

DR. TOMÁS DE CAMINO BECK

tomas.decamino@gmail.com Tel: (506) 8708 5298

Científico, profesor, productor musical y artista

Intereses

Fabricación digital, innovación, tecnología y ciencia, biología matemática, matemática aplicada, cibernética, cibernética organizacional, robótica, diseño generativo, música, producción musical, ingeniería de sonido, Teoría de Lenguajes Formales, computabilidad.

Perfil

Académia

Dr. Tomás de Camino Beck. Es co-fundador y co-director de la Fundación Costa Rica para la Innovación, y co-fundador de Inventoría (laboratorio de fabricación digital). Fue Director y fundador del centro de investigación para la innovación, y el fundador del primer laboratorio de fabricación digital de Costa Rica, Universidad Veritas. Ph.D en Biología matemática de la Universidad de Alberta, Canadá; M.Sc. (summa cum laude) en Ciencias de la Computación del Instituto Tecnológico de Costa Rica y B.Sc. en Ciencias Biológicas de la Universidad de Costa Rica. Con Post-doctorados en matemáticas de la Universidad de Alberta, y de modelos matemáticos de control de invasiones biológicas en Penn State University, USA. Ha trabajado como profesor en la Universidad de Costa Rica, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Universidad LEAD y Universidad Veritas. Es investigador asociado de el centro de investigación en matemática pura y aplicada e la UCR. Ha publicado más de 30 artículos en revistas de prestigio y escrito varios capítulos de libros. En el 2008 ganó el premio Lee Siegel de la editorial Springer, por haber publicado el mejor artículo original en el área de biología matemática en el periodo 2006-2008. Ha participado como jurado en eventos de innovación y emprendimiento en Costa Rica, Panamá y México

Arte y Música

Tomás de Camino también es músico, productor musical, ingeniero de sonido. Estudio Viola desde los 10 hasta los 15 años, en la Escuela de Música Laudelino Mejías, con el profesor Dan Romaskanu, tocando en la orquesta juvenil Laudelino Mejías en Venezuela. Ha recibido entrenamiento como productor musical con Joe Chiccarelli (ganador de 8 grammy en producción) en el programa "Mix with the Masters" en la Fabrique studios en Francia. Como artista y músico fue parte de un número grande de bandas en Costa Rica. Fue ganador del Yamaha Music Quest en 1994 con su banda Camafeo. Como productor musical de más de 60 discos de Costa Rica, Nicaragua y Honduras. Ha producido a artistas como Cocofunka, 424, Las Robertas, Florian Droids entre otros. Fundador del desaparecido sello discográfico Autómata Records, y fundador del Laboratorio de Experimentación Sónica. En el 2012 recibió la nominación como productor discográfico a los premios de la asociación costarricense de músicos de Costa Rica, nominación que rechazo en protesta a irregularidades del gremio.

EXPERIENCIA
LABORAL



2015-ACTUAL	Co-Director Fundación Costa Rica para la Innovación
2015-2016	Asesor/Consultor emprendimiento tecnológico de AUGE-FUNDEVI Universidad de Costa Rica
2014-2015	Director/Fundador Centro de Investigación para la Innovación Universidad Veritas
2016-	Profesor Maestría Comercio Internacional Universidad LEAD
2013-2014	Profesor Titular Tecnología y Diseño Universidad Veritas
2011-2014	Profesor Asociado Escuela de Biología Universidad de Costa Rica
2010-	Investigador Asociado Centro de Investigación en Matemática Pura y Aplicada Escuela de Matemáticas Universidad de Costa Rica
2010-2015	Profesor Interino Maestría en Ciencias de la Computación Instituto Tecnológico de Costa Rica
2011-2013	Fundador y CEO Autómata Records
2010-2013	Productor Musical Independiente
1998-1999	Jefe de Laboratorio de Tecnología Proambi Universidad de Costa Rica

EDUCACION

- 
- 2008-2010 **Postdoctoral Research Fellow, PennState University**
Dept. Entomological sciences. The Pennsylvania State University
Statistical and spatial modeling of forest diseases
 - 2006-2008 **Postdoctoral Research Fellow**
Centre for Mathematical Biology, Dept. Mathematical & Statistical Sciences, University of Alberta, Canada
Statistical analysis of Mountain Pine Beetle (*Dendroctonus ponderosae*) outbreaks in British Columbia, Canada
 - 2006 **Ph.D. in Environmental Biology and Ecology**
Center for Mathematical Biology
University of Alberta
 - 2000 **Maestría en Ciencias de la Computación (summa cum Laude)**
Instituto Tecnológico de Costa Rica
 - 1994 **Bachillerato en Ciencias Biológicas**
Escuela de Biología
Universidad de Costa Rica

CERTIFICADOS

- 2016 Gestor de Innovación. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, Gobierno de Costa Rica
- 2012 Entrenamiento como productor musical en Programa Mix with the Masters con Productor Joe Chicarrelli. Estudios La Fabrique, Avignon, Francia

- **de-Camino-Beck, T.**(2016) La transformación del “maker” utilitario al “maker” expresivo. *Revista Arte Sonoro*. Centro Mexicano de Musica y Arte Sonoro. (Aceptado)
- **de-Camino-Beck, T.**, and Taborda-Kruse, C.(2015) Movimiento de los Creadores. Plan Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación 2015-2021. MICITT, Gobierno de Costa Rica. 184-186.
- **de-Camino-Beck, T.**, and Lewis, M.A. (2009) Invasion with coupled map lattices: application to scentless chamomile. *Ecological Modelling* 220:3394-3403
- **de-Camino-Beck, T.**, Lewis, M.A., and van den Driessche, P. (2009). Graph-theoretic method for the basic reproduction number in continuous time epidemiological models. *Journal of Mathematical Biology* 59:503-516
- **de-Camino-Beck, T.**, and Lewis, M.A. (2008). On net reproductive rate and the timing of reproductive output. *American Naturalist*. 179:128-139
- **de-Camino-Beck, T.**, and Lewis, M.A.. (2007) A new method for calculating net reproductive rate from graph reduction with applications to the control of invasive species. *Bulletin of Mathematical Biology* 69:1341-1354 (Winner of the Springer Lee Segel Award)
- Pielaat, A., Lewis, M. A., Lele, S., and **de-Camino-Beck, T.** (2006). Sequential sampling designs for catching the tail of dispersal kernels. *Ecological Modelling* 190 (1-2): 205-222
- Wonham M. J., **de-Camino-Beck, T.**, and Lewis, M.A.. (2004). An epidemiological model for West Nile virus: Invasion analysis and control applications. *Proceedings of the Royal Society of London B*. 271:501-507.
- Sanchez-Azofeifa, G. A., Harriss, R. C., Storrier, A. L., and **de-Camino-Beck, T.** (2002). Water Resources and Regional Land Cover Change in Costa Rica: Impacts and Economics. *International Journal of Water Resources Development* 18: 409-424.
- de Camino, R., **de Camino Beck, T.**, Alvarado, C., Ferreira, S., and van Eldik, T.(2000). Desarrollo de una metodología práctica de seguimiento y evaluación de la sostenibilidad del manejo forestal en Bosque Húmedo Tropical Primario en Brasil y Bosque de Pinares Naturales en Honduras. In Seguimiento y evaluación del manejo de recursos naturales. J. Berdegué and G. Escobar Eds. IDRC/RIMISP: Santiago de Chile.
- Maldonado, T., **de Camino, T.**, Campos, J., Ortiz, R., Smith J., Finegan, B., and de Camino, R. (2000). Almacenamiento de carbono y conservación de biodiversidad por medio de las actividades forestales en el Area de Conservación Cordillera Volcánica Central. Costa Rica. CATIE/CIFOR: Costa Rica.
- **de-Camino-Beck, T.**, McClay, A., and Lewis, M. (2003). Spatially explicit models for weed-biocontrol agent interactions: scentless chamomile as a case study. *Proceedings of the X International Symposium on Biological Control of Weeds*.
- **de-Camino-Beck, T.** and Sanchez-Azofeifa, A. Percolation in neutral landscapes: landscape metric sensitivity to critical thresholds and a new class division index. Working Paper 2001-4. 2001. *University of Alberta, Sustainable Forest Management Network*.
- Sanchez-Azofeifa, A., **de-Camino-Beck, T.**, and Hamilton, S. Quantifying landscape pattern and fragmentation: a transect analysis approach in Alberta. Project Report 2001-11. 2001. *University of Alberta, Sustainable Forest Management Network*.

2010

- Novaphonic, Whatever, 2010, créditos: Producción, Ing. grabación, Ing. mezcla y master
- Felipe Perez, Insights, 2010, créditos: Producción. Ing. grabación, Ing. mezcla y master
- Las Robertas, Cry Out Loud, 2010, créditos: Producción, Ing. grabación, Ing. mezcla y master
- Cocofunka, Elevarse, 2010, créditos: Producción, Ing. grabación y Ing. mezcla
- Niño Koi, Alegorías, 2010, créditos: Producción, Ing. grabación, Ing. mezcla y master
- Mr. Gone & The Invisibles, A Year of Conversation, 2010, créditos: producción, Ing. grabación, Ing. mezcla y master
- Parque en el Espacio, Stars & Atoms, 2010, créditos: producción, Ing. grabación y Ing. mezcla
- Los Espejos, Los Espejos, 2010, créditos: producción, Ing. grabación, Ing. mezcla y master
- 424, Sala De Espera Radio: Especial Acústico 424, 2010, créditos: producción, Ing. grabación, Ing. mezcla y masterización
- 424, 424 EP, 2010, créditos: producción, Ing. grabación y Ing. mezcla
- The Great Wilderness, Afterimages of Glowing Visions, 2010, créditos: Ing. mezcla y masterización
- Zopilot, Zo, 2010, créditos: post-producción y Ing. mezcla
- Contiental, Adios, 2010, créditos: Post-producción, Ing. mezcla y master

2011

- Hongo Fuu, Marshmallow Sleep (digital), 2011, créditos: producción, Ing. grabación, Ing. mezcla y master
- Florian Droids, Florian Droids (físico y digital), 2011, créditos: producción, Ing. grabación y Ing. mezcla
- Colornoise, Fake Apocalypse (digital), 2011, créditos: producción, Ing. grabación y Ing. mezcla
- Tercer Mono, Tercer Mono (digital), 2011, créditos: Producción, Ing. grabación y Ing. mezcla
- Monte, Monte (digital), 2011, créditos: producción, Ing. grabación y Ing. mezcla
- The Marshalls, The Marshalls (digital), 2011, créditos: producción, Ing. grabación y Ing. mezcla
- Vell, Sweet Songs & Letters (digital), 2011, créditos: producción, Ing. grabación y Ing. mezcla
- Kurt Dyer, Las Respuestas No Importan Cuando Las Preguntas No existen, 2011, créditos: producción, Ing. grabación, Ing. mezcla y master

2012

- Mr. Gone & The Invisibles, Forever, 2012, créditos: producción, Ing. grabación, Ing. mezcla. Guitarras eléctricas y dobro
- Danta Director. "Danta Director". 2012. créditos: producción, Ing. grabación, Ing. mezcla.
- Elsa Basil. "Busca". 2012. créditos: producción, Ing. grabación, Ing. mezcla.
- SEKA. "Canto Primal I". 2012. créditos: post-producción, Ing. mezcla.
- Los Pardos. "Cicatrizando Montañas". 2012. créditos: producción, Ing. grabación, Ing. mezcla. Guitarras eléctricas y dobro
- Niño de Cobre y Los Marineros de Agua Dulce. "Watermelons". 2012. créditos: producción, Ing. grabación, Ing. mezcla.
- Jesus Con Corte militar. "de Día". 2012. créditos: producción, Ing. grabación, Ing. mezcla.
- Florian Droids (Single). "LCQNM (La Canción Que Nunca Me Cantaste)". créditos: producción, Ing. grabación, Ing. mezcla.

2013

- Gin & Tonic, "Sinner and Saint". 2013. créditos: producción, Ing. grabación, Ing. mezcla.
- Finnegans, Unreleased. créditos: producción, Ing. grabación, Ing. mezcla.
- Midnight Dealers. "Of Crows And Storks". 2013. créditos: producción, Ing. grabación, Ing. mezcla.
- Los Acetatos (single). "Anguila Nigeria". 2013. créditos: producción, Ing. grabación, Ing. mezcla.
- Vell (Single). "Willawaw". 2013. créditos: producción, Ing. grabación, Ing. mezcla.
- Biofilm. "Influence". 2013. créditos: producción, Ing. grabación, Ing. mezcla.
- SEKA. "Canto Primal II". créditos: post-producción, Ing. mezcla.

2014

- Infibeat. "Tantas Cosas". 2014. créditos: producción, Ing. grabación, Ing. mezcla

- **TEDx Pura Vida Salón. Tomás de Camino Beck.** Innovación Emergente. San José Octubre, 2016
- **Congreso Internacional de Innovación Tecnológica. Charla:** Movimiento Maker: una nueva fuerza creativa y de innovación para la empresa, San José, Octubre 2016
- Charlas sobre Innovación **Encuentro Costa Rica La Juventud Visión 2020-2030, 2015-2016**
- Panelista Gathering Internet de las Cosas: Un mundo conectado. **Forbes** Centroamérica, 2016
- Charla Magistral sobre innovación. **ExpoPyme 2016**, Ministerio de Economía Industria y Comercio. Costa Rica
- Charla Innovación abierta y los Makers: comunidad para el desarrollo. **Campus Party** Costa Rica 2015
- Charla Magistral sobre Innovación. **Conferencia Internacional de Turismo Sostenible: Planeta, Personas, Paz.** San José Setiembre 2015
- Charla Magistral sobre innovación. **Conferencia Technology on Business.** Instituto Tecnológico de Costa Rica, Cartago, Agosto 2015
- Charla magistral sobre innovación. Evento **Innovatosfera, Tec Monterrey**, León Guanajuato, México. Agosto 2015
- **TEDx Calzada de los Héroes, León, Guanajuato, México. Tomás de Camino Beck.** De Polímatas y Artífices, Marzo 2015
- **TEDx Pura Vida. Tomás de Camino Beck.** La Ciencia del Arte de la Ciencia. Febrero, 2015
- **de-Camino-Beck, T.** Biología matemática en Costa Rica. Ecology Guest Lecturer Seminar. University of Costa Rica. Invited Lecture. 2007.
- **de-Camino-Beck, T.** A User's Guide to R_0. PIMS Mathematical Biology Seminar. Centre for mathematical biology, University of Alberta. Invited Lecture. 2007.
- **de-Camino-Beck, T.** Understanding and predicting mountain pine beetle outbreaks. MITACS and CFS workshop on modeling the spread and distribution of invasive forest insects and diseases. Invited Lecture. 2007.
- **de-Camino-Beck, T.** Predicting mountain pine beetle outbreaks. Annual meeting of the *Entomological Society of Alberta*. Invited Symposium Lecture. 2007.
- **de-Camino-Beck, T.** and Lewis, M.A. Net reproductive rate and persistence in matrix population models. Annual Meeting of the Ecological Society of America. San Jose California, USA. 2007.
- **de-Camino-Beck, T.** and Lewis, M.A. Net reproductive value and graph reduction with applications to control of invasive species. Annual Meeting of the Society for Mathematical Biology. 2006. SMB.
- **de-Camino-Beck, T., Lewis, M.A.** Análisis de Estabilidad de Modelos Matriciales de Poblacion: estudio de caso con manzanilla silvestre. Simposio Internacional de Métodos Matemáticos Aplicados a la Ciencia. Costa Rica. 2004. SIMMAC
- **de-Camino-Beck, T., Lewis, M.A., and McClay, A.** Modeling biological control: A case study with scentless chamomile. Meeting of the Mathematics Information Technology and Complex Systems Group. 2004. MITACS.
- **de-Camino-Beck, T., Lewis, M.A., and McClay, A.** Modelling biological control of scentless chamomile using an optimization method on a coupled map lattice. Annual Meeting of the Society for Mathematical Biology. 2002. SMB.
- **de-Camino-Beck, T.** and Sanchez-Azofeifa, A. Critical review of landscape fragmentation measures using cellular automata. *The 16th Annual Symposium of the International Association of Landscape Ecology (US-IALE)* . 2001. IALE.
- Guerrero, M., **de Camino Beck, T.,** and Rocha, O. Growth and survival of *Sesbania emerus* in three different flooding regimes in Palo Verde National Park, Guanacaste, Costa Rica. . *The Association for tropical Biology Meeting (ATB)*. 1997.
- **de Camino Beck, T.** Uso de Sistemas de Información, para el procesamiento y análisis de información. Unidad de Manejo de Bosques Naturales, Centro Agronómico de Investigación y Enseñanza. III Congreso Forestal Nacional, Costa Rica. 1997.
- **de Camino Beck, T.** and Campos, J. J. SciBos: Un Sistema Científico de Información . Memorias del Taller sobre la evaluación de los recursos forestales en once países latinoamericanos. 1999.
- **de Camino Beck, T.** and Campos, J. J. SciBos: Un Sistema Científico de Información desarrollado en la Unidad de Manejo de Bosques Naturales / CATIE, Costa Rica. *Primer Congreso Latinoamericano IUFRO*. 1998.
- **de Camino Beck, T.** and Campos, J. J. Un Sistema Científico de Información desarrollado en la Unidad de Manejo de Bosques Naturales / CATIE, Costa Rica. *Proceedings of the IUFRO S4.11 International Symposium Long-Term Observations and Research in Forestry* . 1999..

PRENSA
(MIS PROYECTOS EN LA
PRENSA)

INNOVACION

- *"Ingenio de reune en Veritas"* La Republica, Marzo 2015
https://www.larepublica.net/app/cms/www/index.php?pk_articulo=533327542
- *"Veritas crea laboratorio para fabricar tecnología"* El Financiero Julio 2014
http://www.elfinancierocr.com/tecnologia/Fab_Lab-Veritas-TEC_0_553144710.html
- *"Tomás de Camino: "Pasamos de ser consumidores a desarrolladores de tecnología"*. Primera Plana, periódico digital del Colegio de Periodistas de Costa Rica 2014
http://www.primera plana.or.cr/es/Gente/Tom%C3%A1s_de_Camino/
- *"Invente sus propios aparatos"*. La República, 2014
https://www.larepublica.net/app/cms/www/index.php?pk_articulo=533317916
- *"Un Centro de Investigación para la Innovación en Costa Rica"*. Observatorio de Tecnología UNED, 2014
<http://observatoriotecedu.uned.ac.cr/un-centro-de-investigacion-para-la-innovacion-en-costa-rica/>
- *"Ticos fabrican tecnología en casa"* La Nación Diciembre 2014
http://www.nacion.com/tecnologia/informatica/Ticos-fabrican-tecnologia-casa_0_1454654531.html

MUSICA

- *"Arar un terreno tierno pero fértil: Autómata Records, el arte de gestar una industria musical"*. Portada Viva, Periódico La Nación Enero 2013
(http://www.nacion.com/ocio/musica/Arar-terreno-tierno-fertil_0_1319868094.html)
- *"Música a \$2 UN nuevo modelo: El productor y músico Automata desarrolla una manera de comercializar música en Latinoamérica"*. Periódico El Financiero, Junio 2012
(http://www.elfinancierocr.com/negocios/Musica-nuevo_modelo-comercializacion-digital-Tomas_de_Camino_Beck_0_140985960.html)
- *"Autómata se va decepcionado de la escena musical en Costa Rica"*, Periódico La Nación. Diciembre 2013
(http://www.nacion.com/ocio/musica/Automata-decepcionado-musical-Costa-Rica_0_1386261416.html)

INVESTIGACION

- *"West Nile model to help target spraying"* CBC News, Canada 2004.
<http://www.cbc.ca/news/technology/west-nile-model-to-help-target-spraying-1.518352>
- *"Researchers Develop Model To Help Control West Nile Outbreak"* Science Daily 2004.
<http://www.sciencedaily.com/releases/2004/01/040114080012.htm>
- *"New Approach to Containing West Nile Virus"*. Scientific American News 2004
<http://www.scientificamerican.com/article/new-approach-to-containin/>

RECONOCIMIENTOS

2015

Ganador Hackaton Periodismo Científico y de Innovación-BID. Guadalajara, México. 2015
(<http://www.iadb.org/es/temas/competitividad-tecnologia-e-innovacion/plataforma-colaborativa-gana-hackaton-de-periodismo-cientifico-y-de-innovacion,19785.html>)

2012

Nominación a Premios de la Asociación Costarricense de Autores y Compositores Musicales (ACAM), como productor fonográfico. Nominación que rechazé (artículo sobre la nominación http://www.elfinancierocr.com/ef_archivo/2012/abril/29/estilos3141612.html)

2008

Lee Segel Prize, Editorial Springer. Mejor publicación original 2006-2008. Tomas de-Camino-Beck and Mark A. Lewis, *A New Method for Calculating Net Reproductive Rate from Graph Reduction with Applications to the Control of Invasive Species*, Bull Math Biol (2007) **69**:1341-1354

2000

Vega Award. University of Alberta. Reconocimiento académico