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

**Programa**

Moléculas de las emociones: relación entre sistemas endocrino, inmunológico y nervioso.

| **I.- Identificación de la actividad curricular** | |
|---|---|
| Carrera en que se dicta: | Psicología |
| Profesor o equipo: | Roxana Pey |
| Ciclo al que pertenece: | |
| Semestre: | 6to y 8vo |
| Modalidad: | online |
| Carácter: | electivo |
| Pre - requisitos: | no tiene |
| Año | 2021 |
| | martes de 10:15 a 11:45 y 12:00 a 13:30 hrs. |

**II.- Descripción / Justificación de la actividad curricular**

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.

Por otro lado, entender al cuerpo humano como un 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.

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.

**III.- Objetivos de la actividad curricular**

Comprender el cuerpo humano como un sistema abierto en interacción permanente con otros organismos.

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.

Adquirir y ejercitar una actitud científica basada en la rigurosidad metodológica, observación objetiva y desarrollo de un pensamiento hipotético-deductivo.

**IV.- Temáticas o contenidos de la actividad curricular**

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.

**V.- Metodología de la actividad curricular**

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.

**VI.- Evaluación de la actividad curricular**

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.

**VII.- Bibliografía básica y obligatoria de la actividad curricular**

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

**VIII.- Bibliografía complementaria**

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 Liu1, & 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 Psicobioquimica, 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

**Calendario de Actividades**
**Moléculas de las emociones:**
**relación entre sistemas endocrino, inmunológico y nervioso.**
**Segundo semestre 2021**

**Docentes:** Roxana Pey Tumanoff y Simón Ramirez

**Horario:** Martes de 10:15 a 11:45 y 12:00 a 13:30 hrs.

**Calendario semestre:**
Inicio 2 de agosto, término de clases 26 de Noviembre, fin del semestre 10 de diciembre.
Envío de actas hasta el 20 de diciembre
Juegos olímpicos, 30 de agosto al 04 de septiembre, sin evaluaciones.
Vacaciones Fiestas Patrias: 13 al 17 de septiembre
Primer receso: 12 al 15 octubre
Segundo receso: 08 al 12 noviembre

| Fecha | Sesión | Evaluación |
|---|---|---|
| martes 3 agosto | Introducción al curso. | |
| martes 10 agosto | Sistemas, moléculas y sus relaciones. Sistema endocrino | |
| martes 17 agosto | Sistemas, moléculas y sus relaciones. Sistema inmunológico y virus | |
| martes 24 agosto | Sistemas, moléculas y sus relaciones. Ciclo celular. Cáncer | |
| martes 31 agosto | Microbioma y salud mental | Semana olímpica |
| martes 7 septiembre | Repaso clases, preguntas y discusión | |
| martes 14 sept | PAUSA FERIADO Fiestas Patrias | |
| martes 21 septiembre | Discusión Cáncer e inmunidad | Evaluación lecturas grupo 1 |
| martes 28 septiembre | Discusión Tabaquismo y S. Inmune | Evaluación lecturas grupo 2 |
| martes 5 octubre | Discusión Lenguaje, vida sana, alimentación | Evaluación lecturas grupos 3 |
| martes 12 oct | PAUSA | |
| martes 19 | Discusión textos Susan Sontag | Evaluación lectura todo el curso |

| | | |
|---|---|---|
| octubre | | |
| martes 26 octubre | Presentaciones I | Evaluación final |
| martes 2 noviembre | Presentaciones  II | Evaluación final |
| martes 9 nov | PAUSA | |
| martes 16 noviembre | Presentaciones III | Evaluación final |
| martes 23 noviembre | Discusión final | |
| 30 noviembre | | NOTAS |