

LICENCIATURA	CONOCIMIENTOS DE LA NEUROCIENCIA						
MATERIA	NEUROCIENCIAS			LINEA CURRICULAR		NEUROCIENCIAS	
TETRAMESTRE	SEPTIMO		CLAVE	EBA-118	SERIACION		
HFD	3	HEI	2	THS:	5	CRS	5

OBJETIVO DE LA MATERIA	Comprender los mecanismos de interacción de los distintos subsistemas cerebrales que caracterizan la actividad compleja y la interpretación de sus referentes neurobiológicos y epistémicos.
-------------------------------	--

NOMBRE DE LA UNIDAD	OBJETIVO DE LA UNIDAD	CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA
UNIDAD I ORÍGENES Y PROPUESTAS DE LA NEUROCIENCIA	- Análisis de las propuestas de innovación conceptual y metodológica de las neurociencias cognoscitivas.	1. Orígenes y propuestas de la neurociencia cognoscitiva 1.1 Unidades de estudio. 1.2 Principios y postulados. 1.3 Bases teóricas. 1.4 Implicaciones.	Gazzaniga, M. (2014). The Cognitive Neurosciences. Third Edition. Cambridge; The MIT Press. • Gazzaniga, M., Ivry, R. & Mangun, G. (2008). Cognitive Neuroscience: The biology of the mind. New York.: W.W. Norton and Co. • Kandel, E., Schwartz, J. & Jessell, T. Principles of Neural Science. New York: Mc Graw-Hill. • Purves, D., Brannon, E. M., Cabeza, R., Huettel, S. A., LaBar, K. S., Platt, M. L., & Woldorff, M. G. (2008). Principles of cognitive neuroscience (Vol. 83, No. 3, p. 757). Sunderland, MA: Sinauer Associates. • Rosenzweig, M. R., Breedlove, S. M. & Watson, N. V. (2004). Biological Psychology: An introduction to behavioral and cognitive neuroscience.
UNIDAD II SISTEMAS DE PROCESAMIENTO COMPLEJO	-Discutir analíticamente las implicaciones sistémicas de los sistemas de procesamiento complejo.	2. Sistemas de procesamiento complejo 2.1 Sistemas de procesamiento. 2.2 Clasificación de los sistemas de procesamiento. 2.3 Perspectivas de los sistemas de procesamiento.	

<p>UNIDAD III INTEGRACIÓN SENSORIAL Y REPRESENTACIÓN</p>	<p>-Analizar y comprender la importancia de las interacciones de los sistemas neurobiológicos en la construcción de los esquemas de actividad simbólica compleja</p>	<p>3. Integración sensorial y representación. 3.1 Mecanismos de integración sensorial. 3.2 Áreas cerebrales de integración sensorial. 3.3 Neurobiología de la integración y representación sensorial.</p>	<p>Sunderland MA: Sinauer Associates, Inc. EDITORIAL: TRILLAS 2012 Gazzaniga. M.S. The new cognitive neuroscience. USA: The M.I.T. Press. Kandel E. R., Schwartz J. H. y Jesell, T. M. Neurociencia y conducta. México: Prentice-Hall. Llinás, R. El Cerebro y el mito del yo. México: Norma. Pinel, J. P. J.Biopsicología. México: Prentice Hall. Rosenzweig, M. R., Leiman, A. L., y Breedlove, S. M. Psicología biológica. España: Ariel. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA: Anastasio, T.J. y Patton, P.E. A two-stage unsupervised learning algorithm reproduces multisensory enhancement in a neural network model of the corticotectal system. The Journal of Neuroscience, 23: 6713– 6727. Asif, A., Ghazanfar, J.X., Maier, K.L., Hoffman, N.K. (2005). Multisensory integration of dynamic faces and voices in rhesus monkey auditory cortex. The Journal of Neuroscience, 25: 5004 –5012. Gillen, J. y David, A.S. (2005). The cognitive neuropsychiatry of delusions: from psychopathology to neuropsychology and back again.</p>
<p>UNIDAD IV LAS IMÁGENES INTERNAS, LAS ACCIONES MOTORAS</p>	<p>- Abordar el análisis de la actividad orientada a partir de la regulación y control neurobiológico de las acciones.</p>	<p>4. Las imágenes internas, las acciones motoras y la organización del movimiento 4.1 Representación motora. 4.2 Principios de acción y organización del movimiento. 4.3 alteraciones en la organización del movimiento</p>	<p>J.Biopsicología. México: Prentice Hall. Rosenzweig, M. R., Leiman, A. L., y Breedlove, S. M. Psicología biológica. España: Ariel. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA: Anastasio, T.J. y Patton, P.E. A two-stage unsupervised learning algorithm reproduces multisensory enhancement in a neural network model of the corticotectal system. The Journal of Neuroscience, 23: 6713– 6727. Asif, A., Ghazanfar, J.X., Maier, K.L., Hoffman, N.K. (2005). Multisensory integration of dynamic faces and voices in rhesus monkey auditory cortex. The Journal of Neuroscience, 25: 5004 –5012. Gillen, J. y David, A.S. (2005). The cognitive neuropsychiatry of delusions: from psychopathology to neuropsychology and back again.</p>
<p>UNIDAD V PENSAMIENTO, LENGUAJE Y REPRESENTACIÓN</p>	<p>-Discutir comprensivamente las interacciones de procesos de pensamiento y lenguaje en la construcción de la actividad mental.</p>	<p>5. Pensamiento, lenguaje y representación 5.1 Procesos de pensamiento. 5.2 Neurobiología del lenguaje. 5.3 Trastornos del lenguaje.</p>	<p>J.Biopsicología. México: Prentice Hall. Rosenzweig, M. R., Leiman, A. L., y Breedlove, S. M. Psicología biológica. España: Ariel. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA: Anastasio, T.J. y Patton, P.E. A two-stage unsupervised learning algorithm reproduces multisensory enhancement in a neural network model of the corticotectal system. The Journal of Neuroscience, 23: 6713– 6727. Asif, A., Ghazanfar, J.X., Maier, K.L., Hoffman, N.K. (2005). Multisensory integration of dynamic faces and voices in rhesus monkey auditory cortex. The Journal of Neuroscience, 25: 5004 –5012. Gillen, J. y David, A.S. (2005). The cognitive neuropsychiatry of delusions: from psychopathology to neuropsychology and back again.</p>
<p>UNIDAD VI CÁLCULO, TIEMPO Y ESPACIALIDAD</p>	<p>-Analizar y comprender el modo en que el ser humano construye e integra nociones dimensionales desde una perspectiva procesual que le permite articular nociones</p>	<p>6. Cálculo, tiempo y espacialidad 6.1 Adquisición, desarrollo y alteraciones en el cálculo. 6.2 Sistemas neurobiológicos relacionados con la estimación del</p>	<p>J.Biopsicología. México: Prentice Hall. Rosenzweig, M. R., Leiman, A. L., y Breedlove, S. M. Psicología biológica. España: Ariel. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA: Anastasio, T.J. y Patton, P.E. A two-stage unsupervised learning algorithm reproduces multisensory enhancement in a neural network model of the corticotectal system. The Journal of Neuroscience, 23: 6713– 6727. Asif, A., Ghazanfar, J.X., Maier, K.L., Hoffman, N.K. (2005). Multisensory integration of dynamic faces and voices in rhesus monkey auditory cortex. The Journal of Neuroscience, 25: 5004 –5012. Gillen, J. y David, A.S. (2005). The cognitive neuropsychiatry of delusions: from psychopathology to neuropsychology and back again.</p>

<p>UNIDAD VII LA CONCIENCIA DESDE LA PERSPECTIVA FILOSÓFICA Y BIOLÓGICA DE LAS NEUROCIENCIAS</p> <p>UNIDAD VIII CIBERNÉTICA, INFORMÁTICA Y SIMULADORES INTELIGENTES (SISTEMAS ANÁLOGOS O SIMULACIÓN)</p>	<p>referenciales de tipo endógeno y exógeno.</p> <p>-Analizar las discusiones en torno a la caracterización de la conciencia desde las posturas filosófica y neurocientífica como condición epistémica en el contexto de la psicología.</p> <p>-Analizar y discutir los modelos contemporáneos de estudio analógico de la actividad cerebral y el modo en que se construyen y enuncian las hipótesis funcionales desde la ciencia cognitiva.</p>	<p>tiempo. 6.3 Representación espacial.</p> <p>7. La conciencia desde la perspectiva filosófica y biológica de las neurociencias 7.1. Epistemología de la conciencia. 7.2. Perspectiva filosófica y neurobiológica de la conciencia.</p> <p>8. Cibernética, informática y simuladores inteligentes (sistemas análogos o simulación)</p>	<p>Psychological Medicine, 35: 5– 12. Glimcher, P. W. (2005). Indeterminacy in brain and behavior. Annu. Rev. Psychol., 56: 25-56.</p>
--	--	---	--

METODOS Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:-

- Ejercicios, Exploración de conocimiento previos, Análisis de lecturas, Técnica de presentación
- Sesiones interactivas maestro – alumno
- Discusiones sobre bibliografía y sitios WEB recomendados

- Cátedra del maestro
- Exposición de trabajo en equipo
- Tareas de individuales y en equipo
- Exámenes
- Solución de casos
- Proyecto final de aplicación práctica y complemento de su Tesis.

**APOYOS Y
RECURSOS:**

MÉTODOS DIDÁCTICOS: INTERNET, VIDEOS, SOFTWARE, PROYECTOR DE SEÑAL EN LINEA, SIMULADORES, ENCUESTAS EN LINEA, REVISTAS ESPECIALIZADAS Y PUBLICACIONES.

VIDEOS, CAÑÓN Y COMPUTADORA, MATERIAL BIBLIOGRÁFICO, ARTÍCULOS DE INTERNET, RETROPROYECTOR, PARA ALGUNOS CASOS.

EVALUACIÓN: Dos evaluaciones (una de medio término y una final) que equivalen al 30%, de la evaluación final; y 20% de participación y Práctica 50%.