Introducción a la psicobiología experimental. Abordajes comportamentales y neurobiológicos.

Fundamentación: Este curso teórico de postgrado persigue transmitir conocimientos básicos y fundamentales de psicobiología experimental, a estudiantes de postgrado de las carreras de Psicología, Biología y afines, que lo requieran por la naturaleza de su plan de trabajo de Tesis o por interés formativo general en esta área de estudios. En particular, está dirigido a estudiantes que, por la naturaleza y por la currícula de sus carreras de grado, no han tomado contacto con conocimientos básicos de la psicobiología en su formación académica de grado, o que requieran de una actualización de los mismos.

DOCENTES.-

- Nombre y Apellido: Verónica Balaszczuk
- Título máximo obtenido: Doctora en Psicología
- Tipo de participación (Docente Responsable Académico o Docente Invitado): Docente Responsable
- Teléfono: 351-6845494
- Correo electrónico: vbalaszczuk@unc.edu.ar

- Nombre y Apellido: Paula Abate
- Título máximo obtenido: Dra. en Ciencia Biológicas
- Tipo de participación (Docente Responsable Académico o Docente Invitado): Docente Responsable
- Teléfono: 351-7431602
- Correo electrónico: pabate@unc.edu.ar; paulaabate@gmail.com

- Nombre y Apellido: Ana Fabiola Macchione
- Título máximo obtenido: Dra. en Ciencia Biológicas
- Tipo de participación (Docente Responsable Académico o Docente Invitado): Docente Responsable
- Teléfono: 351-3815198
- Correo electrónico: ana.macchione@unc.edu.ar

- Nombre y Apellido: Florencia María Dadam
- Título máximo obtenido: Dra. en Ciencia Biológicas
- Tipo de participación (Docente Responsable Académico o Docente Invitado): Docente Responsible
- Teléfono: 351-5959250
- Correo electrónico: fdadam@unc.edu.ar; mariafdadam@gmail.com

- Nombre y Apellido: Christian Bender
- Título máximo obtenido: Dr. en Ciencias de la Salud
- Tipo de participación (Docente Responsable Académico o Docente Invitado): Docente Inivitado
- Correo electrónico: cbender@unc.edu.ar

- Nombre y Apellido: Carlos Arias Grandio
- Título máximo obtenido: Dr. en Psicología
- Tipo de participación (Docente Responsable Académico o Docente Invitado): Docente Invitado
- Correo electrónico: carlosargr@gmail.com

- Nombre y Apellido: Juan Manuel Saharrea
- Título máximo obtenido: Dr. en Filosofía
- Tipo de participación (Docente Responsable Académico o Docente Invitado): Docente Invitado
- Correo electrónico: juansaharrea@gmail.com

- Nombre y Apellido: Pablo Bartfeld
- Título máximo obtenido: Dr. en Ingeniería
- Tipo de participación (Docente Responsable Académico o Docente Invitado): Docente Invitado
- Correo electrónico: cabalangofeld@gmail.com

OBJETIVOS.-

Objetivos Generales.-

Transmitir contenidos básicos en relación a aspectos generales de psicobiología experimental, contemplando abordajes comportamentales y neurobiológicos. Intentamos abarcar perspectivas de análisis que van desde el estudio basado en modelos animales hasta aproximaciones experimentales en humanos.

Objetivos específicos.

- La propuesta del curso intenta abordar temas relativos a:

-Principios básicos de aprendizaje

-Ontogenia y filogenia del comportamiento

-Mecanismos neurofisiológicos de la memoria

-Epigenética y programación perinatal

-Registros electrofisiológicos y potenciales evocados.

-Nociones y discusión sobre el estudio del comportamiento como indicador del funcionamiento del sistema nervioso.

FUNDAMENTACIÓN:

Esta propuesta de curso de postgrado intenta brindar nociones acerca de las capacidades de los organismos para responder a diferentes estímulos ambientales. En este sentido, se analizará de qué manera situaciones particulares, modulan patrones de respuestas que pueden ir desde lo comportamental hasta cambios neurofisiológicos. A su vez, se pretende realizar un entrenamiento en lo que concierne al desarrollo del método científico en el abordaje de temáticas relacionadas a la psicobiología experimental.

CONTENIDOS ANALITICOS:

Se abordarán aspectos generales de psicobiología experimental, contemplando aproximaciones comportamentales y neurobiológicos. Intentamos abarcar perspectivas de análisis que van desde el estudio basado en modelos animales hasta situaciones experimentales en humanos.

BIBLIOGRAFIA:

-Alexander, B. T. (2006). Fetal programming of hypertension. Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol, 290(1), R1–R10.

-Allis, C.D, Jenuwein, T., Reinberg, D., Caparros, M. L. (2007). 1º edition. Chapter 3, Overview and concept. Chapter 10, Chomatin modification and Their Mechanism of action. ISNB-13:978-0-87969-875-1

-Baccarelli, A. & Bollati, V. (2009). Epigenetics and environmental chemicals. Curr Opin Pediatr. April; 21(2): 243–251.

-Barker, D. J. P. (2002). Fetal programming of coronary heart disease. Trends in Endocrinology and Metabolism: TEM, 13(9), 364–8.

-de Boo, H. A., & Harding, J. E. (2006). The developmental origins of adult disease (Barker) hypothesis. The Australian & New Zealand Journal of Obstetrics & Gynaecology, 46(1), 4– 14.

-Domjan, M. (2010) Principios de Aprendizaje y Conducta. Editorial: Wadsworth Cengage Learning. Capítulo 2: Conducta provocada, habituación y sensibilización. Capítulo 3: Condicionamiento clásico: Fundamentos. Capítulo 5: Condicionamiento instrumental: Fundamentos.

-Douglas, A. J. (2011). Mother-offspring dialogue in early pregnancy: impact of adverse environment on pregnancy maintenance and neurobiology. Progress in Neuro- Psychopharmacology & Biological Psychiatry, 35(5), 1167–77.

-Fechner, G. T., Howes, D. H., Boring, E. G. (1966). Elements of psychophysics (Vol. 1). New York: Holt, Rinehart and Winston.

-Fowden, A. L., Ward, J. W., Wooding, F. P. B., Forhead, A. J., & Constancia, M. (2006). Programming placental nutrient transport capacity. The Journal of Physiology, 572(Pt 1), 5– 15.

- Gibney, E.R. & Nolan, C.M. (2010) Epigenetics and gene expression. Heredity 105,4–13. Review.

-Glisovic, T., Bachorik, J. L., Yong, J., Dreyfuss, G. (2008) RNA-binding proteins and post- transcriptional gene regulation. Federation of European Biochemical Societies, Letters 582;1977–1986. Minireview.

-Haack, S. (1993). Evidencia e investigación, Tecnos.

-Haack, S. (2010) “Seis signos de cientismo”. Discusiones filosóficas. 1 (16)

-Hanley, B., Dijane, J., Fewtrell, M., Grynberg, A., Hummel, S., Junien, C., Van Der Beek,
E. (2010). Metabolic imprinting, programming and epigenetics a review of present priorities and future opportunities. British Journal of Nutrition, 104(S1), S1-S25. doi:10.1017/S0007114510003338.

-Kandel, E. R. (2001). The molecular biology of memory storage: a dialogue between genes and synapses. Science; 2;294(5544):1030-8. Review.

-Kandel, E. R., Dudai, Y., Mayford, M. R. (2014). The molecular and systems biology of memory. Cell. 157(1):163-86. Review.

-Kandel, E. R.; James H. S.; Thomas M. J. (2001) Principios de neurociencia, 4º Edición. Edit Mc graw-hill. ISBN 9788448603113.

-Kirsch, I. (2014) Antidepressants and the placebo effect. Zeitschrift fr Psychologie. Vol. 222(3):128–134

-Lee, M. H., Smyser, C. D., & Shimony, J. S. (2013). Resting-state fMRI: a review of methods and clinical applications. American Journal of Neuroradiology, 34(10), 1866-1872.

-Manning, J., & Vehaskari, V. M. (2005). Postnatal modulation of prenatally programmed hypertension by dietary Na and ACE inhibition. American Journal of Physiology. Regulatory, Integrative and Comparative Physiology, 288(1), R80-4.

-McMillen, C., & Robinson, J. S. (2005). Developmental Origins of the Metabolic Syndrome : Prediction , Plasticity , and Programming. Physiological Reviews, 85, 571–633.

-Mecawi, A. S., Macchione, A. F., Nuñez, P., Perillan, C., Reis, L. C., Vivas, L., & Arguelles,
J. (2015). Developmental programing of thirst and sodium appetite. Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 51, 1–14.

-Papini, M. (2010) Psicología comparada. Evolución de desarrollo del comportamiento. Manual Moderno. ISBN 9789589446270.

-Redolar Ripoll, D. (2014). Neurociencia cognitiva. Edit. Panamericana ISBN 978-84-9835- 740-0.

- Pierce, B.A. Genetics. A conceptual approach. (2017) (sixth edition). Chapter 13, Transcription. Chapter 14, RNA Molecules and RNA procssing. Chapter 21, Epigenetics. ISNB-10:1-319-05096-4

-Pluess, M., & Belsky, J. (2011). Prenatal programming of postnatal plasticity?

Development and Psychopathology, 23(1), 29–38.
-Rojas, R. (2010). Introducción a la Resonancia Magnética Funcional Cerebral. Boston, MA, USA. Recuperado a partir de http://smri. org. mx/memorias/rad2010/platicas/3. Pdf.
-Ross, M. G., & Desai, M. (2005). Gestational programming: population survival effects of drought and famine during pregnancy. American Journal of Physiology. Regulatory, Integrative and Comparative Physiology, 288(1), R25-33.
-Sakaluk y cols. (2019). Evaluating the Evidential Value of Empirically Supported Psychological Treatments (ESTs): A Meta-Scientific Review. J Abn Psychol. In press.
-Schwartz, J., & Morrison, J. L. (2005). Impact and mechanisms of fetal physiological programming. American Journal of Physiology. Regulatory, Integrative and Comparative Physiology, 288(1), R11-5.
-Vaissie` re, T., Sawan, C., Herceg, Z. (2008) Epigenetic interplay between histone modifications and DNA methylation in gene silencing. Mutation Research 659 40–48. Review.
-Weinberg, J., Sliwowska, J. H., Lan, N., & Hellemans, K. G. C. (2008). Prenatal Alcohol Exposure: Foetal Programming, the Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Axis and Sex Differences in Outcome. Journal of Neuroendocrinology, 20, 470–488.
-Woodman, G. F. (2010). A brief introduction to the use of event-related potentials in studies of perception and attention. Attention, Perception, & Psychophysics, 72(8), 2031-2046.

METODOLOGÍA DEL DICTADO.

- Actividades Presenciales (describir las actividades a realizar de acuerdo al subtipo de curso/programa).-

Las actividades presenciales consistirán en encuentros de 3 horas reloj cada una. Cada módulo o unidad temática se impartirá en un encuentro.

Clases 10 x 3h = 30 horas
Clase de cierre 1 x 4h = 4 horas

- Actividades No Presenciales.-

Preparación de Trabajo Final (Evaluación) 1 x 10h = 10 horas

2) PLAN DE TRABAJO / CRONOGRAMA.-

Nº de encuentro	**Día de la Semana**	**Fecha**	**Horario**	**Tema o Unidad**	**Actividad o didáctica a implementar**	**Docente a Cargo De la clase**	**Recursos a emplear**
1	Lunes	2/09	9 a 12 hs	Una breve introducción a la Psicobiología experimental y al curso.	Clase teórica	Paula Abate	Cañón para presentación ppt
2	Lunes	2/09	14 a 17 hs	Breve recorrido histórico por la Psicología experimental. Introducción a los desafíos epistemológicos de la Neurociencia Cognitiva.	Clase teórica	Verónica Balaszczuk	Cañón para presentación ppt

3	Martes	3/09	9 a 12 hs	Rol evolutivo del aprendizaje y del comportamiento. Filogenia y Ontogenia del aprendizaje. Principios básicos de aprendizaje. Aplicaciones en la conducta humana y para el abordaje de consumo problemático de sustancias.	Clase teórica	Paula Abate	Cañón para presentación ppt
4	Martes	3/09	14 a 17 hs	Modelos animales y estudios en humanos, similitudes y diferencias. Métodos de investigación humanos: psicofísica y electrofisiológica. Ejemplos de paradigmas comportamentales.Métodos de investigación en comportamiento humano: electrofisiológic	Clase teórica	Pablo Barttfeld	Cañón para presentación ppt

				a. Electroencefalograma, métodos y paradigmas. Potenciales evocados. Conectividad cerebral. Resonancia magnética, tipos y paradigmas. Estado de reposo. Ejemplos de investigaciones que integran comportamiento y electrofisiológica en humanos			
5	Miércoles	4/09	9 a 12 hs	La influencia ambiental en el genoma. Conceptos básicos sobre expresión de genes y epigenética.	Clase teórica	Florencia Dadam	Cañón para presentación ppt
6	Miércoles	4/09	14 a 17 hs	La programación perinatal. Interacción del ambiente sobre el genoma	Clase teórica	Fabiola Macchione	Cañón para presentación ppt

				durante el desarrollo. La supervivencia del más apto...siempre es del más apto? Distintos ejemplos de programación perinatal en diferentes modelos experimentales y sistemas. Características del fenómeno de programación perinatal; estrategias de estudio; estímulos “programadores” y outputs a largo plazo. Ventajas y desventajas evolutivas cuando el genoma interactúa con un medioambiente continuamente cambiante.			

7	Jueves	5/09	9 a 12 hs	Conceptos generales en Neurobiología y Neurofisiología de la memoria. Principales Neurotransmisores involucrados en los mecanismos de memoria. Rol de las hormonas sobre el funcionamiento cognitivo. Cambios electroencefalográficos en el procesamiento cognitivo.	Clase teórica	Prof. Balaszczuk	Cañón para presentación ppt
8	Jueves	5/09	14 a 17 hs	La disputa entre los modelos clásicos de la memoria: olvido versus consolidación. Neurobiología de los procesos de consolidación y facilitación de la memoria.	Clase teórica	Prof. Bender	Cañón para presentación ppt

9	Viernes	6/09	9 a 12 hs	La incidencia para la delimitación de la noción de evidencia que han tenido las discusiones dentro de la tradición empirista. El nexo conceptual entre la noción de justificación y la de evidencia en el campo de la epistemología contemporánea. Debate acerca de algunas problemáticas generadas por los distintos significados del concepto “evidencia”. Se trabajará con ejemplos particulares.	Clase teórica	Carlos Arias y Juan Saharrea	Cañón para presentación ppt

10	Viernes	6/09	14 a 17 hs	La incidencia para la delimitación de la noción de evidencia que han tenido las discusiones dentro de la tradición empirista. El nexo conceptual entre la noción de justificación y la de evidencia en el campo de la epistemología contemporánea. Debate acerca de algunas problemáticas generadas por los distintos significados del concepto “evidencia”. Se trabajará con ejemplos particulares (continuación).	Modalidad de taller – grupos de discusión.	Carlos Arias y Juan Saharrea	

11	Sábado	7/09	9 a 13 hs	Clase de cierre. Formato taller para revisar los aspectos más significativos del curso. Posibilidad de exposición y debate por parte de lxs participantes.	Modalidad de taller – grupos de discusión	Paula Abate, Verónica Balaszczuk, Fabiola Macchione, Florencia Dadam	

EVALUACIÓN.-

La evaluación consistirá en la elaboración de un trabajo individual que puede tener formato monografía, ensayo o proyecto. El mismo debe versar y profundizar algunos de los temas abordados durante el curso. El trabajo no debe superar las 10 páginas, con tamaño de fuente 12, y las referencias en formato APA.

CONDICIONES DE APROBACIÓN.

Se requiere una asistencia al 80% de las actividades propuesta y la aprobación del trabajo final con nota igual a superior a 7 (siete).

DESTINATARIOS.-

Destinado a egresadxs de la Licenciatura en Psicología, Biología, Ciencias Químicas y carreras afines.