

<b>PROGRAMA</b>		
<b>CARRERAS: Licenciatura y Profesorado en Psicología CICLO BÁSICO</b>		
<b>ASIGNATURA TEÓRICO - PRÁCTICA: Neurofisiología y Psicofisiología - Cátedra B</b>		
<b>DOCENTE A CARGO</b>		<b>AÑO</b>
<b>Paula Abate</b>		<b>2021</b>
<b>ASIGNATURAS CORRELATIVAS</b>		
<b>Cód.</b>	<b>Nombre</b>	
	<b>Biología Evolutiva Humana</b>	

### **Contenidos mínimos**

Conocimientos básicos de la neuroanatomía de~Sistema Nervioso. Conceptos y procesos básicos en neurofisiología y psicofisiología: neuronas, neurotransmisores, sistemas sensoriales y motores. Integración. Integración nerviosa y psiquismo. Procesos de control de las funciones básicas. Corteza cerebral, funciones primarias y secundarias. Cortezas de asociación y funciones cerebrales superiores. Procesos Neuropsicológicos y Leyes básicas del comportamiento. Procesos neuropsiológicos

#### **1. FUNDAMENTACIÓN**

Esta asignatura introduce al estudiante de la Facultad de Psicología en el conocimiento del sustrato neurobiológico que participa en la regulación del comportamiento, permitiéndole desarrollar una reflexión crítica acerca de la psiconeurobiología y de sus factores determinantes; asimismo, le aportará las bases necesarias para el abordaje de las evaluaciones neuropsicológicas.

Es importante mencionar que en una primera etapa del desarrollo de esta asignatura se realiza un introducción a la neuroanatomía que, si bien, es una disciplina que se basa ante todo en el examen descriptivo del sistema nervioso, la comprensión de esta arquitectura implica en la actualidad una integración con la función, por lo que se funde con la neurofisiología (en lo que se denomina neuroanatomía funcional) y forma parte de un grupo de ciencias básicas que se reúnen en torno a la psicología biológica, incluyendo entre otras a la neurología, psiquiatría, antropología, endocrinología, neurobiología del desarrollo, genética, bioquímica, ciencia cognitiva, inmunología, etología, farmacología y que, en conjunto, completan su área de conocimiento con una visión dinámica.

**EX-2021-00418977-UNC-VDE#FP  
ANEXO**

La currícula vigente presenta como asignaturas correlativas a Biología Evolutiva Humana, que le proporcionan las nociones o conocimientos previos básicos sobre las estructuras y funciones de la materia viva. Neurofisiología y psicofisiología es una materia anual. Es requisito de ser aprobada para habilitar al alumnx a realizar psicobiología experimental, psicología sanitaria y psicopatología.

**2. FUNDAMENTACIÓN DE LA INCLUSIÓN DE LOS CONTENIDOS TRANSVERSALES DEL PLAN DE ESTUDIOS**

En el plan de estudios vigente (RHCSN° 1900/19 y 1901/19) se proponen una serie de contenidos transversales que deben abordarse en todos los espacios pedagógicos de la nueva estructura curricular. Dichos contenidos son: despatologización y Ley de Salud Mental; ambiente; pobreza y desigualdad; perspectiva de género; ética; DDHH; violencia(s); discapacidad y accesibilidad.

Se espera que cada espacio formativo aborde al menos dos de estos contenidos. Describa cuales va a trabajar y cómo. Fundamente.

Respecto a la inclusión de contenidos vinculados con una mirada de Género y Diversidad y de Salud Mental, a las temáticas y ejes conceptuales que abordamos en nuestras propuestas curriculares, como equipo de Cátedra, lo consideramos de relevancia para la generación de mejoras sustantivas en la revisión de los programas y formación de grado en Psicología. No obstante esta iniciativa, creemos, requiere que sea en el marco de un trabajo colectivo.

En ese sentido, en conversaciones con docentes y equipos de otras cátedras nos parece adecuado que se elabore un programa de acciones institucional conducentes a una organización del trabajo pedagógico que involucren esta tarea de adecuación que, desde luego, consideramos necesaria y que implica un cambio complejo de concepciones y de una cultura de enseñanza en la psicología. Un paso hacia esta transformación ha sido la posibilidad que la Facultad ha brindado con la organización de las instancias de capacitación docente tanto en el abordaje de la Ley de Salud Mental, como el dado en el marco para abordar herramientas para incorporar una perspectiva de género en la currícula de la carrera en Psicología.

En ese sentido, consideramos que las siguientes propuestas pueden aportar a dicho programa de acciones:

-Relevar las acciones previas ya realizadas por gestiones de secretaria académica anteriores, cátedras y equipos de investigación y extensión en las temáticas.

-Promover reuniones de cátedra e inter-cátedras por año de cursada, por afinidad temática, así como reuniones también entre cátedras de distintas áreas, que asumen diferentes puntos de partida epistemológicos, que analicen y planteen propuestas de adecuación de contenidos tomando como referencia instrumentos normativos comunes como, por ejemplo, las Recomendaciones a las Universidades Públicas y Privadas, Artículo 33°, Ley de Salud Mental N° 26.657 el Anexo 3 Acta N° 6/14, para la adecuación de la formación y para el caso de Género y Diversidades, Ley de Matrimonio Igualitario y la Ley de Identidad de Género.

**EX-2021-00418977-UNC-VDE#FP  
ANEXO**

-Realizar reuniones docentes de articulación en las que se analice la inclusión de contenidos basados en: a) un criterio de pertinencia con respecto a la perspectiva de género y en salud mental; b) un criterio de coherencia epistémica, en el sentido que los contenidos actuales no planteen posturas contrarias a una perspectiva de género o contrarias a la salud mental; c) un criterio de equilibrio de las inclusiones y revisiones de contenidos en el sentido de evitar repeticiones y o saturaciones de información y contenidos para la formación de grado.

-Realizar con las cátedras que vayan haciendo esta inclusión progresiva una evaluación de los alcances, logros y limitaciones al cabo del dictado del próximo ciclo lectivo con la participación de los estudiantes. -Solicitar el asesoramiento a docentes de la facultad especialistas y convocar anualmente al menos dos seminarios electivos con temáticas vinculadas, ya que sin duda son temas que las diversas materias abordamos pero no necesariamente podemos integrar en toda su complejidad y profundidad. -Asimismo, para favorecer inclusiones y/o revisiones con mayor grado de apropiación efectiva y no meros agregados sin articulación entre espacios curriculares y áreas de enseñanza del plan de estudios, es necesario contar con el trabajo conjunto de órganos tales como la comisión curricular (coordinada por SACA y encargada de promover innovaciones y mejoras curriculares, según reglamento vigente), la secretaría académica y la comisión de enseñanza del HCD que luego -en el tramo final- establece despachos en comisión para la aprobación de los programas de estudio antes de cada nuevo ciclo lectivo. El trabajo articulado entre estas instancias, ya propuesto en el HCD desde hace varios años, podrá permitir que las adecuaciones curriculares sean consensuadas y legitimadas en las prácticas de docencia y formación general.

En lo que respecta particularmente al abordaje de estos ejes en la currícula de Neurofisiología y Psicofisiología, como una primera aproximación seguramente mejorable en lo sucesivo, hemos incorporado temas específicos en unidades que a nuestro criterio refieren específicamente con estos temas. La mirada biomédica que se brinda en la unidad donde se estudian mecanismos de neurotransmisión intentaremos contrastar con otras perspectivas alternativas al abordaje de enfermedades psiquiátricas. A su vez, proponemos realizar un panel de discusión neurociencia y psicología social para discutir acerca del estado actual de la implementación de la Ley Nacional de Salud Mental, así como el Art. N° 33 que versa sobre las recomendaciones de incorporar contenidos relativos a la ley en las currículas de las Universidades Públicas y Privadas.

En lo referente a un abordaje con perspectiva de Género, como primera iniciativa, proponemos hacer un análisis crítico de los contenidos que se brindan en esta asignatura y, en especial, el material que clásicamente utilizamos para abordar esta temática. Proponemos, en este sentido, ofrecer información acerca de perspectivas que incluso debaten acerca de en qué medida el desarrollo de las neurociencias ha abrevado a la profundización de los estereotipos de género.

### 3. OBJETIVOS

#### 3. 1. Objetivos generales

Brindar conocimientos neuroanatómicos y neurofisiológicos básicos en todas sus dimensiones e integradas al funcionamiento del aparato psíquico, ya sea, desde una perspectiva del funcionamiento normal como patológico del Sistema Nervioso. Brindar herramientas metodológicas a lxs alumnxs para el abordaje de aspectos neurobiológicos que son claves en la interpretación de conductas normales y/o asociadas a alteraciones, fundándose en los pasos del conocimiento científico, con una actitud reflexiva y crítica. A su vez se intenta exponer el campo de las Neurociencias como uno de los marcos conceptuales necesarios para la comprensión del hombre como ser multideterminado bio-psico-socialmente.

#### 3. 2. Objetivos específicos

- Integrar los conceptos que conciernen a la interrelación entre estructura y función del sistema nervioso humano y el rol que cumple la función cerebral superior en las manifestaciones conductuales, desde una perspectiva neuro-psico-biológica y la interacción con su medio, así como el contexto social que lo enmarca.

- Comprender el significado funcional de los mecanismos psicobiológicos en las adaptaciones de diferentes especies, haciendo especial énfasis en el ser humano y desde una perspectiva ontogénica y evolutiva.

- Adquirir entrenamiento en la capacidad de actualización bibliográfica en un área disciplinar cuyo conocimiento está sujeto a continuos avances y revisiones, en base al método científico. Esto permitirá un acercamiento al aprendizaje de nociones básicas ya establecidas del funcionamiento del sistema nervioso y su papel integrador en la homeostasis del organismo, así como también en la determinación y el control del comportamiento y el psiquismo.

### 4. CONTENIDOS (Programa analítico)

**Unidad 1.** Introducción a la neurociencia. Estudio de la neurona como unidad funcional del sistema nervioso. -Repaso de biología celular.

-Membrana celular y principales organelas en células eucariotas.

-La neurona: variedades y estructura.

-Glía: definición y tipos. Circuitos neurales.

**Unidad 2.** Conducción y transmisión del impulso nervioso.

-Recepción, conducción y transmisión del impulso nervioso.

- Potencial de membrana en reposo. Potencial de acción. Potenciales del receptor y postsinápticos. Sinapsis eléctricas y químicas. Sinapsis excitatorias e inhibitorias.

-Actividad y registro neuronal.

**Unidad 3.** Neurotransmisión.

-Neurotransmisores y neuromoduladores: definición y clasificación.

-Vías de eliminación del neurotransmisor en la sinapsis: recaptación, difusión y destrucción enzimática. -Utilización de estos mecanismos para la generación de psicotrópicos: el ejemplo de los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina.

- Introducción a la Psiquiatría crítica.
- Contrastación del enfoque biomédico que se brinda en estas asignaturas con los postulados propuestos por la Ley Nacional de Salud Mental N°26.657.
- Unidad 4:** Macro-estructura del sistema nervioso central SNC. Organización del sistema nervioso periférico. - Desarrollo del Sistema Nervioso. Formación de vesículas. Ventrículos asociados.
- Nociones generales de la estructura cortical.
- Construcción de circuitos neurales.
- Irrigación sanguínea y líquido céfalo-raquídeo.
- La médula espinal: estructura interna y conexiones con los nervios espinales.
- Los nervios craneanos y los nervios espinales.
- Unidad 5:** Sensopercepción.
- Sistema somatosensorial y propiocepción.
- Cortezas sensoriales primarias, secundarias, localización.
- Cortezas de asociación.
- Fisiología de la visión.
- Unidad 6:** Sistema motor.
- Subdivisiones anátomo-funcionales.
- Integración y organización de planes y movimientos.
- Áreas motoras primarias y secundarias.
- Lóbulo frontal. Ganglios basales. Cerebelo.
- Vías piramidales y extra-piramidales.
- Placa motora.
- Unidad 7:** Emoción y motivación.
- Control del sistema nervioso autónomo.
- Hipotálamo. Regulación glandular.
- Respuesta al estrés.
- Sistema límbico.
- Respuestas de miedo. Rol de la amígdala.
- Unidad 8:** Ritmos biológicos.
- Sueño y vigilia.
- Sexo y género. Discusión y acercamiento a posturas alternativas que discuten y critican a las neurociencias, dado que reafirman los estereotipos de género.
- Unidad 9:** Funciones nerviosas superiores. Intelecto, cognición, memoria.
- Corteza cerebral: áreas de asociación. Cognición. Memoria.
- Rol de la memoria en el aprendizaje.
- Aferencias sensoriales.
- Regiones de procesamiento mnésico.
- Memoria a corto y largo plazo, estructuras asociadas.
- Memoria implícita/explicita; episódica/semántica.
- Recepción, almacenamiento y recuperación.
- Lateralidad y lenguaje.
- Bases moleculares de la memoria.
- Plasticidad sináptica.

2020 - Año del General Manuel Belgrano

**EX-2021-00418977-UNC-VDE#FP**  
**ANEXO**

## **5. ENFOQUE METODOLÓGICO**

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

Conforme a lo dispuesto en la RR-2020-1093-E-UNC-REC, se establece el año docente universitario 2021, atendiendo a las consideraciones de la Resolución N° 104/2020 del Ministerio de Educación de la Nación que recomendó a las universidades adecuar las condiciones en que se desarrolla la actividad académica en el marco de la emergencia sanitaria de conformidad a las recomendaciones del Ministerio de Salud de

la Nación procurando garantizar el desarrollo del calendario académico, los contenidos mínimos de las asignaturas contemplando la implementación transitoria de modalidades de enseñanza a través de los campus virtuales y plataformas digitales. Es por esto que nuestra cátedra realiza una propuesta de actividades completamente virtuales durante el primer semestre del año en curso, con la posibilidad de retomar actividades presenciales en la segunda mitad del año lectivo. Esto último, siempre sujeto a las condiciones epidemiológicas y las disposiciones institucionales que se vayan resolviendo para esa etapa del año.

Se brindarán espacios de clases sincrónicas por plataformas virtuales (eventualmente meet retransmitidas por YouTube). A su vez, antes de cada clase, estará disponible en el AVP un archivo de presentación correspondiente a la clase teórica programada (ver Cronograma). Cada clase incluirá un video. En los encuentros sincrónicos se abordarán conceptos y contenidos de cada tema del programa, que serán complementados con el material que estará disponible de manera asincrónica de manera tal de garantizar el acceso al material. Las dudas que surjan al momento de tomar contacto con el material de cada clase las podemos ir resolviendo en los horarios en que estarán habilitados los foros de consultas del AVP.

Las clases teóricas estarán a cargo de la profesora titular Paula Abate, y de profesores adjuntxs Fabiola Macchione y Adrián Bueno. El formato habitual consistirá en una exposición acerca del contenido y temas que corresponda abordar conforme al cronograma estipulado para el año lectivo en cuestión. En estos encuentros, y cuando el tema a abordar así lo justifique, proponemos invitar a docentes y/o especialistas sobre la temática que nos brinden información y sea posible instalar el debate y discusión.

Particularmente, cuando se aborden temas relacionados a “Neurotransmisión” proponemos organizar una mesa redonda para discutir acerca cómo este tema se ha venido abordando en nuestra cátedra y contrastar de qué manera la Ley de Salud Mental N° 26.657 pone en tensión el enfoque de estas temáticas. El objetivo que estas instancias persiguen es el de brindar los contenidos que abonan a la Neurofisiología y Psicofisiología, pero con una clara intención de hacer una mirada crítica y de ser actualizadas a las demandas sociales y locales, extremadamente dinámicas. A su vez, quienes se formen en Psicología no pueden ser ajenxs a estos procesos.

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

Las clases prácticas se desarrollarán como actividad de cierre de las unidades temáticas que se brindarán a lo largo del año lectivo. Acorde a las condiciones de virtualidad, estos encuentros serán por plataformas digitales. Estos prácticos estarán organizados en 4 comisiones, a cargo de lxs profesores asistentes de la cátedra, Yanina Michelini y Agustín Anastasia y del profesor Adrián Bueno. Podrán contar con la asistencia de otrxs docentes y/o con la colaboración de ayudantes estudiantes y adscriptxs a la cátedra.

Cada actividad práctica será elaborada en función del hilo conductor que se desarrolla en los teóricos. Se procurará en cada práctico una revisión actualizada de la temática que generalmente no está debidamente incorporada en los textos universitarios. Las exposiciones basadas en análisis de materiales audio-visuales intentan conjugar aspectos conceptuales, metodológicos y técnicos, y estimular el debate o discusión del estado del conocimiento actual. Todo el material presentado en los prácticos, también será puesto a disposición del alumnado en la página virtual correspondiente.

Se proponen 6 encuentros, que se describen a continuación:

Trabajo Práctico I. Aspectos generales de microscopía. (evaluativo).

Trabajo Práctico II. Macroscopía del sistema nervioso. (evaluativo).

Trabajo Práctico III. Sistemas sensoriales y sistema motor (evaluativo).

Trabajo Práctico IV. Conductas motivadas (evaluativo).

Trabajo Práctico V. Lateralidad y lenguaje (evaluativo).

Trabajo Práctico VI. Memoria y aprendizaje (evaluativo).

## **6. ORGANIZACIÓN DEL CURSADO**

### **6.1. De la Formación Teórica**

Las clases teóricas serán de carácter semanal, en dos turnos alternativos (conforme a las condiciones expuestas en 5.1.). Estas clases serán brindadas por la Profesora Titular y Profesores Adjuntxs. No existe un requisito específico de asistencia para el caso de estudiantes promocionales, regulares o libres. Como se especificará en el ítem correspondiente, se emplearán dos evaluaciones parciales inherentes a los contenidos teóricos y teórico-prácticos. Se incluirá una evaluación de recuperación para aquellxs estudiantes que solo hayan aprobado una de las evaluaciones parciales.

### **6. 2. De la Formación Práctica**

**6.2.1 Estudiante promocional:** Lxs estudiantes promocionales, deberán aprobar el 80 % de los 6 (seis) trabajos prácticos evaluativos. Es decir, de un total de 6 evaluaciones prácticas se requiere que cuenten con 4 evaluaciones APROBADAS con mínimo de 6 (seis) y el promedio no inferior a 7 (siete), pudiendo recuperar 2 (dos) evaluaciones prácticas. Cada una de estas evaluaciones prácticas consistirá en desarrollar una consigna específica al tema abordado en cada uno de los encuentros prácticos, o bien, un cuestionario que abarque temas relativos a cada unidad temática. Dicha actividad será puesta a disposición por AVP y lxs



**EX-2021-00418977-UNC-VDE#FP  
ANEXO**

estudiantes tendrán un tiempo determinado para entregar la actividad (criterios a acordar con quien tenga a cargo cada una de las comisiones de Tps). Además, deberán aprobar las 2 (dos) evaluaciones parciales con calificaciones igual o mayor a 6 (seis) y un promedio no inferior a 7 (siete). Las calificaciones de las evaluaciones parciales y de los trabajos prácticos serán consideradas separadamente, no serán promediables a los fines de la PROMOCIÓN. En el caso que en las evaluaciones parciales no se alcance un promedio de 7 (siete), y no presente notas inferiores a 4 (cuatro), el/la estudiante podrá acceder al parcial de recuperación para aspirar a la promoción. La nota del parcial de RECUPERACIÓN reemplazará al parcial recuperado. En el caso que dicho promedio sea igual o superior a 7 (siete), lxs alumnxs podrán acceder a la condición de PROMOCIÓN. En este ciclo lectivo, la condición de promoción será directa en el caso de estudiantes que alcancen los criterios establecidos. En el caso que, habiendo recuperado, no se haya alcanzado el promedio mínimo de 7 (siete), el/la estudiante accederá a la condición de regular.

**6.2.2 Estudiante regular:** En el caso de lxs estudiantes regulares, deberán aprobar el 80 % de los trabajos prácticos con calificaciones iguales o mayores a 4 (cuatro). Es decir, de un total de 6 evaluaciones prácticas se requiere que cuenten con 4 evaluaciones APROBADAS con mínimo de 4 (cuatro), pudiendo recuperar 2 (dos) evaluaciones. Además se requiere aprobar las dos evaluaciones parciales (las cuales no son acumulativas), con calificaciones equivalentes o superiores a 4 (cuatro), con la posibilidad de recuperar una de estas instancias evaluativas. La nota del recuperatorio reemplaza a la correspondiente al parcial desaprobado.

**6.2.3 Estudiante libre:** Lxs estudiantes que opten por la condición LIBRE deberán demostrar el conocimiento pertinente inherente a las aristas prácticas de la materia. Para cumplimentar con este requerimiento la Cátedra ha decidido que aquellxs estudiantes que se encuadren en esta condición, tendrán a disposición una guía de actividades prácticas en el aula virtual. Esta guía de actividades debe ser completada y entregada para su evaluación el día del examen final. La presentación de esta guía es obligatoria y se realizará una primera evaluación del estudiante libre a partir de la misma, donde se valorará la pertinencia del conocimiento práctico adquirido y su interrelación con otros contenidos teóricos y prácticos que competen a la asignatura. Sólo en el caso de aprobar dicha evaluación, lxs estudiantes libres accederán a la instancia siguiente de evaluación que podrá ser oral o escrita. En caso que se establezca una primera instancia de evaluación escrita, la misma requiere alcanzar la calificación equivalente a 4 (cuatro; rendimiento al 60%) para que lxs estudiantes libres puedan acceder a la evaluación oral que, en definitivas, definirá la nota final alcanzada. A fin que lxs estudiantes libres tengan pleno acceso al aula virtual de la cátedra, donde podrán acceder a la guía de trabajos prácticos y a todo el material inherente a teóricos y prácticos, deberán solicitar el permiso de acceso al departamento de informática de la Facultad de Psicología, UNC.

**6.3. Sistema de Tutorías y Mecanismos de Seguimiento para Estudiantes Libres:** Lxs estudiantes, en cualquiera de las tres condiciones: promocional,

**EX-2021-00418977-UNC-VDE#FP  
ANEXO**

regular o libre, podrán acceder durante todo el año al sistema de tutorías. Asimismo, se ofrecerán a lxs estudiantes dentro de este marco de interacción, asistencia en relación a búsquedas bibliográficas sobre temas afines brindados en la asignatura. El sistema de tutorías se realizará tanto a nivel individual como grupal. Lxs estudiantes libres tendrán acceso a dicho sistema de tutorías y, obviamente, podrán optar por la participación en clases teóricas y prácticas. Tanto el contenido teórico como práctico, además de estar articulado en la bibliografía correspondiente, está a disposición en el aula virtual y basado en las exposiciones o actividades realizadas..

Acorde a las condiciones de virtualización de las actividades establecidas, al menos, para el primer cuatrimestre del año lectivo 2021, habrá franjas horarias y días establecidos en las que las y los docentes de la cátedra estaremos disponibles para responder consultas a través de los foros disponibles en AVP, o bien, organizando encuentros sincrónicos por la plataforma meet. Cuando sea posible retornar a la presencialidad, los horarios de consulta y tutoría serán un día a la semana en el box de la cátedra y a cargo algunx de lxs profesores del plantel. Se brindarán dos horarios de tutorías en un día de la semana, de 1-2 horas de duración cada uno. En esta actividad colaborarán ayudantes alumnxs y adscriptxs.

## **7. REGIMEN DE CURSADO**

**7.1. Estudiante promocional:** Será consideradx estudiante promocional quien cumpla con las siguientes condiciones: aprobar el 80% de los trabajos prácticos evaluativos con un promedio mínimo de 7 (siete); aprobar la totalidad de las 2 (dos) evaluaciones parciales, con calificaciones iguales o mayores a 6 (seis) y un promedio mínimo de 7 (siete). Las calificaciones de evaluaciones parciales y trabajos prácticos son de categorías diferentes y por lo tanto no son promediabiles entre sí, a los fines de la promoción. Lxs estudiantes podrán recuperar 1 (una) evaluación parcial y 2 (dos) evaluaciones prácticas para acceder a la promoción. La promoción en este año lectivo será directa para quienes alcancen estos requerimientos.

Las inscripciones a evaluaciones finales de lxs estudiantes promocionales se llevarán a cabo de manera diferenciada de las/los regulares o libres, mediante los mecanismos que establezca la institución. La condición de estudiante promocional tiene una vigencia de 6 meses, una vez alcanzado los criterios correspondientes. La nota final alcanzada podrá ser certificada en las fechas de exámenes de noviembre; febrero y mayo.

**7. 2. Estudiante regular:** La condición de estudiante regular implica la posibilidad de acceder a un examen final de una sola instancia, que podrá ser oral o escrita, para aprobar la asignatura. Accederán a la condición de estudiantes regulares aquellxs estudiantes que cumplan las siguientes condiciones: aprobar el 80% de los trabajos prácticos evaluativos con un promedio mínimo de 4 (cuatro); aprobar la totalidad de las 2 (dos) evaluaciones parciales, con calificaciones iguales o superiores a 4 (cuatro). Lxs estudiantes podrán recuperar 1 (una) evaluación

**EX-2021-00418977-UNC-VDE#FP  
ANEXO**

parcial y 2 (dos) evaluaciones prácticas para acceder a la condición de regular. La nota del recuperatorio se reemplazará por la del parcial o el trabajo práctico correspondiente. La regularidad se extiende por el término de 3 (tres) años a partir de que se deja constancia fehaciente de que se accede a esa condición.

**7. 3. Estudiante libre:** Se considera estudiante libre de la asignatura a quien estando inscripto en ella no cumpla con los requisitos para alcanzar la condición de estudiante regular y a quien se presentara a rendir el examen en esta condición. Lxs estudiantes que rindan en condición de libres lo harán con las condiciones de evaluación especificadas en este programa vigente y tendrán acceso a la información de cátedra y a los canales de comunicación de la materia, que serán los mismos que aquellos con los que estudiantes regulares y que están especificados en este programa de la cátedra y serán evaluados en base al último programa vigente. Lxs estudiantes en condición de libre accederán a un examen que contempla aspectos teóricos y prácticos. Además, lxs estudiantes deberán cumplimentar con lo especificado para la evaluación de la actividad práctica precisada en este programa en el momento que la cátedra defina evaluarlo.

## **8, MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

**8. 1. Tipo de evaluación:** Las fechas de evaluación correspondiente a los parciales generales y los parciales prácticos serán comunicadas en el cronograma correspondiente. Se describen a continuación los aspectos esenciales de las evaluaciones.

-Exámenes parciales generales: El contenido de lo brindado en teóricos, prácticos y bibliografía adicional indicada por la cátedra, será evaluado a través de dos exámenes parciales no acumulativos. Lxs estudiantes serán evaluados mediante estos dos parciales y, cuando resulte necesario, a través de un parcial de recuperación. Los contenidos de dichos parciales serán elaborados mediante preguntas desarrolladas por lxs miembros de la cátedra. Incluyen estos contenidos aspectos conceptuales, metodológicos y técnicos brindados durante el ciclo lectivo. En general se emplearán preguntas con opciones múltiples sin descartar la posibilidad de preguntas que impliquen respuestas de desarrollo. Las opciones múltiples oscilarán, para cada pregunta en particular, entre cuatro y cinco alternativas mutuamente excluyentes entre sí. El umbral para lograr la calificación equivalente a 4 (Aprobado) requerirá de un rendimiento del 56%. El nivel de exigencia en los exámenes orales, en los casos que se defina esta modalidad, será análogo al que se establece para las evaluaciones escritas. Dadas las condiciones excepcionales de virtualización de las actividades de cursada, cada una de las instancias de evaluación parcial consistirán en: una actividad con formato de cuestionario de AVP en la que se presentarán una serie de consignas integradoras, a partir de las cuales deberán responder un número determinado de preguntas (múltiple opción) en relación a dicha consigna. Será de resolución INDIVIDUAL. Cada consigna estará acompañada con materiales para analizar e interpretar y, así, responder a las preguntas múltiple opción que acompañan a cada una de éstas.

**EX-2021-00418977-UNC-VDE#FP  
ANEXO**

-Evaluaciones de los trabajos prácticos: consistirá en resolver una consigna particular referida a la temática abordada en cada uno de los encuentros, o bien, resolver un cuestionario por AVP. La consigna será propuesta por quien tenga a cargo la comisión de TP correspondiente. Los plazos de entrega de las mismas serán acordados también por esta vía. Lxs estudiantes tendrán la posibilidad de recuperar 2 (dos) de estas instancias evaluativas.

## **8. 2. Instrumentos de evaluación**

**8.2.1 Estudiante promocional:** Los instrumentos de evaluación para estudiantes promocionales consistirán en 6 cuestionarios múltiple opción por AVP, correspondientes a los trabajos prácticos evaluativos. A su vez, 2 evaluaciones parciales que serán tomados también mediante cuestionarios múltiple opción de AVP. Las calificaciones de evaluaciones parciales y trabajos prácticos serán consideradas separadamente y no serán promediables a los fines de la PROMOCIÓN.

**8.2.2 Estudiante regular:** Los instrumentos de evaluación para estudiantes regulares consistirán en 6 cuestionarios múltiple opción por AVP, correspondientes a los trabajos prácticos evaluativos. A su vez, 2 evaluaciones parciales que serán tomados también mediante cuestionarios múltiple opción de AVP. Las calificaciones de los parciales y los prácticos evaluativos no serán promediables.

**8.2.3 Estudiante libre:** Como fue descripto, lxs estudiantes libres, deberán entregar (fecha a definir con antelación a la fecha del examen) la guía de trabajos prácticos completa. Aprobada la misma, lxs estudiantes libres serán evaluadxs en la instancia de examen que podrá ser oral o escrito (véase “Modalidad y criterios de evaluación”).

## **8.3. Criterios de evaluación**

Las fechas de evaluación correspondiente a los parciales generales y los parciales prácticos serán comunicadas en el cronograma correspondiente. Se describen a continuación los aspectos esenciales de las evaluaciones.

-Exámenes parciales generales: El contenido de lo brindado en teóricos, prácticos y bibliografía adicional indicada por la cátedra, será evaluado a través de dos exámenes parciales no acumulativos. Lxs alumnxs serán evaluadxs mediante estos dos parciales y, cuando resulte necesario, a través de un parcial de recuperación. Los contenidos de dichos parciales serán elaborados mediante preguntas desarrolladas por lxs miembros de la cátedra. Incluyen estos contenidos aspectos conceptuales, metodológicos y técnicos brindados durante el ciclo lectivo. Para el caso de cada parcial se generarán distintos modelos. Se emplearán cuestionarios con preguntas con opciones múltiples mediante la plataforma de AVP. La preguntas se generarán a partir de la propuesta de una consigna en particular que integra contenidos abordados en las unidades temáticas correspondientes. En algunas instancias es posible que se incorporen preguntas que impliquen respuestas de desarrollo (en formato de repuestas corta de cuestionario de AVP). Las opciones múltiples, para cada pregunta en particular, serán un total de cuatro alternativas mutuamente excluyentes entre sí. El umbral para lograr la calificación equivalente a

**EX-2021-00418977-UNC-VDE#FP**  
**ANEXO**

4 (Aprobado) requerirá de un rendimiento del 51%. Tanto los exámenes parciales generales, incluyendo al de recuperación, y los exámenes finales serán aprobadas a partir de un rendimiento que implique el 51% de respuestas correctas. A fin de ejemplificar los criterios de evaluación, se provee la siguiente tabla donde se especifican las notas que corresponden en función del porcentaje de respuestas correctas obtenidas en un parcial de 12 preguntas. Los rangos de porcentajes que definen a cada calificación se detallan a continuación:

<b>Nota</b>	<b>Respuestas correctas</b>	<b>Porcentaje</b>
1	1-2	9,00 %
2	3	33,00 %
3	4-5	49,00 %
4	6	51,00 %
5	7	58,00 %
6	8	67,00 %
7	9	75,00 %
8	10	83,00 %
9	11	92,00 %
10	12	100,00 %

El nivel de exigencia en los exámenes orales (por ejemplo el que corresponde a exámenes finales de estudiantes regulares o libres) será análogo al que se establece para las evaluaciones escritas.

-Evaluaciones de los trabajos prácticos evaluativos : consistirá en resolver un cuestionario de opción múltiple por AVP, referido a la temática abordada en cada uno de los encuentros con esta modalidad. Los plazos de entrega de los prácticos evaluativos serán acordados en cada comisión de TP y se requerirá que la calificación alcanzada no sea inferior a 6 (seis). Lxs estudiantes tendrán la posibilidad de recuperar 2 de estas instancias evaluativas. La nota de las evaluaciones recuperadas reemplazarán a la nota del práctico evaluativo correspondiente.

**9. BIBLIOGRAFIA (Obligatoria y de consulta)**

**Unidad 1:**

Cardinali, D.P. (2007). Capítulo 1: Biología de las células nerviosas. Neurociencia Aplicada, sus fundamentos. (pp.3- 32). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.

**Unidad 2:**

Purves, D.L., Augustine, G.J., Fitzpatrick, D., Hall, W. C., LaMantia, A-S y White, L. E. (2016). Capítulo 2: Señales eléctricas de las células nerviosas. Neurociencia. (pp.25-39). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana. Quinta Edición.

Purves, D.L., Augustine, G.J., Fitzpatrick, D., Hall, W. C., LaMantia, A-S y White, L. E. (2016). Capítulo 3: Permeabilidad de la membrana dependiente de voltaje. Neurociencia. (pp.41-54). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana. Quinta

Edición.

Purves, D.L., Augustine, G.J., Fitzpatrick, D., Hall, W. C., LaMantia, A-S y White, L. E. (2016). Capítulo 4: Canales iónicos y transportadores. Neurociencia. (pp.57-75). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana. Quinta Edición. Purves, D.L., Augustine, G.J., Fitzpatrick, D., Hall, W. C., LaMantia, A-S y White, L. E. (2016). Capítulo 5: Transmisión sináptica. Neurociencia. (pp.25-39). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana. Quinta Edición.

**Unidad 3:**

Purves, D.L., Augustine, G.J., Fitzpatrick, D., Hall, W. C., LaMantia, A-S y White, L. E. (2016). Capítulo 6: Neurotransmisores y sus receptores. Neurociencia. (pp.109-139). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana. Quinta Edición.

**Unidad 4:**

Purves, D.L., Augustine, G.J., Fitzpatrick, D., Hall, W. C., LaMantia, A-S y White, L. E. (2016). Capítulo 22: Desarrollo encefálico temprano. Neurociencia. (pp.477-505). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana. Quinta Edición. Purves, D.L., Augustine, G.J., Fitzpatrick, D., Hall, W. C., LaMantia, A-S y White, L. E. (2016). Capítulo 23: Construcción de circuitos neurales. Neurociencia. (pp.507-536). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana. Quinta Edición. Guías de Trabajos Prácticos nº1 y nº 2. Cátedra de Neurofisiología y Psicofisiología II y sus complementos. Este material se encuentra disponible en el AVP de la Cátedra.

Cardinali, D.P. (2007). Capítulo 15: Correlatos electrofisiológicos de la actividad cortical. Fisiología del sueño. Neurociencia Aplicada, sus fundamentos. (pp.407-447). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.

**Unidad 5:**

Cardinali, D.P. (2007). Capítulo 4: Fisiología del sistema somatosensorial. Neurociencia Aplicada, sus fundamentos. (pp.97-139). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.

Cardinali, D.P. (2007). Capítulo 5: Fisiología de la visión. Neurociencia Aplicada, sus fundamentos. (pp.141-171). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.

Purves, D.L., Augustine, G.J., Fitzpatrick, D., Hall, W. C., LaMantia, A-S y White, L. E. (2016). Capítulo 26: Cortezas de asociación. Neurociencia. (pp.587-606). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana. Quinta Edición.

**Unidad 6:**

Purves, D.L., Augustine, G.J., Fitzpatrick, D., Hall, W. C., LaMantia, A-S y White, L. E. (2016). Capítulo 16: Circuitos de la neurona motora y su control. Neurociencia. (pp.353-374). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana. Quinta Edición.

Purves, D.L., Augustine, G.J., Fitzpatrick, D., Hall, W. C., LaMantia, A-S y White, L. E. (2016). Capítulo 17: Control del tronco del encéfalo y la médula espinal por la neurona motora superior. Neurociencia. (pp.375-398). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana. Quinta Edición.

Purves, D.L., Augustine, G.J., Fitzpatrick, D., Hall, W. C., LaMantia, A-S y White, L. E. (2016). Capítulo 18: Modulación del movimiento por los ganglios basales. Neurociencia. (pp.399-416). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana. Quinta Edición.

**EX-2021-00418977-UNC-VDE#FP  
ANEXO**

Purves, D.L., Augustine, G.J., Fitzpatrick, D., Hall, W. C., LaMantia, A-S y White, L. E. (2016). Capítulo 19: Modulación del movimiento por el cerebelo. Neurociencia. (pp.417-433). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana. Quinta Edición.

**Unidad 7:**

Cardinali, D.P. (2007). Capítulo 13: Sistema nervioso autónomo. Neurociencia Aplicada, sus fundamentos. (pp.309- 346). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.

Cardinali, D.P. (2007). Capítulo 14: Fisiología del hipotálamo y el sistema límbico. Neurociencia Aplicada, sus fundamentos. (pp.347-404). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.

Purves, D.L., Augustine, G.J., Fitzpatrick, D., Hall, W. C., LaMantia, A-S y White, L. E. (2016). Capítulo 29: Las emociones. Neurociencia. (pp.647-667). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana. Quinta Edición.

**Unidad 8:**

Purves, D.L., Augustine, G.J., Fitzpatrick, D., Hall, W. C., LaMantia, A-S y White, L. E. (2016). Capítulo 28: Sueño y vigilia. Neurociencia. (pp.625-645). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana. Quinta Edición.

**Unidad 9:**

Purves, D.L., Augustine, G.J., Fitzpatrick, D., Hall, W. C., LaMantia, A-S y White, L. E. (2016). Capítulo 8: Plasticidad sináptica. Neurociencia. (pp.77-106). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana. Quinta Edición. Purves, D.L., Augustine, G.J., Fitzpatrick, D., Hall, W. C., LaMantia, A-S y White, L. E. (2016). Capítulo 24: Modificación de los circuitos neurales como resultado de la experiencia. Neurociencia. (pp.537-557). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana. Quinta Edición.

Purves, D.L., Augustine, G.J., Fitzpatrick, D., Hall, W. C., LaMantia, A-S y White, L. E. (2016). Capítulo 27: Habla y lenguaje. Neurociencia. (pp.607-623). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana. Quinta Edición. Purves, D.L., Augustine, G.J., Fitzpatrick, D., Hall, W. C., LaMantia, A-S y White, L. E. (2016). Capítulo 31: La memoria. Neurociencia. (pp.695-715). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana. Quinta Edición.