



Universidad de Buenos Aires
Colegio Nacional de Buenos Aires

DEPARTAMENTO de BIOLOGÍA

BIOLOGÍA III

5to Año

Los profesores de Biología III han consensuado reformular la planificación para el presente año lectivo (2016) priorizando el dictado de ciertos temas, dejando sujeto a la disponibilidad de tiempo escolar el tratamiento del resto de los contenidos del programa. La formulación didáctica de los contenidos queda a criterio de cada profesor.

A) Contenidos seleccionados como prioritarios para el presente ciclo lectivo (2016)

UNIDAD 1. Aparato locomotor:

- 1.1. Esqueleto. Elementos constitutivos óseos.
- 1.2. Articulación. Elementos constitutivos articulares: movimientos articulares. Características diferenciales y ejemplos de cada tipo.
- 1.3. Músculos: esqueléticos y viscerales. Anatomía macro y microscópicas. Fisiología de la contracción muscular.
- 1.4. Principales grupos musculares de la cabeza, tronco y extremidades.

UNIDAD 6. Aparato urinario:

- 6.1. Anatomía macro y microscópica de sus órganos.
- 6.2. Fisiología renal. Formación de orina y su eliminación.

UNIDAD 7. Aparato genital masculino:

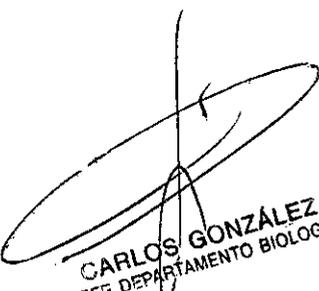
- 7.1. Anatomía macro y microscópica de sus órganos.
- 7.2. Fisiología del aparato genital masculino.

UNIDAD 8. Aparato genital femenino:

- 8.1. Anatomía macro y microscópica de sus órganos.
- 8.2. Fisiología del ovario y útero. Ciclo menstrual.
- 8.3. Fecundación. Embarazo. Parto. Lactancia.

UNIDAD 9. Glándulas endócrinas:

- 9.1. Anatomía macro y microscópica de las glándulas endócrinas.
- 9.2. Concepto de hormonas.
- 9.3. Fisiología de las glándulas endócrinas.


CARLOS GONZÁLEZ
EFE DEPARTAMENTO BIOLOGÍA



Universidad de Buenos Aires
Colegio Nacional de Buenos Aires

UNIDAD 10. Sistema nervioso:

- 10.1. Neurona, concepto anátomo-funcional de la misma.
- 10.2. Arco reflejo. Vía motora. Vía sensitiva. Concepto anátomo-funcional de las mismas.

UNIDAD 11. Sistema nervioso central y periférico:

- 11.1. Conformación macro y microscópica en general de cerebro, cerebelo, pedúnculos, protuberancia, bulbo raquídeo y médula espinal.
- 11.2. Nervios periféricos, espinales, craneanos. Sistema neurovegetativo.

B- Contenidos cuyo dictado queda sujeto a disponibilidad de tiempo escolar

UNIDAD 2. Medio interno y sangre:

- 2.1. Líquidos intra y extracelular. Sangre. Linfa.
- 2.2. Plasma. Glóbulos rojos y blancos, plaquetas. Hematopoyesis. Leucopoyesis.
- 2.3. Coagulación de la sangre.
- 2.4. Grupos sanguíneos.
- 2.5. Bazo. Ganglios linfáticos.

UNIDAD 3. Aparato circulatorio:

- 3.1. Corazón: forma, dimensiones, relaciones. Conformación externa e interna. Miocardio. Pericardio. Endocardio. Cavidades. Válvulas. Vasos coronarios.
- 3.2. Grandes vasos. Sistema arterial y venoso, capilares, vasos linfáticos.
- 3.3. Circulación mayor y menor. Ciclo cardíaco. Ruidos cardíacos.
- 3.4. Circulación arterial, presión sanguínea, pulso.
- 3.5. Circulación venosa y linfática.

UNIDAD 4. Aparato respiratorio:

- 4.1. Anatomía macro y microscópica de sus órganos.
- 4.2. Fisiología y mecánica respiratoria. Hematosis.

UNIDAD 5. Aparato digestivo:

- 5.1. Anatomía macro y microscópica de sus órganos.
- 5.2. Digestión. Enzimas digestivas.
- 5.3. Fisiología del hígado, páncreas y glándulas salivares.


CARLOS GONZÁLEZ
DEPARTAMENTO BIOLOGÍA



Universidad de Buenos Aires
Colegio Nacional de Buenos Aires

UNIDAD 12. Órganos de los sentidos:

12.1. Conformación macro y microscópica de los sentidos de la visión, audición, gusto, olfato y tacto.

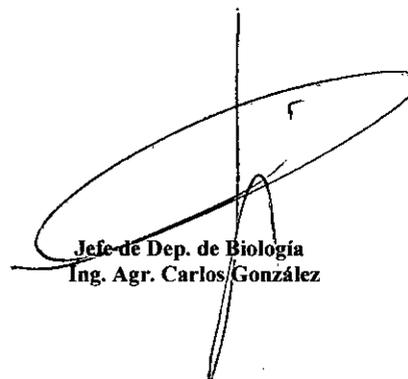
12.2. Fisiología de los mismos

- Bibliografía Obligatoria:

- Audesirk T., Audesirk G., Byers B. E.. *Biología: la vida en la tierra*. Editorial Prentice Hall. Año 2009.
- Claude A. Villee *Biología*. Séptima Edición. Editorial Mc Graw Hill. 2007.
- Curtis Baners, Adriana Schnek / Alicia Massarini. *Biología*. Editorial Médica Panamericana 2008.
- Francone C. A., Jacob S. W. *Anatomía y Fisiología Humana*. Editorial McGraw-Hill Interamericana. Año 1980.
- Kamina P. *Anatomía General*. Editorial Médica Panamericana. Año 1997.
- Sadava, Heller, Orians, Purves, Hillis. *Vida*. Editorial Médica Panamericana. 2009
- Tortora G. J., Grabowski S. R. *Principios de anatomía y fisiología*. Editorial Oxford University Press. Año 2008.

Bibliografía de consulta y/o complementaria:

- Di Fiore M. S. H y otros *Nuevo Atlas de Histología: Microscopía Óptica, Histoquímica y Microscopía Electrónica*. Editorial El Ateneo. Año 2005.
- Ganong W. *Fisiología Médica*. Editorial el manual moderno –Año 2010



Jefe de Dep. de Biología
Ing. Agr. Carlos González