



Universidad de Chile  
Facultad de Ciencias Sociales  
Escuela de Ciencias Sociales  
Carrera de Psicología

### Programa

Moléculas de las emociones en la relación abierta neuroinmunoendocrina

<b>I.- Identificación de la actividad curricular</b>	
Carrera en que se dicta:	Psicología
Profesor o equipo:	Roxana Pey
Ciclo al que pertenece:	
Semestre:	segundo
Modalidad:	online
Carácter:	electivo
Pre - requisitos:	no tiene
Año	2020
<b>II.- Descripción / Justificación de la actividad curricular</b>	
<p>Los sistemas nervioso, inmunológico y endocrino están estrechamente relacionados; se trata de complejas interacciones basadas en las moléculas específicas que ellos producen y que los componen. Comprender cómo funcionan esas moléculas y cuáles son esas relaciones permite examinar los equilibrios y dinámicas así como sus desbalances. Por otro lado, una mirada multisistémica, confiere a cada uno de estos sistemas una dimensión adicional y ayuda a comprender mejor los elementos emergentes de sus interacciones que son pertinentes para el ejercicio de la Psicología.</p> <p>Por otro lado, entender al cuerpo humano como una sistema abierto es fundamental para explicar el rol en la conducta que tienen desde los microorganismos a los placebos sobre los sistemas integrados que podemos llamar neuroinmunoendocrino.</p> <p>Por último, la observación ha llevado a establecer en el sentido común un vínculo entre estrés o depresión y cáncer, por ejemplo, o entre hábitos de vida y estados de salud. Comprender el origen de estas correctas observaciones es relevante para evitar construir en torno ellas mitos y supuestos erróneos. Discutir esos mitos así como los conceptos de identidad, sensibilidad, borde, transformación, alteridad, comunicación y cultura serán elementos de este curso.</p>	
<b>III.- Objetivos de la actividad curricular</b>	
<p>Comprender el cuerpo humano como un sistema abierto en interacción permanente con otros organismos.</p> <p>Comprender y explicar como el resultado de la interacción molecular la relación entre el sistema nervioso y el funcionamiento del sistema endocrino y del sistema inmunológico.</p> <p>Adquirir y ejercitar una actitud científica basada en la rigurosidad</p>	

metodológica, observación objetiva y desarrollo de un pensamiento hipotético-deductivo.
<b>IV.- Temáticas o contenidos de la actividad curricular</b>
Emociones, mente y estados de salud. Evidencias y casos. Lo humano. Microbioma humano. Sistema Endocrino, comunicación y control. Sistema Inmunológico, el “cerebro del organismo”. Relaciones de los sistemas endocrino e inmunológico con el Sistema Nervioso. Hormonas, endorfinas, dolor y placer. Reconocimiento de lo propio y lo ajeno. Alergias. Cáncer, causas y consecuencias. Mitos y lenguaje. Virus, VIH y SIDA. Coronavirus y pandemia. “La enfermedad y sus metáforas”, un asunto cultural. Efectos de la vida sana y la alimentación. Medicinas alternativas, mecanismos de acción y sus límites.
<b>V.- Metodología de la actividad curricular</b>
Sesiones expositivas online, por zoom. Visionado de fragmentos audiovisuales. Exposiciones y discusiones grupales de lecturas sobre textos entregados con anticipación. Presentación de trabajos grupales preparados por los estudiantes.
<b>VI.- Evaluación de la actividad curricular</b>
Exposición de lecturas. Entrega inicial de proyecto grupal de investigación bibliográfica. Entrega final de proyecto grupal de investigación bibliográfica. Oral y escrita. Se evaluará tanto los conocimientos adquiridos como la capacidad de investigación bibliográfica, de análisis, síntesis y comunicación.
<b>VII.- Bibliografía básica y obligatoria de la actividad curricular</b>
Alberts et al. Molecular Biology of the Cell. Garland Publishing, New York & London. 4a edición.  Kandel, E.R; Schwartz, I.H.; Jessel, T.M. Neurociencia y Conducta. Editorial Mc Graw-Hill, 1995.  Candace B. Pert. Molecules Of Emotion: The Science Behind Mind-Body Medicine.1999.  Susan Sontag. La enfermedad y sus metáforas. El sida y sus metáforas (1996), Taurus, ensayo.  Artículos y noticias que entregará la profesora
<b>VIII.- Bibliografía complementaria</b>
Daniel S. Chen and Ira Mellman. Oncology Meets Immunology: The Cancer-Immunity Cycle. Immunity 39, July 25, 2013.  Luis J. Jara. “La interacción inmuno-neuro-endocrina en enfermedades reumáticas

autoinmunes". Reumatología Clínica [Volume 7, Issue 2](#), March–April 2011, Pages 85-87.

Maturana, H., Varela, (1983). El árbol del conocimiento. Edit. Universitaria.

Drew M. Pardoll, (2012). The blockade of immune checkpoints in cancer immunotherapy. Nature Reviews, Cancer volume 12, april 2012, pages 252-264.

Roger L. Redondo, Joshua Kim, Autumn L. Arons, Steve Ramirez, Xu Liu<sup>1</sup>, & Susumu Tonegawa (2014). Bidirectional switch of the valence associated with a hippocampal contextual memory engram. Nature, vol 513, septiembre 2014. 426-430.

Rosenbaum, James (2013). ["The E. Coli Made Me Do It"](#) . The New Yorker, noviembre 8

P.T. Sánchez, R. Sirera, J.M. Sánchez y C. Camps (2012). Comunicación y psicobioquímica. [Cuadernos Monográficos de Psicobioquímica, 2012; 1: 13 - 23.](#)

Francisco Varela. *Un puente para dos miradas. Conversaciones con el Dalai Lama sobre las ciencias de la mente* Editada con Jeremy Hayward. Editorial Dolmen, Santiago de Chile, 1997.

Francisco Varela. *Dormir, Soñar, Morir. Nuevas conversaciones con el Dalai Lama*. Editorial Dolmen, Santiago de Chile, 1999.

VAZ N, VARELA F (1978) Self and non-sense: An organism- centered approach to immunology. Medical Hypothesis 4:231-267.

VARELA F (1986) Networks: Immune and otherwise. A letter to the editor, Annales de Institut Pasteur (Immunologie). 137 D:127-129

Tie-Yuan Zhang and Michael J. Meaney (2010). Epigenetics and the Environmental Regulation of the Genome and Its Function. Annu. Rev. Psychol. 2010. 61:439–66