


UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA FACULTAD DE PSICOLOGÍA PROGRAMA		
CARRERAS: Licenciatura y Profesorado en Psicología CICLO BÁSICO		
ASIGNATURA: BIOLOGÍA EVOLUTIVA HUMANA B		
DOCENTE A CARGO		AÑO 2021
Dr. Germán Leandro Pereno		
ASIGNATURAS CORRELATIVAS		
Cód.	Nombre	
102	INTRODUCCIÓN A LOS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS EN PSICOLOGÍA	

Contenidos mínimos
Bases y fundamentos biológicos del psiquismo y de la conducta humana Epigenética 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.

 <p><u>FUNDAMENTACION</u></p> <p>La psicología es la ciencia de la conducta y los procesos mentales, o el estudio científico de la biología del comportamiento desde una perspectiva psicobiológica, pero, más que una ciencia, la psicología pretende explicar cómo ocurren los procesos ya sea de memoria, aprendizaje, lenguaje o las emociones, explicar la naturaleza de la inteligencia y la personalidad de un individuo. Para conocer cómo es que ocurren estos procesos tan intrincados, es importante comenzar por explorar los orígenes, los comienzos, las bases de todo proceso, tanto psicológico o mental.</p> <p>Así, ¿por qué no comenzar desde el inicio mismo?. Del inicio de la vida, de cómo dos átomos se unieron para formar moléculas, y las mismas fueron complejizándose hasta formar un protobionte, una célula procariota, una eucariota, y los seres vivos que encontramos hoy en la Tierra.</p> <p>Una exigencia mínima que debe hacerse a las Ciencias Sociales es que su</p>
--

**EX-2021-00012143- -UNC-VDE#FP
ANEXO**

cuerpo de conocimiento se complementa de manera armónica con las ciencias más generales, la física y la biología, para que de esa forma la ciencia en general se constituya en un todo con coherencia interna. No podríamos concebir la biología describiendo reacciones bioquímicas que desafíen las leyes de la física, por lo que tampoco podemos tener ciencias sociales que se contradigan con la biología.

Formar profesionales capacitados científicamente en las distintas corrientes de pensamiento de la psicología, fundantes de concepciones del sujeto, con ubicación histórica y epistemológica para la intervención psicológica en relación con las distintas situaciones o conflictos del sujeto en los ámbitos de su vida y la investigación de los procesos psicológicos del sujeto en situación, es un objetivo que tiene esta Facultad de Psicología. La formación en las diferentes corrientes debe lograrse con sustento filosófico, antropológico, biológico y social. De esta manera, se reconoce la necesidad de una formación interdisciplinaria, que incluye a la biología.

La asignatura Biología Evolutiva Humana es la primera de las disciplinas biológicas que cada estudiante cursa en la carrera, por lo tanto, debe abocarse al desarrollo de los principios biológicos generales, con las siguientes premisas fundamentales: 1) Introducir al estudiantado al estudio de las ciencias biológicas como aporte para su formación como futuro psicólogo; 2) Producir un efecto nivelador de los conocimientos biológicos de cada estudiante; y 3) Brindar los elementos necesarios para que, en las otras asignaturas del área, cada estudiante pueda emprender el estudio de la neuroanatomía y la neurofisiología y de las alteraciones de la salud humana con manifestaciones biológicas y psicológicas.

Aquí se destaca el hecho que en otras asignaturas se dicten los contenidos relacionados a los procesos psicológicos básicos: memoria, lenguaje, emociones, aprendizaje, etc. Sin embargo, dichos procesos sólo son definidos y ejemplificados, no indagando acerca de su aspecto evolutivo o el origen de los mismos en los seres humanos. Se propone aquí considerar a los procesos psicológicos como procesos evolutivos y así poder indagar acerca de su aparición en el ser humano, lo que permitirá lograr un aprendizaje integral del tema.

El recorrido temático se divide en dos partes principales: en la primera se transita por el estudio de biomoléculas, células, formas de comunicación intercelular, integración y regulación en el organismo humano, transmisión y expresión de la información genética, desarrollo del organismo humano, poblaciones humanas y su integración en el medio ambiente.

Los contenidos de evolución biológica constituyen la segunda parte, y sin lugar a dudas, es un principio unificador en los estudios de la disciplina. Los mismos se desarrollan a lo largo del curso de la asignatura, haciendo las consideraciones evolutivas propias de cada nivel de complejidad. El abordaje del estudio de la evolución del género humano se realiza interpretándola como el resultado de un sistema de interrelación entre estructuras biológicas, psicológicas y socio-culturales.

El hecho que Darwin, la máxima autoridad en biología de su tiempo y padre de la moderna biología, haya dedicado tanto tiempo al estudio de la conducta y a la

**EX-2021-00012143- -UNC-VDE#FP
ANEXO**

relación entre función y constitución, posibilita el que biología y psicología establezcan una serie de nexos de unión que tardaron mucho tiempo en entender posteriormente tanto la biología como la psicología científica.

Desde la publicación de El Origen de las Especies, la influencia del pensamiento evolucionista se ha dejado notar en distintas disciplinas científicas, incluyendo la biología, la medicina, la antropología, y, en la psicología. De hecho, fue Darwin quien inició el estudio de los procesos psicológicos que subyacen a la conducta desde una perspectiva explícitamente evolucionista con su libro La Expresión de las Emociones en el Hombre y los Animales (1872), donde, basándose en la anatomía facial de las expresiones emocionales, trató de demostrar la similitud en los orígenes de la emocionalidad entre los humanos y otros animales.

Nuestras conductas están determinadas por nuestra evolución biológica en interacción con nuestro entorno, lo cual ha seleccionado en nuestra mente módulos específicos pre-programados para resolver problemas planteados básicamente en nuestra época ancestral de cazadores-recolectores, lo que se traduce en la existencia de una naturaleza humana única, sobre la que se superponen las variaciones culturales observables que son únicamente manifestativos de particularidades rituales de costumbres o tradiciones. Así pues, la configuración y el funcionamiento de la mente es fruto de la evolución que ha ido seleccionando aquellos circuitos cerebrales que han sido capaces de responder de forma más adecuada a los problemas vitales que el humano tenía planteados. La evolución de la mente tiene que haber dado lugar a una organización modular, a una colección de mecanismos encargados de resolver problemas concretos. Entender a la cultura y a la mente como productos de la evolución, puede enriquecer la comprensión del fenómeno y permitir el desarrollo de intervenciones integradoras bio-psico-sociales.

 **FUNDAMENTACIÓN DE LA INCLUSIÓN DE LOS CONTENIDOS**

TRANSVERSALES DEL PLAN DE ESTUDIOS

Se incluye un trabajo práctico articulado con la Cátedra de Deontología y Legislación Profesional. Dicho TP se presenta como transversal entre el trayecto inicial y final, titulado ***“Deconstruyendo prejuicios en salud mental entre pares”***.

Consideramos que a través de esta instancia será posible no solo poner en relevancia el nuevo paradigma que la Ley Nacional y Provincial en Salud Mental vienen a instaurar, sino que además será posible una revisión entre pares de aquellos contenidos representacionales que circulan, evitar su reproducción y contribuir a favor “del cumplimiento de los Derechos Humanos de las personas que padecen estas problemáticas”, favoreciendo un trabajo esclarecedor y formativo que apunta a potenciar el proceso de transformación que se pretende alcanzar en materia de salud mental.

 **OBJETIVOS**

3. 1. Objetivos generales

- Comprender los principios de la Biología Evolutiva Humana, aplicándolos a una

**EX-2021-00012143- -UNC-VDE#FP
ANEXO**

mejor interpretación de la problemática del hombre como ser vivo.

- Desarrollar el espíritu crítico respecto de las formulaciones actuales en el área de las relaciones mente-cuerpo y cerebro-conducta.
- Desarrollar capacidad y predisposición para el trabajo interdisciplinario.
- Persuadir a cada estudiante que el dominio de un conocimiento riguroso de las bases biológicas y los mecanismos fisiológicos subyacentes o implícitos en la conducta, amplía sustancialmente la comprensión de los problemas propios de su disciplina, asegurando una mayor eficiencia y calidad profesional.

3. 2. Objetivos específicos

- Comprender y describir los mecanismos del origen y la evolución de la vida, como así también las características de los seres vivos.
- Reconocer a la célula como la estructura más simple donde pueden observarse fenómenos vitales, identificar las partes de la célula eucarionte y describir las funciones de cada una.
- Describir los mecanismos involucrados en la transmisión y la expresión de los caracteres biológicos hereditarios en el ser humano.
- 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.
- Analizar el proceso de evolución de la especie humana como el resultado de un conjunto de cambios relacionados entre sí.
- Reconocer la importancia de la relación Psicología-Evolución como una manera de entender y abordar de manera cabal la relación mente-cuerpo.

CONTENIDOS

PRIMERA PARTE

UNIDAD I. DE LA BIOLOGÍA HUMANA A LA PSICOLOGÍA.

Biología Humana: definición, objetivo y la razón de su inclusión en el plan curricular de la carrera de Psicología. Su relación con otras disciplinas como la Psicobiología, la Antropología Biológica y la Neurociencia. La contribución de los conocimientos biológicos para el desarrollo y el estudio de la Psicología.

UNIDAD II. EL ORIGEN DE LA VIDA.

El concepto de vida: las grandes corrientes filosóficas del pensamiento biológico. Principales teorías y leyes en Biología. Los niveles de organización de la materia viva: desde el átomo a la Biósfera. Biología de las poblaciones: Comunidades y ecosistemas.

UNIDAD III. CONCEPTOS BÁSICOS DE BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR

Composición química de los seres vivos. Compuestos inorgánicos. La importancia del agua para la vida. Compuestos orgánicos. Principales grupos: proteínas, ácidos nucleicos, glúcidos y lípidos. Estructuración básica y funciones de cada grupo. Célula procarionte. Célula eucarionte. Estructuras y orgánulos celulares, sus funciones. Membranas biológicas: modelo del mosaico fluido, principales

**EX-2021-00012143- -UNC-VDE#FP
ANEXO**

propiedades. Mecanismos de transporte a través de membrana. Nutrición y metabolismo energético. Síntesis proteica y expresión de la información genética. Ciclo celular, sus etapas. División celular en eucariontes: mitosis y meiosis. Importancia de la meiosis para la variabilidad genética.

UNIDAD TEMÁTICA IV. HERENCIA E IDENTIDAD BIOLÓGICA

Conceptos de genética molecular, genética mendeliana, genética cuantitativa y genética de poblaciones. Los experimentos de Mendel y los comienzos de la genética. Principio de segregación. Principio de distribución independiente. Cromosomas humanos. Cariotipo. Determinación cromosómica del sexo. Las bases químicas de la herencia: ADN, ARN y proteínas. La regulación de la expresión génica. Genética humana. Alteraciones genéticas de un único gen, poligénicas y de cromosomas. Interacciones entre los genes y el medio ambiente físico y cultural. Epigenética. Mecanismos epigenéticos. Epigenética y salud.

UNIDAD TEMÁTICA V. REPRODUCCIÓN Y DESARROLLO HUMANO

Aparato genital masculino y femenino: características estructurales y aspectos funcionales. Hormonas sexuales: tipos, origen, función y control de la secreción. El ciclo sexual femenino: influencia del sistema nervioso sobre la regulación hormonal. Fecundación: sus consecuencias. Etapas del desarrollo y crecimiento prenatal. Etapas del crecimiento y maduración postnatal. El concepto de malformaciones congénitas.

SEGUNDA PARTE

UNIDAD TEMÁTICA VI. LA EVOLUCIÓN Y LA HOMINIZACIÓN

Principios y teorías de la evolución: Lamarck, Darwin, Neodarwinismo. Pruebas y mecanismos de la evolución. El concepto de filogénesis. Las mutaciones en la naturaleza y su función biológica. Factores de estabilidad y factores de cambio en el proceso evolutivo. Parámetros significativos para el estudio de la hominización: postura erecta, marcha bípeda, dualidad mano-cerebro, simbolización, lenguaje articulado y creación de cultura. Fases o etapas de la hominización: sus formas representativas, antigüedad, características morfológicas, distribución geográfica y asociación cultural. La evolución del hombre actual: evolución biológica y evolución cultural.

- Evolución del Lenguaje Humano
- Evolución de las Emociones

 **ENFOQUE METODOLÓGICO**

5. 1. De la Formación Teórica (situación áulica)

El conocimiento se ha convertido en el motor principal del cambio de las sociedades y las economías en las últimas décadas. La ciencia y la tecnología son reconocidas actualmente, con mayor claridad que en otros momentos históricos, como factores decisivos para la transformación económica y social.

De la mano de la mayor relevancia del conocimiento como fuerza de producción, los propios modos de creación del saber atraviesan transformaciones. En efecto, la producción del conocimiento tiende a desarrollarse en el marco de nuevas

**EX-2021-00012143- -UNC-VDE#FP
ANEXO**

formas de organización, más flexibles y dinámicas. Surgen así nuevas configuraciones, en las que participan ya no sólo científicos, académicos, profesores y estudiantes, sino también aquellos que mediante la aplicación de los conocimientos buscan soluciones a problemas específicos.

En el devenir del conocimiento, cada estudiante aprende solo cuando se torna sujeto de su propio aprendizaje; y para que esto ocurra, necesita participar en las decisiones que tienen que ver con el proyecto de la institución educativa, que forma parte también del proyecto de su vida.

Por lo tanto, se propone que el proceso de enseñanza-aprendizaje se convierta en un proceso de construcción activa de significados para lograr un aprendizaje significativo por parte del estudiantado. Ello solo se logrará si cada docente asume la responsabilidad de su actividad, si existe una clara participación activa de cada estudiante, y en la alianza de ambos, el material de estudios provisto.

El enfoque de las clases teóricas y prácticas se realizará entendiendo al proceso de enseñanza como:

- Un entrenamiento de habilidades, es decir, suministrar al estudiantado instrumentos necesarios para la utilización y comprensión del material bibliográfico recomendado;
- Un proceso en donde cada estudiante es un activo procesador de la información que asimila y cada docente un mero instigador de este;
- Este proceso facilita la transformación permanente del pensamiento, las actitudes y los comportamientos.

Así, se entiende que el proceso de enseñanza-aprendizaje debe ser un trabajo activo entre docentes-docentes; docentes-estudiantes y estudiantes-estudiantes. Se buscará que cada estudiante se aproxime al conocimiento de los conceptos básicos de la Biología Evolutiva Humana, buscando que logre la internalización de los mismos por medio de la concretización temática que se dará en las clases prácticas.

Por semana, se dictará 1 (una) clase teórica, de asistencia optativa, completando un total de 2 (dos) horas semanales.

Objetivos

- Las clases teóricas tendrán por objeto guiar al estudiante en la comprensión de los temas del programa analítico, como así también ofrecerles el marco teórico de los trabajos prácticos que desarrollarán.
- El objetivo de las mismas es promover en el estudiantado un pensamiento reflexivo y crítico para buscar articular las bases que la biología proporciona en el desarrollo de la conducta.

Dado que la Biología Evolutiva Humana es un espacio curricular complejo y rico, la bibliografía no reúne en un sólo volumen todos los temas y la información es vasta. De allí, la importancia que cada estudiante reciba la información de referencia en las clases teóricas, adquiriendo un criterio para su ampliación a través de la consulta de libros específicos.

Las clases teóricas se anticiparán a los trabajos prácticos correspondientes a los temas desarrollados, de manera que el estudiantado tiene la oportunidad de

adquirir la información previa necesaria para la óptima resolución de los problemas que se propondrán en los prácticos. Las clases teóricas serán desarrolladas por el Profesor Titular y Profesora Adjunta.

Situación áulica

Se emplea la metodología de exposición dialogada, con acompañamiento de presentaciones en *power point*. Se promueve una activa participación a través de estas clases interactivas. El cierre de la clase se lleva a cabo mediante un plenario durante el cual se realiza la síntesis de lo visto.

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

La duración aproximada de cada una de las clases prácticas es de dos horas, en fechas establecidas en el cronograma de Cátedra.

Los sistemas y procesos biológicos que permiten al organismo relacionarse activamente con el medioambiente están en función de dos factores. Uno es el filogenético, el cual hace referencia a la historia evolutiva de su especie. Este factor se resume en la información genética de cada individuo, a través de la cual se transmiten de generación en generación los logros adaptativos de la especie. El otro factor se refiere a las circunstancias a través de las cuales el factor genético es modulado por el medio ambiente interno y externo desde el momento en que comienza la vida. Las variaciones entre los mismos son causadas por la variabilidad genética que presenta toda especie y por la influencia ambiental, es decir, la interacción entre el factor genético y el ambiental. De esta forma, se puede concluir que la conducta se manifiesta en función de su genotipo y la interacción de éste con el ambiente en que se desarrolle.

El objetivo de los Trabajos Prácticos se articula sobre esta base, es decir, establecer las bases biológicas como uno de los factores que influyen en el comportamiento y que permitan comprender el funcionamiento del organismo humano, proveyendo al estudiantado una visión integral de la relación entre el fenómeno de la vida y los procesos psíquicos.

Y específicamente atento fundamentalmente a tres inquietudes:

1. La complejidad inherente a los principales conceptos de la Biología;
2. Debido a que en muchas ocasiones no se logra precisar las relaciones entre el contenido teórico de la materia y el contenido curricular de la carrera;
3. Es necesario profundizar los conocimientos teóricos que no son abordados en el temario de clases habituales y que posibilitarán una mejor comprensión de la relación de la Biología con la práctica de la profesión de Licenciado en Psicología;

se considera la necesidad que la formación del futuro profesional contemple las bases biológicas de la conducta, proporcionando el conocimiento que los fenómenos psicológicos presentan una base biológica, y que lo inverso también ocurre, esto es, que lo psicológico afecta lo biológico, reafirmando con esta interacción biológico-psicológico que el ser humano es un todo indisoluble.

Considerando la complejidad de los conceptos biológicos, se pretende proveer los

**EX-2021-00012143- -UNC-VDE#FP
ANEXO**

conocimientos biológicos más actualizados y validados que contribuyan a consolidar este enfoque del ser humano como unidad bio-psico-social, dejar consolidados estos conceptos para las materias posteriores y que permitan la construcción de conocimientos sólidos e integrados tanto en el aspecto científico como profesional.

Se pretende así que el estudiantado reconozca la utilidad de lo enseñado para su futuro desempeño profesional, considerando el espacio de los Trabajos Prácticos como el ideal para hallar una solución a estas inquietudes.

Trabajos prácticos

TP N° 1: Composición química y Célula. PRÁCTICO EVALUATIVO

TP N° 2: Genética. PRÁCTICO EVALUATIVO

TP N° 3: Sistema Neuroendócrino. PRÁCTICO EVALUATIVO

Formación práctica en el marco de actividades extensionistas: *[Si la cátedra ofrece espacios de formación práctica para el estudiantado en el marco de actividades de extensión universitaria desarrolladas por el equipo de cátedra o por docentes específicos, se deberán especificar las características que estas actividades adquieren, los/as destinatarios/as (todo el estudiantado, sólo estudiantes regulares, promocionales o libres, etc.), y los/as docentes responsables].*

De acuerdo a la RHCD 275/18, se plantea una actividad extensionista en la modalidad B. Se proyecta la realización de una Jornada Extensionista.

a) Título: ***Jornada Extensionista sobre Educación Sexual Integral.***

b) Fundamentación y Objetivos: La Ley N° 26.150 establece como cometido que todos los educandos tienen derecho a recibir Educación Sexual Integral (ESI) en todos los establecimientos educativos públicos de gestión estatal y privada, por lo que se plantea realizar la actividad en dicho marco legal. El cumplimiento de los propósitos de la Ley N° 26.150 implica para el sistema educativo el abordaje de la educación de la sexualidad de una manera formal, explícita e integral.

La educación para la salud y la salud son inseparables, y la propuesta tiende a revalorizar la sexualidad a partir del respeto y el conocimiento. Considerando los aspectos de promoción y prevención, se vuelve necesario la participación activa de todos los actores y un enfoque interdisciplinario. Prevención y promoción de las posibles complicaciones que causan mortalidad materna y perinatal y a la educación en salud, incluyendo las enfermedades de transmisión sexual.

El enfoque adoptado por la Cátedra en este sentido va en un todo de acuerdo a la Ley N° 26.150, superando el mero estudio de la anatomía y la fisiología de la sexualidad, u otros reduccionismos, sean éstos médicos, psicológicos, jurídicos, filosóficos, religiosos o sociológicos. Atendiendo a la multidimensionalidad de la constitución de la sexualidad, el enfoque integral supone un abordaje que abarque las mediaciones socio-históricas y culturales, los valores compartidos y las emociones y sentimientos que intervienen en los modos de vivir, cuidar, disfrutar, vincularse con el otro y respetar el propio cuerpo y el cuerpo de otras personas.

Así, se plantea la disertación de profesionales médicos, biólogos y psicólogos que

**EX-2021-00012143- -UNC-VDE#FP
ANEXO**

aborden estos tópicos. Se propiciará además un espacio de diálogo entre profesionales y estudiantes. Los Ayudantes Estudiantes y Adscriptos de la Cátedra además podrán presentar en formato póster o simposio temas relacionados. Para el 2021, y luego de una primera evaluación de la actividad, se plantea la apertura de la Jornada a toda la comunidad.

c) Período de realización de la actividad: Al finalizar el segundo cuatrimestre.

d) Acciones que deberán desarrollar los/as estudiantes con especificación de carga horaria y ámbito de realización: Se prevé la asistencia obligatoria, participación en el taller y recorrida en la presentación de los posters de Adscriptos y Ayudantes Estudiantes, con una carga horaria de 4 horas. La actividad se llevará a cabo virtualmente, o en un aula asignada por la Facultad en el caso de retornar a la presencialidad.

e) Condiciones de cursado y evaluación que deberán acreditar los/as estudiantes cursantes en cada una de las modalidades previstas (regularidad y/o promoción), las cuales deben condecirse en todos los casos con el Régimen de Estudiantes vigente: Se requerirá asistencia obligatoria para estudiantes regulares y promocionales, no previéndose evaluaciones al respecto.

f) Número de estudiantes y criterios de selección: deberá consignarse si toda la matrícula de estudiantes cursantes de la asignatura podrá participar de todas las actividades propuestas o si se establecerá un número máximo de estudiantes para cada una de ellas. En este último caso, deberán especificarse los criterios mediante los cuales se procederá a la selección de los/as estudiantes: Quienes se hayan matriculado para cursar la asignatura deben participar en la actividad propuesta.

g) Sistema de tutorías y acompañamiento. Respecto de este último punto, deben consignarse las estrategias que guiarán al equipo docente para garantizar que todas las actividades del estudiantado se encuentren apropiadamente tutoradas: Previo a la realización de las jornadas, se dictaran los contenidos teóricos y prácticos en las clases correspondientes. Se prevé además un encuentro con Adscriptos y Ayudantes Alumnos previo a la Jornadas, considerado éste como un espacio de formación.

Docentes responsables

Dr. Germán Pereno, DNI 24.158.067, Dra. Verónica Balaszczuk, DNI 26792409, Dra. Mariana Pereyra, DNI 32203213, Dra. Florencia Dadam, DNI 32107002.

Ayudantes Estudiantes y Adscriptos responsables

Santiago Méndez, DNI 37171859, Agustín Salguero, DNI 36138957, Paula Montenegro, DNI 37325326, Facundo Ruffinatto, DNI 39967551, Antonella Giorgi Porfetti, DNI 42162451, Priscila Stefani, DNI 40482556, Guadalupe Blarasín, DNI 41439192, Antonella Gallo, DNI 39305493 y Constanza Beas, DNI 33314149.



ORGANIZACIÓN DEL CURSADO

6.1. De la Formación Teórica

**EX-2021-00012143- -UNC-VDE#FP
ANEXO**

La modalidad de las clases teóricas consiste en una clase magistral, aunque se discuten situaciones cotidianas y debates en los cuales se propicia una amplia participación.

6. 2. De la Formación Práctica

Se espera que las clases de trabajos prácticos se apoyen más que nada en ejercicios de lectura, comprensión de textos, organización de ideas, resumen y comunicación; como así también en estrategias de búsqueda de información relacionada con las temáticas a desarrollar. Se propone en esta modalidad la resolución de una guía de trabajos prácticos elaborada ad hoc.

6.2.1 Estudiante promocional: Se exigirá aprobar el 80% de los prácticos dictados por la asignatura (2 de un total de 3). Se debe obtener como nota mínima un 7 (siete) o más, pudiendo recuperar 1 (uno) TP por ausencia o reprobado, no como regular para aspirar a la promoción.

6.2.2 Estudiante regular: Se exigirá aprobar el 80% de los prácticos dictados por la asignatura (2 de un total de 3). Se debe obtener como nota mínima un 4 (cuatro), pudiendo recuperar 1 (uno) TP.

6.2.3 Estudiante libre - Especificar las condiciones requeridas: Se podrá asistir previamente al examen final en los diferentes horarios de tutorías para elaborar, bajo supervisión, la guía de trabajos prácticos.

6.3. Sistema de Tutorías y Mecanismos de Seguimiento para Estudiantes Libres:

Se dispondrá de horarios de consulta y tutorías, donde se puede asistir durante todo el año.

Este espacio de tutorías será considerado como el lugar indicado para:

- Detectar distintas necesidades de cada estudiante;
- Solucionar y aclarar las dudas presentadas.

REGIMEN DE CURSADO

La asignatura tendrá 1 (una) evaluación parcial (en tanto continúe la virtualidad) y 3 (tres) trabajos prácticos evaluativos, según consta en el punto 5.2. Se permitirá la condición de estudiante promocional, siendo en este caso, directa.

7.1. Estudiante promocional

La promoción será directa y tendrá las siguientes condiciones: aprobar el 80% de los trabajos prácticos (2 TP) con calificaciones iguales o mayores a 7 (siete), aprobar el 100% de las evaluaciones parciales (1 parcial), con calificación igual o mayor a 7 (siete).

Las calificaciones promediadas de evaluaciones parciales y trabajos prácticos serán consideradas separadamente y no serán promediables a los fines de la promoción. Se podrá recuperar por ausencia o aplazo 1 (uno) parcial y 1 (uno) trabajo práctico. No se podrá recuperar con nota aprobado para aspirar a la promoción.

7. 2. Estudiante regular

La regularidad tendrá las siguientes condiciones: aprobar el 80% de los trabajos prácticos (2 TP) con calificaciones iguales o mayores a 4 (cuatro), aprobar el 100% de las evaluaciones parciales (1 parcial), con calificación igual o mayor a 4 (cuatro).

Las calificaciones promediadas de evaluaciones parciales y trabajos prácticos serán consideradas separadamente.

Se podrá recuperar por ausencia o aplazo 1 (uno) parcial y 1 (uno) trabajo práctico.

7. 3. Estudiante libre:

La guía de trabajos prácticos deberá ser entregada al menos 7 días antes del examen al correo biologiab2020@gmail.com. En la instancia oral del examen, se revisará la guía a los fines de llevar a cabo una devolución de las mismas.

La/El estudiante que, estando debidamente matriculado en el año académico, decida inscribirse a presentar exámenes finales en la condición de libre, accederá a un examen de dos instancias: la primera de carácter escrito y la segunda oral, contemplándose en ambas los 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 estudiante.

MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

8. 1. Tipo de evaluación

Evaluación Sumativa. Obligatoria.

8. 2. Instrumentos de evaluación

En las instancias evaluativas de trabajos prácticos y parciales, se apunta a evaluar tanto contenidos teóricos como competencias: capacidad de conceptualizar, argumentar, comparar, relacionar, transferir a situaciones prácticas, entre otras.

Los instrumentos de evaluación son la resolución de preguntas a desarrollar, múltiple opción, ejercicios a resolver en el caso de los trabajos prácticos y, un video grupal integrador (mientras continúe la pandemia) en la instancia del parcial. Se establece que para aprobar el examen parcial y recuperatorios se deben obtener 60 puntos.

8.2.1 Estudiante promocional: Lo descripto arriba con la única condición de obtener notas mayores o iguales a 7 (siete), tanto en trabajos prácticos como en el examen parcial.

8.2.2 Estudiante regular: Lo descripto arriba con la única condición de obtener notas mayores o iguales a 4 (cuatro).

8.2.3 Estudiante libre: *[Se deberá especificar qué tipo de instrumento de evaluación será implementado para los/as estudiantes libres. El mismo debe contemplar las particularidades de las actividades prácticas que la materia lleva a cabo para estudiantes que la cursan]*: La evaluación para consiste en un examen


**EX-2021-00012143- -UNC-VDE#FP
ANEXO**

de 50 preguntas múltiple opción, de las cuales se deben responder 30 correctas para acceder a la instancia oral. En dicha instancia, se evalúan aquellos aspectos principales que se desarrollaron en las actividades prácticas.

Criterios de evaluación:

Se pretende por parte del estudiantado que el mismo:

1. Comprenda e interiorice el contenido dictado tanto en clases teóricas como prácticas,
2. Adquiera la capacidad de una búsqueda y selección precisa de información relevante, ya sea en el material de lectura obligatorio como en bibliografía anexa al mismo,
3. Logre el uso adecuado de términos acordes con la Biología Evolutiva Humana,
4. Obtenga, con fundamentos teóricos, una capacidad de análisis crítico de la bibliografía propuesta, así como de situaciones problemáticas planteadas en las clases prácticas,
5. Establezca relaciones entre los contenidos teóricos y los prácticos.
6. Entrega de la evaluación en los tiempos estipulados,
7. Claridad conceptual,
8. Correcta y coherente relación entre los temas abordados,
9. Manejo del lenguaje técnico o específico de la asignatura
10. Participación colectiva, donde cada estudiante debe participar, en el caso de evaluaciones grupales.

 **BIBLIOGRAFIA** (Obligatoria y de consulta)

BIBLIOGRAFÍA PARA CLASES TEÓRICAS

PRIMERA PARTE

UNIDAD I. DE LA BIOLOGÍA HUMANA A LA PSICOLOGÍA.

Bibliografía Obligatoria

- Tamayo, J. (2009). La relación cerebro-conducta ¿hacia una nueva dualidad?. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 9, 285-293.

Bibliografía de consulta

- Audisio, E. (2009). Interrelaciones de la biología con la psicología: Aportes para su problematización. *Revista Mnémica*, 1, 167-182.
- Maturana, H. (2004). *Desde la biología a la psicología*. Buenos Aires: Lumen-Editorial Universitaria.

UNIDAD II. EL ORIGEN DE LA VIDA.

Bibliografía Obligatoria

- Curtis, H., Barnes, N.S., Schenek, A., & Flores, G. (2006). *Biología*. 6ª ed., Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires. Introducción y Capítulo 26: La clasificación de los organismos.

Bibliografía de consulta

- Alberts, D. et al. (2011). *Principios de Biología Molecular*. México: Médica Panamericana.
- Campbell, N., Reece, J. (2007). *Biología*. Madrid: Médica Panamericana.

UNIDAD III. CONCEPTOS BÁSICOS DE BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR

Bibliografía Obligatoria

- Curtis, H., Barnes, N.S., Schenek, A., & Flores, G. (2006). *Biología*. 6ª ed., Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires. Capítulo 1: Átomos y moléculas. Capítulo 2: Agua. Capítulo 3: Moléculas Orgánicas. Capítulo 4: Las células: Introducción. Capítulo 5: Como están organizadas las células. Capítulo 10: Ciclo celular: división y muerte de las células. Capítulo 11: Meiosis y reproducción sexual.
- Audesirk, T., & Byers, A. (2013). *Biología. La vida en la Tierra con fisiología* (9º Edición). Pearson, México.

Bibliografía de consulta

- Alberts, B., Bray, D., Hopkin, K., Johnson, A., Lewis, J., Roberts, K., & Walter, P. (2007). *Introducción a la Biología Celular*. 2ª ed, Editorial Médica Médica Panamericana, Buenos Aires.
- De Robertis, E.F., Hib, J., & Ponzio, R. (1998). *Biología celular y molecular*. 12ª ed, Ed El Ateneo. Buenos Aires.

UNIDAD TEMÁTICA IV. HERENCIA E IDENTIDAD BIOLÓGICA

Bibliografía Obligatoria

- Curtis, H., Barnes, N.S., Schenek, A., & Flores, G. (2006). *Biología*. 6ª ed., Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires. Capítulo 12: En el jardín de un monasterio: el comienzo de la genética. Capítulo 13: Extensión de la genética mendeliana. Capítulo 14: El DNA, el código genético y su traducción. Capítulo 19: Genética humana: pasado, presente y futuro.
- Casavilca-Zambrano, S., Cancino-Maldonado, K., Jaramillo-Valverde, L. & Guio, H. (2019). Epigenética: la relación del medio ambiente con el genoma y su influencia en la salud mental. *Revista Neuropsiquiatría*, 82(4):266-273. DOI: <https://doi.org/10.20453/rnp.v82i4.3648>

Bibliografía de consulta

- Pierce, B. (2010). *Genética: un enfoque conceptual*. Madrid: Médica Panamericana.
- Solari, A. (2011). *Genética humana*. Buenos Aires, Médica Panamericana.

UNIDAD TEMÁTICA V. REPRODUCCIÓN Y DESARROLLO HUMANO

Bibliografía Obligatoria

- Curtis, H., Barnes, N.S., Schenek, A., & Flores, G. (2006). *Biología*. 6ª ed., Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires. Capítulo 46: Integración y control I: el sistema endócrino. Capítulo 50: La continuidad de la vida I: reproducción. Capítulo 51: La continuidad de la vida II: desarrollo.

Bibliografía de consulta

- Berger, K.S. (2004). *Psicología del desarrollo*. Buenos Aires: Panamericana.
- Campbell, N., Reece, J. (2007). *Biología*. Madrid: Médica Panamericana.

SEGUNDA PARTE

UNIDAD TEMÁTICA VI. LA EVOLUCIÓN Y LA HOMINIZACIÓN

Bibliografía Obligatoria

- Bacáicoa Ganuza, F. (2006). Psicología evolutiva y psicología evolucionista. Claves para la discusión. *Revista de Psicodidáctica*, 11, 109-132.
- Curtis, H., Barnes, N.S., Schenek, A., & Flores, G. (2006). *Biología*. 6ª ed., Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires. Capítulo 20: Evolución: teoría y evidencia. Capítulo 24: La evolución de los homínidos.
- Lecannelier, A. (2007). Evolución & Psicología: El caso de la Psicología Evolucionista. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 2, 56 - 71.

Bibliografía de consulta

- Audisio, E. (2007). Evolución del género humano. Rosario: Mimeo.
- Campbell, N., Reece, J. (2007). *Biología*. Madrid: Médica Panamericana.