

# Saraí Hernández-Torres

Abril 2021  
saraí.h@campus.technion.ac.il  
[www.saraiht.com](http://www.saraiht.com)

## LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

---

Probabilidad discreta: estudio la geometría de procesos aleatorios espaciales y sus límites de escalamiento. Mi trabajo ha sido en el árbol generador uniforme, la caminata aleatoria sin ciclos y en procesos de crecimiento en competencia.

## EMPLEO

---

Oct. 2020 POSTDOCTORAL FELLOW  
– presente **Technion – Israel Institute of Technology**, Haifa, Israel  
Anfitriones: [Prof. Eviatar Procaccia](#) y [Prof. Ron Rosenthal](#)

## FORMACIÓN ACADÉMICA

---

2020 Doctorado en MATEMÁTICAS  
**University of British Columbia**, Vancouver, Canadá  
Tesis: “A Macroscopic View of Two Discrete Random Processes”  
Asesores: [Prof. Omer Angel](#) y [Prof. Martin Barlow](#)

2016 Maestría en Ciencias en MATEMÁTICAS  
**University of British Columbia**, Vancouver, Canadá  
Ensayo: “Collisions of Trajectories and Random Walks”  
Asesor: [Prof. Martin Barlow](#)

2014 Licenciatura en MATEMÁTICAS  
**Universidad de Guanajuato - Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT)**, Guanajuato, Mexico  
Tesis: “Introducción a los Espacios de Bergman”  
Asesor: [Prof. Fernando Galaz Fontes](#)

## ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

---

2021	<p><i>Scaling limit of the three-dimensional dimensional uniform spanning tree and the associated random walk</i>, con O. Angel, D. A. Croydon and D. Shiraishi. <i>Por aparecer en Ann. Probab.</i> arXiv e-prints <a href="#">2003.09055</a></p> <p><i>Chase-escape with death on trees</i>, con E. Beckman, K. Cook, N. Eikmeier and M. Junge. <i>Por aparecer en Ann. Probab.</i> arXiv e-prints <a href="#">1909.01722</a></p>
2020	<p><i>The number of spanning clusters of the uniform spanning tree in three dimensions</i>, con O. Angel, D. A. Croydon and D. Shiraishi. <i>Por aparecer en Adv. Stud. Pure Math.</i> Proceedings of “The 12th Mathematical Society of Japan, Seasonal Institute (MSJ-SI) Stochastic Analysis, Random Fields and Integrable Probability.” arXiv e-prints <a href="#">2003.04548</a></p>

## PLÁTICAS

---

### Pláticas de investigación

- My. 2021 Probability Seminar, Cornell University, EUA @
- Abr. 2021 XIX Escuela de Probabilidad y Estadística, CIMAT, México \* @
- Abr. 2021 Probability and Combinatorics Seminar, Uppsala universitet, Suecia @
- Mzo. 2021 Probability Seminar of Americas, @
- Febr. 2021 Coloquio de Exalumnos de CIMAT/DEMAT, CIMAT, México @
- En. 2021 Joint Israeli Probability Seminar, Israel @
- Nov. 2020 Coloquio Oaxaqueño de Matemáticas, IM-UNAM Oaxaca, México @
- Oct. 2020 Probability and Related Fields Seminar, Indiana University, EUA @
- Sept. 2020 UBC Probability Seminar, University of British Columbia, Canadá @
- Sept. 2020 Probability and Related Fields Seminar, Indiana University, EUA @
- My. 2020 Seminario de Probabilidad y Estadística, CIMAT, México @
- Abr. 2020 Seminario de Probabilidad y Procesos Estocásticos, UNAM, México @
- En. 2020 TAMU Probability Seminar, Texas A&M University, EUA
- En. 2020 AMS Special Session on Stochastic Spatial Models, JMM, Denver, EUA \*
- Dic. 2019 Latin American Congress of Probability and Mathematical Statistics, Mérida, México
- Nov. 2019 UBC Probability Seminar, University of British Columbia, Canadá
- Oct. 2019 Dynamics Seminar, University of Victoria, Canadá
- Jul. 2019 49th Saint-Flour Probability Summer School, Saint-Flour, Francia
- Jun. 2019 11th Cornell Probability Summer School, Cornell University, EUA
- Jun. 2019 CMS Summer Meeting, University of Regina, Canadá \*
- Oct. 2018 Retreat for Young Researchers in Stochastics, BIRS, Canadá \*

### Pláticas expositivas

- Dic. 2020 Fest 2020, Conferencia organizada independientemente @
- Sept. 2020 Seminario Junior de Estudiantes, Universidad de Guanajuato, México @
- Sept. 2020 Lunch & Learn, Trinity Western University, Canadá @
- Mzo. 2019 Graduate Student Seminar, UBC, Canada

El asterisco (\*) indica una plática invitada en una conferencia o escuela de verano.  
La arroba (@) un evento en línea.

## BECAS Y RECONOCIMIENTOS

---

- 2015–2020 Beca para Estudios de Posgrado en el Extranjero  
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)
- 2019 Stanley M. Grant Scholarship in Mathematics  
Beca para viajes académicos, University of British Columbia
- 2014 Faculty of Science Graduate Award  
Beca para estudios de posgrado, University of British Columbia
- 2009–2014 Beca de Licenciatura  
Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT)
- 2012, 2014 Beca de Excelencia Académica  
Secretaría de Educación Pública (SEP)
- 2012 Beca de Excelencia Académica  
Universidad de Guanajuato
- 2008 Medalla de Bronce  
XXII Olimpiada Mexicana de Matemáticas

## EVENTOS

---

### Escuelas de Verano y Talleres de Investigación

- En. 2019 [49th Saint-Flour Probability Summer School](#)  
Saint-Flour, Francia
- Jun. 2019 [11th Cornell Probability Summer School](#)  
Cornell University. Ithaca, EUA
- Jun. 2019 [Mathematical Research Communities: Stochastic Spatial Models](#)  
Rhode Island, EUA
- Jun. 2018 [Challenges in Probability and Mathematical Physics](#)  
Centre de Recherches Mathématiques (CRM). Montreal, Canadá
- Ag. 2017 [Summer School in Graph Limits, Groups and Stochastic Processes](#)  
MTA Alfréd Rényi Institute of Mathematics. Budapest, Hungría
- Jun. 2017 [PIMS-CRM Summer School in Probability](#)  
University of British Columbia. Vancouver, Canadá
- Jun.-Jul. 2015 [CRM-PIMS Summer School in Probability](#)  
McGill University. Montreal, Canadá
- Mzo. 2014 [XII School in Probability and Statistics](#)  
Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT). Guanajuato, México
- Jul. 2011 [IV Verano de Probabilidad y Estadística](#)  
Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT). Guanajuato, México.  
Estancia de investigación con Prof. José Alfredo López-Mimbela

### Conferencias y Encuentros

- En. 2020 [Joint Mathematics Meetings](#)  
Denver, EUA
- Dic. 2019 [Latin American Congress of Probability and Mathematical Statistics](#)  
Mérida, México
- Jun. 2019 [CMS Summer Meeting](#)  
University of Regina. Regina, Canadá
- Jul. 2018 [XIX International Congress on Mathematical Physics](#)  
Centre Mont-Royal. Montreal, Canadá
- Jul. 2018 [Young Researchers Symposium](#)  
McGill University. Montreal, Canadá
- Jul. 2017 [Mathematical Congress of the Americas](#)  
Centre Mont-Royal and McGill University. Montreal, Canadá
- Ag. 2013 [Mathematical Congress of the Americas](#)  
Guanajuato, México
- Oct. 2012 XLV Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana  
Universidad Autónoma de Querétaro. Querétaro, México

## DOCENCIA

---

### Experiencia docente

[University of British Columbia](#),  
Vancouver, Canadá

- |      |   |
|------|---|
| 2019 | <i>Instructor de recitación</i><br>Math 100: Differential Calculus with Applications to Physical Sciences and Engineering (Vantage College) |
| 2018 | Math 180: Differential Calculus with Physical Applications  |
| 2017 | <i>Instructor</i><br>Math 100: Differential Calculus with Applications to Physical Sciences and Engineering                                 |

2014– 2020	<p><i>Ayudante de asignatura</i>  Cursos de licenciatura:  Mathematical Game Theory (Math 344), Real Variables I (Math 320), Probability with Physical Applications (Math 318), Introduction to Probability (Math 302), Introduction to Complex Variables (Math 300), Differential Equations (Math 256), Multivariable Calculus (Math 253), Mathematical Proof (Math 220), Differential Calculus with Applications to Life Sciences (Math 102)  Tutorías tipo "Drop-in" en el Math Learning Centre</p>
---------------	--

**Universidad de Guanajuato / Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT),**  
Guanajuato, México

2012– 2014	<p><i>Ayudante de asignatura</i>  Cursos de licenciatura:  Álgebra Moderna I, Variable Compleja y Cálculo Diferencial e Integral I &amp; II  <i>Instructor</i></p>
2013	X Taller de Solución de Problemas de Cálculo

#### **Cursos de Acreditación Docente**

2018	Instructional Skills Workshop, UBC
2016	Math 599: Mathematics Teaching Techniques Course, UBC

#### **ORGANIZACIÓN**

---

Dic. 2020	<b>Co-organizadora</b> , Fest 2020 – una semana de conferencias para celebrar las matemáticas en español
My-Ag. 2020	<b>Co-organizadora</b> , Online Open Probability School
Jun. 2017	<b>Organizadora de pláticas cortas</b> , PIMS-CRM Summer School in Probability
2016 – 2018	<b>Organizadora</b> , UBC Probability Reading Group

#### **IDIOMAS**

---

ESPAÑOL:	Lengua materna
INGLÉS:	Fluido

#### **ASOCIACIONES PROFESIONALES**

---

Sociedad Matemática Mexicana	(SMM)
Sociedad Latinoamericana de Probabilidad y Estadística Matemática	(SLAPEM)