speckle textures using box fractal dimension”.
 Trabajo publicado en la revista *Optics and Lasers in Engineering*,
 (ISSN: 0143- 8166). Review article. 106, 47-55, (2018).

Autores: N.L. Cap , H. Rabal, E. Grumel , L. Buffarini , M. Trivi , M.
 Avendaño Montecinos , E. Baradit Allendes
 “ Activity speckle images obtained from box fractal formalism “.
 Trabajo publicado en la revista *Optics and Lasers in Engineering*, 121
 (2019) 334-339, doi.org/10.1016/j.optlaseng 2019.04.024

“Tuneable algorithms for tracking activity images in dynamic speckle”
 applications” L. Buffarini, H. Rabal, N. Cap, E. Grumel, M. Trivi, P.
 Finger, *Optics and Lasers in Engineering*, 129:106084 June 2020 DOI
 10.1016/j.optlaseng.2020.106084

CONGRESOS

Reuniones científicas nacionales e internacionales en las
 que se presentan comunicaciones breves.

“El Modo y otras Medias en el Procesamiento Digital de
 Imágenes”.
 P.Torroba, W Furlan, **N Cap**, y H.Rabal.
 75a. Reunión Nacional de Física, noviembre de 1990, La Plata.

“Algunas Funciones en el Procesamiento Digital de Imágenes”.
 P. Torroba, W. Furlan, **N. Cap**, y H. Rabal.
 75a. Reunión Nacional de Física, noviembre de 1990, La Plata,
 Argentina.

“Evaluación de Filtros no lineales en Procesamiento de Imágenes”.
 P. Torroba, **N. Cap**, y H. Rabal.
 76a. Reunión Nacional de Física, octubre de 1991, Tucumán,
 Argentina.

“Detección de tripanosoma cruzi en sangre mediante speckle
 láser dinámico”
 E. Alanis, M. A. Basombrio, **N. Cap**, C.E. Matthews, M.T.Montero,
 H. Rabal y G. Romero.
 76a. Reunión Nacional de Física, octubre de 1991. Tucumán,
 Argentina.

“La Media de Orden Fraccionario en el Procesamiento de Imágenes”.
 P. Torroba, **N. Cap** , H.Rabal y W Furlan.
 IIIa. Reunión Nacional de Optica y Ia. Reunión Iberoamericana
 de Optica, septiembre de 1992, Barcelona, España.

“Resultados preliminares sobre determinaciones de topografía,
 rugosidad y composición de placas metálicas fundidas de las culturas
 precolombinas del Noroeste Argentino”.
 II Congreso de la Asociación Latinoamericana de Metalurgia y Jornadas
 Metalúrgicas de la Sociedad Argentina de Metales”.
 Rex Gonzalez, M. Baldini, J. B. Andrés, **N. Cap**, M. Garavaglia, H. Rabal,
 L. Martorelli, A. Alvarez y J. Caprari, 6 al 10 de mayo de 1991.

“Parámetros Físicos y Percepción del Desenfoque”.
 P. Torroba, N. Cap, y H. Rabal.
 77a. Reunión Nacional de Física, octubre de 1992, Buenos
 Aires, Argentina.

“Características físicas y subjetivas del desenfoque”.
 P. Torroba, **N. Cap**, y H. Rabal.
 IV Encuentro Latinoamericano sobre Optica, Láseres y sus
 aplicaciones, Oaxtepec, México, julio de 1993.

“Visibility as a mean to partially correct defocus”.
 H. Rabal, **N. Cap**, y P. Torroba.
 16th Congress of the International Commission for Optics,

agosto de 1993, Budapest, Hungría.

“Corrección del desenfoque utilizando iluminación estructurada”.

P. Torroba, **N. Cap** y H. Rabal.

78a. Reunión Nacional de Física, octubre de 1993, Rosario, Argentina.

“Corrección del desenfoque utilizando iluminación estructurada y el operador derivada”.

P. Torroba, **N. Cap** y H. Rabal.

79a. Reunión Nacional de Física, octubre de 1994, Villa Giardino, Argentina.

“Procesamiento de imágenes en geología”.

R. Arizaga, **N. Cap** y H. Rabal.

79a. Reunión Nacional de Física, octubre de 1994, Villa Giardino, Argentina.

“Análisis de fenómenos transitorios mediante técnicas de speckle dinámico”.

H. Rabal, R. Arizaga, **N. Cap**, M. Trivi, E. Alanís y G. Romero.

80a. Reunión Nacional de Física, octubre de 1995, Bariloche, Argentina.

“El modelo de volumen casi constante”.

P. Torroba, **N. Cap** y H. Rabal.

80a. Reunión Nacional de Física, octubre de 1995, Bariloche, Argentina.

Percepción del desenfoque usando el modelo de volumen aproximadamente constante”

P. Torroba, **N. Cap** y H. Rabal

81a. Reunión Nacional de Física, octubre de 1996, Tandil, Argentina

"Corrección del desenfoque usando un modelo visual"

P. Torroba, **N. Cap** y H. Rabal.

82a Reunión Nacional de Física, octubre de 1997, San Luis.

"Defocus correction using a visual model"

H. Rabal, P. Torroba y **N. Cap**

III Reunión Iberoamericana de Optica y VI Encuentro Latinoamericano de Optica, Láseres y Aplicaciones (OPTILAS 98), Cartagena de Indias, Colombia, septiembre de 1998.

“Activity images in dynamical speckle”

Ricardo Arizaga, **Nelly Cap**, Héctor Rabal y Marcelo Trivi

III Reunión Iberoamericana de Optica y VI Encuentro Latinoamericano de Optica, Láseres y Aplicaciones (OPTILAS 98), Cartagena de Indias, Colombia, septiembre de 1998

“Caracterización de la evolución temporal de capas de pintura utilizando diagramas de speckle”

H.J. Rabal, **N. Cap**, M. Trivi, R. Arizaga, B. Yepes.

IV Taller Internacional sobre la Enseñanza de la Física en Ingeniería y I Taller Iberoamericano de Física Aplicada en Ingeniería “EFING2000”, La Habana, Cuba, 6 al 9 de junio del 2000.

“Control de calidad de la limpieza de superficies con láser, utilizando procesamiento digital de imágenes”

C.M. Freisztav, **N. Cap**, H. Rabal, A. Orsetti y G. M. Bilmes.

IV Taller Internacional sobre la Enseñanza de la Física en Ingeniería y I Taller Iberoamericano de Física Aplicada en Ingeniería “EFING2000”, La Habana, Cuba, 6 al 9 de junio del 2000.

“Simulación de algunas ilusiones visuales”

G. Sampallo, H. Rabal, P. Torroba, **N. Cap**

Trabajo enviado a la 85ª. Reunión Nacional de Física, Buenos Aires, Argentina. Octubre del 2000.

“El holodiagrama de refracción con fuente virtual”

H. Rabal, B. Ruiz, **N. Cap**

Trabajo enviado a la 85ª. Reunión Nacional de Física, Buenos Aires, Argentina. Octubre del 2000.

“Speckle Index in dynamics processes”.

M. Trivi, H.J.Rabal, **N.L. Cap**, R.A. Arizaga.

Universidad de La Plata (Argentina).

Optical measurement system for industrial inspection II.

Application in Industrial Design.

International Symposium on Lasers in Metrology and Art Conservation.

18-22 June 2001, Munich, Germany.

“Control de calidad de limpieza de superficies con láser mediante procesamiento digital de imágenes”.

C.M. Freisztav, **N. Cap**, H. Rabal.

Trabajo enviado a la RIAO 2001. Tandil, Argentina.

“Creases and edge analysis”.

Héctor Rabal, Guillermo Sampallo, Patricia Torroba, **Nelly Cap**.
Trabajo enviado a la RIAO 2001. Tandil, Argentina.

“Holodiagramas para rayos extraordinario: ley de la reflexión”

Gottschalk K.V, Simon M.C., **Cap N**, Rabal H.

Trabajo presentado en la 87 Reunión Nacional de Física (AFA).
16 al 19 de septiembre del 2002. Huerta Grande. Córdoba.

“Simulaciones numéricas de diagramas de speckle dinámico”.

H.J. Rabal, R. Arizaga, **N. Cap**, E. Grumel, M. Trivi.

Trabajo presentado en la 88 Reunión Nacional de Física (AFA)
Septiembre 2003, Bariloche.

“Magnificación longitudinal en lentes: errores/horroros en la
representación gráfica”.

H.J. Rabal, **N. Cap**, M. Trivi

Trabajo presentado en la 88 Reunión Nacional de Física (AFA).
Septiembre 2003, Bariloche.

“Análisis biológico por láser”

H. J. Rabal, **N. Cap**, R. Arizaga, M Trivi.

Jornadas Bonaerenses de Ciencia y Tecnología”.

Legislatura de la provincia de Bs. As., La Plata. Noviembre 2003.

“Detección temprana de hongos en cítricos mediante biospeckle”, C.

Weber, **N. Cap**, H. J. Rabal, R. Arizaga, M. Trivi.

89 Reunión Nacional de Física (AFA 2004), Bahía Blanca, septiembre
2004.

“Modelo numérico para el estudio de historias temporales de diagramas
de speckle”. H.J. Rabal, R. Arizaga, **N. Cap**, E. Grumel, M. Trivi.

V Reunión Iberoamericana de Optica (RIAO/OPTILAS). Isla Margarita,
Venezuela, octubre 2004.

“Local correlation in dynamical speckle”.

B.Ruiz, H. Rabal, **N. Cap**.

V Reunión Iberoamericana de Optica (RIAO/OPTILAS). Isla Margarita,
Venezuela, octubre 2004.

“Speckle laser dinámico”

H. Rabal, H. J. Rabal, M. Trivi, R. Arizaga, **N. Cap**, B. Ruiz, C. Ortiz, C.

Weber, E. Grumel, H. Sendra, P. Torroba.

II Congreso Bienal Comisión de Investigaciones Científicas Prov. Buenos Aires (CIC). La Plata, noviembre 2005.

“Dynamic speckle texture processing using averaged dimensions”
H. Rabal, R. Arizaga, **N. Cap**, M. Trivi, A. Mavilio Nuñez, M. Fernandez Limia.
Presentado en "Speckle 06 International Symposium", Nimes, Francia, septiembre 2006.
Publicado en “Speckle '06” P. Slangen, C. Cerruti Ed. Proc. SPIE, 6341, 6341 2G (2006).

“Dynamic speckle and q statistics”
H. Rabal, R. Arizaga, **N. Cap**, M. Trivi. XXI Congress of International Commission for Optics (ICO21), Sydney , Australia , julio 2008.

“Speckle activity images using statistic cumulants”
Graciela Romero, Héctor Rabal, **Nelly Cap**, Ricardo Arizaga and Marcelo Trivi, XXI Congress of International Commission for Optics (ICO21), Sydney , Australia , julio 2008.

“Formación geométrica de imágenes de objetos axiales”, H. Rabal, **N. Cap**, R. Arizaga, M. Trivi. Reunión Iberoamericana de Óptica, (RIAO /Optilas), Lima, Perú, Septiembre de 2010.

“Decision and classification problems using Mahalanobis statistical distance”
Carlos Criado, Nieves Alamo, Héctor Rabal and **Nelly Cap**.
Trabajo presentado en agosto de 2011 Eighth International Conference on Fuzzy Systems and Knowledge Discovery (FSKD).

“Introduction to the concept of spatial coherence”. H. J. Rabal, N. L. Cap, E. Grumel, M. Trivi. 12th Education and Training in Optics and Photonics Conference, ETOP'2013. Universidad de Porto, Porto, Portugal. 23 al 26 de Julio de 2013.

“La curva de dimensión fractal en función del nivel de intensidad como descriptor de imágenes: Aplicaciones en patrones de speckle dinámico”.
Agostina Longarzo, Eduardo Grumel, Nelly L. Cap, Héctor Rabal, Marcelo Trivi. Segundas Jornadas de Investigación y Transferencia. Facultad de Ingeniería de la UNLP. 21 al 23 de Mayo de 2013.

“The fractal dimension curve as a descriptor of biospeckle images”. Marcelo Trivi, Eduardo Grumel, Nelly Cap, Agostina Longarzo, Héctor Rabal. International Commission for Optics (ICO23). Santiago de Compostela, España, 26 al 29 de Agosto de 2014.

“Tropical seeds analysis by speckle patterns”. Ingrid Inciarte, Fernando Otálora-Luna, Nelly Cap, Eduardo Grumel, Héctor Rabal, Marcelo Trivi. International Commission for Optics (ICO23). Santiago de Compostela, España, 26 al 29 de Agosto de 2014

“Q statistics and disequilibrium in dynamic speckle measures Héctor Rabal, Luciano Zunino, Osvaldo Rosso, Nelly Cap Maceio, Brasil, 13 de octubre de 2014. MEDYFINOL, Charla invitada.

“Characterization of dynamic speckle sequences using principal component analysis and image descriptors”. J. M. López-Alonso, E. Grumel, N. L. Cap, M. Trivi, H. J. Rabal, J. Alda. SPIE Optics + Photonics Conference 2015, Section Optical Engineering + Applications. San Diego (CA) USA. Agosto 2015.

“Evaluation of activity images in dynamics speckle in search of objective estimators”. Marcos Avendaño Montecinos, Víctor Mora Canales, Nelly Cap, Eduardo Grumel, Héctor Rabal, Marcelo Trivi, Erik Baradit. Congreso ISEM SOI, del 17 al 21 de Agosto de 2015.

“Dynamic Laser Speckle on biomedical and biological applications”. 2nd Forum on Knowledge Computing in the Bio-Medical and Digital Health. 16-19 May 2016, Atenas, Grecia. Eduardo Grumel, Nelly Lucia Cap, Marcelo Trivi, Héctor Rabal.

“Técnicas de speckle dinámico: desarrollos y perspectivas”. M. Trivi, H. J. Rabal, E. E. Grumel, L. Cap, L. Buffarini. 4º Jornadas de Ingeniería (ISBN 978-950-34-1453-8), L. Gassa, G. Caorsi, M. Mannino, Eds. 241-246, (2017).

“Box Fractal dimension in speckle images”. H. J. Rabal, E. E. Grumel, L. Cap, L. Buffarini, M. Trivi. Optical Methods for Inspection, Characterization, and Imaging of Biomaterials III, edited by P. Ferraro, S. Grilli, M. Ritsch-Marte, C. K. Hitzenberger, Proc. of SPIE Vol. 10333, 103331H, (2017).

“Tunable algorithm for speckle images analysis”. L. Buffarini, H. J. Rabal,

N. L. Cap, E.E. Grumel, M. Trivi. Proceeding of the 24 th. General Congress of the International Commission for Optics (ICO-24), (Abstract extendido) (2017).

“Comparison of algorithms for descriptor computation in activity speckle images”. A. L. Dai Pra, M. A. González, M. N. Guzmán, A. G. Scandurra, G. J. Meschino, L. I. Passoni, N. L. Cap, H. J. Rabal, M. Trivi. Proceeding of the 24 th. General Congress of the International Commission for Optics (ICO-24), (Abstract extendido) (2017).

“Tunable algorithm for speckle images analysis”. L. Buffarini, H. J. Rabal, N. L. Cap, E.E. Grumel, M. Trivi. 24 th. General Congress of the International Commission for Optics (ICO-24), Tokio, Japón, agosto 2017.

“Tunable descriptors for dynamic speckle images, L. Buffarini, H. J. Rabal, N. L. Cap, E.E. Grumel, M. Trivi. 2nd Global Summit & Expo on Laser Optics & Photonics, Roma, Italia, Junio 2018

“Performance test to evaluate spatial temporal analysis in laser speckle videos. M. Guzman, A. Gonzalez, I. Passoni, H. Rabal, N. Cap, M. Trivi. 2nd Global Summit & Expo on Laser Optics & Photonics, Roma, Italia, Junio 2018

“Metrología de vórtices usando filtros de Laguerre Gauss elípticos” Myrian Tebaldi ,Nelly Cap, Héctor Rabal, Silvana Gallo, Astrid L Villamizar Amado, 5º Jornadas ITE“2019, Facultad de Ingeniería, UNLP

“Speckle tracking en imágenes de ultrasonido” Silvana Gallo, Astrid Lorena Villamizar Amado, N. Lucía Cap, Héctor Rabal, Myrian Tebaldi, 104ª Reunión Nacional de Física, junio de 2019, Bariloche, Argentina

“Análisis de imágenes médicas usando metrología de vórtices y filtros Laguerre-Gauss elípticos” Astrid Lorena Villamizar Amado, Silvana Gallo, Nelly Cap, Héctor Rabal, Myrian Tebaldi, 104ª Reunión Nacional de Física, junio de 2019, Bariloche, Argentina

“Echocardiography Image Analysis By Using Vortex Metrology”

A. L. Villamizar Amado, S. Gallo, N. Cap, H. Rabal, M. Tebaldi
X Iberoamerican Optics Meeting / XIII Latinamerican Meeting on Optics,
Lasers and Applications/Mexican Optics and Photonics Meeting, Cancún
(México) Septiembre 23-27, 2019

Echocardiography images analysis by using Laguerre Gauss Transform

A. L Villamizar Amado, S. Gallo, N. Cap, H. Rabal, M. Tebaldi
Conference Paper Frontiers in Optics/ Laser Science FIO/LS
Technical Digest © OSA 2020, Optical Society of America (OSA),
presentado en evento virtual realizado 14-17 Septiembre 2020 (JTh4B.31)

Multi-Wavelengths Speckle Images

L. Buffarini, H. J. Rabal, N. L. Cap, E.E. Grumel, M. Tebaldi, M. Trivi
Conference Paper Frontiers in Optics/ Laser Science FIO/LS Technical
Digest © OSA 2020, Optical Society of America (OSA), presentado en
evento virtual realizado 14-17 Septiembre 2020 (JW6B.26)

Metrología de vórtices empleando transformada de Laguerre Gauss de núcleo elíptico

Astrid Villamizar Amado, Nelly Lucia Cap, Silvana Gallo, Daniel Sierra
Sosa, Héctor Rabal and Myrian Tebaldi
ENO-CANCOA 2021 (XVII Encuentro Nacional de Óptica y VIII
Conferencia Andina y del Caribe en Óptica y sus Aplicaciones), 22 al 26
de Noviembre 2021, Medellín, Colombia

Reading hidden drawing using multi-wavelength speckle images

L. Buffarini, E. Grumel, L. Cap, H. Rabal, M. Trivi, M. Tebaldi XI Ibero-American Meeting of
Optics / XIV Latin American Meeting of Optics, Lasers and Applications (RIAO OPTILAS
2023), 27 al 31 marzo 2023, Hotel Barceló San José (San Jose, Costa Rica) Modalidad de
presentacion oral.

Densidad de vórtices ópticos como cuantificador de la turbulencia atmosférica
Damián Gulich, Astrid Villamizar, Nelly Cap, Myrian Tebaldi , 108a Reunión de
la Asociación Física, Bahía Blanca, septiembre 2023