

B 1995 )  
11

Ref.: Expte. 432.622/86

Anexo I a Resolución CD N° 1995

NUEVO MODELO DE PROGRAMA A REGIR A PARTIR

DEL 2do. CUATRIMESTRE DE 1993

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

U. B. A.

DIRECCIONADO AL INSTITUTO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

a) Carrera de Licenciatura en Biología, ORIENTACION:

b) Doctorado y/o Post-Grado en CS. BIOLÓGICAS

c) Profesorado en Biología

d) Cursos Técnicos en Meteorología

e) Cursos de Idiomas

CUATRIMESTRE/2do. CUATRIMESTRE AÑO 1995

Nombre del Código de Carrera: OS  
ESTRUCTURA, FUNCIÓN E IMPORTANCIA DEL SISTEMA  
OLFATORIO EN LOS MAMÍFEROS  
Número de Código. NUEVA

Ámbito de impuesto (en caso de tránsito de materias optativas)

a) Carrera de Licenciatura en Doctorado y/o Post-Grado) 1 PUNTO

Periodo de estudio año 1957 - 1984

Nombre de la materia (obligatoria o optativa) OPTATIVA

Periodo anual, cuatrimestral, trimestral o otra). SEMANAL

Horas de Clases Semanal: 36

a) Teorías, discusiones, debates, etc. d) Seminarios

b) Trabajos, ensayos, etc. e) Tópicos-comprobaciones

c) Trabajo alumno-estudiante f) Teórico-prácticas. 36 hs

d) Totales Horas. 36

Horas totales HORARIO TOTAL 36 hs

Horas totales CORRELATIVAS NINGUNA

Examen final

REFINAMIENTO DE LOS ESTÍGOS (adjuntarlo)  
UNIVERSIDAD DE LAS EXACTAS - NATURALES

ENTRÓ	SALIÓ
12 MAY 1996	

Blle /  
LIC. BEATRIZ GONZALEZ  
SECRETARIA ACADÉMICA  
DEPART. DE BIOLOGÍAS - F.E.E.A.

J.M. AFFANNI

17472-k APROBADO POR RESOLUCION 40659/96 450280/85-A "A"

1) - INDICAR TÍTULO DEL LIBRO, AUTOR, EDITORIAL  
(año de publicación)

2) - INDICAR TÍTULO DEL LIBRO, AUTOR, EDITORIAL  
(año de publicación)

3) - INDICAR TÍTULO DEL LIBRO, AUTOR, EDITORIAL  
FIRMA DIRECTOR: FECHA: *Bcej*

4) - INDICAR TÍTULO DEL LIBRO, AUTOR, EDITORIAL  
FIRMA DIRECTOR: FECHA: *J.M. OFFANNI*

5) - INDICAR TÍTULO DEL LIBRO, AUTOR, EDITORIAL  
Sello Aclaratorio: *BEATRIZ GONZALEZ*  
*SECRETARIA ACADEMICA*  
*CCU, CC. BIOLOGIAS - F.C.E.*

6) - INDICAR TÍTULO DE LA INFORMACION PRESENTADA SE SOLICITA  
que todos los páginas estén inicialadas y firmadas al

final por el Señor Director del Departamento/Instituto  
o Coordinador o Responsable del Área correspondiente

7) - INDICAR TÍTULO DE LA INFORMACION PRESENTADA SE SOLICITA  
que todos los páginas estén inicialadas y fechadas.

8) - INDICAR TÍTULO DE LA INFORMACION PRESENTADA SE SOLICITA  
que todos los páginas estén inicialadas y fechadas.

9) - INDICAR TÍTULO DE LA INFORMACION PRESENTADA SE SOLICITA  
que todos los páginas estén inicialadas y fechadas.

10) - INDICAR TÍTULO DE LA INFORMACION PRESENTADA SE SOLICITA  
que todos los páginas estén inicialadas y fechadas.

11) - INDICAR TÍTULO DE LA INFORMACION PRESENTADA SE SOLICITA  
que todos los páginas estén inicialadas y fechadas.

12) - INDICAR TÍTULO DE LA INFORMACION PRESENTADA SE SOLICITA  
que todos los páginas estén inicialadas y fechadas.

13) - INDICAR TÍTULO DE LA INFORMACION PRESENTADA SE SOLICITA  
que todos los páginas estén inicialadas y fechadas.

14) - INDICAR TÍTULO DE LA INFORMACION PRESENTADA SE SOLICITA  
que todos los páginas estén inicialadas y fechadas.

15) - INDICAR TÍTULO DE LA INFORMACION PRESENTADA SE SOLICITA  
que todos los páginas estén inicialadas y fechadas.

16) - INDICAR TÍTULO DE LA INFORMACION PRESENTADA SE SOLICITA  
que todos los páginas estén inicialadas y fechadas.

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

CURSO DE POSTGRADO

**ESTRUCTURA, FUNCIÓN E IMPORTANCIA DEL  
SISTEMA OLFACTORIO EN LOS MAMÍFEROS**

**A.- La olfacción.**

Definición.

Importancia fisiológica.

Su importancia como modelo para la Neurobiología.

**B.- Estructuras nasales olfatorias y sus propiedades fisiológicas.**

La mucosa olfatoria.

Regeneración de neuronas olfatorias.

Regeneración de neuronas olfatorias.

El nervio olfatorio.

La cavidad nasal y el líquido cefalorraquídeo.

Fenómenos previos a la llegada de moléculas odorantes al receptor:

- 1.- Naturaleza del medio transmisor y de las moléculas odorantes.
- 2.- Movimientos respiratorios, olfateo y apneas transitorias.
- 3.- Complejidad de las estructuras nasales.
- 4.- Estructuras especializadas de la entrada de las fosas nasales.
- 5.- Modificación de las vías de pasaje de aire por acción del sistema nervioso vegetativo.

**C.- Fenómenos a nivel de la mucosa y de las neuronas receptoras olfatorias.**

1.- Potenciales sostenidos de la mucosa olfatoria y potenciales lentos.

2.- El fenómeno de trasducción.

3.- La curva de concentración-respuesta.

**D.- Propiedades de la descarga olfatoria aferente.**

1.- Actividad espontánea de las neuronas olfatorias.

2.- Los umbrales de estimulación.

3.- Respuesta de las neuronas olfatorias a los estímulos.

4.- Adaptación de las neuronas olfatorias a los estímulos.

5.- Fatiga de las neuronas sensoriales.

6.- Contraste entre la adaptación y fatiga del receptor y la adaptación y fatiga de la percepción.

7.- Relación entre la descarga aferente de las NRO y la percepción y discriminación olfatorias.

8.- Amplificación de las señales olfatorias.

9.- El olfato y los rayos X.

10.- Visión de conjunto de las modalidades de respuesta de las neuronas olfatorias.

**E.- El bulbo olfatorio, estación de relevo e integración.**

La organización del bulbo olfatorio.

**F.- Los fenómenos fisiológicos del bulbo olfatorio.**

1.- Actividad bioeléctrica captada con macroelectrodos.

2.- Actividad bioeléctrica de las neuronas bulbares.

- 3.- El control centrífugo de la actividad del BO.
- 4.- Neurotransmisores en el bulbo olfatorio.
- 5.- Novedoso y original procedimiento del BO para utilizar el espacio nervioso dedicado a la codificación neuronal.

#### G.- *Conexiones con el resto del cerebro.*

#### H.- *Consecuencias del funcionamiento de las estructuras olfatorias y de su influencia sobre el resto del sistema nervioso.*

- 1.- El sistema olfatorio como modificador de la actividad cerebral. Las funciones anosmáticas.
- 2.- El olfato como instrumento de comunicación interorganismica. Feromonas y alomonas.
- 3.- Respuestas neuroendocrinas a la estimulación olfatoria y a lesiones del sistema olfatorio.
- 4.- El olfato y el comportamiento social.

#### Y.- *Los sentidos nasales no olfatorios.*

- 1.- Visión de conjunto.
- 2.- Importancia de la respiración nasal y del olfateo.
- 3.- El órgano vomeronasal de Jacobson.
- 5.- El trigémino.
- 6.- El nervio terminal.
- 7.- El órgano de Rodolfo-Masera u órgano septal.

Bley

## BIBLIOGRAFIA

AGGLETON J.P. (ED.), 1993. THE AMYGDALA. NEUROBIOLOGICAL ASPECTS OF EMOTION, MEMORY AND MENTAL DYSFUNCTION. WILEY-LISS, INC. NEW YORK. USA.

ARIENS KAPPERS C.U., HUBER G.C. Y CROSBY E.C., 1960. THE COMPARATIVE ANATOMY OF THE NERVOUS SYSTEM OF VERTEBRATES INCLUDING MAN. HAFNER PUBLISHING COMPANY. NEW YORK. VOL: 1,2 Y 3.

BENITEZ I., 1979. EL YO SOCIAL Y EL LOBULO ORBITARIO. DESARROLLO DE UNA TEORIA. NEUROPSIQUIATRIA (ARG.) X: 54-71.

BOJSEN-MOLLER F., 1975. DEMONSTRATION OF TERMINALIS, OLFACTORY, TRIGEMINAL AND PERIVASCULAR NERVES IN THE RAT NASAL SEPTUM. J. COMP. NEUR., 159: 245-256.

BRADFORD H.F., 1988. FUNDAMENTOS DE NEUROQUIMICA. EDITORIAL LABOR. BARCELONA.

BRODAL A., 1969. NEUROLOGICAL ANATOMY IN RELATION TO CLINICAL MEDICINE. OXFORD UNIVERSITY PRESS, INC. LONDON.

CROSBY E.C., HUMPHREY T. Y LAUER E.W., 1962. CORRELATIVE ANATOMY OF THE NERVOUS SYSTEM. THE MACMILLAN CO. NEW YORK.

DAVIS J.L., EICHENBAUM H., 1991. OLFACTION. A MODEL SYSTEM FOR COMPUTATIONAL NEUROSCIENCE. DAVIS J.L. AND EICHENBAUM H. (ED.), MIT PRESS. CAMBRIDGE, MASSACHUSETTS.

DEMSKI L.S. Y SCHWANZEL-FUKUDA M., 1987. THE TERMINAL NERVE. ANNALS OF THE NEW YORK ACADEMY OF SCIENCES. VOL. 519.

DOBBING J., 1961. THE BLOOD/BRAIN BARRIER. J.PHYSIOL. 41: 130-181.

DOTY R.L., 1995. HANDBOOK OF OLFACTION AND GUSTATION. DOTY R.L. (ED.). MARCEL DEKKER, INC., NEW YORK.

DOUCETTE R., 1991. PNS-CNS TRANSITIONAL ZONE OF THE FIRST CRANIAL NERVE. J.COMP.NEUROL., 312: 451-466.

Boey

UNIVERSITY COLLEGE  
SECRETARIA ACADEMICA  
SEPT. DE BIOLOGIAS - E.C.E.T.

MARGOLIS F.L. Y GETCHELL T.V., 1988. MOLECULAR NEUROBIOLOGY OF THE OLFACTORY SYSTEM. MARGOLIS F.L. Y GETCHELL T.V. (ED.). PLENUM PRESS. NEW YORK.

NAUTA W.J.H. Y FEIRTAG M., 1987. FUNDAMENTOS DE NEUROANATOMIA. ED. LABOR S.A., BARCELONA.

RAMON Y CAJAL S., 1902. TRABAJOS DEL LABORATORIO DE INVESTIGACIONES BIOLOGICAS DE LA UNIVERSIDAD DE MADRID. TOMO 1. (VI DE LA REVISTA TRIMESTRAL). IMPRENTA DE NICOLAS MOYA. MADRID.

ROF CARBALLO J., 1952. CEREBRO INTERNO Y MUNDO EMOCIONAL. LABOR. BARCELONA.

Dr. J.M. AFFANNI.

DR. MATEO GONZALEZ  
SECRETARIA ACADEMICA  
SEPT. DE BIBLIOTECAS - F.G.E. T.M.