

CURRICULUM VITAE

Oscar Susano Dalmau Cedeño

Nombres	Oscar Susano
Apellidos	Dalmau Cedeño
Dirección	Alfa 368 int A. Contry Tesoro. Monterrey. Nuevo León. México. C.P: 64850.
Fecha de Nacimiento	22 de Octubre de 1965.
Lugar de Nacimiento	Granma, Cuba.
Nacionalidad	Mexicana.

ESTADO ACTUAL

Título	Técnico Titular "C".
Trabajo actual	Centro de Investigación en Matemáticas A.C. (CIMAT)
Dirección	Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencias de la Salud Campus de la Salud, UANL. Ave. Carlos Canseco s/n con Ave. Gonzalitos Col Mitras Centro. Monterrey N.L. 66460, México.
Teléfono	+52 (81) 83294000 ext. 1744
Email	dalmau@cimat.mx

GRADOS ACADÉMICOS

Doctor en Ciencias	D.Sc. Doctor en Ciencias con orientación en Ciencias de la Computación. Centro de Investigación en Matemáticas A.C. (CIMAT). Noviembre 2010.
Maestro en Ciencias	M.Sc. Maestro en Ciencias de la Computación y Matemáticas Industriales. Centro de Investigación en Matemáticas A.C. (CIMAT). Agosto 2006.
Licenciatura	B.Sc. Licenciado en Ciencias Pedagógicas con especialidad en Matemáticas, Manzanillo, Cuba. Julio 1989.

AREAS DE INTERES

1. Visión Computacional y Procesamiento Digital de Imágenes.
2. Segmentación de Imágenes y Video.
3. Análisis de Patrones de Franja.
4. Aprendizaje de Máquina.
5. Optimización Numérica.

PREMIOS Y DISTINCIONES ACADÉMICAS

1. *Estudiante de Doctorado con el promedio más alto de la generación 2006.* Centro de Investigación en Matemática. CIMAT, 2011, Guanajuato, Mexico.
2. *2do Expediente integral del Instituto Superior Pedagógico de Manzanillo.* Instituto Superior Pedagógico de Manzanillo 1989, Cuba.
3. *Mejor Graduado de la especialidad de Matemáticas,* Instituto Superior Pedagógico de Manzanillo 1989, Cuba.
4. *Primer Lugar del Concurso Nacional de Profesores de Matemáticas* en 1989, Cuba.
5. *Primer Lugar del Concurso Provincial de Profesores de Matemáticas* en 1989, Granma, Cuba.

6. *Segundo Lugar del Concurso Nacional de Profesores de Matemáticas* en 1988, Cuba.
7. *Primer Lugar del Concurso Provincial de Profesores de Matemáticas* en 1988, Granma, Cuba.
8. *Primer Lugar del Concurso Nacional de Profesores de Matemáticas* en 1987, Cuba.
9. *Primer Lugar del Concurso Provincial de Profesores de Matemáticas* en 1987, Granma, Cuba.

PUBLICACIONES CIENTIFICAS

1. O. Dalmau and T. Alarcon. *MFCA: Matched Filters with Cellular Automata for Retinal Vessel Detection*. *Lecture Notes in Computer Science*, Volume 7094/2011, 504-514, MICAI(1) 2011, ISSN: 0302-9743.
2. M. Rivera and O. Dalmau. *Variational Viewpoint of the Quadratic Markov Measure Field Models: Theory and Algorithms*. To appear in *IEEE-Transaction on Image Processing*, ISSN: 1057-7149.
3. Mariano Rivera, Oscar Dalmau, Washington Mio and Alonso Ramirez. *Spatial Sampling for Image Segmentation and Early Vision Problems*. To appear in *Computer Journal*, ISSN 0010-4620.
4. O. Dalmau and M. Rivera. *Alpha Markov Measure Field model for Probabilistic Image Segmentation*. *Theoretical Computer Science*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.tcs.2010.11.008>, 412(15): 1434-1441 (2011), ISSN: 0304-3975.
5. Mariano Rivera and Oscar Dalmau. *Quadratic Programming for Probabilistic Image Segmentation*. Tech. Report. 25.06.2010, I-10-06 (CC).
6. O. Dalmau, M. Rivera and T. Alarcon. *Bayesian Scheme for Interactive Colourization, Recolourization and Image/Video Editing*. *Forum Computer Graphics*, Volume 29 (2010), number 8 pp. 2372-2386, ISSN: 0167-7055.
7. O. Dalmau and M. Rivera. *Beta-measure for Probabilistic Segmentation*. *Lecture Notes in Computer Science*. 2010, Volume 6437/2010, 312-324 (MICAI 2010) ISSN: 0302-9743.
8. M. Rivera, O. Dalmau and W. Mio. *Spatial Sampling for Image Segmentation*. 25th International Symposium on Computer and Information Sciences (ISCIS 2010), ser. *Lecture Notes in Electrical Engineering*. Springer Berlin /Heidelberg, 2010, pp. 309-314, ISSN: 1876-1100.
9. O. Dalmau and M. Rivera. *A General Bayesian Markov Random Field Model for Probabilistic Image Segmentation*. *Lecture Notes in Computer Science (IWCI)*, Vol. 5852/2009, Nov 2009, pp. 149-161 ISSN: 0302-9743.
10. M. Rivera and O. Dalmau. *Convex Quadratic Programming for Image Segmentation*. Tech. Report. 09.02.2009, I-09-01 (CC).
11. Teresa Alarcon y Oscar Dalmau. Suavizado de imágenes utilizando potenciales robustos. *Cultura Tecnología y Patrimonio*, Enero-Junio 2008 pp 135-144, ISSN: 1870-9079.
12. M. Rivera, O. Dalmau and J. Tago. *Image Segmentation by Convex Quadratic Programming*. *International Conference On Pattern Recognition (ICPR 2008)*. Dec 2008, Tampa, Florida, pp.1-5, ISSN: 1051-4651.
13. O. Dalmau, M. Rivera and R. Legarda-Saenz. *Fast phase recovering from a single closed fringe pattern*. *J. Opt. Soc. Am. A*, Vol. 25, No. 6. Jun 2008, pp. 1361-1370 , ISSN: 1084-7529.

14. O. Dalmau, M. Rivera and P. Mayorga. *Computing the Alpha-Channel with Probabilistic Segmentation for Image Colorization*. Proc. Workshop in Interactive Computer Vision (ICV'07), Oct 2007, in DVD-ICCV proceedings, pp. 1-7 , ISSN: 1550-5499.

TALLERES, CONFERENCIAS Y EVENTOS

1. International Conference on Advances in Probability and Statistics - Theory and Applications: A Celebration of N. Balakrishnan's 30 years of Contributions to Statistics. Título de la Conferencia: "*Quadratic Spatial Multilogit Function for Image Segmentation*". December 28 - 31, 2011. The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong SAR, China.
2. 10th Mexican International Conference on Artificial Intelligence. Título de la Conferencia: "*MFCA: Matched Filters with Cellular Automata for Retinal Vessel Detection*". Puebla, México. Noviembre 2011.
3. XLVIII Aniversario de la Facultad de Matemáticas. Título de la Conferencia: "*Procesamiento digital de imágenes. Algunas aplicaciones*" Universidad Autónoma de Yucatán. Facultad de Matemáticas, México. Del 20 al 23 de Septiembre del 2011.
4. XLVIII Aniversario de la Facultad de Matemáticas. Título del Taller: "*Procesamiento de imágenes*" Universidad Autónoma de Yucatán. Facultad de Matemáticas, México. Del 20 al 23 de Septiembre del 2011.
5. 4to Congreso de Ciencias Exactas. Título de la Conferencia: "*Procesamiento digital de imágenes. Algunas aplicaciones*" Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, México. 4 de Octubre del 2011.
6. 2do Verano de las Matemáticas. Título del Taller: "*Taller de programación en Matlab (Sciencelab)*" Centro de Investigación en Matemáticas CIMAT A.C., México. Del 11 al 22 de Julio del 2011.
7. Seminario de Investigación. Título de la Conferencia: "*Segmentación probabilística de imágenes: Teoría y Aplicaciones*" Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, México. 24 de Marzo del 2011.
8. Seminario de Investigación. Título de la Conferencia: "*Segmentación de imágenes biomédicas y sus aplicaciones*" Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Medicina, México. 22 de Febrero del 2011.
9. *Decima Octava Semana Nacional de Ciencias y Tecnología*. Parque de Investigación e Innovación Tecnológica PIIT. Monterrey, Nuevo León, México. Del 24 al 28 de Octubre del 2011.
10. 9th Mexican International Conference on Artificial Intelligence. Título de la Conferencia: "*Beta Measure for probabilistic segmentation*". Pachuca de Soto, Hidalgo, México. Noviembre 2010.
11. XLVII Semana de la Ciencia. Título de la Conferencia: "*Esquema Bayesiano para la Colorización, Recolorización y Edición de Imágenes y Video*". Universidad de San Luis Potosí, México. Marzo 2010
12. 13th International Workshop on Combinatorial Image Analysis. Título de la Conferencia: "*A General Bayesian Markov Random Field Model for Probabilistic Image Segmentation*". Playa del Carmen, México. Noviembre 2009.
13. Semana Académica y Cultural CUValles 2009. Título de la Conferencia: "*Reconstrucción de Objetos en 3 Dimensiones*". Ameca, Jalisco, México. Octubre 2009

14. Taller de Visión Computacional. Título de la Conferencia: “*Segmentación de Imágenes: Campos de Medida Gaussianos Markovianos*”. Ameca, Jalisco, México. Noviembre 2008
15. Semana Académica y Cultural CUValles 2007. Título de la Conferencia: “*Colorización*”. Ameca, Jalisco, México. Noviembre 2007.
16. IV Taller de Procesamiento de Imágenes. Título de la Conferencia: “*Computing the Alpha-Channel with Probabilistic Segmentation for Image Colorization*”. Centro de Investigación en Matemáticas CIMAT, Guanajuato, México. Agosto 2007.
17. Eleventh IEEE International Conference on Computer Vision. ICCV 2007. Título de la Conferencia: “*Computing the Alpha-Channel with Probabilistic Segmentation for Image Colorization*”. Rio de Janeiro, Brasil. Octubre 2007.
18. III Taller de Procesamiento de Imágenes. Título de la Conferencia: “*Algoritmo rápido para recuperar fase de un solo interferograma con franjas abiertas y cerradas*”. Centro de Investigación en Matemáticas CIMAT, Guanajuato, México. Agosto 2006.
19. 13th Semana Nacional de Ciencia y Tecnología 2006. Título de la presentación: “*Robótica: RoboLab*”. Querétaro, México. Octubre 2006.
20. Olimpiada Iberoamericana de Matemáticas. Tutor del equipo Cuba. Ciudad de México, México. Septiembre 1993.

ACTIVIDADES ACADÉMICAS (REVISOR Y COMITE DE PROGRAMA)

1. Revisor de la revista “Computer Vision and Image Understanding” (CVIU). Elsevier
2. Revisor de la revista “Optics Express”
3. Revisor de la revista “Communications in Statistics - Simulation and Computation”
4. Revisor de la revista “The Computer Journal”. Oxford University Press
5. Revisor de la revista “Graphical Models”. Elsevier
6. Revisor de la revista “Journal of Pattern Recognition Research”
7. 10th Mexican International Conference on Artificial Intelligence. MICAI 2011.
8. 9th Mexican International Conference on Artificial Intelligence. MICAI 2010.
9. 8th Mexican International Conference on Artificial Intelligence. MICAI 2009.
10. Revisor de la revista “Computación y Sistemas” (CyS).

EXPERIENCIA DOCENTE

1. Alumno Ayudante: Optimización con restricciones. Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT), Agosto-Diciembre 2009.
2. Alumno Ayudante: Optimización sin restricciones. Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT), Febrero-Junio 2007.
3. Alumno Ayudante: Programación Matemática en C. Centro de Investigación en Matemática (CIMAT), Agosto-Diciembre 2005.
4. Álgebra Lineal. Universidad de Granma, Bayamo, Cuba, 2004.
5. Sistema Operativo, MS Office. Universidad de Granma, Bayamo, Cuba. 1997-1998.
6. Programación de bases de datos: Microsoft Access. Universidad de Granma, Bayamo, Cuba, 1998-1999.
7. Entrenamiento de alumnos de alto rendimiento para participar en Olimpiadas de Matemáticas, Cuba, 1989-1997.
8. Matemática. Instituto Pre-Vocacional en Ciencias Exactas. IPVCE “Silberto Álvarez Aroche”, Bayamo, Cuba. 1987-1997.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

1. Estudiantes de licenciatura graduados

Roger Devanny Loza Zamudio. Centro Universitario de los Valles. Universidad de Guadalajara. Título de la tesis: “*Procesamiento Digital de Imágenes*”.

Estudiantes de licenciatura en proceso

1. Orlando Aguilar Vivanco. Centro Universitario de los Valles, Universidad de Guadalajara. Título de la tesis: “*Medición de nanotubos de carbono*”.
2. José de Jesús Guerrero Casas. Centro universitario de los Valles, Universidad de Guadalajara. Título de la tesis: “*Mejoramiento de imágenes de nanotubos*”.
3. María Celeste Ramírez Trujillo. Centro Universitario de los Valles, Universidad de Guadalajara. Título de la tesis: “*Segmentación de imágenes de nanotubos*”.

Estudiantes de doctorado en proceso

1. Francisco Eduardo Oliva Ibarra. Centro Universitario de los Valles, Universidad de Guadalajara. Título de la tesis: “*Un algoritmo supervisado para el estudio de suelos y cultivos a través de firmas espectrales en imágenes de satélite*”.

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Proyecto CONACYT “*Modelos con estructuras de dependencia y sus aplicaciones*”. Responsable: Graciela González Farías. De Octubre 2009 a Septiembre 2012. Referencia: 105657. Centro de Investigación en Matemáticas, A.C.
2. Proyecto PROMEP “*Estudio de nanotubos de carbono usando Procesamiento Digital de Imágenes*”. Responsable: Teresa E. Alarcón Martínez. Del 15 de agosto del 2011 al 1 de septiembre del 2012. PROMEP/103.4/11/6834. Centro Universitario de los Valles, Universidad de Guadalajara.

ENTRENAMIENTO AVANZADO

2. Programación en GPU: CUDA. Centro de Investigación en Matemáticas CIMAT, Guanajuato, México. Junio 2009.
3. Herramientas Computacionales para el Modelado Numérico: Python, R, Matlab and Processing. Guanajuato, México. Junio 2009.
4. Instalación y Caracterización de un pequeño Cluster para la Investigación Científica. Centro de Investigación en Matemáticas CIMAT, Guanajuato, México. Junio 2008.
5. School Mathematics for Modeling and Simulation CIMPA. Cali, Colombia. Junio 2007.

CURSOS DE POSTGRADOS RECIBIDOS

1. Tópicos Selectos de Matemáticas Aplicadas: Análisis Aplicado. Enero-Julio 2009.
2. Tópicos Selectos de Visión Computacional II: Visión Robótica. Agosto 2007-Enero 2008.
3. Tópicos Selectos de Métodos Estadísticos I: Análisis Multivariado. Enero-Julio 2007.
4. Tópicos Selectos Visión Computacional I. Agosto 2006-Enero 2007.
5. Modelación Matemática I. Enero-Julio 2006.
6. Visión Computacional. Agosto 2005-Enero 2006.
7. Optimización con Restricciones. Agosto 2005-Enero 2006.

8. Procesamiento de Señales. Enero-Julio 2005.
9. Inteligencia Artificial y Algoritmos Genéticos. Enero-Julio 2005.
10. Optimización sin restricciones. Enero-Julio 2005.
11. Programación avanzada. Agosto 2004- Enero 2005.
12. Algebra Lineal. Agosto 2004- Enero 2005.
13. Probabilidad y Estadística. Agosto 2004- Enero 2005.

HABILIDADES

Idiomas	Inglés (lectura y escritura: bien, habla: regular)
Matemáticas	Métodos Numéricos, Algebra Lineal, Optimización.
Computacionales	Lenguajes: C, C++, Pascal, Visual Basic, Matlab, R, Python. Paquetes: Latex, Visual Foxpro, Corel Draw, Adobe Photoshop. Sistemas Operativos: Mac OS, Linux, Windows.

Oscar Susano Dalmau Cedeño