



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
Escuela de Psicología

PROGRAMA DE CURSO II SEMESTRE 2020

CURSO : Fundamentos Biológicos del Comportamiento
SIGLA : PSI 1204
CREDITOS : 10
SECCIÓN : 1-2-3-4

INTRODUCCIÓN

En este curso se presentan nociones fundamentales de la dimensión biológica del ser humano, recibiendo un particular énfasis aquellos sistemas biológicos relacionados primordialmente con el mantenimiento de las funciones cognitivas superiores. Se abordan los conceptos básicos de fisiología y anatomía del sistema nervioso humano. Se abordan también la fisiología de otros sistemas biológicos comprometidos con el funcionamiento emocional. Se discuten los alcances y limitaciones del diálogo disciplinar entre la biología y la psicología.

OBJETIVOS

- **Objetivo general**
Introducir las nociones fundamentales de la dimensión biológica del ser humano, especialmente aquellos sistemas relacionados con las funciones cognitivas superiores, abordando también la fisiología de los sistemas comprometidos con el funcionamiento emocional.
- **Objetivos específicos**

Dimensión cognitiva

1. Formular y utilizar los principales conceptos que dan cuenta de la dimensión biológica del ser humano.
2. Comprender procesos psicológicos relevantes, desde una perspectiva que integra sistemas biológicos diversos.
3. Comprender las variaciones normales y patológicas de la conducta humana, en función de la edad, desde una perspectiva biológica.
4. Distinguir distintas formas de integración entre las tradiciones psicológica y biológica, estableciendo las fortalezas y debilidades de dichas formas de integración.

Dimensión instrumental

5. Analizar críticamente literatura científica actualizada del área de la biosociología.

Dimensión actitudinal

6. Reconocer la necesidad de incorporar la dimensión biológica en la comprensión de los fenómenos psicológicos.



UNIDADES TEMÁTICAS DEL CURSO

- I.- Principios Generales de la biología y la fisiología humana relevantes a la biopsicología.
- Revisión histórica del estudio de los fundamentos biológicos del comportamiento.
 - Metodologías de estudio de la biopsicología. Relevancia para la psicología contemporánea.
 - Principios Generales de organización biológica.
- II.- Introducción a la neurobiología
- Desarrollo filogenético del Sistema Nervioso
 - Desarrollo ontogenético del Sistema Nervioso
 - Plan general y elementos de anatomía funcional
 - Fisiología neuronal
 - Neurotransmisores
- III.- Modelos de organización funcional del Sistema Nervioso y conducta
- Redes neuronales y conducta
 - Regulación de la neurotransmisión y conducta
 - Psicofarmacología
 - Drogas de abuso
- IV.- Otros sistemas fisiológicos relevantes a la conducta humana
- Sistema inmunológico
 - Sistema endocrino y metabólico
- V.- Análisis práctico de procesos psicológicos desde la perspectiva biología integral:
- Relevancia para la psicología y la psicopatología.
 - Intereses y limitaciones de la perspectiva psicobiológica.
 - Reduccionismo biologicista y psicología con anulación de la biopsicología.

EVALUACIONES

- 3 pruebas, una por unidad (28% cada una de la nota final). Las pruebas serán realizadas en horario clase en formato online vía Canvas, los días miércoles (referidos en el cronograma) a las 14:00hrs.
- Trabajo final de investigación en grupos (16% de la nota final).
- Es requisito para aprobar el curso tener promedio final sobre 4.0.

ACTIVIDADES DOCENTES

- Clases expositivas magistrales común para todas las secciones.
- Tutorías con el profesor por sección
- Ayudantías

BIBLIOGRAFÍA

Minima

- Carlson, N.R. (2006). *Fisiología de la Conducta*. Madrid, España: Pearson Educación.
- Kandel, E.; Jessel, T. & Schwartz, J. (2001). *Principios de Neurociencia*. Madrid, España: McGraw-Hill.
- Pinel, J.P.J. (2001). *Biopsicología*. Madrid, España: Prentice-Hall.
- Purves, D., Augutine, G., Fitzpatrick, D. (2006) *NEUROCIENCIA*, Madrid, España. Editorial Panamericana



Artículos a definir para clases.

Complementaria:

-Biología molecular de la célula / Bruce Alberts .[et al.] ; Barcelona : Omega, c1996..

-Fisiología, Robert M. Berne y Matthew N. Levy. Madrid Harcourt Brace 1998.

-Cacioppo Tassinary & Berntson, Handbook of Psychophysiology, 3rd Edition, Cambridge, 2007 *



CALENDARIO

Día	Mes	Nº	Contenido	Profesor
12	Agosto	1	Introducción	Equipo Docente M. Villena
19	Agosto	2	Evolución Sistema Nervioso	M. Villena
26	Agosto	3	Desarrollo Sistema Nervioso	M. Villena
2	Septiembre	4	Elementos de Anatomía Funcional	M. Villena
9	Septiembre	5	Biología y Cognición	D. Cosmelli
16	Septiembre		PRUEBA 1	M. Villena / D. Cosmelli
23	Septiembre		<i>Semana de receso de las actividades universitarias.</i>	
30	Septiembre	7	Anatomía Funcional de la Neurona	F. Ceriá
7	Octubre	8	Redes neuronales, neurotransmisores y conducta	F. Ceriá
14	Octubre	9	Regulación de la conducta I: Psicofármacos y	F. Ceriá
21	Octubre	10	Regulación de la conducta II: Drogas de abuso	F. Ceriá
28	Octubre		PRUEBA 2	F. Ceriá
4	Noviembre	11	Sistema endocrino y metabólico	V. López
11	Noviembre	12	Sistema inmunológico	V. López
18	Noviembre	13	Fisiología integrativa	V. López
25	Noviembre		PRUEBA 3	V. López
2	Diciembre	14	Presentaciones trabajo investigación	Equipo Docente