



Universidad
Nacional
de Córdoba

"2016 - Año del Bicentenario
de la Declaración de la Independencia Nacional"



EXP-UNC:0050458/2015

VISTO

El programa presentado por la cátedra de **Biología Evolutiva Humana** para ser dictado a partir del año lectivo **2016**; y

CONSIDERANDO:

Que la presentación del programa se ajusta a lo establecido en la reglamentación vigente, RHCD 550/10 y 140/13.

Por ello, en la sesión del día de la fecha, teniendo en cuenta lo aconsejado por la Comisión de Enseñanza y por unanimidad,

**EL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE PSICOLOGÍA
RESUELVE:**

ARTÍCULO 1º: Aprobar el programa presentado por la cátedra de **Biología Evolutiva Humana** para ser dictado a partir del año lectivo **2016** y que como **ANEXO** forma parte integrante de la presente con **14** (catorce) fojas útiles.

ARTÍCULO 2º: Protocolizar, publicar, comunicar, notificar y archivar.

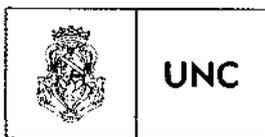
DADA EN SALA DE SESIONES DEL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE PSICOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA A CATORCE DÍAS DEL MES DE MARZO DEL AÑO DOS MIL DIECISÉIS.

RESOLUCIÓN Nº: **55**

Lic. Pablo Antonio Murillo
Secretario del Honorable Consejo Directivo
Facultad de Psicología



Dra. CLAUDIA TORCOMIAN
DECANA
FACULTAD DE PSICOLOGÍA



Universidad
Nacional
de Córdoba

"2016 - Año del Bicentenario
de la Declaración de la Independencia Nacional"



EXP-UNC:0050458/2015

ANEXO RHCD Nº 55

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA			
FACULTAD DE PSICOLOGIA			
PROGRAMA			
			
ASIGNATURA			
BIOLOGÍA EVOLUTIVA HUMANA			
PROFESOR A CARGO		AÑO	
Dr. Raúl Montenegro		2016	
ASIGNATURAS CORRELATIVAS			
Cód.	Nombre		
	Curso de Nivelación		

Contenidos mínimos.

Bases y fundamentos biológicos del psiquismo y de la conducta humana. Bases biológicas del crecimiento y reproducción: Estructuras y mecanismos de la reproducción humana y procesos de desarrollo biopsicosociales a lo largo de las etapas vitales. Biología de las poblaciones: Comunidades y ecosistemas. Procesos biológicos constituyentes del psiquismo: estructuras y funciones biológicas involucradas en el funcionamiento y la constitución del psiquismo.

1. FUNDAMENTACION

Biología es la ciencia que propicia la comprensión de la estructura y funcionamiento de los niveles de organización del ser humano y de los sucesivos niveles de complejidad que éste integra (familia, sociedad, ecosistema etc.). Sus distintos componentes disciplinarios, adecuadamente ensamblados, resultan indispensables para proporcionar al futuro psicólogo las principales variables biológicas, culturales y ambientales que pueden incidir sobre el comportamiento humano.

La Cátedra de Biología Evolutiva Humana busca aportar al estudiante una conceptualización científicamente correcta y socialmente realista de la biología contemporánea. Para ello se delimitan e interrelacionan tres universos habitualmente contradictorios: el de la ciencia, el de la sabiduría y el de la cultura popular.

Biología Evolutiva Humana tiene un Programa Analítico y un Programa de Trabajos Prácticos ambos diseñados para apoyar la formación e información de un Psicólogo

Lic. Pablo Antonio Murillo
Secretario del Honorable Consejo Directivo
Facultad de Psicología

EXP-UNC:0050458/2015

ANEXO RHCD N° 55

riguroso, conocedor del método científico, observador, creativo, abierto a las ideas nuevas, y comprometido con la realidad.

El Programa Analítico busca equilibrar conocimientos de base con temas claves para el ejercicio profesional pero destacando los principales riesgos que enfrenta la humanidad actual (degradación del ambiente, disgregación de la trama social, violencia, guerras, etc.).

Sus unidades enfatizan la necesidad de un compromiso individual, profesional y social con la realidad. La crisis del ambiente y de nuestra propia especie con sus múltiples poblaciones y modelos culturales, exige respuestas rápidas y solventes, valentía, acciones responsables y objetividad. La materia, sin embargo, no es ni pretende ser rígida; muy por el contrario es un campo activo y perfectible que necesita permanentemente de la interacción docente-estudiante-comunidad.

2. OBJETIVOS

2. 1. Objetivos generales:

Describir y comprender la estructura y funcionamiento de los niveles de organización del ser humano (células sexuales, cigoto, embrión, feto, recién nacido, niño, adolescente, adulto), y los sucesivos niveles de complejidad que éste integra (familia, sociedad, ecosistema etc.), para que en base a la articulación de las variables biológicas, culturales y ambientales pueda mejorar la descripción, interpretación e incluso la predicción de los modelos de comportamiento humano.

2. 2. Objetivos específicos:

- a) Reconocer el objeto y método de estudio de la Biología Humana.
- b) Comprender y describir los mecanismos del origen y la evolución de la vida, como así también las características de los seres vivos.
- c) Identificar las unidades responsables de la herencia humana y caracterizar sus mecanismos de transmisión.
- d) Caracterizar la estructura y funcionamiento del sistema neuroendocrino, sus hormonas y su papel en la determinación de la conducta humana.
- e) Describir los procesos básicos del desarrollo embrionario humano y caracterizar sus principales etapas
- f) Conocer la estructura, funcionamiento y evolución general de los seres vivos y ecosistemas e interpretar los procesos biológicos, ambientales y culturales fundamentales que hacen a la conducta humana.
- g) Identificar los componentes y el comportamiento de las interrelaciones individuo-sociedad-ambiente, y desarrollar una concepción integradora de la realidad personal, familiar, comunitaria y ambiental.



Lic. Pablo Antonio Murillo
Secretario del Honorable Consejo Directivo
Facultad de Psicología

EXP-UNC:0050458/2015

ANEXO RHCD N° 55

- h) Caracterizar adecuadamente los principales problemas y crisis que afectan a la Tierra, a los seres vivos y al ser humano.
- i) Promover en el alumno situaciones que le permitan analizar la realidad, desarrollar nuevas ideas, investigar, trabajar en equipos interdisciplinarios, integrarse a la comunidad y enfrentar los problemas concretos del mundo viviente asumiendo, en todos los casos, compromisos técnica y socialmente adecuados.

3. CONTENIDOS (Programa analítico)

Unidad 1. Biología. Definición. Fuentes de información. Método Científico. Análisis de sistemas. Modelo no formal de la conducta humana. El individuo, la sociedad y el ambiente. Roles del Psicólogo desde una perspectiva biológica social.

Unidad 2. Niveles de organización actual de la materia. Materia y energía. Origen de la vida. Características actuales de los seres vivos. Evolución (1a. Parte). Procariotas y eucariotas. Unicelularidad y pluricelularidad. Biodiversidad y clasificación de los seres vivos según Woese y Whitakker. Hacia una clasificación unificada: Superdominio de Virus y Superdominio de Células (Dominios Bacteria, Archaea y Eukarya). El ser humano: características, diversidad de etnias y culturas.

Unidad 3. La organización química de los seres vivos. Moléculas inorgánicas. Moléculas orgánicas. Célula. Forma y función de las células. Células haploides y diploides. División celular. Mitosis y meiosis. Tejidos. Aparatos y sistemas: circulatorio, respiratorio, digestivo, excretor y nervioso. Modelo general de la morfología y la fisiología humana.

Unidad 4. Genética. Genoma. Ácidos nucleicos y genes. Cromosomas. Concepto de alelo. Fuentes de variabilidad genética. Operación del código genético. Transcriptoma y proteoma. Genotipo. Fenotipo. Alteraciones génicas y cromosómicas del ser humano. Manifestaciones. Cáncer e información genética. Organismos genéticamente modificados (OGMs).

Unidad 5. Sistema neuroendocrino. Aspectos generales. Principales glándulas y hormonas. Eje hipotalámico hipofisario. Homeostasis. *Feed back*. Hormonas y conducta. Hormonas y desarrollo cerebral. Disruptores endocrinos.

Unidad 6. Sistema reproductor masculino y femenino. Gametogénesis. Respuesta sexual humana. Estructura y crecimiento de las poblaciones humanas. Salud sexual



Lic. Pablo Antonio Murillo
Secretario del Honorable Consejo Directivo
Facultad de Psicología

EXP-UNC:0050458/2015

ANEXO RHCD N° 55

y reproductiva: planificación familiar. Concepción y contracepción: principales métodos. Sexos biológicos y géneros culturales. Identidad sexual.

Unidad 7. Desarrollo del ser humano. Ciclo vital. Fecundación. Implantación. Desarrollo embrionario y fetal. Gemelaridad. Nacimiento. Desarrollo post-natal. Alteraciones del desarrollo. Fecundación asistida. Clonación.

Unidad 8. Evolución (2a. Parte). Evolución biológica. Modelo general. Fuentes de variabilidad genética: mutación, recombinación, deriva genética. flujo de genes, apareamientos no aleatorios. Selección natural. Especiación. Evolución cultural. Fuentes de variabilidad cultural. Mutación, recombinación y deriva cultural.

Unidad 9. Ecología general. Autoecología, demoecología y sinecología. Noción de ecosistemas ajustables. Estructura, funcionamiento, regulación y evolución. Ecodiversidad. Clasificación de los ecosistemas (balanceados, productivos, consumidores). Ecosistemas en mosaico. Degradación ambiental.

Unidad 10. Ecología Humana. Nicho ecológico flexible, deriva cultural, y otros principios de ecología humana. Estrategias de cadena alimentaria larga y corta. Límites de la adaptación biológica y cultural. Contaminación y daños a la salud. Desarrollo sostenible.

4. ENFOQUE METODOLOGICO

4. 1. De la Formación Teórica (situación áulica):

Las clases Teóricas son de carácter optativo y se desarrollan en forma activa, con la presentación de temas pautados en el programa analítico, buscando promover en el alumno un pensamiento reflexivo y crítico para buscar articular las bases que la biología proporciona en el desarrollo de la conducta.

Situación áulica:

- a) El docente emplea la metodología de exposición dialogada, con acompañamiento de transparencias, láminas o presentaciones en *power point*. En algunos casos se utilizan videos animados. Se promueve una activa participación de los alumnos a través de estas clases interactivas. Se utilizan asimismo diversas estrategias para estimular el aprendizaje lógico-verbal y visuo-espacial de los alumnos
- b) Se introducen en el debate temas *ad-hoc* que han tomado estado público, con lo cual se incrementa el interés de los alumnos. Esta una técnica casual que resulta especialmente motivadora.



Lic. Pablo Antonio
Secretario del Honorable Consejo Directivo
Facultad de Psicología

EXP-UNC:0050458/2015

ANEXO RHCD N° 55

c) Cierre de la clase, que se lleva a cabo mediante un plenario durante el cual se realiza la síntesis.

4. 2. De la Formación Práctica (situaciones áulicas y extra – áulicas):

Las clases prácticas tienen por objetivo desarrollar contenidos puntuales y profundizar aspectos relacionados con los requerimientos de un estudiante de Psicología.

a) El docente a cargo del trabajo teórico-práctico introduce el TP destacando los conceptos de mayor importancia planteados en el desarrollo teórico y articulando los contenidos destacados con los temas de las unidades anteriores.

b) Se procede a la resolución de problemas y ejercicios consignados en la Guía de Trabajos Prácticos, elaborada por miembros de la Cátedra. Como el docente puede emplear los mismos recursos visuales usados en la clase teórica y agregar otros de similar formato, que ayuden a comprender los planteos.

Para esta parte de la clase a menudo se pide a los alumnos que conformen grupos de hasta 4 alumnos, y se promueve una activa participación.

c) Se procede al debate y luego a la puesta en común de la resolución del ejercicio o situación problema. El docente puede solicitar esta síntesis a un alumno en particular o al grupo de trabajo, según criterio. En el último caso, se fomenta el debate entre diferentes grupos.

d) Se procede al cierre del Práctico, rescatando los aprendizajes más significativos y destacando los aportes originales de los alumnos. Si corresponde, el docente indica los ejercicios o problemas que se deben resolver para el TP de la siguiente semana.

e) El docente, a su criterio, puede recomendar una búsqueda bibliográfica convencional o auxiliada por Internet para mejorar el aprendizaje.

5. ORGANIZACIÓN DEL CURSADO

5.1. De la Formación Teórica

En la materia se dictan las clases teóricas según la técnica de tipo expositivo dialogadas, en dos turnos sucesivos, siendo las mismas de una duración de dos horas y una frecuencia semanal.

Los días destinados a las clases teóricas serán los Miércoles, y los horarios son de 9:00 a 11:00 (Turno mañana) y de 18:00 a 20:00 (Turno tarde).

Los profesores responsables de su dictado son: Profesor Titular Dr. Raúl Montenegro y Profesores Adjuntos.

Las clases teóricas son de carácter optativo para los alumnos regulares. Tienen como objetivo desarrollar los contenidos detallados en el programa y analizar los conceptos fundamentales en constante interacción docente alumno.



Lic. Pablo Antonio Murillo
Secretario del Honorable Consejo Directivo
Facultad de Psicología



Universidad
Nacional
de Córdoba

"2016 - Año del Bicentenario
de la Declaración de la Independencia Nacional"



EXP-UNC:0050458/2015

ANEXO RHCD N° 55

Día de la semana: Miércoles.
Lugar: Aula B - Módulo Nuevo.

5. 2. De la Formación Práctica.

5.2.1 Alumno promocional.

No se prevé dicha condición.

5.2.2 Alumno regular.

Las clases prácticas tienen 2 horas de duración y son de frecuencia semanal. Para ser considerado alumno regular, el mismo debe aprobar el 80% de los Trabajos Prácticos Evaluados. En total se plantean 3 trabajos prácticos evaluativos (de los cuales se deben aprobar 2): composición química, célula y sistema neuroendócrino, dejando el tema embriología para el trabajo práctico de recuperación.

5.2.3 Alumno libre - Especificar las condiciones requeridas para los alumnos libres.

Ninguna instancia de TP es obligatoria para el alumno libre. Para rendir el examen final el alumno en condición libre deberá llevar al examen resueltas las guías de trabajo prácticos correspondientes a los siguientes temas: composición química, célula, genética, sistema neuroendocrino y embriología. Para su realización, los alumnos podrán asistir a los horarios de consulta respectivos.

5.3.1 Sistema de Tutorías y Mecanismos de Seguimiento para Alumnos Libres. Horarios de Consulta.

La cátedra ofrece sistemas de tutorías y clases de consulta a través de los integrantes docentes de la misma y con apoyatura de los ayudantes alumnos, que posibilitan a los alumnos una mejor relación docente-alumno, ya que Biología Evolutiva Humana es una materia con una matrícula muy numerosa que dificulta a menudo esa relación.

Se trata de encuentros en donde se abordan temas de interés para los alumnos presentes. Se profundizan contenidos y se amplían aspectos puntuales que hayan ofrecido dificultad en su abordaje. A propuesta de los docentes, ayudantes o los mismos alumnos, puede tratarse de un apoyo especial para algún grupo de alumnos en el que se detecten falencias importantes, ya sea en la formación previa, inconvenientes con el estudio.

Lic. Pablo Antonio Murillo
Secretario del Honorable Consejo Directivo
Facultad de Psicología



EXP-UNC:0050458/2015

ANEXO RHCD N° 55

Las tutorías y clases de consulta tienen 1 hora de duración y son de frecuencia semanal, por comisión. Son de carácter grupal y no son obligatorias para los alumnos, pero se les recomienda insistentemente que asistan.

Horarios de consulta:

Una hora luego de cada trabajo práctico. En el turno noche, es una hora antes del trabajo práctico.

6. REGIMEN DE CURSADO

6.1. Alumno promocional.

No se prevé esa condición.

6. 2. Alumno regular.

Las clases prácticas tienen 2 horas de duración y son de frecuencia semanal. Para ser considerado alumno regular, el mismo debe aprobar el 80% de los Trabajos Prácticos Evaluados. En total se plantean 3 trabajos prácticos evaluativos (de los cuales se deben aprobar 2): composición química, célula y sistema neuroendócrino, dejando el tema embriología para el trabajo práctico de recuperación.

6. 3. Alumno libre.

Ninguna instancia de TP es obligatoria para el alumno libre.

7. MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

7. 1. Tipo de evaluación.

Evaluación Sumativa. Obligatoria. Se toman como criterios de evaluación en todos los casos 1- Precisión conceptual, 2- Pertinencia temática, 3- Lenguaje técnico, 4- Articulación teórico práctica, 5- Establecimiento de relaciones.

7. 2. Instrumentos de evaluación.

7.2.1 Alumno promocional.

No se prevé esa condición.

7.2.2 Alumno regular.

Evaluación de Trabajos Prácticos:

Cada docente elabora un instrumento de evaluación adecuado a su práctico. Cuando es presencial, puede aplicar preguntas de opción múltiple, verdadero-falso, frases a completar, esquemas a completar, etc. El alumno dispone de 15 a 30


Lic. Pablo Antonio Murillo
Secretario del Honorable Consejo Directivo
Facultad de Psicología

EXP-UNC:0050458/2015

ANEXO RHCD N° 55

minutos para la resolución de la prueba, según el tipo y número de ítems de evaluación.

Evaluaciones Parciales:

Los parciales que se toman en el cuatrimestre son 2 (dos) por cada cuatrimestre e incluyen los contenidos desarrollados en el tiempo estipulado.

Instrumento de evaluación: Se aplican exámenes escritos, que constan de 30 ítems de tipo opción múltiple, verdadero-falso, relación de elementos, completar nombres o estructuras en gráficos, etc.

Los alumnos deben rendir las evaluaciones en la comisión asignada en la cual realizan los trabajos prácticos. Para obtener la nota mínima de 4 (cuatro), los mismos deberán responder correctamente al 50% de las preguntas formuladas.

Evaluaciones de recuperación:

Para que el alumno obtenga la condición de regular, sólo podrá recuperar uno de los parciales que hubiere reprobado. Si reprueba ambos parciales queda en condición de alumno libre.

Los recuperatorios de ambos parciales se toman el mismo día y en el mismo horario, siendo el mismo fijado cinco días hábiles a posteriori de la publicación de las notas del segundo parcial o en menor tiempo.

Instrumento de evaluación:

Son exámenes escritos, tratándose de evaluaciones similares a los exámenes parciales que se deben recuperar (30 ítems de opción múltiple, verdadero-falso, búsqueda de relaciones, etc.).

Su aprobación se obtiene respondiendo correctamente al 50% de las preguntas, con lo cual se obtiene la nota mínima de 4 (cuatro).

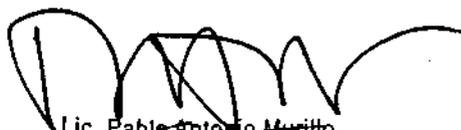
Exámenes Finales:

Son todos de modalidad escrita, con preguntas de opción múltiple, que incluyen preguntas directas, verdadero-falso, relacionar elementos en columnas, reconocer estructuras en gráficos, etc.

Los alumnos de todas las condiciones rinden el mismo día y en el mismo horario.

Instrumentos y criterios de evaluación:

Alumnos regulares: 40 preguntas múltiple opción. Se evalúa todo el programa. Se aprueba con el 50% de las preguntas respondidas correctamente.



Lic. Pablo Antonio Muritto
Secretario del Honorable Consejo Directivo
Facultad de Psicología

EXP-UNC:0050458/2015

ANEXO RHCD N° 55

7.2.3 Alumno libre:

Los alumnos que, estando debidamente matriculados en el año académico, decidan inscribirse a presentar exámenes finales en la condición de LIBRES, accederán a un examen de dos instancias: la primera de carácter escrito, que consistirá en un examen de 50 ítems de opción múltiple. Se evalúa todo el programa. Se aprueba con nota 4 (cuatro) lo que equivale al 60% de las preguntas respondidas correctamente. Deberá presentar al mismo tiempo resueltas las guías de trabajo prácticos correspondientes a los siguientes temas: composición química, célula, genética, sistema neuroendocrino y embriología. Para su realización, los alumnos podrán asistir a los horarios de consulta respectivos.

La segunda instancia evaluativa será oral, contemplándose en ambas las aspectos teóricos y prácticos. Una vez aprobada la instancia escrita se procederá al examen oral. Cuando el tribunal examinador considere que el resultado de la instancia escrita merece la calificación de 8 o más, podrá obviar la instancia oral, previo acuerdo expreso del alumno.

7. BIBLIOGRAFIA (Obligatoria y de consulta)

UNIDAD 1.

Lectura obligatoria:

Montenegro R. A.; N. Estrada; L. Maulini y R. Murialdo. 2004. *Biología Evolutiva*. Ed. Brujas, Córdoba.

Lectura de consulta:

Cacioppo, J. Y G.G. Berntson. 2005. *Social neuroscience: key readings*. E. Psychology Press, Taylor & Francis Group, 296 p.

Curtis, E y N Sue Barnes. 2001. *Biología*. Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires, 1496 p + Apéndices.

Montenegro, R. A. 1989. Modelo no formal de la evolución hombre-ambiente. Sol Entomo, Association for the Study of Man-Environment Relations (ASMER), 3er. Encuentro Latinoamericano de Sistemas Hombre-Ambiente, Uruguay, p. 2.

Montenegro, R. A. 1998. *Introducción a la ecología*. Ed. Universidad Nacional del Comahue, Neuquen, 192 p.

Villee, C. A. et al. 1987, *Biología*. Editorial Interamericano, México, xv + 1342 p.

UNIDAD 2.

Lectura obligatoria:

Montenegro R. A.; N. Estrada; L. Maulini y R. Murialdo. 2004. *Biología Evolutiva*. Ed.



Lic. Pablo Antonio Murillo
Secretario del Honorable Consejo Directivo
Facultad de Psicología

EXP-UNC:0050458/2015

ANEXO RHCD N° 55

Brujas, Córdoba.

Lectura de consulta:

- Bales, K.** 2002. The social psychology of modern slavery. Scientific American, pp. 66-74
- Bamshad, M. J. Y S. E. Olson.** 2003. Does race exist? Scientific American, New York. Vol. 289
- Barriel, V.** 2001 La genética au service de la quête de nos origines. In 'Aux origines de l'humanité. De l'apparition de la vie à l'homme moderne. pp. 464-509.
- Curtis, E y N Sue Barnes.** 2001. Biología. Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires, 1496 p + Apéndices.
- De Robertis, E.D.P. et al.** 1998. Biología celular y molecular. Ed. El Ateneo, Buenos Aires. **Margulis, L.** 1993. El origen de la célula. Ed. Reverté, Barcelona.
- Montenegro, R.A.** 1992. Ecodiversidad or biodiversidad? Towards new concepts. En: "Biodiversidad and International Environment Law", S. Bilderbeck Ed., IOS Press/IUCN, Amsterdam, pp. 47-48.
- Montenegro, R. A.** 1998. Introducción a la ecología. Ed. Universidad Nacional de Comahue, Neuquén, 192 p.
- Oparin, E.A.** 1968. El origen y la evolución de la vida. Ed. Cuñe, Buenos Aires.
- Ovenden, M.W.** 1984. La vida en el Universo, Ed. EUDEBA. Buenos Aires- Col. Ciencia JQven 144 p.
- Villee, C. A. et al.** 1987. Biología. Editorial Interamericano, México, xv + 1342 p.
- Wilson, E.O.** 1992. The diversity of life. Norton Ed., N. York, 424 p.
- Wilson, E. O. y otros.** 1987. The diversity of life. Norton. N. York, 424 pp.
- Villee, C. A. et al.** 1987. Biología. Editorial Interamericano, México, xv + 1342 p.

UNIDAD 3.

Lectura obligatoria:

- Montenegro R. A.; N. Estrada; L. Maulini y R. Murialdo.** 2004. Biología Evolutiva. Ed. Brujas, Córdoba.

Lectura de consulta:

- Curtis, E y N Sue Barnes.** 2001. Biología. Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires, 1496 p + Apéndices.
- De Robertis, E.D.P. et al.** 1998. Biología celular y molecular. Ed. El Ateneo, Buenos Aires. **Ganong, W.T.** 1999. Review of medical physiology. Ed. Mae Graw Hitj, New York.



Lic. Pablo Antonio Murillo
Secretario del Honorable Consejo Directivo
Facultad de Psicología

EXP-UNC:0050458/2015

ANEXO RHCD N° 55

Hochachka, P.W. y G.N. Somero. 1984. Biochemical adaptation, Ed. Princeton University Press, New Jersey.

Morgado Bernal, (Ed.). 1994. Psicología fisiológica. Ed. Prensa Científica, Barcelona. **Villec, C.A. et al.** 1987. Biología. Editorial Interamericano, México, XV + 1342 p.

UNIDAD 4.

Lectura obligatoria:

Montenegro R. A.; N. Estrada; L. Maulíni y R. Murialdo. 2004. Biología Evolutiva. Ed. Brujas, Córdoba.

Lectura de consulta:

Curtis, E y N Sue Barnes. 2001. Biología. Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires, 1496 p + Apéndices.

Montenegro, R. A. 2004. Impacto ambiental y nuevas enfermedades. La conexión genética. Capítulo del libro "Enfermedades infecciosas" editado por Jorge Osvaldo Gorodner. Ed. Corpus, Rosado, 2a. Edición, 664 p.

Peter, J.A. (Ed.). 1959. Classic papers in genetics. Ed. Prentice-Hall Inc. Englewoods Cliffs, New York.

Villee, C. A. et al. 1987- Biología. Editorial Interamericano, México, XV + 1342 p.

UNIDAD 5.

Lectura obligatoria:

Montenegro R. A.; N. Estrada; L. Maulíni y R. Murialdo. 2004. Biología Evolutiva. Ed. Brujas, Córdoba.

Lectura de consulta:

Márques Lopez Mato, Andrea y col. 2003. Psiconeuroinmunoendocrinología. Aspectos epistemológicos, clínicos y terapéuticos. 2003. Ed. Polemos. Buenos Aires.

Curtis, E y N Sue Barnes. 2001. Biología. Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires, 1496 p + Apéndices.

Ganong, W.T. 1999. Review of medical physiology. Ed. Mac Graw Hill, New York.

Guyton, A. 1997. Anatomía y fisiología del sistema Nervioso, Ed. Panamericana. 471 pp.

Picq, P. e Y. Coppens. 2001. Aux origines de l'humanité. Le propre de l'homme. Ed. Fayard, Paris

Repetto, R. y S. Baliga. 1996. Pesticides and the immune system. WRI Publications' Washington, 103 p.



Lic. Pablo Antonio Murillo
Secretario del Honorable Consejo Directivo
Facultad de Psicología

EXP-UNC:0050458/2015

ANEXO RHCD N° 55

Tamburlini, G.; O.S. von Ebrestein y R. Bertolini (Eds.). 2002. Children's health and environment: a review of evidence. World Health Organization, Regional Office for Europe, Rome, 223 p.

Villee, C. A. et al. 1987- Biología. Editorial Interamericano, México, XV + 1342 p.

UNIDAD 6.

Lectura obligatoria:

Montenegro R. A.; N. Estrada; L. Maulini y R. Murialdo. 2004. Biología Evolutiva. Ed. Brujas, Córdoba.

Lectura de consulta:

Curtis, E y N Sue Barnes. 2001. Biología. Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires, 1496 p + Apéndices.

Guyton, Arthur. 1997. Anatomía y fisiología del sistema nervioso. Ed. Panamericana. 471 pp. **Masters, W.H. y V.V. Johnson.** 1981. Respuesta Sexual Humana. Ed. Interamericana, Buenos Aires, 324 p.

Thibault, C.; M. C. Lavasseur y R. F. H. Hunter. 1993. Reproduction in mammals and man. Ed. Ellipses, Paris.

Villee, C.A. et al. 1987. Biología. Editorial Interamericano, México, XV + 1342 p.

UNIDAD 7.

Lectura obligatoria:

Montenegro R. A.; N. Estrada; L. Maulini y R. Murialdo. 2004. Biología Evolutiva. Ed. Brujas, Córdoba.

Lectura de consulta:

Curtis, E y N Sue Barnes. 2001. Biología. Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires, 1496 p + Apéndices.

Junqueira-Zago, E. 1978. Fundamentos de la embriología humana. Ed. El Ateneo, Buenos Aires.

Moore, K. L. 1975. Embriología Clínica. Ed. Interamericano, México, 366 p. Lectura sugerida: 303-347.

Solari, A.J. 1999. Genética humana. Fundamentos y aplicaciones en Medicina. Ed. Médica Panamericana (2a. Edición), Buenos Aires.

UNIDAD 8.

Lectura obligatoria:

Montenegro R. A.; N. Estrada; L. Maulini y R. Murialdo. 2004. Biología Evolutiva. Ed. Brujas, Córdoba.



Lic. Pablo Antonio Murillo
Secretario del Honorable Consejo Directivo
Facultad de Psicología

EXP-UNC:0050458/2015

ANEXO RHCD N° 55

Lectura de consulta:

- Curtis, E y N Sue Barnes.** 2001. *Biología*. Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires, 1496 p + Apéndices.
- Darwin, C.** 1980. *El origen de las especies*. Ed. Bruguera, Barcelona, 671 p.
- Kupice, J.-J. y P. Sonigo.** 2000. *-Ni dieu ni gene. Pour une autre theorie de l'heredit'e.* Ed. Seuil, Paris.
- Lewin R.** 1987. *Evolución Humana*. Ed. Salvat, Biblioteca Científica, Barcelona.
- Prentis., S.** 1993. *Biotecnología. Una nueva revolución industrial*. Ed. Salvat, Biblioteca Científica, Barcelona.
- Savage, J.M.** 1981. *Evolución*. Ed. Continental, México, 198 p
- Villee, C.A. et al.** 1987. *Biología*. Editorial Interamericano, México, XV + 1342 p.
- Wolf, E. C.** 1987. *On the brink of extinction: conserving the diversity of life.* Workwath Paper, Washington, n° 7, 54 p.

UNIDAD 9.

Lectura obligatoria:

- Montenegro R. A.; N. Estrada; L. Maulini y R. Murialdo.** 2004. *Biología Evolutiva*. Ed. Brujas, Córdoba.

Lectura de consulta:

- Attenborough, D.** 1993. *El Planeta viviente. Los ecosistemas de la Tierra*. Ed. Salva. Biblioteca Científica, Barcelona.
- Cabrera, A.L. y A. Willink.** 1980. *Biogeografía de América Latina*. Cuadernos de la OEA, Washington, 1-Z3 p.
- Curtis, F y N Sue Barnes.** 2001. *Biología*. Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires, 1496 p + Apéndices.
- Margalef, R.** 1977. *Ecología*. Ed. Omega, España. 951 p.
- Montenegro, R. A.** 1998. *Introducción a la ecología*. Ed. Universidad Nacional del Comahue, 192 p.
- Montenegro R. A.** 2007. *The nuclear program of Argentine and the creatino of nuclear free zones for reducing the risks of nuclear facilities.* In 'Updating international nuclear law'. H. Stockinger et al. E. NW Verlag, BWV and intersentia, Wien, pp. 259-294.
- Odum, E.** 1972. *Ecología*. Ed. Interamericano, México, 639 p.
- Villee, C.A. e't al.** 1987. *Biología*. Editorial Interamericano, México, XV + 1342 p.
- Mac Arthur, R. E. O. Wilson.** 1967. *The theory of island biogeography*. Princeton University Press, Princeton, 203, p.



Lic. Pablo Antonio Murillo
Secretario del Honorable Consejo Directivo
Facultad de Psicología

EXP-UNC:0050458/2015

ANEXO RHCD N° 55

UNIDAD 10.

Lectura obligatoria:

Montenegro R. A.; N. Estrada; L. Maulíni y R. Murialdo. 2004. *Biología Evolutiva*. Ed. Brujas, Córdoba.

Lectura de consulta:

Curtis, E v N Sue Barnes. 2001. *Biología*. Ed., Médica Panamericana, Buenos Aires, 1496 p + Apéndices.

Montenegro, R. A. 1982. El nicho ecológico flexible de *Homo sapiens*. Libro de Resúmenes, IX Reunión Argentina de Ecología, Córdoba, vol. 1, p. 105.

Montenegro, R. A. 1983. Sinecología del sistema urbano Córdoba. Libro de Resúmenes, IX Reunión Argentina de Ecología, vol. 1, p 100.

Montenegro, R.A. 1998. *Introducción a la ecología*. Ed. Universidad Nacional del Co.,-rahue, Neuquen, 192 p.

Montenegro, R.A. 2001. Informe sobre los riesgos sanitarios y ambientales del Malathion. Ed. FUNAM y Cátedra de Biología Evolutiva Humana, 52 p.

Montenegro, R.A. 2004. The cocktail of pollutants principle' could help the explaining of complex health effects over large exposed populations. Proceedings, 3 rd international Conference on Children's Health and the Environment, London School of Hygiene and Tropical Medicine, University of London, UK, p. 16.

Villee, C.A. et al. 1987, *Biología*. Editorial Interamericana, México, XV + 1342 p.

Wiison, E.D. 1980. *Sociobiología- La nueva síntesis*. Ed. Omega, Barcelona, 701 p

Bibliografía para los Trabajos Prácticos

Se utiliza la "Guía de Estudio" y Actividades "Teórico-Prácticas" que acompañan al trabajo, Montenegro R. et al. 2004. "Biología Evolutiva", Córdoba. La guía orienta, en forma didáctica, el abordaje de los conceptos correspondientes a cada unidad.



Lic. Pablo Antonio Murillo
Secretario del Honorable Consejo Directivo
Facultad de Psicología