

# UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)



*Escuela Académica Profesional de Psicología*  
**FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

## **SILABO DE NEUROFISIOLOGIA**

(NOTURNO)

*(Código: 182005)*

Profesor Responsable:

**HILDA JUANA CHÁVEZ CHACALTANA**

[hchavezch@hotmail.com](mailto:hchavezch@hotmail.com)

[hchavez5@yahoo.es](mailto:hchavez5@yahoo.es)

**2010-I**

# SILABO DE NEUROFISIOLOGIA

## I. INFORMACIÓN GENERAL

Nombre de la asignatura	NEUROFISIOLOGIA
Profesor titular	HILDA JUANA CHAVEZ CHACALTANA
Área curricular	Básica
Nivel de asignatura	Pre-grado
Turno	Noche
Código de la asignatura	182005
Créditos	4.0
Prerrequisito	Neuroanatomía
Número de horas semanales	5
Número de horas en teoría	3
Número de horas en practica	2
Semestre académico	2010 I
Duración del curso	17 semanas Del 22 de marzo al 24 de julio
Local y aula	Facultad de Psicología Teoría aula 1A Practica laboratorio de psicofisiología
Horario teoría	Miércoles 18:30 – 20:45
Horario practica	Lunes 17:00 – 18:30 Miércoles 17:00 – 18:30 20:45 – 22:15

:

## II. SUMILLA

La asignatura comprende el estudio y la revisión de las diferentes zonas funcionales del sistema nervioso, explica la dinámica en la actividad bioeléctrica de los procesos neurofisiológicos como psicológicos de los seres vivos.

## III. OBJETIVOS

### 3.1 Objetivos Generales

- 3.1.1 Describir y explicar los procesos moleculares básicos del sistema nervioso.
- 3.1.2 Conocer las principales funciones del sistema nervioso de vida en relación.

- 3.1.3 Conocer las bases fisiológicas fundamentales de los principales procesos psicológicos.
- 3.1.4 Reconocer la importancia del estudio del sistema nervioso para formación integral del Psicólogo.

**3.2 Objetivos Específicos:**

- 3.2.1 Explicar las bases biológicas del comportamiento.
- 3.2.2 Identificar los procesos moleculares que subyacen a la actividad neuronal.
- 3.2.3 Relacionar las diferentes funciones psicológicas con las estructuras neuronales.
- 3.2.4 Identificar y comprender los principales mecanismos de funcionamiento motor y sensitivo del ser humano.
- 3.2.5 Integrar los procesos psicológicos y sus bases biológicas.
- 3.2.6 Identificar y nombrar las diferentes partes del sistema nervioso.
- 3.2.7 Conocer los principales sistemas funcionales del sistema nervioso.
- 3.2.8 Diferenciar trastornos endógenos y exógenos en la psicofisiología humana.
- 3.2.9 Revisar las actuales investigaciones sobre la actividad cerebral y su relación con los principales procesos psicológicos.
- 3.2.10 Conocer las principales patologías, estructurales y funcionales, de los diferentes sistemas neurofisiológicos.
- 3.2.11 Mantener una actitud científica respecto al estudio del sistema nervioso y su relación con las funciones psicológicas y el comportamiento humano..
- 3.2.12 Propiciar una actitud de promoción y prevención respecto de la salud en general.

**IV. CONTENIDO TEMÁTICO DE LA PARTE TEÓRICA**

<b>SEMANA</b>	<b>TEMA</b>	<b>FECHA</b>	<b>% AVANCE</b>
1	Impulso nervioso- fibra nerviosa. Transmisión sináptica,	24-03-08	00%

	neuromuscular. Neurotransmisores.		
2	Sistema piramidal y extrapiramidal.	31-03-10	7%
3	Movimiento voluntario.	07-04-10	14%
4	Movimiento involuntario.	14-04-10	20%
5	Sensibilidad general	21-04-10	26%
6	Sensibilidad especial I: visión, audición.	29-04-10	33%
7	Sensibilidad especial II: olfato, gusto.	06-05-10	40%
8	Actividad sensoriomotriz.	13-05-10	48%
9	Primer examen parcial.	20-05-10	
10	Psicofisiología de la emoción y motivación	27-05-10	56%
11	Neurofisiología de las necesidades básicas. Hambre. Sed.	03-06-10	63%
12	Fisiología de la conducta sexual y agresiva	10-06-10	70%
13	Psicofisiología del Sueño y vigilia	17-06-10	78%
14	Neurofisiología de la atención, percepción y memoria.	24-06-10	86%
15	Neurofisiología del lenguaje y del Pensamiento	01-07-10	93%
16	Psiconeuroinmunología del sistema nervioso:	08-07-10	100%
17	Examen final.	15-07-10	

## V. PROGRAMA DE PRÁCTICAS

SEMANA	DENOMINACIÓN DE PRÁCTICA	% AVANCE
1	Transmisión neuromuscular. Animal espinal	8%
2	Movimiento inconciente. Reflejos.	18%
3	Psicomotricidad gruesa y fina	24%
4	Mecanismos neurofisiológicos visuales y auditivos	31%
5	Mecanismos neurofisiológicos del gusto y del olfato.	40%
6	Mecanismos neurofisiológicos del Dolor	48%
7	Desordenes alimenticios.	59%

8	Examen parcial.	
9	Desordenes sexuales.	66%
10	Desordenes del sueño.	72%
11	Mecanismos neurofisiológicos de la atención y concentración.	78%
12	Mecanismos neurofisiológicos de la memoria.	86%
13	Mecanismos neurofisiológicos del lenguaje y pensamiento.	92%
14	Mecanismos neurofisiológicos del estrés.	100%
16	Evaluación final	

## VI. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

	Estrategia a utilizar	Parte de la Asignatura	
		Teoría	Práctica
1	Enseñanza expositiva	80%	40%
2	Seminarios	20%	10%
3	Investigación monográfica con prácticas participantes en el laboratorio o instituciones de salud.		40%
4	Presentación de reportes		10%

## VII. MEDIOS DIDÁCTICOS

INSTRUMENTOS Y MATERIALES	% de uso en la programación de clases	
	Teoría	Practica
Pizarra	10%	10%
Multimedia	50%	10%
Reportes de internet	10%	10%
Revisión de Maquetas		10%
Videos	10%	10%
Separatas/material audiovisual.	20%	30%
Estructuras anatómicas		20%

## VIII. EVALUACIÓN

<b>Actividad Académica</b>	<b>Teoría (%)</b>	<b>Practica (%)</b>
Promedio de evaluaciones escritas y/u orales	80%	40%
Participación activa en clases	20%	40%
Elaboración de trabajos monográficos/asignaciones/seminarios/ Informes.		20%

<b>PROMEDIO FINAL</b>	<u>Promedio de teoría + de prácticas</u>
	2 ** Siempre y cuando ambos promedios sean aprobatorios

## IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### 9.1 Selección de Lecturas:

- 1.1.1 “Fibra Nerviosa”
- 1.1.2 “Movimiento voluntario”
- 1.1.3 “movimiento automático”
- 1.1.4 “sensibilidad general”
- 1.1.5 “sensibilidad especial”
- 1.1.6 “psicomotricidad”
- 1.1.7 “concentración-atención”
- 1.1.8 “Problemas Psicósomáticos”
- 1.1.9 “sueño y vigilia”
- 1.1.10 “emoción y motivación”
- 1.1.11 “conducta sexual y agresividad”
- 1.1.12 “lenguaje y comportamiento”

\* Todas estas lecturas son compilaciones realizadas por el Profesor del curso y serán entregadas en las respectivas clases.

## 9.2. Referencias Bibliográficas (básicas) y direcciones en internet:

1. ARDILLA, A. OSTROVSKY, F. Diagnóstico del daño cerebral. Edit. Trillas. México DF 1993.
2. BETETA, E.(1968) Neuroanatomía funcional, Ed, SESP, Lima
3. BRAILOWSKY, S. STEIND, D. E cerebro averiado. Fondo de Cultura Económica, México DF. 1992.
4. BUSTAMANTE J. (1987) Neuroanatomía funcional. Edi, Manual Moderno. México.
5. CARLSON, N. Fundamentos de Psicología fisiológica. Prentice-Hall Hispanoamericana. México DF, 1996.
6. CARPENTER, M. (1987) Neuroanatomía humana. Edi. El Ateneo. Buenos Aires.
7. CHANGEUX, J. El nombre neuronal. Edit. Espasa-Calpe. Madrid. 1985.
8. DE LA FUENTE, R., ALVAREZ, F. Biología de la mente. Fondo de Cultura Económica. México DF. 1998.
9. DE ROBERTIS, E., Biología celular y molecular. Edit. El ateneo. Buenos Aires 1997.
10. DELMAS, A. (1989) Vías y Centros nerviosos. Edi. Toray-Mason. Barcelona.
11. FRAZER, A., MOLINOFF, P. Función normal y patológica del cerebro. Edit. ESPAXS S.A. Barcelona 1996.
12. GANONG, W., Manual de fisiología médica. Manual Moderno. México DF. 1993.
13. GUYTON, A., Tratado de fisiología médica. Internamericana Mmcgraw-Hill. México DF 1992.
14. GAROUTTE, B. (1982) Neuroanatomía funcional. Edi. Manual Moderno. México.
15. KANDEL, E. Y otros Neurociencia y conducta. Prentice may. Madrid. 1997.
16. KUHNEL, W.(1982) Atlas de citología y anatomía microscópica. Edi. Omega.
17. LPEZ ANTUNEZ, L. Neuroanatomía funcional del sistema nervioso. Edi. Limusa. México DF 1985.

18. PINEL, J.P. Biospiciología. Pearson educación, S.A. Madrid, 2001.
19. ROSENZWEIG, M., LEIMAN, A. Psicología fisiológica. McGraw-Hill/Interamericana de España. Madrid 1992.
20. SNELL, R. Neuroanatomía clínica. Editorial Medica Panamericana. Buenos Aires, 1994.
21. YOUNG, P.A. YOUNG, P.H., Neuroanatomía clínica funcional. E. dit. Mason.

En internet, sobre neurociencias

1. [www.medinfo.ufl.edu/year2/neuro/review](http://www.medinfo.ufl.edu/year2/neuro/review) información médica básica
2. [www.paisvirtual.org/salud/medicina/neuropsi/ppal](http://www.paisvirtual.org/salud/medicina/neuropsi/ppal) información médica básica.
3. [www.e-med.com.bo/segmentomedular](http://www.e-med.com.bo/segmentomedular) revisiones de anatomía
4. [www.diariomedico.com/neurología](http://www.diariomedico.com/neurología)
5. [www.geocities.com/epamir/neuro](http://www.geocities.com/epamir/neuro)
6. [www.pbs.org/wnet/brain/interactivo](http://www.pbs.org/wnet/brain/interactivo)
7. [www.thebrain.mcgill.ca](http://www.thebrain.mcgill.ca)
8. [www.tthalamus.wustl.edu/course](http://www.tthalamus.wustl.edu/course)

## **X. NORMAS ACADÉMICAS COMPLEMENTARIAS**

La presente asignatura requiere de una asistencia regular, la cual será llevada estrictamente durante todas las clases (70%), esto permitirá una mayor participación en clases y un entendimiento mejor de las mismas. Durante las prácticas se requiere de una participación activa de los alumnos, la asistencia es obligatoria y el alumno debe colaborar para los insumos o implementos necesarios. En las prácticas la evaluación será semanal, aparte de la evaluación final, y los alumnos presentarán asignaciones semanales.

- Asistencia dentro de los límites establecidos por la Universidad (70%).
- Cumplir con los trabajos monográficos y/o asignaciones que se soliciten.
- La evaluación es vigesimal, de cero(0) a veinte (20), tanto en la teoría como en las prácticas,. (ref. artículo 68 del Estatuto de la UNMSM).
- Tener nota aprobatoria al promediar (11 como mínimo).
- La monografía presentada en la teoría será calificada como puntos extras (1,2 ó 3 puntos) sobre la nota de teoría solo para los alumnos que estén aprobados.



- El promedio final resultará de la nota de teoría y práctica. Ambas deben ser aprobatorias.

Se tomará EXAMEN SUSTITUTORIO, de aquella parte del curso que el alumno este desaprobado, el cual comprende el contenido de toda la unidad del curso y reemplazará la nota parcial de teoría. Los créditos para rendir el examen sustitutorio serán determinados por el Profesor del curso.

Ciudad Universitaria, Marzo del 2010