



Módulo de autoaprendizaje N°24 Tema: Líneas de investigación celular en Chile (Parte 1)

Objetivo: Analizar las líneas de investigación que tienen las universidades de la región metropolitana a través de la exposición de sus trabajos para evaluar opciones de estudios superiores.

En este módulo se expondrán datos de científicos e investigaciones realizadas en Chile, específicamente en las Universidades de la región metropolitana sobre biología celular, en las cuales salen textos y resúmenes.

1) Pontificia Universidad Católica de Chile

<https://biologia.uc.cl/quienes-somos/departamentos/biologia-celular-y-molecular/>

TAGS RELACIONADOS

Sistema Nervioso

¿Por qué te gustan las papas fritas y a tu compañero/a los helados? ¿Por qué eres fan de un equipo y no del otro, del archirrival? ¿Cómo se explica que escuchar una canción te recuerde algo de la infancia, mientras que a otras personas les de lo mismo?

Todo lo que somos y lo que no somos, lo que hacemos y dejamos de hacer, se explica por un órgano bien particular que es el cerebro. Dentro de este órgano, circuitos neuronales contribuyen a estas y otras conductas complejas y cuando se ven alteradas, se evidencian enfermedades psiquiátricas o neurodegenerativas. Eso es lo que estudiamos en mi laboratorio. Y lo hacemos usando el modelo de la mosca...

LINKS RELACIONADOS



CONTACTO

- Edificio 150 Activar Windows
- Mail: jcampusano@bio.puc.cl para activar Windows.

Alvarez, Alejandra

TAGS RELACIONADOS

Alzheimer Axones Biología Celular Sinaptogenesis

Estamos interesados en evaluar la contribución de enfermedades neurodegenerativas, y conocer sus funciones en el sistema nervioso normal. Mediante modelos in vitro e in vivo, abordamos la búsqueda de estrategias de protección neuronal y de drogas para el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer y otras enfermedades neurodegenerativas. Además estudiamos los mecanismos que regulan la generación del péptido amiloide.

LINKS RELACIONADOS



Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.



TAGS RELACIONADOS

Biología Celular Enfermedades neuromusculares Fibrosis muscular Investigación Traslacional

LINKS RELACIONADOS



Nuestra línea de investigación son las Enfermedades Musculares y estudiamos las Bases Celulares y Moleculares de estas patologías con proyecciones terapéuticas. En particular, nos interesa determinar los factores que gobiernan la respuesta fibrótica en el músculo esquelético. Así, hemos demostrado que el factor de Crecimiento de Tejido Conectivo (CTGF/CCN2) es una proteína esencial en la respuesta fibrótica. Nuestros trabajos utilizando modelos animales de enfermedades musculares (DMD, ELA y otros), muestran que la inhibición de CTGF/CCN2, a través de modelos genético y/o inhibición con anticuerpos bloqueantes, presentan una mejoría sustancial en la fisiopatología muscular.

Estos resultados son la base para el actual ensayo clínico en paciente con DMD, el cual ha mostrado importantes avances en la fuerza muscular, capacidad respiratoria y cardíaca. En la actualidad estamos evaluando los mecanismos celulares/moleculares que inducen la expresión de CTGF/CCN2 (TGF- β , hipoxia, LPA/LPARS, integrinas) en células derivadas del músculo esquelético y en diferentes modelos animales.



CONTACTO

- Edificio 150 - Piso 4
 - Mail: ebrandan@bio.puc.cl
- Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows

2) Universidad de Chile

<https://www.uchile.cl/postgrados/6270/ciencias-mencion-biologia-molecular-celular-y-neurociencias>

Después de terminar la carrera universitaria, llamada pregrado, existe la posibilidad de estudiar postgrados en distintas Universidades, existe por ejemplo un Doctorado en Ciencias de la Universidad de Chile con mención en biología molecular, celular y neurociencias en el cual se realizan investigaciones científicas sobre los temas de interés de la universidad y sus científicos titulares.

Cito "El objetivo del Programa es la formación de investigadores/as independientes con una sólida formación en el área de las diferentes sub-especialidades de la Biología Molecular, Celular y Neurociencias. Para ello los/as estudiantes reciben una formación básica amplia, de modo que egresen con la versatilidad necesaria para mirar los problemas en que se interesen desde diversos ángulos." (UChile, 2021)

3) Universidad de Santiago

<https://www.quimicaybiologia.usach.cl/departamentos>



Departamentos

[Departamento de Biología](#)

[Departamento de Ciencias del Ambiente](#)

[Departamento de Química de los Materiales](#)

Departamento de Biología

El Departamento de Biología tiene la responsabilidad de impartir docencia en el ámbito de sus especialidades a las carreras de: Bioquímica, Química y Técnico Universitario en Análisis Químico y Físico, Licenciatura en Educación en Química y Biología, el Programa de Regularización de Profesores de Química y Biología, y Química y Farmacia las que pertenecen a la Facultad, y también de participar a través de la docencia de servicio en la Formación de los alumnos de las carreras dependientes de las Facultades de Ciencias Médicas, Tecnológica, de Ingeniería y Programa de Bachillerato. Para cumplir este objetivo se imparten asignaturas principalmente en las especialidades de Biología General y Celular, Bioquímica y Biología Molecular, Fisiología y Microbiología. El Departamento está integrado por 37 académicos de los cuales 30 son Doctores y 1 Magister.

[Activar Windows](#)

Este departamento cuenta con 27 laboratorios, los cuales puede revisar y descargar [aquí](#) configuración para activar Windows.

[Ver más](#)

4) Actividad:

1. ¿Cuáles son las líneas de investigación expuestas en estas universidades de la región metropolitana?

2. De los procesos celulares que vimos en el ciclo anterior ¿Cuáles son los involucrados en las investigaciones?



- 5) Correcciones:
1. La principal línea de investigación en la región metropolitana es la Neurociencia.
 2. Neuronas y células musculo esquelético además Receptores de estímulos.
- 6) Autoevaluación

Criterios	Si	No
Analizo las funciones de las enzimas demostrando porque son específicas y cuál es la importancia de ella.		
Comentarios:		