Ministerio de Cultura y Educación **(Programa del año 2006)**
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Humanas
Departamento: Psicologia
Area: Psicobiologica

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
NEUROPSICOLOGIA	LIC.EN PSICOLOGIA	04/96CDH	3	1c

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
DOÑA, ROBERTO DANIEL	Prof. Responsable	P.ADJ EXC	40 Hs
BORA, DORA MARIA	Prof. Colaborador	P.ADJ SEM	20 Hs
GALARSI, MARIA FERNANDA	Responsable 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	8 Hs	Hs	6 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoria con prácticas de aula	1 Cuatrimestre

Duración			
Desde	**Hasta**	**Cantidad de Semanas**	**Cantidad de Horas**
13/03/2006	16/06/2006	14	100

IV - Fundamentación

La Neuropsicología es el estudio objetivo de las relaciones entre las funciones 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 mas amplio como el monismo, de hecho, al apreciar la muy compleja estructuración orgánica del Sistema Nervioso, cuyo funcionar explica el psiquismo, pretendemos borrar la zona abscura y conflictiva que separa lo puramente fisiológico de lo estrictamente psicológico.

V - Objetivos

Se espera que los alumnos alcancen, al finalizar el curso, los siguientes objetivos:
• 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.
• Abandonar el criterio analítico.
• Incorporar el proceso de “síntesis” como premisa para entender la esencia del mecanismo integrativo cortical.

VI - Contenidos

A) INTRODUCCION A SU ESTUDIO

Definición. Neurofisiología y psicología. Evolución histórica de los conocimientos de la fisiología cerebral.

B) ESTRUCTURAS DE INTEGRACION (Integración de Conocimientos)

1)CARACTERÍSTICAS DEL TEJIDO NERVIOSO: Distribución, constitución y funciones.
CÉLULAS DEL TEJIDO NERVIOSO.
COMUNICACIÓN NERVIOSA. Descripción. Transmisión sináptica. Concepto e importancia de la comunicación química. Función integradora de la sinapsis. Regulación de la actividad sináptica.
2)FISIOLOGÍA NERVIOSA
a)ADQUISICIÓN DE SEÑALES EN EL SISTEMA NERVIOSO: Receptores sensoriales. Clasificación de los receptores. Transducción de estímulos a impulsos nerviosos. Modalidad de sensaciones y diferenciación de la señal por el Sistema Nervioso Central.
b)TRANSMISIÓN DE SEÑALES EN SISTEMA NERVIOSO: Fibras nerviosas. Intensidad de las señales. Sumación espacial. Sumación temporal.
c)PROCESADO DE SEÑALES EN GRUPOS NEURONALES: Relevo de señales. Funcionamiento de cada grupo neuronal. Transmisión de un patrón de excitación. Posdescarga: Posdescarga sináptica. Circuitos reverberantes. Salida continua de señales. Características del tejido nervioso en cuanto hacen a la integración.
d)NATURALEZA REFLEJA DE LA ACTIVIDAD NERVIOSA. El reflejo a nivel medular y a nivel cortical. Estructuras espacio temporales fluctuantes. Subordinación nerviosa.

C) INTEGRACION CORTICAL

1)LOCALIZACIONES CORTICALES:
Breve referencia a la histología, Anatomía y fisiología de la corteza cerebral.
Concepto actual de localización cortical. Centros primarios, secundarios. Areas sensitivo-sensoriales, areas motoras y areas de Asociación. Area de Wernicke. Caracterización psicofuncional de las areas. Lateralización funcional del cerebro. Función del Encéfalo en la comunicación. Bosquejo del camino seguido para llegar del estímulo al saber.
2)SECTORIZACIÓN CORTICAL
a)RINENCÉFALO: Recuerdo anatómico del rinencéfalo. Hipotálamo. Sistema Límbico Comando de la actividad instintivo-afectiva. Regulación y control de la actividad vegetativa, de los ritmos biológicos y de la reacción emocional.
b)CORTEZA CEREBRAL: Recuerdo anatómico. Cerebro visual, auditivo, somestésico y motor. Integración gnóso-práxica. Recepción, síntesis perceptiva y reconocimiento. Pensamiento y lenguaje.
c)CEREBRO SUPERIOR: Corticalización y efectorización cortical. Integración superior.
3)MODELOS NEUROPSICOLOGICOS DEL FUNCIONAMIENTO CEREBRAL:
Referencia a los modelos neuropsicologicos del funcionamiento cerebral propuesta por: Jackson, Mc. Lean, Campbell, Pavlov, Vygotsky, Luria, etc.

D)FUNCIONES INTEGRATIVAS:

a)SUEÑO: 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 paradojal. Importancia de la etapa REM. Expresión electroencefalográfica.
Grados de conciencia. Letargo, síncope y coma. Comatoterapia convulsivante. Electronarcosis. Sueños parciales: catalepsia, sonambulismo, alucinosis peduncular. Actividad onírica.
b)ATENCIÓN E INTELIGENCIA: 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. Conceptos teóricos de la inteligencia. . Inteligencia interpersonal. Indicadores fisiológicos, estructurales y psicológicos de la inteligencia
c)MEMORIA: Concepto y definición de memoria. Distintos tipos de memoria. Estado actual del problema. Participación de los elementos gliales. Investigaciones de Hyden (participación del ácido ribonucleico). Aportes de Ungar y Mc. Connel. Efecto de los estimulantes y depresores de la síntesis proteica sobre el proceso mnémico. Aportes de la electrofisiología. Experiencias de la escuela de Berkeley.
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).
Mnemofarmacología. Efectos de distintas drogas sobre la función mnémica.
Alteraciones de la memoria: por defecto (amnesia anterógrada, retrógrada y retro-anterógrada, amnesia lacunar, selectiva y parcial). Alteraciones por exceso y por desviación
d)COMPORTAMIENTO: Necesidad de participación de los centros inferiores en la estructuración de los \"pattern\" corticales. Iniciativa motriz. Comportamiento innato y adquirido. Descripción de los dos sistemas de comando del comportamiento. Participación de los núcleos grises centrales del cerebro en el comando del comportamiento. Participación hipotalámica, rinencefálica y prefrontal. Elementos que constituyen el complejo gris. Efectos de la estimulación eléctrica del hipocampo y de las regiones límbicas. Experiencias de desconexión de Kluver y Bucy. Aportes de la patología neurológica al conocimiento de los centros del comportamiento. Aportes de la psico-cirugía. Efectos de la lobectomía, lobotomía, leucotomía y topectomía prefrontal. Caracterización del \"síndrome del lóbulo frontal\" (alteraciones en la aptitud gregaria, atención, memoria, etc.).
d)1- Comportamiento Innato: Actividad instintiva. Su caracterización. Teoría Clásica de los instintos. Posición de la Escuela Objetivista o de Etología Positiva. Concepto de estímulo-señal o evocador. Clasificación de los instintos. Mecanismos fisiológicos que nos llevan desde la necesidad hasta el comportamiento, en los distintos aspectos de la actividad instintiva. Efectos de la corticalización.
d)2- Comportamiento adquirido: Concepto de aprendizaje. Aprendizaje automático y aprendizaje consciente. Aspectos neurológicos del aprendizaje.
e)PENSAMIENTO: Definición del 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.
f)AFECTIVIDAD: Caracterización de los elementos que integran nuestra vida afectiva. Esquemas afectivos básicos o elementales. Comando de los esquemas afectivos. Control rinencefálico. Emoción y sentimiento. Teoría psicológica y psicofisiológica de la emoción.
Componentes mentales de la emoción. Integración emotiva córtico-hipotalámica. Componentes somáticos, vegetativos y endócrinos de la emoción: Eje hipotálamo-hipófiso-tiroideo; hipotálamo-hipófiso-corticosuprarrenal y eje hipotálamo-simpático-meduloadrenal.-
g)CONCIENCIA: La conciencia como aspecto superior del funcionamiento cerebral. Integración cortical. Bioconciencia. Conciencia reflexiva humana. Psicoproyección diencefálica. Participación rinencefálica 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.
h)SEXUALIDAD: Breve introducción a la Neuropsicología de la sexualidad. Conducta maternal. Estímulos sexuales: Físicos, Mentales y Químicos. (Feromonas). Ciclo de la Respuesta Sexual Humana Normal. Respuesta Sexual Humana Masculina y Femenina: Respuesta Sexual Genital y Extragenital. Disfunciones Sexuales Femeninas y Masculinas. Tratamientos.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

1º 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.
POTENCIALES EVOCADOS: Fundamentos. Técnicas. Aparatos. Trazados.
ELECTROENCEFALOGRAFIA: Fundamentos. Técnicas. Aparatos. Glosario de electroencefalografía. Artefactos en los trazados electroencefalográficos. Se analizarán y comentarán trazados.
1° TRABAJO PRACTICO:
LATERALIZACIÓN DE LAS FUNCIONES CEREBRALES SUPERIORES.
Identificación, análisis y ejercitación de las distintas funciones que comanda cada hemisferio cerebral.
2 º TRABAJO PRÁCTICO:
ATENCIÓN: Se evaluaran los procesos atenciaonales (amplitud de memoria, ejecución continua, etc.) a través de la aplicación de una bateria de test aplicable dentro de la Neuropsicología.
3° TRABAJO PRÁCTICO:

MEMORIA: Se ejercitará la memoria a largo plazo, a corto plazo y se sacará la amplitud de memoria. A través de pruebas neuropsicologicas
4° TRABAJO PRÁCTICO:
NEUROPSICOLOIA DE LA CONDUCTA SEXUAL.
Los alumnos tendrán que analizar casuísticas de pacientes con disfunciones sexuales. Tendrán que diagnosticar qué tipo de disfunciones sexuales se trata y proponer posibles terapéuticas de acuerdo al material de estudio entregado. Deberán consignar los cambios fisiológicos que se producen en las diferentes fases del ciclo sexual.

PLAN DE EVALUACIONES PARCIALES
PRIMERA EVALUACION:
Tema: B) Estructuras de Integración:
1) Características del Tejido Nervioso.
a) Células del Tejido Nervioso.
b) Comunicación Nerviosa.
2) Fisiología Nerviosa.
c) Adquisición de señales en el Sistema Nervioso.
d) Transmisión de señales en el Sistema Nervioso.
e) Procesado de señales en grupos neuronales.
f) Naturaleza Refleja de la actividad Nerviosa.
C) Integración Cortical :
1) Localizaciones Corticales
2) Sectorización Cortical
3) Modelos Neuropsicologicos de funcionamiento cerebral.
SEGUNDA EVALUACION:
Tema: D) Funciones Integrativas:
a) Sueño.
b) Atención.
c) Memoria.
d) Comportamiento.
e) Pensamiento.
f) Afectividad.
g) Conciencia.
h) Sexualidad.

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 cuestionario y los Teórico-Prácticos en los que el Alumno estuviese AUSENTE se recuperan a través de MONOGRAFIAS sobre el tema del Teórico-Prácticos..
3)Los alumnos deben APROBAR el 100% de las Evaluaciones Parciales realizadas durante el período lectivo.
4)Se han programado dos Evaluaciones Parciales, que se realizarán por escrito y cuya fecha y temario se comunicarán con la debida anticipación.
5)Los Alumnos tienen derecho a dos recuperaciones de Evaluaciones Parciales, una para cada parcial no siendo estas acumulativas.
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. Además deberá aprobar evaluación parcial que engloba la totalidad de

la asignatura. La aprobación será con un 70 % de las preguntas correctas. Este examen de actividad práctica y examen parcial 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 y un examen parcial, en ese turno tendrá las mismas características del examen final de los alumnos regulares.
Si un alumno aprueba el examen de actividad práctica y examen parcial, tal condición de aprobación es válida para ese turno de examen.

IX - Bibliografía Básica

[1] •CARLSON, N. R..- Psicología Fisiológica. Ed. Prentice Hall. 1.996
[2] •GUYTON A.C.- "Fisiología Médica". Ed. Panamericana. 1994
[3] •GUYTON A.C.- "Anatomía y Fisiología del Sistema Nervioso". Ed. Panamericana. 1994.
[4] •KANDEL E. R. \"Neurociencia y Conducta\". Ed. Prentice Hall. 1.996
[5] •HOUSSAY A. B. " Fisiología Humana". Tomo 4. Ed. Ateneo. 1.994.
[6] •DUARTE A. y otros.- "El sistema cerebral y sus modelos" .Ed. Caece. 1.994.
[7] •GOLEMAN D.- "La Inteligencia Emocional". Ed. Javier Vergara. 1.996.
[8] •ORNSTEIN R..- "La Evolución de la Conciencia" . Ed. Emecé. 1.994.
[9] •SIMÓN M.- "Ps. De la Salud"'. Ed. Pirámide. Barcelona . 1.993
[10] •CÁCERES VELASQUES, A.- "Neuropsicología de la Sexualidad". Ed. Okura S.A. 1.990.
[11] •SARANSON I. y B. : "Ps. Anormal"'. Ed. Prentice Hall 1.996.
[12] •MASTERS & JOHNSON. "Respuesta Sexual Humana". Ed. Intermédica. 1.978.

X - Bibliografia 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 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.
•Abandonar el criterio analítico.
•Incorporar el proceso de "síntesis" como premisa para entender la esencia del mecanismo integrativo cortical.

XII - Resumen del Programa

A) INTRODUCCION A SU ESTUDIO

B) ESTRUCTURAS DE INTEGRACION
1) Características del Tejido Nervioso.
a) Células del Tejido Nervioso.

b) Comunicación Nerviosa.
2) Fisiología Nerviosa.
a) Adquisición de señales en el Sistema Nervioso.
b) Transmisión de señales en el Sistema Nervioso.
c) Procesado de señales en grupos neuronales.
d) Naturaleza Refleja de la actividad Nerviosa.

C) INTEGRACION CORTICAL
1) Lateralización de funciones.
2) Sectorización Cortical.
3) Modelos Neuropsicologicos de funcionamiento cerebral.

D) FUNCIONES INTEGRATIVAS
a) Sueño.
b) Atención.
c) Memoria.
d) Comportamiento.
e) Pensamiento.
f) Afectividad.
g) Conciencia.
h) Sexualidad

XIII - Imprevistos