INSTITUTO MILENIO DE CIENCIAS NATURALES

INSTITUTO MILENIO DE NEUROCIENCIA BIOMÉDICA - **BNI**

Área de Impacto: Salud
Especialidad: Sistema Nervioso

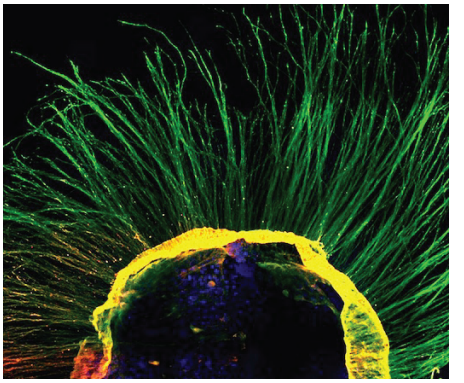
El Instituto Milenio de Neurociencia Biomédica, BNI, reúne alrededor de 200 personas entre estudiantes, neurocientíficos básicos, clínicos y matemáticos, que forman una masa crítica en torno a infraestructura de punta para llevar a cabo investigación de primera clase en neurociencia, y aportar en tecnología y educación.

Exploran la estructura y función del cerebro desde organismos completos hasta la célula e investigan los mecanismos moleculares de enfermedades neurológicas y psiquiátricas a través de líneas de investigación complementarias, múltiples modelos genéticos, matemáticas aplicadas, cercanía a la clínica y tecnología de vanguardia. Además, las redes internacionales de colaboración científica consolidadas con el hemisferio norte y América Latina, y la organización de cursos y reuniones científicas, convierten a BNI en un instituto único en Chile y un líder en neurociencia en la región.

En un entorno transdisciplinario, se capacita y organiza a una nueva generación de investigadores, clínicos y profesionales líderes en el área de la neurociencia.

Los resultados de sus investigaciones se publican en prestigiosas revistas internacionales y son transferidos a la sociedad mediante el descubrimiento de nuevos enfoques tecnológicos aplicados a diagnóstico, terapia e interface cerebro-máquina, para mejorar la calidad de vida de las personas.

Generan un portafolio de proyectos de ciencia aplicada, sólidas alianzas estratégicas de financiamiento con instituciones públicas y privadas, gestión profesional a la innovación y transferencia tecnológica. Además, acercan la neurociencia a comunidades especializadas y al público general, promoviendo el valor de la ciencia como agente transformador.



PRINCIPALES LOGROS

- 196 publicaciones ISI 2011-2015, y factor de impacto promedio 7.52 en 2014, comparable a impacto de centros de excelencia internacionales.
- 38 estudiantes de doctorado, 18 de magíster y 20 de pregrado graduados entre 2011-2015.
- Patente de potencial terapia para tratar la enfermedad de Alzheimer tras comprobar la efectividad de aumentar la proteína XBP1 en el cerebro.
- Establecimiento de capacidades únicas en microscopía óptica (confocal, spinning-disc, light-sheet, PALM superresolution, tissue-scanner).
- Establecimiento de redes internacionales en microscopía avanzada y neurociencia en América Latina (NeuroSur).
- Construcción de edificio BNI para consolidación de nuestra identidad y promoción del pensamiento creativo.

DATOS DE CONTACTO

DIRECTOR: **Andrés Couve**

DIRECTOR ALTERNO: **Claudio Hetz**

Andrés Couve

Claudio Hetz

email contacto: **info@bni.cl**
email comunicaciones: **vvio@bni.cl**
teléfono: **+56 2 2978 9595**
web: **www.bni.cl**

BNI CHILE

INSTITUTO MILENIO DE CIENCIAS NATURALES

INSTITUTO MILENIO DE NEUROCIENCIA BIOMÉDICA - **BNI**

INVESTIGADORES

Investigador Responsable
Andrés Couve Correa

Investigador Responsable Suplente
Claudio Hetz Flores

Investigador Asociado
Steffen Härtel Gründler
Miguel Concha Nordemann
Pedro Maldonado Arbogast
Jimena Sierralta Jara

Investigadores Adjuntos
José Luis Valdés Guerrero
Pablo Gaspar Ramos
María Soledad Matus Montero
Patricio Olguín Aguilera
Andrea Paula Lima
René Vidal Gómez
Rómulo Fuentes Flores
José Manuel Matamala Capponi
Mauricio Cerda Villablanca

Investigadores Senior
Hernán Silva Ibarra
María Cecilia Hidalgo Tapia

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- **Dinámica funcional sub-celular.**
- **Identidad y la morfología celular.**
- **Desarrollo supra-celular y de circuitos.**
- **Plasticidad y comportamiento.**
- **Neurociencia de sistemas.**
- **Investigación clínica.**
- **Matemáticas aplicada e informática biomédica.**
- **Neuropatología.**

ACTIVIDADES DESTACADAS DE PROYECCIÓN AL MEDIO EXTERNO

- **Se crea la plataforma Loligo educación (www.loligo.cl)** la que contiene diversas herramientas para acercar la neurociencia a la comunidad y fomentar la cultura científica. La plataforma consiste en un cómic interactivo, juegos para aprender sobre Neurociencia, documentales y cápsulas audiovisuales educativas. Además incorpora una alianza entre el BNI y Biointeractive de Howard Hughes Medical Institute (HHMI), que cuenta con cortometrajes, animaciones, material interactivo y guías de trabajo traducidas al español y adaptadas al curriculum nacional, para perfeccionar las capacidades docentes de profesores de Chile, a través de talleres presenciales.
- **El BNI también desarrolla una intensa agenda de divulgación del conocimiento científico y tecnológico a la ciudadanía y cuenta con una activa presencia en redes sociales** (Facebook: Comunidad Dendros BNI - Twitter: institutoBNI- Instagram: neuroBNI).
- **Dendros, cómic online (2016):** noveno capítulo del cómic interactivo online de diez páginas que estará disponible en www.loligo.cl/dendros.
- **Domo cerebro, un viaje por Chile (2016):** dos exposiciones del "Domo cerebro" en regiones del país.

PRODUCTIVIDAD

PUBLICACIONES (ENTRE 2011-2015)
ISI: 196 | PATENTES: 4 | REGISTROS DE PROPIEDAD INTELECTUAL: 5

INSTITUTO MILENIO VIGENTE

DESDE 2011 a 2021
Los Institutos Milenio tienen una duración de 10 años, sujeta a una evaluación en la mitad del periodo

PRESENCIA

REGIÓN METROPOLITANA (RM)

INSTITUCIONES ALBERGANTES:

UNIVERSIDAD DE CHILE