



**CORPORACION DE EDUCACION Y CIENCIAS INSTITUTO DE SISTEMAS  
COMPLEJOS DE VALPARAÍSO**

**MEMORIA 2021**

El Instituto de Sistemas Complejos de Valparaíso, con el propósito de profundizar y afianzar sus líneas de trabajo a efectos de fortalecer la identidad del ISCV en el desarrollo de sus distintas líneas de trabajo, concordó en avanzar durante el año 2021 en el afianzamiento de sus vínculos con distintas unidades académicas, potenciando de este modo el desarrollo investigativo y colaborativo con centros científicos de excelencia, tanto a nivel nacional como internacional. Este año 2021 al igual que el 2020 estuvo marcado por el desarrollo de la Pandemia y el ISCV se mantuvo prácticamente cerrado y solo algunas actividades virtuales fueron auspiciadas. En este contexto, se desarrollaron durante el año 2021, tanto en el ámbito académico como de gestión, las siguientes actividades.

**Actividades 2021**

Durante el año 2021, periodo de Pandemia, se realizaron un número muy reducido de actividades. Dentro de las cuales podemos señalar:

**Conferencia Internacional:**

**Escuelas:**

1. XVI Escuela de Matemáticas Discretas". Organizada por el Centro de Modelamiento Matemático, Universidad de Chile. 18-22 enero 2021. Modalidad Virtual. <https://eventos.cmm.uchile.cl/discretas2021/programa/>

**Coloquios y Seminarios:**

- Ciclo de actividades organizadas por el Investigador asociado al ISCV, Esteban Céspedes.



- Filosofía y Entorno (ISCV/UV). Varios invitados: Tamara Contador (UMAG), Oscar Orellana (USM); Ronald Duran (UPLA); Elisa Calleja (UNAM); Pamela Reyes (WISC); Miguel Fuentes (SFI, ISCV).

**Ciclo de charlas sobre**  
**FILOSOFÍA Y ENTORNO**  
**2021 / ISCV / UV**

-----  
PROGRAMA SEMESTRAL  
-----

**23 /3** 18hrs *Ronald Durán* (UPLA) "Ética, tecnología y obsolescencia"

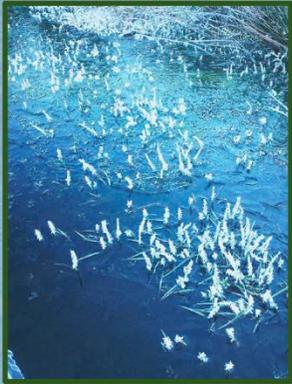
**30/3** 18hrs *Elisa Calleja* (UNAM) "La utilidad de experimentar con el genoma heredable animal antes de hacerlo en seres humanos"

**13/4** 18hrs *Oscar Orellana* (UTFSM) "Tiempo cuantitativo vs. tiempo cualitativo: consecuencias sociales, económicas y ambientales"

**27/4** 18hrs *Tamara Contador* (UMAG) "Filosofía Ambiental de Campo en la Reserva de Biósfera Cabo de Hornos: experiencias desde los ríos y sus cohabitantes"

**25/5** 18 hrs *Pamela Reyes* (WISC) "Activismo juvenil y transformación social"  
**(cancelada)**

**22/6** 18 hrs *Miguel Fuentes* (SFI) "Detección de alerta temprana en sistemas sociales"



 INSTITUTO DE  
**Sistemas Complejos**  
DE VALPARAÍSO

 **Universidad**  
**de Valparaíso**  
CHILE

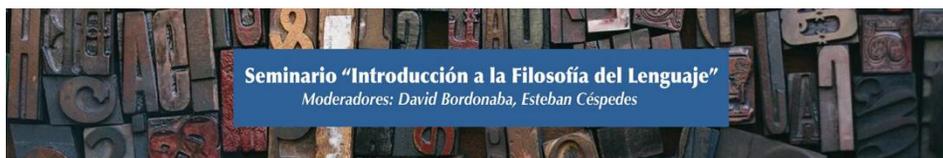
Proyectos FONDECYT:  
N. 11180624 y N. 1181414

para información e inscripciones, escribir a  
Esteban Céspedes, [estebancespedes@aol.com](mailto:estebancespedes@aol.com)

- Filosofía del Lenguaje (ISCV/UV) Seminario "Introducción a la Filosofía del Lenguaje" Moderadores: David Bordonaba, Esteban Céspedes.  
Descripción: ¿Qué es el lenguaje y qué rol cumple en nuestra interacción con el mundo? ¿En qué sentido depende nuestro conocimiento de las estructuras de los distintos lenguajes? ¿Qué son los conceptos y cuál es su función con respecto a lo mental? ¿Cómo es posible determinar el significado de las expresiones de un lenguaje? Éstas son algunas de las preguntas fundamentales que guiarán el seminario. La metodología consistirá en lecturas y discusiones basadas en artículos sobre temas tales como la historia



de la filosofía del lenguaje, la  
noción de referencia y el análisis semántico.



**Seminario "Introducción a la Filosofía del Lenguaje"**

Moderadores: David Bordonaba, Esteban Céspedes

¿Qué es el lenguaje y qué rol cumple en nuestra interacción con el mundo?

¿Cómo depende nuestro conocimiento de las estructuras de los lenguajes?

¿Qué son los conceptos y cuál es su función con respecto a lo mental?

¿Cómo es posible determinar el significado de las expresiones de un lenguaje?

Actividad online y gratuita. Número de inscripciones: 15

Será posible solicitar un certificado de participación al final del curso

Inscripciones: escribir a davidbordonaba@gmail.com o estebancespedes@aol.com

Inicio: 14 de septiembre de 2021 - Horario: días martes, de 11:30 a 13:30 hrs. - Sesiones: 14 aprox.



Proyectos FONDECYT: N. 11180624 y N. 1181414



## Proyectos Adjudicados o en Ejecución al 2021 (Investigadores ISCV):

- Proyecto N°1211323, Concurso Nacional de Proyectos FONDECYT Regular titulado "Mechanistic Insights Into Innovation and Diversification Processes" financiado por ANID. 2021-2025. **Miguel Fuentes** Inv. Principal.
- Proyecto #1200880 Concurso Nacional de Proyectos FONDECYT Regular "Contribution of the Unfolded Protein Response in Retinal Neural Circuits during Aging and Neurodegeneration". 2020-2024. Dr. **Adrian Palacios**, Inv. Principal.
- 2019-2021 Equipe Associée MAGMA, INRIA, France. EQA-041903. Bruno Cessac, **Adrián Palacios**, Co-Inv. Principal.. <https://team.inria.fr/biovision/associated-team-magma/>
- 2019-2021 FONDEQUIP EQM190032 Fortalecimiento del área de la neurociencia interdisciplinaria: adquisición de un equipo de electrofisiología multi (4225) electrodo de última generación para el estudio de circuitos (redes) de neuronas. **Adrián Palacios**, Inv. Principal.
- 2018-2021. Air Force FA9550-19-1-0002. Improving Human vision through artificial Systems considering new capabilities found in Animal Models. María José Escobar Inv. Principal, **Adrián Palacios** Co- Inv. Principal.
- 2019-2021. FONDECYT N. 11180624, Sistemas abiertos y representación: un análisis filosófico desde el contextualismo epistémico. **Esteban Céspedes** Inv. Responsable.



- **Pablo Marquet**

### Otros Vínculos:

- Inicio de conversaciones con Gobierno Regional para firma de Convenio de Colaboración.

### El ISCV y Redes Sociales:

Nuestras redes sociales estuvieron activas, y logramos recuperar la página WEB del ISCV la cual estuvo abajo por un hackeo de esta que elimino desgraciadamente todo lo que tuvimos archivada en ella.

- i) Pagina WEB: <https://www.sistemascomplejos.cl>
- ii) Twiter: <https://twitter.com/ComplejosISCV>
- iii) Facebook: <https://www.facebook.com/ISCV2011>
- iv) Canal Youtube (en proceso de migracion) <https://youtu.be/RK3OUI8Z-kc>

### Publicaciones

1. Paloma A Harcha, Tamara López-López, **Adrian G Palacios**, Pablo José Saez. 2021. Pannexin channel regulation of cell migration: focus on immune cells. *Frontiers in Immunology*. Review. *Front. Immunol.*, 16 December 2021 <https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.750480>
2. Stefan Mihalas, Alvaro Ardiles, Kaiwen He, **Adrian Palacios** and Alfredo Kirkwood. 2021 A Multi-subcellular Compartment Model of AMPA Receptor Trafficking for Neuromodulation of Hebbian Synaptic Plasticity. *Front. Synaptic Neurosci.* <https://doi.org/10.3389/fnsyn.2021.703621>
3. Joaquin Araya, Felipe Bello, Gaganashree Shivashankar, David Neira, Claudia Duran-Aniotz, Monica L Acosta, Maria Jose Escobar, Claudio Hetz, Max Chacon, **Adrian G Palacios**. 2021. Functional Changes on the Retinal Ganglion Cells in a Mouse Model of Alzheimer Disease Are Linked with Neurotransmitters Alterations. *J Alzheimers Dis* 2021 Mar 13.
4. Daymara Mercerón-Martínez, Cristobal Ibaceta-González, Claudia Salazar, William Almaguer-Melian, Jorge A Bergado-Rosado, **Adrian G Palacios**. 2021. Alzheimer's disease, Neural Plasticity and Functional Recovery. *J Alzheimers Dis*. 2021 Jan 13. doi: 10.3233/JAD-201178
5. Ana Silva, Cecilia Tomassini, Julieta Zurbrigg, **Adrián G Palacios**, Verónica Amarante, Cecilia Bouzat. Gender inequality in Latin American Neuroscience community. *IBRO Neurosci Rep*. 2021 Jan 31; 10:104-108. doi: 10.1016/j.ibneur.2021.01.006.



6. Lily YL Chang, Nicolas Palanca-Castan, David Neira, **Adrian G Palacios**, Monica L Acosta. 2021. Ocular Health of Octodon degus as a clinical marker for age-related and age-independent neurodegeneration. *Frontiers in Integrative Neuroscience*. 15(6). <https://doi.org/10.3389/fnint.2021.665467>
7. Herzog R, Morales A, Mora S, Araya J, Escobar M-J, **Palacios AG**, et al. (2021) Scalable and accurate method for neuronal ensemble detection in spiking neural networks. *PLoS ONE* 16(7): e0251647. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251647>
8. KS Jagannatha Rao, Gabrielle Britton, Luisa Lilia Rocha Arrieta, Norberto Garcia-Cairasco, Alberto Lazarowski, **Adrián Palacios**, Antoni Camins Espuny, Ricardo B Maccioni. 2021. [Translational Research and Drug Discovery for Neurodegeneration: Challenges for Latin America](#). *Journal of Alzheimer's disease: JAD*. 2021 Jun 3. doi: 10.3233/JAD-210245.
9. **Céspedes, E.** (2021). A positivist criticism of positivist growth theory. *Cinta de Moebio. Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*, (72), 215-233. Consultado de <https://cintademoebio.uchile.cl/index.php/CDM/article/view/65798/70108>
10. **Céspedes, E.** (2021). Suicidio, naturalismo y etica animal. *Mutatis Mutandis: Revista Internacional de Filosofía*, num. 16, pp. 129-132 <https://revistamutatismutandis.com/index.php/mutatismutandis/article/view/317/212>
11. The structure of online information behind Social Crises. **Miguel A. Fuentes**, Juan P. Cárdenas, Gastón Olivares, Gerardo Vidal and Carolina Urbina. *Frontiers in Physics*. 2021.