



Ministerio de Cultura y Educación  
Universidad Nacional de San Luis

(Programa del año 2016)

Facultad de Psicología

Departamento: Formación Básica, General y Complementaria

Area: Psicobiologica

### I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
NEUROPSICOLOGIA	LIC. EN PSICOLOGIA	4/96 - 12/14	2016	1° cuatrimestre -CD

### II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
DOÑA, ROBERTO DANIEL	Prof. Responsable	P.Asoc Exc	40 Hs
GALARSI, MARIA FERNANDA	Responsable de Práctico	JTP Exc	40 Hs
MORALES, PATRICIA BEATRIZ	Auxiliar de Práctico	A.1ra Exc	40 Hs

### III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
2 Hs	4 Hs	Hs	Hs	6 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoría con prácticas de aula	1° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
14/03/2016	24/06/2016	15	100

### IV - Fundamentación

La Neuropsicología es el estudio objetivo de las relaciones entre las funciones psicológicas superiores del hombre y su cuerpo, sin perder de vista que estos son solo dos aspectos de un mismo organismo.  
Esta asignatura tiene por objetivo brindar un enfoque integral del problema al abordar el estudio del dualismo hasta la convergencia en un abordaje más amplio como el monismo, de hecho, al apreciar la muy compleja estructuración orgánica del Sistema Nervioso, cuyo funcionar explica el psiquismo, pretendemos sentar las bases del conocimiento que relaciona lo puramente fisiológico con lo estrictamente psicológico.

### V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Objetivos y Competencias Generales que se pretende conseguir con la asignatura  
Capacidad para aplicar la teoría a la práctica  
Habilidad para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes.  
Reconocimiento a la diversidad  
Capacidad creativa para generar nuevas ideas.  
Valorar los aportes de la Neuropsicología a la comprensión y explicación de las funciones integrativas.  
Objetivos y Competencias específicos que se pretende conseguir con la asignatura

#### Competencias Actitudinales y Sociales:

Fomentar el interés por los avances científicos alcanzados en las distintas disciplinas relacionadas con las neurociencias y su posible aplicación al campo de la Neuropsicología.

Promover el desarrollo de las habilidades para aportar desde la teoría, la investigación y la práctica al trabajo en equipo interdisciplinario.

Fomentar el interés por la investigación en psicobiología especialmente en sus aspectos neuropsicológicos.

Promover una actitud positiva ante el abordaje interdisciplinar en el estudio de la neuropsicología.

#### Competencias Procedimentales:

Conocer y manejar bases bibliográficas relacionadas con los conocimientos de esta asignatura.

Consolidar el abordaje lógico – formal empleado en las disciplinas psicobiológicas aplicados al estudio de las funciones integrativas.

Que el alumno logre integrar los conocimientos teóricos con la práctica.

Abandonar el criterio analítico para adquirir una perspectiva reflexiva integral de las funciones superiores.

#### Competencias Cognitivas:

Conocer los principios de la plasticidad cerebral.

Conocer los principios y procesos básicos del funcionamiento y desarrollo de las funciones superiores.

Identificar las diferentes funciones superiores y sus procesos biológicos.

Reconocer la modalidad de funcionamiento que tienen las diferentes funciones integrativas.

Que el alumno adquiera conocimientos actualizados de los diferentes estudios por imágenes y estudios electrofisiológicos e interpretar los resultados.

#### Objetivos Específicos:

Estructurar una realidad orgánica de apoyo a la psicología.

Explicar la dinámica neuronal que respalda las funciones cerebrales superiores del hombre.

Conocer la fisiología nerviosa superior.

Distinguir los principales fenómenos conductuales del ser humano.

Reconocer la unidad psico-física-social

Incorporar el proceso de “síntesis” como premisa para entender la esencia del mecanismo integrativo cortical.

## VI - Contenidos

### **Unidad I: Ejes centrales en la Neuropsicología. Evolución Histórica del conocimiento del psiquismo humano. Desarrollos paralelos de la corporeidad de las funciones integrativas.**

### **Unidad II: MODELOS NEUROPSICOLOGICOS DEL FUNCIONAMIENTO CEREBRAL:**

Introducción a los modelos del funcionamiento cerebral:

II.1 Modelo propuesto por Jackson: Organización Jerárquica de Niveles.

II.2 Modelo propuesto por Mc. Lean – Brown: Evolución funcional del cerebro. Breve referencia en distribución, Constitución y funciones del tejido. Adquisición y transmisión de señales del Sistema Nervioso, procesado de señales en grupos neuronales, naturaleza refleja de la actividad nerviosa.

II.3 Modelo propuesto por Campbell: Organización funcional de estructuras cerebrales según el tiempo. Discusiones Conclusiones derivados de los modelos evolutivos del funcionamiento cerebral. Localizaciones corticales.

II.4 Modelo Funcional para la actividad nerviosa superior de Pavlov-Asratian: Interacción entre excitación-inhibición. Parámetros. Sistemas de señales. Conceptos de Analizador. Integración de analizador. Estereotipos dinámicos.

II.5 Modelo Funcional Socio-Cultural y de desarrollo del individuo. Vigotsky, Principio del origen socio-cultural de las funciones cerebrales. Principio estructura sistémica de las funciones cerebrales. Principio cronogenético. Aplicación de los conceptos de Vigotsky.

II.6 Alexander Luria-Jubert. Modelo Funcional de las Funciones Cerebrales Superiores Primero, Segundo y Tercer Sistemas Funcionales. Incorporación de Sistema Límbico-Afectividad al modelo propuesto.

II.7 Modelo actual de funcionamiento cerebral: Modelo de los Bloques Funcionales. Arango Dávila-Pimienta:

Particularidades del cerebro consideradas en el modelo. Diagrama general del modelo. Bloques Funcionales: Bloque I Percepción. Bloque II Memoria. Bloque III Solución de Problemas. Bloque IV Sistema comparador. Bloque V Sistema afectivo. Conclusiones del Modelo de Bloques Funcionales.

### **Unidad III: FUNCIONES CEREBRALES SUPERIORES:**

**SUEÑO-VIGILIA-CONCIENCIA:** Concepto e importancia. Consecuencias del insomnio sostenido. Hipnotoxinas. Caracterización vegetativa del sueño. Sueño y funciones somáticas. Sueño y tono muscular. Factores corticales y extracorticales en los mecanismos del sueño. Factores hipnógenos o inductores del sueño. Factores despertadores. Sistema hipnógeno y sistema activante. Mecanismo general del sueño. Teoría cronaximétrica. Etapas del sueño: clasificación de Dement y Kleitman. Caracterización del sueño ortodoxo y paradójal. Importancia de la etapa REM. Expresión electroencefalográfica. La conciencia como aspecto superior del funcionamiento cerebral. Integración cortical. Bioconciencia. Conciencia reflexiva humana. Psicoproyección diencefálica. Participación rincefálica en la estructuración del sentimiento primario de existencia. Estructuración de la imagen cerebral de nuestro cuerpo. Factores que intervienen. Esquema consciente e inconsciente. Importancia de la verbalización de la imagen del "yo" corporal. Campo de la conciencia. Grados de conciencia. Letargo, síncope y coma. Comatoterapia convulsivante. Electronarcosis. Sueños parciales: catalepsia, sonambulismo, alucinosis peduncular. Actividad onírica.

**ATENCIÓN -MEMORIA:** Conceptos y teorías de la atención. Indicadores fisiológicos de la atención. Organización cerebral. Estructura psicológicas. Atención espacial. Atención en la acción y en la conducta. Concepto y definición de memoria. Distintos tipos de memoria. Estado actual del problema. Participación de los elementos gliales. Influencias de los neurotransmisores y hormonas en procesos de consolidación mnémicas. Síntesis de la posición actual con respecto a la explicación de la memoria de hechos recientes y de hechos remotos. Áreas de especialización mnémica. Fases de la función mnémica (fijación, conservación, evocación y reconocimiento) Alteraciones de la memoria: por defecto (amnesia anterógrada, retrógrada y retro-anterógrada, amnesia lacunar, selectiva y parcial). Alteraciones por exceso y por desviación

**PENSAMIENTO:** Definición de pensamiento desde el punto de vista neuropsicológico. Razonamiento. Imaginación. Dinámica de esquemas sensoriales. Fisiología de la sensación.- Condicionamiento reflejo sensorial. Primer sistema de señalización. Pensamiento inmediato, concreto o por imágenes. Proceso de simbolización abstractiva. Pensamiento verbalizado. Segundo sistema de señalización. Proyección social.

**LENGUAJE:** Lenguaje definición, desarrollo. Revisión histórica de las teorías del lenguaje. El lenguaje como capacidad recientemente adquirida. Filogénesis y ontogénesis del lenguaje. Modelos animales del lenguaje. Fisiología y fisiopatología del Lenguaje. Mecanismos cerebrales en la producción y comprensión del habla. Contribuciones al lenguaje del hemisferio derecho. Función mágica y función significativa del lenguaje. Trastornos del lenguaje hablado y escrito: Afasias (según la escuela clásica, según la clasificación de Luria y según la escuela Norteamericana) Alexias, Agrafias.

**EMOCIÓN:** Definición. Diferenciación entre emoción, afectividad, sentimiento y estrés. Investigaciones anatómicas de la emoción. El cerebro emocional y racional. Síndrome de Kluver- Bucy Caracterización de los elementos que integran nuestra vida emotiva. Esquemas afectivos básicos o elementales. Comando de los esquemas emocionales. Circuitos cerebrales de la emoción Teoría psicológica y psicofisiológica de la emoción. Componentes mentales de la emoción. Asimetría en los procesos emocionales. Integración emotiva córtico-hipotalámica. Componentes somáticos, vegetativos y endócrinos de la emoción: Eje hipotálamo-hipófiso-tiroideo; hipotálamo-hipófiso-corticosuprarrenal y eje hipotálamo-simpático-adrenal. Interpretación de la conducta emocional.

**COMPORTAMIENTO:** Cerebro y comportamiento. Conductismo metodológico. Comportamiento instintivo: Reflejos. Actividad instintiva. Su caracterización. Teoría Clásica de los instintos. Concepto de estímulo-símbolo o evocador. Clasificación de los instintos. Mecanismos fisiológicos que llevan desde la necesidad hasta el comportamiento, en los distintos aspectos de la actividad instintiva. Efectos de la corticalización. Comportamiento adquirido: Concepto de aprendizaje. Aprendizaje automático y aprendizaje consciente. Aspectos neurológicos del aprendizaje. Aprendizaje socio cognitivo. Comportamiento Animal. Conductismo. Instintos versus aprendizaje. La etología.

**NEUROPSICOLOGIA, GÉNERO Y CONDUCTA SEXUAL:** Comportamiento Sexual Animal. Comportamiento Sexual Humano. Asimetría cerebral y sexo. Diferencias morfológicas, funcionales y bioquímicas entre el cerebro femenino y masculino. Bases neurobiológicas de la conducta sexual. Sexo-Sexualidad Humana. Comportamiento sexual sano. Tipos de sexo. Centros Nerviosos y Respuesta Sexual. Ciclo de la Respuesta Sexual Humana Normal. Disfunciones Sexuales Femeninas y Masculinas. Causas Psicológicas de las Disfunciones Sexuales

**FUNCIONES EJECUTIVAS:** Definición. Neuroanatomía. Desarrollo de las funciones ejecutivas. Evaluación de la función ejecutiva. Tipos de evaluación: cualitativa, cuantitativa y experimental.

## **VII - Plan de Trabajos Prácticos**

1º TEÓRICO-PRACTICO: Revisión de conceptos neurofisiológicos.

Objetivo: Reafirmar, reforzar y modelar los conocimientos previos con que cuenta el alumno sobre los conceptos de neurofisiología a la forma requerida en Neuropsicología.

- 2º TEÓRICO-PRACTICO: Modelos Neuropsicológicos del funcionamiento Cerebral

Objetivo: Distinguir los diferentes modelos neuropsicológicos del funcionamiento cerebral desde una base integrativa.

- 3º TEÓRICO-PRACTICO: Funciones Cerebrales Superiores

Objetivo: Explicar las funciones cerebrales superiores a través de la dinámica neuronal y fisiología nerviosa superior.

- 4º TEÓRICO-PRACTICO: Estudios Por Imágenes: Utilidad en neuropsicología. Tomografía Axial Computada.

Resonancia Magnética Nuclear. SPECT. PET. Fundamentos, Técnicas y utilización en el diagnóstico por imágenes.

Electroencefalografía: Fundamentos. Técnicas. Aparatos. Glosario de electroencefalografía. Se analizarán y comentarán trazados. Potenciales Evocados: Fundamentos. Técnicas. Aparatos. Trazados.

Objetivo: Identificar, reconocer y diferenciar los diferentes tipos de estudios por imágenes y su utilidad en la neuropsicología.

Modalidad de Evaluación de todos los Teóricos-Prácticos: A través de un guía de actividades que se realizara en grupo pequeños.

- 1º TRABAJO PRACTICO: ATENCIÓN:

Objetivo: que los alumnos adquieran las destrezas mínimas para llevar a cabo la aplicación e interpretación de una batería de test aplicables dentro de la neuropsicología.

- 2º TRABAJO PRÁCTICO: MEMORIA:

Objetivo: aprender la aplicación e interpretación de pruebas de evaluación de memoria y la presentación de casos clínicos. Se ejercitará la memoria a largo plazo y a corto plazo, a través de pruebas neuropsicológicas y casos clínicos.

- 3º TRABAJO PRÁCTICO: LENGUAJE:

Objetivo: aprender la aplicación e interpretación de pruebas de evaluación del lenguaje y casos clínicos.

- 4º TRABAJO PRÁCTICO: NEUROPSICOLOIA DE LA CONDUCTA SEXUAL.

Objetivo: Reconocer las características del comportamiento sexual a través del estudio y discusión de casos clínicos y su terapéutica. Seminarios.

Modalidad de Evaluación de todos los Trabajos Prácticos: A través de un cuestionario individual previo y una guía de actividades que se realiza en grupos pequeños.

Las horas restantes del crédito horario (10 hs.) que posee la asignatura y que no están detalladas en el punto III, serán destinadas a consultas que se realizaran con presencia simultánea de docentes y alumnos

## VIII - Regimen de Aprobación

### REGULARIZACIÓN DE LA ASIGNATURA:

- 1) Los alumnos deben APROBAR el 100% de los Trabajos Prácticos y Teórico-Prácticos realizados durante el período lectivo.
- 2) La recuperación (en número no mayor que dos) de los Trabajos Prácticos es a través de cuestionarios.
- 3) La recuperación (en número no mayor que dos) de los Teórico-Práctico es a través de cuestionarios.
- 4) Los alumnos deben APROBAR el 100% de las Evaluaciones Parciales realizadas durante el período lectivo.
- 5) Se han programado dos Evaluaciones Parciales, cada una se aprobará con el 60% del puntaje total y no menos del 50% de cada unidad temática evaluada en el parcial, cada parcial se realizará por escrito, cuya fecha y temario se comunicarán con la debida anticipación.
- 6) Los Alumnos tienen derecho a dos recuperaciones por cada parcial no siendo estas acumulativas (Ord. 32/14).

### APROBACIÓN DE LA ASIGNATURA:

#### ALUMNOS REGULARES

El examen final consistirá en la exposición, por parte del Alumno, de un tema elegido del Programa Analítico de la Asignatura y posterior desarrollo de preguntas generales sobre aspectos del programa antes mencionado.

#### ALUMNOS NO REGULARES O LIBRES

- 1) Se regirán de acuerdo a las reglamentaciones vigentes. Para presentarse al examen final, el alumno libre o no regular, deberá aprobar previamente un examen de actividad práctica, que consistirá en una evaluación escrita sobre los temas de los trabajos prácticos y teórico-prácticos de la asignatura. La aprobación será con un 70 % de las preguntas correctas. Este examen de actividad práctica se realizará dentro de los nueve días anteriores a la fecha del examen final y previa inscripción del alumno en la asignatura.
  - 2) El examen final de los alumnos no regulares que aprobaron el examen de actividad práctica, en ese turno tendrá las mismas características del examen final de los alumnos regulares.
- Si un alumno aprueba el examen de actividad práctica, y no el examen oral, tal condición referida a la actividad práctica, se

prorrogará por los dos turnos de examen subsiguientes.

## IX - Bibliografía Básica

- [1] •CARLSON, N. R.- Psicología Fisiológica. Capítulo 1, 2 y 11. Ed. Prentice Hall. 1.996
- [2] •PARKIN, A. J.” Exploraciones en Neuropsicología Cognitiva”. Ed. Panamericana. 1999.
- [3] •KOLB, B. “Neuropsicología Humana”. Cap. 2, 19, 20 y 22. Edit. Medica Panamericana 2006.
- [4] •CARDINALI, D. “Neurociencia Aplicada”. Cap. 15 Cronobiología: Ritmo sueño-vigilia, p.p 407- 444. Ed. Panamericana. 2007
- [5] •AMAROFF, L. Y ALLEGRI, R.F.- Introduccion a la Neuropsicologia Clínica. Ed. La Cuadriga, 1995
- [6] •GUYTON A.C.- “Fisiología Médica”. Ed. Panamericana. 1994
- [7] •GUYTON A.C.- “Anatomía y Fisiología del Sistema Nervioso”. Cap. 7, 8,19, 21 y 20. Ed. Panamericana. 1994.
- [8] •KANDEL E. R. "Neurociencia y Conducta". Cap, 6. Ed. Prentice Hall. 1.996
- [9] •HOUSSAY A. B. “Fisiología Humana”. Tomo 4. Ed. Ateneo. 1.994.
- [10] •DUARTE A. y otros.- “El sistema cerebral y sus modelos” .Ed. Caece. 1.994.
- [11] •GOLEMAN D.- “La Inteligencia Emocional”. Primera y segunda parte. Ed. Javier Vergara. 1.996.
- [12] •ORNSTEIN R.- “La Evolución de la Conciencia”. Ed. Emecé. 1.994.
- [13] •SIMÓN M.- “Ps. De la Salud”. Ed. Pirámide. Barcelona . 1.993
- [14] •CÁCERES VELASQUES, A.- “Neuropsicología de la Sexualidad”. Cap. 6. Ed. Okura S.A. 1.990.
- [15] •SARANSON I. y B. : “Ps. Anormal”. Ed. Prentice Hall 1.996.
- [16] •MASTERS & JOHNSON. “Respuesta Sexual Humana”. Ed. Intermédica. 1.978

## X - Bibliografía Complementaria

- [1] •MENDONCA J. Y CIGNETTI A.: “El Linaje del hombre”. Univ. Nac. De Río IV. 1.988.
- [2] •CHAUCHARD P. -"Biología y moral". Ed. Pax. 1964.
- [3] •ABALLONE J.C. -"Temas sobre psicofisiología". Ed. Esnaola. 1965.
- [4] •CHAUCHARD P. -"Compendio de Biología Humana". EUDEBA. 1961.
- [5] •CHAUCHARD P. -"Les mecanismes cerebraux de la prise de conscience". Ed. Masson. 1956.
- [6] •CHAUCHARD P. -"La Química del cerebro". Ed. Paidós. 1960.
- [7] •PAVLOV I.P. -“Los reflejos condicionados aplicados a la psicología y psiquiatría”. Ed. Nordus. 1954.
- [8] •PAVLOV I.P. -"Actividad nerviosa superior". Obras escogidas. Ed. Fontanella. 1973.
- [9] •ABALLONE J.C. -"Psicofisiología". Ed. Talin S.A. 1971.
- [10] •ABALLONE J.-"Psicofisiología". Ed. López Etchegoyen. 1971
- [11] •CHAUCHARD P. -"Fisiología de la conciencia". Ed. Paidós. 1960
- [12] •CHAUCHARD P. -"La Química del cerebro". Ed. Paidós. 1965. .
- [13] •PRIBAM K.H.-M. RAMIREZ J.-"Cerebro, mente y holograma". Ed. Alhambra. 1980.

## XI - Resumen de Objetivos

OBJETIVOS DEL CURSO (no más de 200 palabras):

Se espera que los alumnos alcancen, al finalizar el curso, los siguientes objetivos:

- Estructurar una realidad orgánica de apoyo a la psicología.
- Explicar las Funciones Cerebrales Superiores del hombre a través de la dinámica neuronal y la fisiología nerviosa superior.
- Distinguir los principales fenómenos conductuales del ser humano.
- Reconocer la unidad psico-físico-social
- Abandonar el criterio analítico.
- Incorporar el proceso de “síntesis” como premisa para entender la esencia del mecanismo integrativo cortical.

## XII - Resumen del Programa

PROGRAMA SINTETICO (no más de 300 palabras):

Unidad I: NEUROPSICOLOGÍA, HISTORIA y EVOLUCION DEL CONCEPTO:

Ejes centrales en la Neuropsicología. Evolución Histórica del conocimiento del psiquismo humano. Desarrollos paralelos de la corporeidad de las funciones integrativas.

Unidad II: MODELOS NEUROPSICOLOGICOS DEL FUNCIONAMIENTO CEREBRAL: Introduccion a los modelos del

funcionamiento cerebral:

II.1 Modelo propuesto por Jackson.

II.2 Modelo propuesto por Mc. Lean – Brown.

II.3 Modelo propuesto por Campbell.

II.4 Modelo Funcional para la actividad nerviosa superior de Pavlov – Asratian.

II.5 Modelo Funcional Socio – Cultural y de desarrollo del individuo. Vigotsky,

II.6 Alexander Luria – Jubert. Modelo Funcional de las Funciones Cerebrales Superiores

II.7 Modelo actual de funcionamiento cerebral: Modelo de los Bloques Funcionales. Arango Dávila – Pimienta.

Unidad III: FUNCIONES CEREBRALES SUPERIORES:

•Sueño – Vigilia – Conciencia.

•Memoria- Atención.

•Pensamiento

•Lenguaje

•Afectividad

•Comportamiento.

•Neuropsicología, Género y Conducta Sexual.

•Funciones Ejecutivas

### **XIII - Imprevistos**

### **XIV - Otros**