



B 2000

43

# Universidad de Buenos Aires

## Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

### Departamento de Ciencias Biológicas

Int. Güiraldes 2620  
Ciudad Universitaria - Pab. II, 4º Piso  
CP:1428 Nuñez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
Argentina

<http://www.bg.fcen.uba.ar>

Carrera: Licenciatura en Ciencias Biológicas	Código de la carrera: 05
Carrera: Doctorado en Ciencias Biológicas	Código de la carrera: 55
	Código de la materia: 7-151

Nuevas Aproximaciones <sup>PARA</sup> a la Interpretación del Orden Biológico

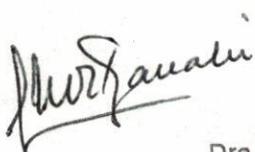
CARÁCTER:	[SI / NO]	PUNTAJE:
Curso obligatorio de licenciatura (plan 1984)	NO	--
Curso optativo de licenciatura (plan 1984)	NO	--
Curso de postgrado	SI	3

Duración de la materia:	4 Semanas	Cuatrimestre en que dicta:	2º	Cuatrimestre
Frecuencia en que se dicta:	Cada dos años			

Horas de clases semanales:	Discriminado por:	Hs.
	Teóricas	5
	Problemas	--
	Laboratorios	5
	Seminarios	2.5
Carga horaria semanal:		12.5
Carga horaria total cuatrimestral:		<u>50</u>

Asignaturas correlativas:	-----
Curso PG. Dirigido a:	Graduados en Cs. Biológicas, Medicina y Psicología.-
Forma de Evaluación:	Examen Oral

Profesor/a a cargo:	Dr. Julio Marcos Azcurra
Firma:	 JULIO MARCOS AZCURRA
Aclaración:	Prof. Reg. ASOCIADO de BIC... Fecha: 15 / 11 / 2000.-



Dra. MARIA E. RANALLI  
DIRECTORA  
DPTO. CS. BIOLÓGICAS

## Nuevas aproximaciones para la interpretación del orden biológico

### "Estructura y Funciones cerebrales complejas":

#### - Introducción :

Historia de los modelos explicativos del cerebro y su relación con la metodología de estudio. Abordaje biológico: La teoría de la neurona clásica y el modelo circuital. Localizacionismo. Abordaje psicológico: la conducta y el modelo de la caja negra. Ruptura del modelo biológico clásico. Teoría moderna de las neuronas: neuronas multifuncionales. Ensamblajes neuronales.

#### - Enfoques actuales:

##### 1) El cerebro plástico.:

- a) Plasticidad durante el desarrollo: Mitosis. Migración. Diferenciación neuronal y glial. Sinaptogénesis. Selección celular apoptótica. Selección funcional por refinamiento sináptico dependiente de actividad. Períodos críticos sensoriales y motor.
- b) Plasticidad adulta: Redireccionamiento y eliminación de prolongaciones neuronales. Regeneración sináptica.

##### 2) La imagen dinamico-funcional del cerebro. El nuevo localizacionismo. Circuitos in vivo en humanos. Fractales aplicados a neurobiología

##### 3) Psicología cognitiva actual. Procesamiento de información. Integración de la Neurobiología y la psicología cognitiva. Aplicaciones en memoria, lenguaje y control motor.

El curso se desarrollará con una modalidad de clases teóricas, seminarios de discusión de trabajos fundamentales relacionados con los tópicos teóricos. Laboratorio de interpretación de imágenes anatómicas y de PET, NMR y ejecución de test Psicométricos y Análisis crítico por los alumnos de material audiovisual

#### Bibliografía;

"Neurophilosophy" . Smith Churchland. MIT Press, Cambridge, Mss. 1990,

"Paradigms for the study of behavior" Vol 14, Methods in Neurosciences, Academic Press, San diego. Cal. 1993

Artículos de investigación de "Progress in Neurobiology", "Developmental Science", "Brain Research", "Experimental Neurology", "Nature", "Science" "International Journal of Developmental Neuroscience", etc.

HA  
JMR