

CURRICULUM VITAE

1. Datos Personales

Nombre: Amalia Duch Brown;

DNI: X1895882-S;

Lugar de Nacimiento: México, D.F.;

Fecha de Nacimiento: 28 de Febrero de 1969;

Nacionalidad: Mexicana;

Dirección: Salvador Espriu 29, 6o., 1a., 08005, Barcelona;

Teléfono: (34) 93 221-51-76;

e-mail: duch@lsi.upc.edu

2. Situación Profesional Actual

Profesor Colaborador de tiempo completo contratado por la “Universitat Politècnica de Catalunya” con asignación docente a la “Facultat d’Informàtica de Barcelona”.

3. Formación Académica

Doctorado: Doctora en **Informática** por el Depto. de “Llenguatges i Sistemes Informàtics” de la “Universitat Politècnica de Catalunya” en Barcelona, con la tesis *Design and Analysis of Multidimensional Data Structures*, bajo la dirección del Dr. Conrado Martínez Parra.

Licenciatura: Licenciada en **Matemáticas Aplicadas** por la Universidad Autónoma de Aguascalientes en Aguascalientes, Ags., México, con la tesis *Un Motor Genético para el Diseño de Heurísticas*, bajo la dirección del Dr. Vladimir Estivill Castro.

4. Acreditaciones

Lector: Acreditación de Profesor Lector por la AQU (Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya), abril de 2005.

Colaborador: Acreditación de Profesor Colaborador por la AQU (Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya), abril de 2005.

5. Actividad Profesional Anterior

- Investigador contratado por el *Institut d'Intel·ligència Artificial* del CSIC para el proyecto intramural sobre Tecnologías Convergentes NBIC, de enero a agosto de 2005.
- Investigador Asociado en LANIA (Laboratorio Nacional de Informática Avanzada, A. C.), Xalapa, Ver., México, de enero a abril de 2000.
- Profesor e Investigador Asociado en la Universidad Autónoma de Aguascalientes, Ags., México, de enero a diciembre de 1999.
- Coordinadora del proyecto *Diplomado en Sistemas y Arquitecturas Avanzadas en Informática*, en LANIA (Laboratorio Nacional de Informática Avanzada, A. C.), Xalapa, Ver., México, de abril de 1993 a junio de 1994.

6. Publicaciones

6.1. Libro

- A. Duch, G. Gabriel y J. Viñas, *Tecnologías Convergentes NBIC. Situación y Perspectiva 2005*, CNM-IMB, CSIC, ISBN: 84-609-8230-0, Depósito Legal: B-49163-2005.

6.2. Revistas

- A. Duch and C. Martínez, *Improving the Performance of Multidimensional Search Using Fingers*, Journal of Experimental Algorithms 10(2005), ACM, 2005.
- A. Duch and C. Martínez, *On the Average Performance of Orthogonal Range Search in Multidimensional Data Structures*, Journal of Algorithms 44(2002), p. 226-245, Elsevier Science, 2002.

6.3. Actas de Conferencias Arbitradas

- A. Duch and C. Martínez, *On the average cost of insertions on random relaxed k - d trees*. In Proc. of the 9th ACM-SIAM Workshop on Algorithm Engineering and Experiments (ALENEX) and the 4th ACM-SIAM Workshop on Analytic Algorithmics and Combinatorics (ANALCO), 2007.
- A. Duch, *Randomized Insertions and Deletions in Point Quad Trees*, Proceedings of the 15th Int. Symposium on Algorithms and Computation (ISAAC'04), Rudolf Fleischer and Gerhard Trippen (Eds.), LNCS 3341, p. 415–426, Springer, 2004.
- A. Duch and C. Martínez, *Fingered Multidimensional Data Structures*, Proceedings of the Third International Workshop on Experimental Algorithms (WEA'04), Celso C. Ribeiro and Simone L. Martins (Eds.), LNCS 3059, p. 228–242, Springer, 2004.
- A. Duch and C. Martínez, *On the Average Performance of Orthogonal Range Search in Multidimensional Data Structures*, Proceedings of the 29th International Colloquium (ICALP 2002), P. Widmayer, F. Triguero, R. Morales, M. Hennessy, S. Eidenbenz and R. Conejo (Eds.), LNCS 2380, p. 514–524, Springer, 2002.
- A. Duch, V. Estivill-Castro, C. Martínez, *Randomized K -dimensional Search Trees*, Proceedings of the Int. Symposium on Algorithms and Computation (ISAAC'98), K. Y. Chwa and O. H. Ibarra (Eds.), LNCS 1533, p. 199–208, Springer, 1998.
- A. Duch, *Un Motor Genético para el Diseño de Heurísticas*, Proceedings of the International Symposium on Artificial Intelligence, Monterrey, N.L, México, 1993.

6.4. Reportes Técnicos

- A. Duch, C. Martínez, *On the Average Performance of Orthogonal Range Search in Multidimensional Data Structures (Extended Version)*, UPC Report de Recerca LSI01–54–R, 2001.
- A. Duch, V. Estivill-Castro, C. Martínez, *Randomized K -dimensional Search Trees (Extended Version)*, UPC Report de Recerca LSI98–48–R, septiembre 1998.

- A. Duch, *Un Motor Genético para el Diseño de Heurísticas* (Versión Extendida), Reporte Interno de LANIA (Laboratorio Nacional de Informática Avanzada), agosto 1994.

7. Experiencia Docente

- *Programación I*, FIB, UPC, a partir de septiembre de 2006.
- *ADA (Anàlisi i Disseny d'Algorismes)*, FIB, UPC, a partir de septiembre de 2005.
- *Laboratorio de Programación I*, FIB, UPC, cuatrimestre de septiembre a diciembre de 2005.
- *Curso de Álgebra Superior I*, Licenciatura en Matemáticas Aplicadas, Universidad Autónoma de Aguascalientes, Ags., México, de agosto a diciembre de 1999.
- *Curso de Análisis Numérico II*, Licenciatura en Matemáticas Aplicadas, Universidad Autónoma de Aguascalientes, Ags., México, de enero a junio de 1999.
- *Curso de Matemáticas Discretas I*, Licenciatura en Matemáticas Aplicadas, Universidad Autónoma de Aguascalientes, Ags., México, de enero a junio de 1999.
- Coordinadora del Diplomado en *Sistemas y Arquitecturas Avanzados de Informática* en LANIA (Laboratorio Nacional de Informática Avanzada), Xalapa, Veracruz, México, de abril de 1993 a junio de 1994.

8. Becas y Ayudas

- Finalització de Tesi Doctoral, Universitat Politècnica de Catalunya, enero de 2005.
- Beca para la Realización de Estudios de Doctorado, CONACyT (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología), México, de agosto de 1994 a julio de 1998.