

PROGRAMA

7° Workshop de Modelamiento de Sistemas Biológicos

Link sala de conferencia:

<https://reuna.zoom.us/j/86341183203?pwd=ampVZ25DWGZ3WIFrRDI0SzdvUmZGUT09>



HORARIO (Santiago de Chile)	MIÉRCOLES 17/01/24	JUEVES 18/01/24	VIERNES 19/01/24
09:00-09:25	Acreditación e Inauguración	Comunicación 12	Matemática en la UTEM
09:25-09:50		Comunicación 13	Comunicación 22
09:50-10:15	Comunicación 1	Comunicación 14	Comunicación 23
10:15-10:40	Comunicación 2	InES Género	Comunicación 24
10:40-11:05	Comunicación 3		Comunicación 25
11:05-11:30	Café	Café	Café
11:40-12:05	Conferencia 1	Conferencia 2	Conferencia 3
12:05-12:30			
12:30-14:25	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo
14:30-14:55	Comunicación 4	Comunicación 15	Comunicación 26
14:55-15:20	Comunicación 5	Comunicación 16	Comunicación 27
15:20-15:45	Comunicación 6	Comunicación 17	Comunicación 28
15:45-16:10	Comunicación 7	Comunicación 18	Comunicación 29
16:10-16:25	Café	Café	Café
16:35-17:00	Comunicación 8	Comunicación 19	Comunicación 30
17:00-17:25	Comunicación 9	Comunicación 20	Comunicación 31
17:25-17:50	Comunicación 10	Comunicación 21	Comunicación 32
17:50-18:15	Comunicación 11		Comunicación 33
20:00		Cena de camaradería	

MIÉRCOLES

- **Comunicación 1:** [Luiz Alberto Díaz Rodrigues, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil. Modelos discretos espacialmente estructurados para propagación de epidemias.](#)
- **Comunicación 2:** [Francesca Acotto, Universidad de Turín, Italia. Managing the Eastern cottontail invasion in central and northern Italy using Z-type control method.](#)
- **Comunicación 3:** [Carlos Martínez, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile. Persistencia Uniforme en un Modelo Periódico de Crecimiento de Fitoplancton con Retención de Nutrientes.](#)
- **Conferencia 1:** [Diomar Cristina Mistro, Universidade Federal de Santa Maria Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil, Mecanismos de formación de patrones en modelos discretos.](#)
- **Comunicación 4:** [Bryan S. Hernandez, Institute of Mathematics, University of the Philippines Diliman, Quezon City, Philippines. A network-based approach to parametrize positive steady states of \(bio\) chemical reaction networks.](#)
- **Comunicación 5:** [José Miguel Zúñiga Núñez, Universidad de Valparaíso, Chile. Modelo epidemiológico SIS con dos perturbaciones generales.](#)
- **Comunicación 6:** [María Clareth Méndez Ramos & Melba Vertel Morinson, Universidad de Sucre, Bolivia. Modelación de la Transición epidemiológica de la hepatitis A en Colombia.](#)
- **Comunicación 7:** [Daniela Flores Campos, Universidad de Chile. Distribución de las fuerzas mecánicas musculares durante el desarrollo embrionario del hallux oponible de las aves y su implicancia en la evolución desde dinosaurios terópodos basales.](#)
- **Comunicación 8:** [Nicolás Améstica, Universidad Tecnológica Metropolitana, Chile. Regulación de limitación intrínseca en redes metabólicas para que admitan distribuciones de flujos fenotipo-específicas y termodinámicamente consistentes.](#)
- **Comunicación 9:** [Angelo Saavedra Herrera, Instituto de Estadística, Universidad de Valparaíso, Chile. Inclusión de las medidas de prevención implementadas en Chile para el COVID-19 en un modelo epidemiológico compartimental.](#)
- **Comunicación 10:** [Alex Centeno, Universidad Católica del Maule, Chile. Structural Modeling of Microbial Community Formation Considering Degree of Heterogeneity.](#)
- **Comunicación 11:** [Gabriel Herrera, Universidad Tecnológica Metropolitana, Chile. Modelamiento de fenómenos en un sistema socio-ecológico utilizando redes de reacciones.](#)

JUEVES

- **Comunicación 12:** [Aníbal Coronel, GMA, Departamento de Ciencias Básicas-Centro de ciencias Exactas CCE-UBB, Facultad de Ciencias, Universidad del Bío-Bío, Chile. The diffusion identification in a SIS reaction-diffusion system.](#)
- **Comunicación 13:** [Ezio Venturino, Dipartimento di Matematica "Giuseppe Peano", Università di Torino, Italy. Examples of pitfalls in mathematical modeling.](#)
- **InES GÉNERO:** [Acortando brechas de género en I+D+i+e y Creación.](#)
- **Conferencia 2:** [Alejandra Ventura, Departamento de física e Instituto de Fisiología, Biología Molecular y Neurociencias, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina, Universidad de Buenos Aires, Argentina. Discriminating between negative cooperativity and ligand binding to independent sites using pre-equilibrium properties of binding curves.](#)
- **Comunicación 14:** [Maria Esther Leyva Borges, Centro de Investigación en Matemáticas A.C., Guanajuato, México. Un algoritmo amigable para el cálculo de \$R_0\$.](#)
- **Comunicación 15:** [Alejandro Omón Arancibia, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile. Un teorema de representación con consecuencia topológica.](#)
- **Comunicación 16:** [Marcelo E. Alberto, Universidad Nacional de Cuyo, Argentina. Un modelo matemático para la dinámica de la mosca de la fruta bajo control mediante insectos estériles.](#)
- **Comunicación 17:** [Adriana Acosta Tovar, Centro de Investigación en Matemáticas A.C., Guanajuato, México. Modelo epidémico con múltiples vías de infección incluyendo asintomáticos y aislamiento.](#)
- **Comunicación 18:** [Felipe Jara, Universidad de Concepción, Concepción, Chile. Model of propagation and control of epidemiological processes of indirect transmission between two populations.](#)
- **Comunicación 19:** [Rodrigo I. Gutierrez Aguilar, Universidad Católica de Maule, Talca, Chile. Family, school, and peer groups as protective or risk socio-cultural contexts in binge drinking.](#)
- **Comunicación 20:** [Vanesa Salinas, Universidad Nacional de General Sarmiento, Argentina. Pérdida de biodiversidad en una red trófica marina: estructura, complejidad y estabilidad.](#)
- **Comunicación 21:** [Erika Vivanco, Universidad Andrés Bello, Santiago, Chile. Pathogenesis throughout the systems: a reaction networks model of the infection process of *Salmonella enterica*.](#)

VIERNES

- **Matemática en la UTEM:** [Ricardo Castro, Desarrollo de actividades en UTEM.](#)
- **Comunicación 22:** [Maximiliano Andrés Farias Miño Universidad Tecnológica Metropolitana. Modelo Fenotipo-específico sin Ciclos Termodinámicos Infactibles para la predicción del comportamiento metabólico de microorganismos.](#)
- **Comunicación 23:** [Mauricio A. Sepúlveda Cortés, DIM & CI²MA, Universidad de Concepción, Chile. Numerical method for an inverse problem of a simplified intestinal crypt.](#)
- **Comunicación 24:** [Paula Alejandra Garín Vargas, Universidad Tecnológica Metropolitana, Chile. Estudio del comportamiento de difusión-convección-reacción en un biorreactor con enzima inmovilizada.](#)
- **Comunicación 25:** [Christian Camilo Cortes Garcia, Centro Nacional de Biotecnología, Madrid, España. Modelado de Osciladores Biológicos con Retroalimentación Dual: Un Análisis de Ecuaciones Diferenciales con Retardo.](#)
- **Conferencia 3:** [Juan Pablo Aparicio, Universidad Nacional de Salta, Argentina. Dinámica de enfermedades transmitidas por vectores: Modelización y análisis crítico de las hipótesis.](#)
- **Comunicación 26:** [Aurelio A. de los Reyes V, Institute of Mathematics, University of the Philippines Diliman, Quezon City, Philippines. Exploring Biological Systems Through the Lens of Mathematics.](#)
- **Comunicación 27:** [Liliana Puchuri Medina, Pontificia Universidad Católica del Perú. Simultaneous Hopf and Bogdanov-Takens bifurcations on a Leslie-Gower type model.](#)
- **Comunicación 28:** [David H. Margarit, Instituto de Ciencias - Universidad Nacional de General Sarmiento y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina. Enfoque cualitativo para la reducción de un sistema dinámico de cáncer.](#)
- **Comunicación 29:** [Samuel Tomas, Universidad Privada Boliviana, Bolivia. Predicción del ciclo solar 25 mediante modelos ARIMA y redes neuronales LSTM.](#)
- **Comunicación 30:** [Hendrik Sulbaran, dm₂a. Universidad Católica del Maule, Talca, Chile. IVIC, Altos de Pipe, Venezuela. Dinámica de la infección por quitridiomycosis en anuros. Un modelo matemático con distribución heterogénea de la carga infecciosa.](#)
- **Comunicación 31:** [Francisco Contreras, Instituto de Fomento Pesquero, Chile. Modelación espacial, una mirada desde la evaluación de poblaciones y el manejo pesquero en Chile.](#)
- **Comunicación 32:** [Francisco Javier Reyes-Bahamón, Universidad Surcolombiana, Colombia. Análisis de un Modelo Depredador-Presa Tipo Leslie-Gower modificado con Respuesta Funcional Holling Tipo II y cooperación entre los depredadores.](#)
- **Comunicación 33:** [Rafael Lozada-Yavina, Universidad Católica del Maule, Chile. Impacto de la migración en la propagación de la enfermedad de Chagas a través del modelado matemático.](#)