

Curriculum Vitae

Datos Personales

Nombre: Gonzalo Navarro

Nacionalidad: Argentina (1969)

Título: Doctor en Ciencias de la Computación

Dirección: Beauchef 851, Santiago, Chile

E-mail: gnavarro@dcc.uchile.cl

Web: <http://www.dcc.uchile.cl/gnavarro>

Cargo: Profesor Titular, Departamento de Ciencias de la Computación, Universidad de Chile

Áreas de interés: Diseño y Análisis de Algoritmos, Bases de Datos de Texto, Bases de Datos Métricas, Compresión.

Formación

Estudios. Doctorado en Ciencias, Mención Computación, Universidad de Chile, Chile (1998). Magíster en Ciencias, Mención Computación, Universidad de Chile, Chile (1995). Licenciatura en Informática, Universidad Nacional de La Plata, Argentina (1993) y Escuela Superior Latinoamericana de Informática (ESLAI), Argentina (1992).

Distinciones. Primer premio en el III Concurso CLEI-UNESCO de Tesis de Maestría en Computación Latinoamericanas (1996).

Estadías Postdoctorales. University of Helsinki, Finlandia y Université de Marne-la-Vallée, Francia (1999-2000).

Investigación

Proyectos

- (2018-2023) Investigador asociado, Instituto Milenio *Fundamentos de los Datos (IMFD)*, Mideplan, Chile.
- (2014-2024) Investigador clave, *Centro Basal de Biotecnología y Bioingeniería (CeBiB)*, Conicyt, Chile.
- (2013-2017) Investigador asociado, Núcleo Milenio *Información y Coordinación en Redes*, Mideplan, Chile.
- (2008-2012) Investigador Clave, Instituto Milenio *Dinámica Celular y Biotecnología*, Mideplan, Chile.
- (2002-2008) Coinvestigador (desde 2004 Subdirector y desde 2006 Director), Núcleo Milenio *Centro de Investigación de la Web*, Mideplan, Chile.
- (2001-2005) Coordinador, proyecto iberoamericano CYTED VII.19 RIBIDI, *Recuperación de Información y Bibliotecas Digitales*.
- (2000-) Investigador principal de un Proyecto Fondecyt cada 3 años, ininterrumpidamente.

Distinciones

- (2019) Capocelli Prize (Best Student Paper), *29th Data Compression Conference (DCC)*.
- (2018) ACM Distinguished Member, reconocimiento a un máximo de 10% de los miembros de ACM por lograr un impacto significativo en Computación.
- (2018) Capocelli Prize (Best Student Paper), *28th Data Compression Conference (DCC)*.
- (2017) Alberto Apostolico Best Paper Award, *28th Annual Symposium on Combinatorial Pattern Matching (CPM)*.
- (2016) Un artículo incluido en el Virtual Special Issue “40th Anniversary of Theoretical Computer Science – Top Cited Articles: 1975-2014”.
- (2016) *Highest Cited Paper Award* de Elsevier, por dos artículos en *Theoretical Computer Science*, uno en *Information Processing and Management*, y uno en *Journal of Discrete Algorithms*, entre los 5 artículos de 2013 más citados en sus revistas respectivas.

- (2016) Capocelli Prize (Best Student Paper), *26th Data Compression Conference (DCC)*.
- (2013) Capocelli Prize (Best Student Paper), *23rd Data Compression Conference (DCC)*.
- (2012) Best Student Paper Award, *29th International Symposium on String Processing and Information Retrieval (SPIRE)*.
- (2008) Premio Scopus Chile en el área Ciencias de la Computación, Matemáticas e Ingeniería, entregado por Elsevier, con el aval de Conicyt, por la producción científica.

Charlas Invitadas y Tutoriales

- (2019) Charla plenaria, *26th International Symposium on String Processing and Information Retrieval (SPIRE)*, Segovia, España.
- (2016) Tutorial “Compact Data Structures” *12th Latin American Theoretical Informatics Symposium (LATIN)*, Ensenada, México.
- (2015) Charla plenaria, *XLI Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI)*, Arequipa, Perú.
- (2014) Charla plenaria, *21st International Conference on String Processing and Information Retrieval (SPIRE)*, Ouro Preto, Brasil.
- (2014) Charla plenaria, *11th Latin American Theoretical Informatics Symposium (LATIN)*, Montevideo, Uruguay.
- (2012) Tutorial compartido “Space-Efficient Data Structures II”, *19th International Conference on String Processing and Information Retrieval (SPIRE)*, Cartagena, Colombia.
- (2012) Charla plenaria, *23rd International Workshop on Combinatorial Algorithms (IWOCA)*, Tamil Nadu, India.
- (2012) Charla plenaria conjunta, *23rd Annual Symposium on Combinatorial Pattern Matching (CPM)* y *13th Scandinavian Symposium and Workshops on Algorithm Theory (SWAT)*, Helsinki, Finlandia.
- (2011) Tutorial compartido “Space-Efficient Data Structures”, *18th International Conference on String Processing and Information Retrieval (SPIRE)*, Pisa, Italia.
- (2010) Charla plenaria, *17th International Conference on String Processing and Information Retrieval (SPIRE)*, Los Cabos, México.
- (2010) Tutorial “Self-Indexing XML”, *IV Alberto Mendelzon Workshop on Foundations of Data Management (AMW)*, Buenos Aires, Argentina.
- (2009) Charla plenaria, *Prague Stringology Conference (PSC)*, Praga, República Checa.
- (2009) Charla plenaria, *2nd International Workshop on Similarity Search and Applications (SISAP)*, Praga, República Checa.
- (2009) Charla plenaria, *14th International Conference on Implementation and Application of Automata (CIAA)*, Sydney, Australia.
- (2005) Charla plenaria, *12th International Symposium on String Processing and Information Retrieval (SPIRE 2005)*, Buenos Aires, Argentina.

Comités Editoriales y Steering Committees

- (2016-) Editor en Jefe de *ACM Journal of Experimental Algorithmics*.
- (2012-) Miembro del Editorial Board de *Information Systems*.
- (2009-2016) Miembro del Editorial Board de *ACM Journal of Experimental Algorithmics*.
- (2008-2013) Miembro del Steering Committee de *Latin American Theoretical Informatics*.
- (2008-2014) Co-fundador y miembro del Steering Committee del *International Conference on Similarity Search and Applications*.
- (2004-2019) Miembro del Editorial Board de *Information Retrieval*.
- (2002,2006-2008,2019-2021) Miembro del Steering Committee del *International Symposium on String Processing and Information Retrieval*.

Chair de Comité de Programa y Editor Invitado

- (2018) PC co-chair, *25th International Symposium on String Processing and Information Retrieval (SPIRE)*, Lima, Perú.
- (2018) PC co-chair, *29th Annual Symposium on Combinatorial Pattern Matching (CPM)*, Qingdao, China.
- (2018) Special session co-chair, *28th Data Compression Conference (DCC)*.
- (2018) Co-editor invitado, special issue de *Algorithmica* para artículos recientes de *DCC* y *SPIRE*.
- (2018) Co-editor invitado del special issue de *Algorithmica* para artículos de *LATIN 2016*.
- (2016) Special session co-chair, *26th Data Compression Conference (DCC)*.
- (2016) PC co-chair, *12th Latin American Theoretical Informatics Symposium (LATIN)*, Ensenada, México.
- (2015) Area Editor, *Encyclopedia of Algorithms*, 2nd edition.
- (2014) Co-editor invitado, special issue de *Information Systems* para artículos de *SISAP 2012*.
- (2014) Special session co-chair, *24th Data Compression Conference (DCC)*.
- (2012) PC co-chair, *5th International Workshop on Similarity Search and Applications (SISAP)*, Toronto, Canada.
- (2010) Co-editor invitado, special issue de *ACM SIGSPATIAL* para “metric space searching”.
- (2008) Co-editor invitado, special issue de *Journal of Discrete Algorithms* para artículos de *SISAP 2008*.
- (2008) PC co-chair, *1st International Workshop on Similarity Search and Applications (SISAP)*, Cancun, Mexico.
- (2006) Area Editor, *Encyclopedia of Algorithms*.
- (2006) PC co-chair, *4th IFIP International Conference on Theoretical Computer Science (IFIP TCS)*, track del *19th World Computer Congress (WCC 2006)*, Santiago, Chile.
- (2005) Posters PC co-chair, *28th Annual International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval*, Salvador, Brasil.
- (2005) PC co-chair, *12th International Symposium on String Processing and Information Retrieval (SPIRE)*, Buenos Aires, Argentina.
- (2004) PC chair, *XXIV Conferencia Internacional de la Sociedad Chilena de Ciencia de la Computación (SCCC)*, Arica, Chile.
- (2001) PC chair, *8th International Symposium on String Processing and Information Retrieval (SPIRE)*, Laguna de San Rafael, Chile.

Organización de Workshops

- (2019) Co-organizador del *Dagstuhl Seminar 19241*, “25 Years of the Burrows-Wheeler Transform”, Saarbrücken, Alemania.
- (2017) Co-organizador del *Shonan Meeting “Computation over over Compressed Structured Data”*, Tokio, Japón.
- (2016) Co-organizador del *Dagstuhl Seminar 16431*, “Computation over over Compressed Structured Data”, Saarbrücken, Alemania.
- (2013) Co-organizador del *Dagstuhl Seminar 13232*, “Indexes and Computation over Compressed Structured Data”, Saarbrücken, Alemania.
- (2005) Creación del *Workshop on Compression, Text, and Algorithms*, desde entonces satélite de SPIRE, y organización de varias ediciones.

Referatos y Comités de Programa. Participación en unos 4 Comités de Programa por año, incluyendo *SPIRE CPM*, *SIGIR*, *LATIN*, *CIKM*, *ALENEX*, *WWW*, *ICDE*, *DCC*, *ICALP*, *KDD*, *ESA*, *STACS*, *WADS* y *SWAT*, entre otros. Revisor para unas 15–20 revistas por año, incluyendo *JCB*, *IPL*, *J. Alg.*, *TODS*, *TOIS*, *CSUR*, *DAM*, *TCS*, *PRL*, *Bioinf.*, *ToMM*, *TKDE*, *Inf. Sci.*, *Inf. Ret.*, *TIT*, *PR*, *TPAMI*, *JEA*, *Algorithmica*, *TALG*, *Inf. Sys.*, *VLDBJ*, *I&C*, *JCSSE*, *SICOMP*, *TCBB*, *JACM* y *CACM*, entre otras.

Publicaciones

Se puede ver una lista de mis publicaciones en www.dcc.uchile.cl/gnavarro/publ.html. Las siguientes estadísticas, válidas a Abril de 2019, dan una idea de su impacto.

- Dos libros con Cambridge University Press: *Compact Data Structures* (2016, 570pp) y *Flexible Pattern Matching in Strings* (2002, 280pp, con Mathieu Raffinot).
- 10 actas de conferencias, 26 capítulos de libro, 5 special issues en revistas, 166 papers en revistas (incluyendo 12 en *Algorithmica*, 7 en *ACM TALG*, 6 en *ACM TOIS*, 2 en *IEEE TIT*, 2 en *SICOMP*, 2 en *CGTA*, y 1 en *PLOS One*, *Bioinformatics*, *DKE*, *IEEE TPAMI*, *J. Comp. Biol.*, *VLDBJ* y *J. Alg.*), 245 papers en conferencia (incluyendo 5 en *SODA*, 5 en *SIGIR*, 2 en *STACS*, 1 en *ICDE*).
- Sobre 3.800 citas a mis papers *WoS* (*Web of Science Core Collection*) desde *WoS* (excluyendo autocitas) y sobre 22.000 en *GS* (*Google Scholar*). Mis dos artículos más citados tienen 858 y 512 citas en *WoS* (2.659 y 1.547 en *GS*). Mis papers *WoS* tienen en promedio 22.9 citas *WoS*.
- Mi número *h* (máximo valor tal que un investigador tiene *h* artículos citados al menos *h* veces) es 31 en *WoS* y 71 en *GS*. Eso me coloca en posición 571 en Computación en el mundo, según *Guide2Research* (www.guide2research.com/scientists).
- Estoy entre los 300 autores más prolíficos en *DBLP* (dblp.uni-trier.de).
- Estoy entre los top-100 investigadores en *Theoretical Computer Science*, en *Microsoft Academic* (academic.research.microsoft.com).

Docencia

Dirección de tesis y postdocs. Director de 6 postdocs, 12 doctores, 17 magísteres y 28 ingenieros. Actualmente con 3 postdocs, 6 alumnos de doctorado y 1 de magíster, en U. de Chile, U. da Coruña (España), y otros en España, Brasil, Argentina, Cuba, Chile y México.

Distinciones

- Director y coautor de cuatro alumnos que obtuvieron el premio al mejor artículo de estudiante en conferencias: *SPIRE 2012*, *DCC 2013*, *DCC 2016* y *DCC 2018*.
- Google Research Award para financiar dos tesis de magíster, 2016 y 2017.
- Elegido como mejor docente de mi Departamento, 2008.
- Director de 5 tesis de magíster premiadas en el Concurso CLEI-UNESCO de Tesis de Maestría en Computación Latinoamericanas. Director de la tesis de doctorado con el primer premio en el Consorcio Doctoral del Encuentro Mexicano de Computación (ENC) 2006, y con el I Premio a la Mejor Tesis Doctoral en el campo de Recuperación de Información, ofrecido por la Sociedad Española de Recuperación de Información, SERI.

Material Docente. Apunte de 150 páginas para el curso de Diseño y Análisis de Algoritmos (2018). Apunte de 175 páginas para el curso de Teoría de la Computación (2006).