

EX-2022-996795-UNC-ME#FP

ANEXO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA FACULTAD DE PSICOLOGÍA PROGRAMA 2022

ASIGNATURA: PSICOBIOLOGÍA EXPERIMENTAL

CARRERAS: Licenciatura en Psicología y Profesorado en Psicología

AÑO ACADÉMICO: 2022

PROFESOR TITULAR: JUAN CARLOS MOLINA

ASIGNATURAS CORRELATIVAS:

Psicoestadística Descriptiva e Inferencial
Técnicas Psicométricas

Contenidos mínimos

Conforme a lo dispuesto la RHCS N° 01/13, la asignatura se desarrolla a partir del enfoque psicobiológico de la plasticidad neuronal y la conductual. Diseños experimentales en psicobiología. Evaluación mediante procedimientos experimentales del comportamiento humano normal y patológico; fundamentos neurobiológicos. Interacción entre la genética y la Experiencia. Desarrollo del Sistema Nervios Central. Plasticidad de Comportamiento: Aprendizajes No Asociativos y Asociativos. Bases Neurales del Aprendizaje. Modelos animales en psicobiología; alcances y criterios de validez. Principios de neuro y psicofarmacología. Neurobiología de las Adicciones. Bases Neurales de Trastornos Psicopatológicos.

FUNDAMENTACIÓN

La capacitación neurocientífica del alumno de la carrera de Psicología representa un requisito indispensable para su formación conceptual, metodológica y técnica procurando establecer criterios y debate sistemático de los problemas que definen los mecanismos y manifestación de las funciones neurocomportamentales. La interacción de orden disciplinaria no representa ya un gesto de acercamiento de visiones alternativas acerca del comportamiento normal y patológico sino una necesidad en el abordaje integral del mismo. El plano analítico que corresponde a las neurociencias, otorga a la Psicología la posibilidad de lograr aspirar a una visión que supera la que hasta hace poco partía de la consideración de "ciencia de las correlaciones". Las últimas tres décadas han servido para solidificar una fructífera integración disciplinaria. La psicobiología representa un nexo entre las llamadas ciencias humanas y naturales. Permite el abordaje de fenómenos de marcada complejidad estructural y dinámica, tal el caso de los distintos procesos cognitivos y comportamentales, desde su expresión molecular, celular y también de los sistemas funcionales desde una perspectiva molar. Los procesos bajo consideración no sólo comprenden a las funciones cerebrales normales y su evolución ontogénica sino

EX-2022-996795-UNC-ME#FP

ANEXO

también a procesos de orden psicopatológicos.

El dictado y cursado de esta asignatura no debe ser considerado por los estudiante y docentes como un aprendizaje de lenguajes alternativos que hacen referencia, con nuevas palabras, a viejos problemas. Debe procurarse una visión más integradora y crítica sobre la capacidades y déficits de los seres vivos en la determinación y modulación de las funciones neurocomportamentales que definen su individualidad y la relación con otros. A tal efecto los conocimientos de la asignatura se conjugan con aquellos derivados de una multiplicidad de temáticas derivadas de la biología y psicología evolutiva, la etología, la neuroanatomía y neurofisiología, la psicofisiología y psicofarmacología, la psicopatología general y específica, la psicología sistémica y cognitiva, etc. Un hilo conductor esencial de la asignatura es el análisis de la capacidad plástica del sistema nervioso; no sólo desde la perspectiva ontogénica y filogénica sino también en referencia a procesos patológicos generados por el aprendizaje y la memoria, la acción de drogas psicotrópicas y la intervención de factores con potencial etiológico y/o fisiopatológico.

Se destaca también que los estudiantes carecen de un conocimiento apropiado en relación a alternativas nacionales de formación y producción en el campo de las neurociencias. Durante el ciclo lectivo se dará una clase teórica titulada "El sistema neurocientífico nacional e internacional: alternativas de formación de grado y postgrado". Los contenidos de la misma no serán evaluados pero pretenden brindar a los/las estudiantes una visión integrativa sobre la capacitación de posgrado en neurociencias y la producción inherente a este campo de conocimientos.

FUNDAMENTACIÓN DE LA INCLUSIÓN DE CONTENIDOS VINCULADOS CON GÉNERO Y CON SALUD MENTAL

Los docentes de la cátedra coincidimos en la importancia de incluir en el programa de la materia del enfoque de Género y de la Ley de Salud mental. No obstante creemos que no es suficiente la mera inclusión de contenidos, sino que se requiere una actualización en la formación del equipo docente, así como una revisión de algunos contenidos de la materia.

El Art. 33 de la ley establece que: *"La Autoridad de Aplicación debe desarrollar recomendaciones dirigidas a las universidades públicas y privadas, para que la formación de los profesionales en las disciplinas involucradas sea acorde con los principios, políticas y dispositivos que se establezcan en cumplimiento de la presente ley, haciendo especial hincapié en el conocimiento de las normas y tratados internacionales en derechos humanos y salud mental. Asimismo, debe promover espacios de capacitación y actualización para profesionales, en particular para los que se desempeñen en servicios públicos de salud mental en todo el país"*. En respuesta a esta demanda, la Comisión Nacional Interministerial en Políticas de Salud Mental y Adicciones elaboró un documento (anexo 33) con una serie de RECOMENDACIONES A LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS Y PRIVADAS ARTÍCULO 33º LEY NACIONAL Nº 26657. Entre ellas, por ejemplo, la recomendación general de adoptar el "enfoque de derechos, la inclusión social y la interdisciplina como ejes transversales para la formación, extensión e investigación", y otras específicas dirigidas a: "problematizar en las instancias de formación, extensión e

EX-2022-996795-UNC-ME#FP

ANEXO

investigación el rol profesional, las representaciones, prácticas y políticas atravesadas por estereotipos, prejuicios y estigmas con implicancias en el plano de la salud; “revisar las conceptualizaciones y representaciones sociales en salud – salud mental empleada en la formación, su origen, fundamentos, aplicación y significaciones asociadas”; “incorporar la perspectiva de género, incluyendo identidad de género y sus expresiones, de manera transversal y desde un enfoque de derechos”; “promover el estudio crítico de las concepciones y prácticas tradicionales y sus efectos sobre los sujetos y las comunidades, promoviendo abordajes centrados en la subjetividad y su contexto, más allá del estatus legal de las sustancia”; “incorporar la perspectiva de la diversidad cultural que desnaturalice la mirada etnocéntrica así como los prejuicios y estereotipos asociados a discriminación, xenofobia y racismo”; “incorporar al análisis de la situación de la Salud Mental la problemática específica que presentan los colectivos sociales que se hallan en situación de mayor vulnerabilidad (niñez y adolescencia, adultos mayores, personas LGBTIQ3 con discapacidad, personas del colectivo, personas en situación de encierro, personas declaradas inimputables, personas expuestas a situaciones de emergencias y catástrofes”; promover el “estudio crítico de los métodos de clasificación diagnóstica que tienden a incluir al sujeto en categorías englobantes y generales, descuidando su historia y contexto”; “visibilizar y problematizar las tensiones que atraviesa la formación, investigación y ejercicio profesional en relación con los fenómenos de “patologización” y “medicalización”” y promover “que los tratamientos psicofarmacológicos se realicen en el marco de abordajes interdisciplinarios”. Estas son algunas de las recomendaciones que aparecen en el artículo 33 y que, entre otras, son relevantes para los objetivos pedagógicos de la materia, partiendo de que los manuales que habitualmente se utilizan en la formación en neurociencia no abordan la Salud Mental sino a través de contenidos sobre las psicopatologías y enfermedades neurológicas.

Con el fin de continuar y promover las temáticas bajo consideración, distintos miembros del equipo docente de la cátedra ya se han capacitado a través del siguiente curso: Formación Docente en Género y Abordaje de Violencias – UNC – Ley Micaela. Se procurará mantener durante el ciclo lectivo una continua capacitación de los docentes de Psicobiología Experimental. Durante el presente año lectivo, dependiendo de las circunstancias inherentes a la virtualidad y/o presencialidad, se procurará abordar en reuniones de cátedra las problemáticas esenciales de género y salud mental. En este sentido también se continuarán revisando los contenidos de la asignatura en relación a estas temáticas. Se especifica también que durante el presente ciclo lectivo los alumnos tendrán acceso a una clase teórica denominada Neurociencias y Ley de Salud Mental 26657 en Argentina. Los contenidos de la misma no son evaluados y solamente pretenden acercar a los/las estudiantes la interrelación existente entre este campo específico del conocimiento y los lineamientos de la mencionada ley.

OBJETIVOS

Objetivos generales

El presente programa posee una sección inicial destinada a la capacitación del alumno en el plano conceptual, metodológico y técnico que se considera básico para comprender el

EX-2022-996795-UNC-ME#FP

ANEXO

estado actual de la visión psicobiológica relativa al cerebro y la conducta. Esta sección obra entonces de cimiento para abordar una temática central en el desarrollo actual de la disciplina: la plasticidad neural. Este fenómeno será analizado principalmente a través de cuatro temáticas: la complejidad del desarrollo ontogénico del sistema nervioso y sus funciones, la interacción cerebro-aprendizaje, la perspectiva neuropatológica y la psicofarmacología en conjunto con los procesos adictivos. Una unidad adicional alude también a la plasticidad cerebral mediante el examen específico del procesamiento cerebral de la emoción y los efectos del estrés sobre el organismo.

Objetivos específicos

- 1) Consolidar conocimientos metodológicos, de biología, neurofisiología y psicología fisiológica que son abordados por otras asignaturas que conforman el plan de estudio.
- 2) Lograr un análisis de mayor profundidad en relación a las funciones neurocomportamentales que definen hoy a una neurociencia cognitiva.
- 3) Brindar una alternativa académica para la continua formación del estudiante, relacionada con la articulación de la metodología científica y el conocimiento de técnicas moleculares, celulares y conductuales para el abordaje de las funciones cerebrales y de procesos patológicos.
- 4) Permitir el análisis crítico sobre los alcances y limitaciones de modelos de investigación de las funciones neurales y su expresión comportamental.
- 5) Analizar el bagaje técnico que progresivamente se incorpora al desarrollo neurocientífico y que constituye el marco de operacionalización de los temas a investigar.
- 6) Acercar al estudiante a la lectura de material científico original. Así brindar la posibilidad que éste incorpore patrones de comunicación específicos que sirven para la caracterización de un problema, el acercamiento metodológico hacia el mismo, el contraste de la información pertinente y la generación de ideas que surja de dicho contraste.
- 7) Permitir una concepción integradora entre la genética y los efectos de la experiencia. Realzar la necesidad de una perspectiva sobre características dinámicas del sistema nervioso que implican su constante posibilidad de cambios y adaptaciones que repercuten sobre la expresión conductual normal y patológica.
- 8) Brindar un marco académico donde exista la posibilidad de una capacitación progresiva mediante ayudantías, adscripciones, becas etc. a aquellos que en función de su rendimiento académico y motivación se aboquen a desarrollos de postgrado de investigación pertinente.
- 9) Hacer conocer al estudiante los lineamientos generales y específicos de la organización y producción científica nacional e internacional en áreas de las neurociencias.

CONTENIDOS (Programa analítico)

Unidad 1: La psicobiología como disciplina. Su interrelación con disciplinas neurocientíficas.

1.1. Definiciones de Psicobiología. Convergencia histórica entre el desarrollo de la Psicología y la Biología. Interrelación de la Psicobiología con otras disciplinas

EX-2022-996795-UNC-ME#FP

ANEXO

neurocientíficas y otras áreas del conocimiento (por ejemplo: Epidemiología, Psicopatología). Investigaciones que caracterizan al enfoque biopsicológico.

1.2. Revisión de los conceptos de problema, hipótesis, variables independientes, dependientes e intervinientes. Estrategias de diseño experimental. El ensamble entre los aspectos metodológicos y técnicos.

1.4. Modelos de investigación humana y animal en psicobiología. La investigación de procesos neurocomportamentales normales y patológicos. La problemática de validez inherente al uso de modelos animales. Principios esenciales a nivel ético en la investigación psicobiológica.

1.5. Alternativas tecnológicas en el estudio estructural y funcional del sistema nervioso. La localización de la estructura en planos micro y macroscópicos: microscopía electrónica, estereotaxia, tomografía axial computada, resonancia magnética, etc. Trazado de vías neuronales. La aproximación electrofisiológica en el estudio de la función neural. Ingeniería genética.

1.6. De la función neural a la expresión comportamental: técnicas de evaluación de comportamientos simples y complejos.

Unidad 2: Genética y experiencia en la determinación y/o modulación del comportamiento

2.1. Concepciones dicotómicas de la estructura del comportamiento y visiones actuales basadas en la interrelación entre el carácter innato y el rol de la experiencia. La visión etológica en la evolución del sistema nervioso y el comportamiento.

2.2. Conceptos centrales de la genética. Genética del comportamiento y conceptos de heredabilidad y de interacción gen x ambiente. Aproximaciones experimentales en la evaluación del rol genético en el comportamiento. Concepto de epigenética y mecanismos básicos.

2.3. Plasticidad del sistema nervioso y el rol de la experiencia en el establecimiento del comportamiento. Improntas de objeto y el impacto de la experiencia en periodos críticos sobre comportamientos complejos.

2.4. Experiencia y periodos sensibles del desarrollo neural: La determinación de la vinculación materno-filial. Estudios del aprendizaje infantil temprano en el plano comportamental, neural y neuro-hormonal (revisión de los estudios de Harlow, Spitz, Bowlby, Meaney, Ainsworth y Sullivan).

Unidad 3: Plasticidad del sistema nervioso: La complejidad del desarrollo ontogénico.

3.1. Conformación macroscópica del sistema nervioso durante la gestación y periodos postnatales tempranos. Fases del desarrollo neural: Inducción de la placa neural, proliferación, migración y agrupamiento, apoptosis y reorganización sináptica.

3.2. Desarrollo postnatal y efectos en el mantenimiento y reorganización de los circuitos neurales.

3.3. Trastornos del desarrollo neural: Síndromes genéticos y congénitos. Los efectos de agentes teratogénicos. Síndrome Fetal de Alcohol y efectos derivados de la exposición prenatal al alcohol y otros psicotrópicos.

3.4. Plasticidad neural en el cerebro adulto: neurogénesis y reorganización cortical. Mecanismos de daño cerebral.

EX-2022-996795-UNC-ME#FP

ANEXO

Unidad 4: Plasticidad del sistema nervioso a partir del aprendizaje.

4.1. Aprendizaje y memoria. Fases de adquisición, retención y evocación. Procesos no asociativos y asociativos. Habitación y sensibilización. Paradigmas asociativos Tipo I y II: contingencia y contigüidad, aprendizajes excitatorios e inhibitorios, rol contextual. Casos especiales del aprendizaje asociativo. Extinción.

4.2. Aplicación de los conceptos y técnicas del aprendizaje en el contexto clínico.

4.3. Bases moleculares y celulares de aprendizajes no asociativos y asociativos. Cambios a corto y largo plazo en la comunicación neural. Estudios en invertebrados, modificación funcional y estructural de circuitos neurales. Teorías neurocientíficas contemporáneas en el estudio de la memoria. Eficacia sináptica y posibles modelos de memoria: potenciación y depresión a largo plazo.

4.4. Alteraciones mnésicas en la neuropatología adulta. Amnesia anterógrada, retrograda, hiperamnesia y paramnesia.

Unidad 5: Aproximación psicobiológica a la emoción y los efectos del estrés.

5.1. Filogenia y ontogenia de la expresión emocional. Estructuras del sistema nervioso involucradas en el procesamiento y expresión de las emociones. Cambios fisiológicos asociados a la emoción e integración neural: rol del sistema límbico.

5.2. Definición de estrés y su repercusión sobre la salud y enfermedad. La interacción entre el hipotálamo, la hipófisis y las glándulas adrenales frente al estrés. Impacto del estrés sobre el sistema inmunitario. El aprendizaje en la regulación de la respuesta inmunitaria.

Unidad 6: Plasticidad del sistema nervioso: Psicofarmacología y drogas de abuso.

6.1. Principios básicos de farmacología. Farmacocinética: absorción, distribución y eliminación de psicofármacos. Farmacodinamia: Mecanismos de acción a nivel de neurotransmisión o neuro-modulación. Vías de administración de psicotrópicos y relaciones dosis-respuesta.

6.2. Sensibilización y tolerancia. Tipos de tolerancia: metabólica, funcional, aguda, rápida, crónica y cruzada. Abstinencia y dependencia física. El aprendizaje asociativo en el desarrollo de tolerancia y la expresión del síndrome de abstinencia. Criterios de clasificación de abuso y dependencia a las drogas.

6.3. Psicofármacos: Clasificación y mecanismos de acción. Drogas de consumo frecuente con potencial adictivo: nicotina, etanol, tetrahidrocannabinol (marihuana), cocaína y otros estimulantes, opiáceos (heroína y morfina).

6.4. Teorías biopsicológicas de la adicción. Mecanismos neurales comunes a procesos de adicción a distintas drogas. El sistema de recompensa neural (vía meso-cortico-límbica). Hipótesis sobre los mecanismos de la adicción: desequilibrio homeostático, error predictivo, incentivación (respuestas consumatorias y de búsqueda) y usurpación de mecanismos del aprendizaje. Factores que inciden en la recaída a las drogas de abuso. Interacción entre la genética y la experiencia en el uso y abuso de psicotrópicos.

Unidad 7: Plasticidad del sistema nervioso: Desórdenes neurológicos y psiquiátricos.

7.1. Enfermedades neurodegenerativas, demencias y síndromes epilépticos.

EX-2022-996795-UNC-ME#FP

ANEXO

Mecanismos fisiopatológicos, diagnóstico, clínica y tratamiento.

7.2. Criterios de clasificación de los desórdenes mentales en adultos: Esquizofrenia, trastornos afectivos y de ansiedad. Alcances y limitaciones de los criterios de clasificación. Incidencia y prevalencia, etiología e hipótesis fisiopatológicas. Intervenciones psicofarmacológicas y efectos.

7.3. Trastornos del desarrollo infantil: Trastornos del espectro autista, síndromes genéticos y trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad.

ENFOQUE METODOLÓGICO

De la Formación Teórica: El contenido esencial de las clases teóricas es abordado a través de la exposición del docente mediante la articulación de los conceptos esenciales de la temática pertinente, la revisión actualizada del conocimiento y lineamientos metodológicos y técnicos inherentes al tema específico. Tendrán una dos horas de duración a fin de discutir los contenidos de dichas clases, ampliar el conocimiento impartido, responder a las dudas que existan y atender a las sugerencias e inquietudes de los estudiantes. Esta forma de interacción será de orden semanal. Desde el comienzo de la asignatura, se especifica a los alumnos que podrán intervenir en el momento en que lo deseen a fin de realizar preguntas para aclarar el tema, discutir el mismo o expandir el área de conocimiento hacia otros campos y ejemplos.

De la Formación Práctica: Durante el 1er cuatrimestre, cada actividad práctica es elaborada en función del hilo conductor que se desarrolla en los teóricos. Se procura en cada práctico una revisión actualizada de la temática. 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 es puesto a disposición del estudiante en la página virtual correspondiente. Tal como se especifica en la Bibliografía Obligatoria del presente programa,.

Distintas temáticas abordadas en los prácticos se basan en la conjugación de evidencias experimentales con las observaciones derivadas de la epidemiología o de la clínica neurológica, psiquiátrica y psicológica. Los alumnos cuentan también con una Guía de Trabajos Prácticos cuyos contenidos son indispensables a fin de maximizar la formación Teórica – Práctica de la asignatura.

Los/las estudiantes podrán requerir asistencia tutorial a través de los docentes a cargo de las comisiones de Trabajos Prácticos y/o de los Teóricos. La cátedra, tanto para el 1er como el 2do cuatrimestre, ha contemplado clases tutoriales inherentes a los parciales. Cada clase práctica, en formatos PDF y en formatos Power Points con audio será puesta a disposición de los/las estudiantes en el Aula Virtual.

En referencia a la Formación Práctica Extensionista la Cátedra no contempla actividades específicas. No obstante se señala que el proyecto integral de la asignatura incluye diversos proyectos de investigación neurocientífica. Uno de dichos proyectos, subsidiado por SEDRONAR y dirigido por el Titular de la Cátedra implica actividades de extensión a

EX-2022-996795-UNC-ME#FP

ANEXO

la comunidad en referencia a la problemática del uso de psicotrópicos durante el embarazo y la lactancia. Las actividades inherentes a esta extensión y a los resultados de las mismas son articulados en clases teórico-prácticas que competen a la Unidad 6 del Programa titulada "Plasticidad del sistema nervioso: Psicofarmacología y drogas de abuso". La bibliografía obligatoria inherente a esta temática es puesta a disposición de los/las estudiantes a través del Aula Virtual.

ORGANIZACIÓN DEL CURSADO

De la Formación Teórica

Como se especificase, las clases teóricas son de carácter semanal. Estas clases son fundamentalmente dictadas por los Profesores Titular y Adjunto. Como fuese especificado, la cátedra integra el material presentado y discutido en la página virtual correspondiente. La Cátedra elabora las videofilmaciones procurando un carácter auto-explicativo y articulado o complementado con la Bibliografía General y Específica que se detallará a posteriori. La asistencia a los teóricos no es obligatoria.

De la Formación Práctica

Características Generales: Los trabajos prácticos serán dictados en clases de dos horas de duración (aproximadamente), con frecuencia semanal o quincenal. El contenido de estas clases estará a cargo de los Profesores Asistentes con colaboración de ayudantes alumnos y adscriptos bajo supervisión docente. Cada clase práctica será complementada por dos clases de tutoría (turno mañana y turno tarde). En las clases de tutoría el docente responsable del práctico revisará el contenido dictado junto a los alumnos, responderá a las dudas existentes y en función de la motivación de los estudiantes se discutirán y ampliarán los contenidos brindados. Las clases de tutoría también serán videofilmadas y subidas al Aula Virtual de la cátedra.

Se dictarán dos veces por semana. Las clases prácticas en formato PDF son también puestas a disposición vía el Aula Virtual. Las mismas son obligatorias para las evaluaciones parciales y finales. Los/las alumnos/alumnas podrán también formular sus preguntas e inquietudes respecto a cada tema dictado a través del Aula Virtual. Como se observará, se toman la mayor cantidad de recaudos para que todos/as los/las estudiantes tengan acceso al material teórico y práctico dictado. Se enfatiza que tanto bajo el sistema virtual o presencial, la Facultad debe proveer aproximaciones informáticas que permitan la mayor cantidad de estudiantes en términos de acceso a las clases específicas y logren la mayor interacción con los docentes. La asistencia a los trabajos prácticos no es obligatoria.

Las actividades prácticas programadas son las siguientes:

1º Práctico. La psicobiología, el quehacer profesional y ético en esta área.

Comunicación científica. Acceso al conocimiento actualizado (Profesora Dra. Fabio).

2º Práctico: Métodos y técnicas. La tecnología y el desarrollo del conocimiento (Profesor Dr. Luna).

EX-2022-996795-UNC-ME#FP

ANEXO

3º Práctico. Genética y Experiencia en la Modulación del Comportamiento (Profesora Dra. Godino).

4º Práctico. Experiencias Tempranas y Periodos Sensibles (Profesor Dr. Miranda-Morales).

5º Práctico. Aplicación de los principios del condicionamiento clásico (Profesora Dra. March).

6º Práctico.: Condicionamiento Operante (Prof. Dr. Ferrer).

7º Práctico.: Bases Neurobiológicas de la Memoria (Prof. Dr. Ferrer)..

8º Práctico: Emoción y Estrés (Profesora Dra. Godino).

9º Práctico. Farmacología y Adicciones (Prof. Dr. Miranda-Morales).

10º Daño neuronal, síndromes neuropsicológicos y plasticidad cerebral (Profesor Dr. Luna).

11º Práctico. Psicopatología: Psicofármacos y psicoterapia (Profesora Dra. March).

12º Práctico. Trastornos del Desarrollo y Modelos Animales (Profesor Dra. Fabio).

Las seis primeras actividades prácticas se realizarán en el primer cuatrimestre y las segundas seis, en el segundo cuatrimestre. Estas actividades están destinadas a todos/todas los/las estudiantes independientemente de las comisiones en que se hayan inscripto. Las mismas son optativas aunque se recomienda participar en ellas porque son importantes para la formación y además abordarán contenidos que responden a la bibliografía obligatoria que será evaluada en los parciales.

ESTUDIANTES PROMOCIONALES

En el curso 2022 no habrá posibilidad de promocionar la materia.

ESTUDIANTES REGULARES

La condición de estudiante REGULAR se obtiene aprobando el 1er y el 2do parcial o aprobando uno de dichos parciales junto al parcial de recuperación. No hay criterio de asistencia a las instancias teóricas y prácticas, porque no son de carácter obligatorio.

ESTUDIANTES LIBRES

Los estudiantes libres deberán demostrar el conocimiento pertinente inherente a las aristas teóricas y prácticas de la materia. En relación a la parte práctica, las/os estudiantes libres 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 del desarrollo de esta guía es obligatoria y permite la evaluación del alumno libre en términos de la pertinencia del conocimiento práctico adquirido y su interrelación con otros contenidos de la asignatura.

Sistema de Tutorías, Horarios de Consulta y Mecanismos de Seguimiento para Estudiantes:

El/la estudiante tiene acceso durante todo el año a un sistema de tutorías que brindan los profesores de la asignatura en relación a la explicación, ampliación o discusión del

EX-2022-996795-UNC-ME#FP

ANEXO

material bibliográfico inherente a las clases teóricas y prácticas. Asimismo, la cátedra ofrece al estudiante dentro de este marco de interacción, asistencia en relación a búsquedas bibliográficas sobre temas afines brindados en esta u otras asignaturas, asesoramiento en relación a trabajos metodológicos y científicos que demanden otras asignaturas e incluso en referencia a trabajos finales que exige la carrera. Se especifica que la Cátedra reserva el espacio temporal correspondiente a una clase teórica, para brindar información y tutoría al alumnado respecto a: i) el sistema neurocientífico nacional e internacional: alternativas de formación de grado y postgrado y ii) Neurociencias y Ley de Salud Mental 26657

El alumno libre tendrá acceso a dicho sistema de tutoría y obviamente podrá optar por la asistencia a teóricos y prácticos. 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. Este material es de vital importancia para los aspectos prácticos de la asignatura. Por lo tanto, el alumno libre deberá establecer el contacto a través del sistema de tutorías para acceder al material expuesto en el aula virtual y buscar el asesoramiento pertinente en relación a dicho material. El alumno libre, cada vez que lo requiera, establecerá el contacto con los Profesores Titular, Adjunto o Asistentes a fin de coordinar los horarios pertinentes para las tutorías y el contenido que se abordará en las mismas.

RÉGIMEN DE CURSADO

Estudiante promocional

No se contempla la opción de estudiante promocional para el año 2022.

Estudiante regular

Para la condición de estudiante regular se requiere aprobar los dos parciales con una nota mínima de 4 (equivale a un 60% de cada parcial respondido correctamente). En caso de reprobado alguno de los dos parciales, para optar a la condición regular se deberá aprobar el examen recuperatorio con una nota igual o superior a 4. Asimismo se explicita que en relación a la asistencia a las clases teóricas y prácticas la Cátedra no exige un porcentaje específico en referencia a la asistencia a los mismos.

MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Tipo de evaluación:

Exámenes parciales generales: En los exámenes parciales se evaluarán los contenidos de la bibliografía obligatoria de la cátedra. El segundo parcial es de carácter acumulativo e incluye aproximadamente un 30% de los contenidos evaluados en el primer parcial. Los alumnos son evaluados mediante estos dos parciales y cuando resulte necesario, a través de un parcial de recuperación basado en el contenido integrado de lo brindado en la asignatura. Los contenidos de dichos parciales son elaborados mediante preguntas

EX-2022-996795-UNC-ME#FP

ANEXO

desarrolladas por equipo docente de la cátedra. Estas evaluaciones podrán ser de orden escrito u oral.

Instrumentos de evaluación: Los **exámenes parciales** incluyen contenidos de orden conceptual, metodológico y técnico que se brindan durante el ciclo lectivo. En el caso de evaluaciones escritas, se generan distintos modelos de 20-25 preguntas cada uno. En general se emplean preguntas con opciones múltiples, preguntas que impliquen breves respuestas de desarrollo, de ordenamiento y/o de alternativas constantes. Las opciones múltiples oscilan, para cada pregunta en particular, entre cuatro y cinco alternativas mutuamente excluyentes entre sí. El umbral para lograr la calificación equivalente a 4 (aprobado) requiere un rendimiento igual o superior al 60%. En el caso de las evaluaciones orales, el nivel de exigencia es análogo al correspondiente a las evaluaciones escritas.

Tanto los exámenes parciales generales, incluyendo al de recuperación, y los exámenes finales son aprobados a partir de un rendimiento que implique el 60% de respuestas correctas. A fin de ejemplificar los criterios de evaluación escrita, se provee la siguiente tabla donde se especifican las notas que corresponden en función del porcentaje de respuestas correctas obtenidas en un parcial de 25 preguntas. De acuerdo a este ejemplo, cada pregunta representa el 4% de la evaluación. En consecuencia el número de respuestas correctas se multiplica por 4 a fin de determinar el rendimiento en términos de porcentaje total. Los rangos de porcentajes que definen a cada calificación se detallan a continuación:

Porcentaje	Nota
De 0 a 19.9 %	1
De 20 a 39.9%	2
De 40 a 59.9%	3
De 60 a 64.9%	4
De 65 a 74.9%	5
De 75 a 84.9%	6
De 85 a 89.9%	7

EX-2022-996795-UNC-ME#FP

ANEXO

De 90 a 94.9%	8
De 95 a 99.9%	9
100%	10

Si bien los trabajos prácticos no son de carácter obligatorio, los contenidos complementan y extienden las temáticas abordadas en las clases teóricas, por lo que es importante que el estudiante participe. Además, los trabajos prácticos desarrollan contenidos de la bibliografía obligatoria que pueden ser evaluados en los exámenes de la materia.

En los **exámenes finales**, los estudiantes regulares podrán ser evaluados a nivel escrito u oral. La cátedra avisará con una semana de antelación a través de un aviso en el AVP la modalidad de evaluación. Las evaluaciones escritas podrán ser análogas a las descriptas para los exámenes parciales e incluirán preguntas relativas a la mayoría de las unidades abordadas durante todo el ciclo lectivo. Asimismo, las evaluaciones escritas podrán estar basadas en preguntas o problemas que requieren contestaciones de desarrollo. La examinación oral abarca preguntas inherentes a las unidades programáticas y la relación entre las mismas.

El/la estudiante libre será evaluado en primera instancia, a través de un examen escrito (evaluación teórico-práctica escrita de múltiple opción y/o con preguntas de elaboración). Aprobando dicha instancia, el/la alumno/a libre será evaluado/a oralmente en relación a la Guía de Actividades Prácticas y/o otros contenidos de orden teóricos y prácticos. Si no se aprobase el examen escrito la nota final será la que corresponda a dicho examen. En ambas evaluaciones inherentes a la condición de Libre, el umbral para lograr la calificación equivalente a 4 (aprobado) requiere un rendimiento igual o superior al 60%.

7. 6. Criterios de Evaluación: Los criterios de evaluación han sido ya explícita y detalladamente expuestos en los ítems 5, 6, y 7 del presente programa. Cada examen parcial o final está destinado a evaluar los aspectos conceptuales, metodológicos y técnicos de la asignatura y la interrelación entre los mismos. Se procura en cada instancia de evaluación que la/el estudiante logre demostrar la articulación entre los contenidos teóricos y prácticos que competen a la Psicobiología Experimental. La calificación en función del rendimiento oral o escrito de los estudiantes ha sido claramente expuesta en el ítem 7.2.

BIBLIOGRAFÍA (Obligatoria y de consulta)

En la presente sección presentaremos la Bibliografía Obligatoria y de Consulta a nivel general y a posteriori, la bibliografía correspondiente a cada unidad de la asignatura.

EX-2022-996795-UNC-ME#FP

ANEXO

Bibliografía Obligatoria

Una fracción significativa de los contenidos articulados en teóricos y prácticos de la asignatura, deben ser estudiados a través de los siguientes textos biopsicológicos:

Domjan, M. (2010) Principios de Aprendizaje y Conducta. 6ta Edición. Editorial: Thompson.

Pinel, John P.J. (2007) Biopsicología. Editorial: Pearson Educación. Madrid.

Purves, D., Augustine, G.J., Fitzpatrick, D., Hall, W.C., Lamantia, A.S., Mcnamara, J.O. & Williams, S.M. (2007) Neurociencia. 3era Edición. Editorial: Medica Panamericana. Madrid.

Moncrieff, J. (2008) Hablando claro. Una introducción a los fármacos psiquiátricos. Herder: Barcelona.

Stahl S. (2008) Psicofarmacología Esencial de Stahl: Bases neurocientíficas y aplicaciones prácticas. Editorial: Aulamédica.

Molina J.C. y colaboradores (2017) Guía de Trabajos Prácticos de Psicobiología Experimental. Material a disposición el Aula Virtual de la asignatura.

Todo el material teórico y práctico (Fichas Técnicas de Cátedra Teóricas y Prácticas) adjuntado a la página virtual es de carácter obligatorio.

Bibliografía General de Consulta

Alloway, T, Wilson, G, & Graham, J (2005). Sniffy la Rata Virtual. (pro version 2.0). Thompson Wadsworth.

Bear, M.F., Connors, B.W. & Paradiso, M.A. (1998) Neurociencia: Explorando el Cerebro. Barcelona: Williams & Wilkins España, S.A.

Carretié Arangüena, L. e Iglesias Dorado, J. (1995) Psicofisiología: Fundamentos Metodológicos. Madrid: Ediciones Pirámide.

Carlson N. (2008) Fisiología de la Conducta. Editorial: Pearson

Cohen, C.W. (1986) Las Funciones del Cerebro. Barcelona: Ariel.

EX-2022-996795-UNC-ME#FP

ANEXO

Fausto-Sterling, A. (2006). Cuerpos sexuados. La política de género y la construcción de la sexualidad. Melusina: Barcelona

Frazer, A., Molinoff, P. y Winokur, A. (1996) Bases biológicas de la función normal y patológica del cerebro. Barcelona: Espaxis

Goodman & Gilman (2006) Las bases farmacológicas de la terapéutica. 10ma Edición. Mac Graw Hill.

Hardman, J.G., Limbird, L.E., Molinoff, P.B., Ruddon, R.W. & Goodman Gilman, A. (1996) Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A.

Kandel, E.R., Schwartz, J.H. & Jessell, T.M. (1997) Neurociencia y Conducta. Madrid: Prentice Hall.

Kandel, E.R., Schwartz, J.H. & Jessell, T.M. (1991) Principles of Neural Science. New York: Elsevier Science Publishing.

Klein, S.B. (1994) Aprendizaje: Principios y Aplicaciones. Madrid: McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A.

Leahey, T.H. & Harris, R.J. (1998) Aprendizaje y Cognición. Madrid: Prentice Hall.

Lorenzo, P. & Ladero, J.M. (1999) Drogodependencias: Farmacología, Patología, Psicología y Legislación. Ed. Medica Panamericana. Madrid.

Loyber, I. (1996) Introducción a la Fisiología del Sistema Nervioso. Córdoba: Marcos Lerner Editora Córdoba.

Moncrieff, J. (2008). Hablando claro: Una introducción a los fármacos psiquiátricos. Herder. Barcelona.

Martínez Selva, J.M. (1995) Psicofisiología. Madrid: Lavel, S.A.

McGuigan, F.J. (1996) Psicología Experimental: Métodos de Investigación. México: Prentice Hall Hispanoamericana, S.A.

Navarro Guzmán, J.I. (1993) Aprendizaje y Memoria Humana: Aspectos Básicos y Evolutivos. Madrid: McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A.

Parkin, A.J. (1999) Exploraciones en Neuropsicología Cognitiva. Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Rosenweig, M.R. & Leiman, A.I. (1992) Psicología Fisiológica. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.

EX-2022-996795-UNC-ME#FP

ANEXO

Salazar M., Peralta C., Pastor J. (2004) Tratado de Psicofarmacología. Editorial: Panamericana.

Segovia, S. y Guillamón, A. (1996) Psicobiología del Desarrollo. Barcelona: Ariel Psicología

Shepherd, G.M. (1990) Neurobiología. Barcelona: Labor.

Bibliografía Obligatoria y de Consulta Correspondiente a Cada Unidad Temática

Nota: La cátedra elabora para cada unidad y subunidades correspondientes, presentaciones en calidad de Fichas Técnicas Teóricas y Prácticas que están disponibles en el aula virtual de la asignatura. Las mismas son de carácter obligatorio y cada una de ellas se indica en la Bibliografía Obligatoria de cada unidad.

Unidad 1: La psicobiología como disciplina. Su interrelación con disciplinas neurocientíficas.

Bibliografía Obligatoria

- Pinel, John P.J. (2007) Biopsicología. Editorial: Pearson Educación. Madrid. Capítulo 1: La biopsicología en tanto que neurociencia y Capítulo 5: Métodos de investigación en biopsicología.
- Domjan, M. (2010) Principios de Aprendizaje y Conducta. Editorial: Wadsworth Cengage Learning. Capítulo 1: Introducción.
- De la Torre Rodríguez, Alina; Figueroa Medina Juan M. y Martínez Muñoz, Lázara. El código de ética en la experimentación animal no puede ser letra muerta. Anuario Toxicología 2001;1(1): 140-5.
- Hemmerich, K., Luna, F. G., Lupiáñez, J., y Martín-Arévalo, E. (2020). ESTIMULACIÓN ELÉCTRICA TRANSCRANEAL: FUNCIONAMIENTO Y USOS EN INVESTIGACIÓN. Ciencia Cognitiva, 14:3, 82-85.
- Luna F. G., Marino, J., Macbeth, G., y Lupiáñez, J. (2016). ¿Cómo estás atención? Cuáles son y cómo se evalúan las redes neuronales de la atención. Ciencia Cognitiva, 10:1, 1-4.
- Armony, J.L., Trejo-Martínez, D., & Hernández, D. (2012). Resonancia Magnética Funcional (RMf): Principios y Aplicaciones en Neuropsicología y Neurociencias Cognitivas. Revista Neuropsicología Latinoamericana, 4(2), 36-50
- Ficha Técnica de Cátedra (formato PDF) adjuntada al Aula Virtual: Psicobiología Experimental, Introducción. Correspondiente a la Clase Teórica 1.
- Ficha Técnica de Cátedra (formato PDF) adjuntada al Aula Virtual: Métodos y Técnicas en la Investigación Psicobiológica. Correspondiente a la Clase Teórica 2.
- Ficha Técnica de Cátedra (formato PDF) adjuntada al Aula Virtual: Métodos y Técnicas en la Investigación Psicobiológica (Continuación). Correspondiente a la Clase Teórica 3.
- Ficha Técnica de Actividad Práctica (formato PDF) adjuntada al Aula Virtual: La

EX-2022-996795-UNC-ME#FP

ANEXO

psicobiología, el quehacer profesional y ético en esta área. Comunicación científica. Acceso al conocimiento actualizado. Correspondiente a la Clase Práctica 1.

- Ficha Técnica de Actividad Práctica (formato PDF) adjuntada al Aula Virtual: Métodos y técnicas de investigación en psicobiología. Correspondiente a Clase Práctica 2.

Bibliografía de Consulta

- Carlson N. (2008) Fisiología de la Conducta. Editorial: Pearson. Capítulo 5: Métodos y estrategias de investigación.

Unidad 2: Genética y experiencia en la determinación y/o modulación del comportamiento.

Bibliografía Obligatoria

- Pinel, John P.J. (2007) Biopsicología. Editorial: Pearson Educación. Madrid. Capítulo 2: Evolución, genética y experiencia.
- Bartres-Faz, D. y Redolar Ripoll, D. (2011). Bases genéticas de la conducta. Editorial UOC. Capítulo 1: Metodología y técnicas en genética del comportamiento y Capítulo 2: Bases moleculares y celulares de la herencia.
- BOWLBY J. (1986) Vínculos afectivos: Formación, desarrollo y pérdida. 5ta Ed. Segunda Conferencia: un enfoque etológico de la investigación del desarrollo infantil. Madrid: Ediciones Morata SA.
- AINSWORTH, M.D. y BELL, S.M. (1970) Apego, exploración y separación, ilustrados a través de la conducta de niños de un año en una situación extraña. En J. Delval (Comp.), Lecturas de psicología del niño, Vol. 1, 1978. Madrid: Alianza.
- OLIVA DELGADO, A. (2004) Estado actual de la teoría del apego. Revista de Psiquiatría y Psicología del Niño y del Adolescente, 4 (1); 65-81.
- SPITZ, R. (1972). El primer año de vida del niño. 3ra Ed. Madrid: Ediciones Aguilar SA.
- HARLOW, H. (1958). The Nature of love. American Psychologist, 13, 573-685. Resumen traducido disponible en: <https://evolucionyneurociencias.blogspot.com/2014/05/harry-harlow-y-la-naturaleza-del-amor.html>
- Ficha Técnica de Cátedra (formato PDF) adjuntada al Aula Virtual: Genética y experiencia. Plasticidad y rol de la experiencia. Improntas, periodos sensibles y críticos. Correspondiente a la Clase Teórica 4.
- Ficha Técnica de Cátedra (formato PDF) adjuntada al Aula Virtual: Genética y experiencia. Plasticidad y rol de la experiencia. Improntas, periodos sensibles y críticos (Continuación). Correspondiente a la Clase Teórica 5.
- Ficha Técnica de Cátedra (formato PDF) adjuntada al Aula Virtual: Genética del Comportamiento. Correspondiente a la Clase Teórica 6.
- Ficha Técnica de Actividad Práctica (formato PDF) adjuntada al Aula Virtual: Genética y Experiencia en la Modulación del Comportamiento. Correspondiente a la Clase Práctica 3.

EX-2022-996795-UNC-ME#FP

ANEXO

- Ficha Técnica de Actividad Práctica (formato PDF) adjuntada al Aula Virtual: Experiencias Tempranas y Periodos Sensibles. Correspondiente a la Clase Práctica 4.

Bibliografía de Consulta

- Purves D., Augustine G., Fitzpatrick D., Hall W., Lamantia A., Macnamara J., Williams S. (2007) Neurociencia. Editorial: Panamericana. Capítulo 23: Modificación de los circuitos encefálicos como resultado de la experiencia. Capítulo 29: Sexo, sexualidad y encéfalo.

Unidad 3: Plasticidad del sistema nervioso: La complejidad del desarrollo ontogénico.

Bibliografía Obligatoria

- Pinel, John P.J. (2007) Biopsicología. Editorial: Pearson Educación. Madrid. Capítulo 9: Desarrollo del sistema nervioso y Capítulo 10: Daño cerebral y plasticidad neural.
- Purves D., Augustine G., Fitzpatrick D., Hall W., Lamantia A., Macnamara J., Williams S. (2007) Neurociencia. Editorial: Panamericana. Capítulo 21: Desarrollo encefálico en la fase temprana. Capítulo 22: Construcción de los circuitos neurales. Capítulo 24: Plasticidad de las sinápsis y los circuitos maduros.
- Molina, J.C. informe sobre los riesgos del alcohol durante el temprano desarrollo: énfasis en el periodo de gestación y sugerencias para un abordaje preventivo nacional. Adjuntado al Aula Virtual de Psicobiología Experimental.
- Ficha Técnica de Catedra (formato PDF) adjuntada al Aula Virtual: Desarrollo del Sistema Nervioso Central. Correspondiente a la Clase Teórica 7.

Unidad 4: Plasticidad del sistema nervioso a partir del aprendizaje.

Bibliografía Obligatoria

- Pinel, John P.J. (2007) Biopsicología. Editorial: Pearson Educacion. Madrid. Capítulo 11: Aprendizaje, memoria y amnesia.
- Domjan, M. (2010) Principios de Aprendizaje y Conducta. Editorial: Wadsworth Cengage Learning. Capítulo 1: Introducción. Capítulo 2: Conducta provocada, habituación y sensibilización. Capítulo 3: Condicionamiento clásico: Capítulo 4: Condicionamiento clásico: Mecanismos. Capítulo 5: Condicionamiento instrumental: Fundamentos. Capítulo 6: Programas de refuerzo y conducta de elección. Capítulo 9: Extinción de la conducta condicionada. Capítulo 11: Cognición comparada 1. Mecanismos de la memoria.
- Purves D., Augustine G., Fitzpatrick D., Hall W., Lamantia A., Macnamara J., Williams S. (2007) Neurociencia. Editorial: Panamericana. Capítulo 23: Modificación de los circuitos neuronales como resultado de la experiencia. Capítulo 24: Plasticidad de las sinápsis y los circuitos maduros. Capítulo 30: La memoria.
- Graña Gómez, J & Carrobes, J A (1991) Condicionamiento Clásico en la adicción. Psicothema, v3 (1):87-96. <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=2007>
- Vallejo-Slocker, Laura, & Vallejo, Miguel A.. (2016). Sobre la desensibilización

EX-2022-996795-UNC-ME#FP

ANEXO

sistemática. Una técnica superada o renombrada. *Acción Psicológica*, 13(2), 157-168.
<https://dx.doi.org/10.5944/ap.13.2.16539>.

- Artículo traducido al español: Gisquet-Verrier y colaboradores (2015). La integración de nueva información en memorias activas da cuenta explica la amnesia retrograda: un desafío a la hipótesis de consolidación / reconsolidación? *The Journal of Neuroscience*, 35 (33): Pags. 11623-11533.
- Ficha Técnica de Cátedra (formato PDF) adjuntada al Aula Virtual: Principios Básicos del Aprendizaje No Asociativo y Asociativo. 1era Parte. Correspondiente a la Clase Teórica 8.
- Ficha Técnica de Catedra (formato PDF) adjuntada al Aula Virtual: Principios Básicos del Aprendizaje No Asociativo y Asociativo. 2da Parte. Correspondiente a la Clase Teórica 9.
- Ficha Técnica de Catedra (formato PDF) adjuntada al Aula Virtual: Principios Básicos del Aprendizaje No Asociativo y Asociativo. 3era Parte. Correspondiente a la Clase Teórica 10.
- Ficha Técnica de Catedra (formato PDF) adjuntada al Aula Virtual: Teorías sobre el Aprendizaje Asociativo y Extinción: Correspondiente a la Clase Teórica 11.
- Ficha Técnica de Catedra (formato PDF) adjuntada al Aula Virtual: Bases moleculares y celulares del aprendizaje: Correspondiente a la Clase Teórica 12.
- Ficha Técnica de Actividad Práctica (formato PDF) adjuntada al Aula Virtual: Aplicación de los principios del condicionamiento clásico. Correspondiente a Clase Práctica 5.
- Ficha Técnica de Actividad Práctica (formato PDF) adjuntada al Aula Virtual: Condicionamiento Operante. Correspondiente a Clase Práctica 6.
- Ficha Técnica de Actividad Práctica (formato PDF) adjuntada al Aula Virtual: Bases Neurobiológicas de la Memoria. Correspondiente a Clase Práctica 7

Bibliografía de Consulta

Alloway, T, Wilson, G, & Graham, J (2005). *Sniffy la Rata Virtual*. (pro version 2.0). Thompson Wadsworth.

Unidad 5: Aproximación psicobiológica a la emoción y los efectos del estrés.

Bibliografía Obligatoria

- Pinel, John P.J. (2007) *Biopsicología*. Editorial: Pearson Educacion. Madrid. Capítulo 17: Biopsicología de la emoción, el estrés y la salud.
- Purves D., Augustine G., Fitzpatrick D., Hall W., Lamantia A., Macnamara J., Williams S. (2007) *Neurociencia*. Editorial: Panamericana. Capítulo 28: Las emociones.
- Ficha Técnica de Catedra (formato PDF) adjuntada al Aula Virtual: Biopsicología de la emoción, el estrés y la salud. Correspondiente a la Clase Teórica 13.
- Ficha Técnica de Actividad Práctica (formato PDF) adjuntada al Aula Virtual: Emoción y Estrés. Correspondiente a la Clase Práctica 8.

Bibliografía de Consulta

- Carlson N. (2008) *Fisiología de la Conducta*. Editorial: Pearson. Capítulo 11: Emoción.

EX-2022-996795-UNC-ME#FP

ANEXO

Unidad 6: Plasticidad del sistema nervioso: Psicofarmacología y drogas de abuso.

Bibliografía Obligatoria

- Pinel, John P.J. (2007) Biopsicología. Editorial: Pearson Educación. Madrid. Capítulo 15: Drogadicción y circuitos cerebrales de recompensa.
- Stahl S. (2008) Psicofarmacología Esencial de Stahl: Bases neurocientíficas y aplicaciones prácticas. Editorial: Aulamédica. Cuarta edición: Capítulo 14: Impulsividad, compulsividad y adicción.
- Carlson N. (2008) Fisiología de la Conducta. Editorial: Pearson. Capítulo 18: "Psicofarmacología"; Cap 18 "Drogadicción".
- Ficha Técnica de Catedra (formato PDF) adjuntada al Aula Virtual: Principios Básicos de Psicofarmacología y del Uso y Abuso de Sustancias con Poder Adictivo. Correspondiente a la Clase Teórica 14.
- Ficha Técnica de Actividad Práctica (formato PDF) adjuntada al Aula Virtual: Teorías de la adicción y mecanismos de acción de drogas. Correspondiente a Clase Práctica 9.

Bibliografía de Consulta

- Salazar M., Peralta C., Pastor J. (2004) Tratado de Psicofarmacología. Editorial: Panamericana. Capítulo 13: Principios básicos en neuropsicofarmacología.
- Carlson N. (2008) Fisiología de la Conducta. Editorial: Pearson. Capítulo 18: Drogadicción.

Unidad 7: Plasticidad del sistema nervioso: Desórdenes mentales y mecanismos neurales.

Bibliografía Obligatoria

- Pinel, John P.J. (2007) Biopsicología. Editorial: Pearson Educación. Madrid. Capítulo 10: Daño cerebral y plasticidad neural. Capítulo 18: Biopsicología de los trastornos
- Aguilar, L. C., Martínez, A. y Sosa, A. L. (2016). Diagnóstico diferencial de las demencias. Arch Neurocién (Mex) Vol. 21, Supl-especial-I: 26-38.
- Stahl S. (2008) Psicofarmacología Esencial de Stahl: Bases neurocientíficas y aplicaciones prácticas. Editorial: Aulamédica. Cuarta edición: Capítulos 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12 y 13.
- Moncrieff, J. (2008) Hablando claro. Una introducción a los fármacos psiquiátricos. Herder: Barcelona. Capítulos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.
- Sais Fernandez, L.C. (2018). Psicoestimulantes para el TDAH: análisis integral para una medicina basada en la prudencia. Rev. Asoc. Esp. Neuropsiq. vol.38 no.133.
- Psicofarmacología para psicólogos:
<https://psyciencia.com/wp-content/uploads/2013/04/Psicofarmacolog%C3%83%C2%ADa.pdf>
- Fernández Liria, Alberto; Rodríguez Vega, Beatriz La era de los tratamientos integrados: Combinación de psicofármacos y psicoterapia Revista Argentina de Clínica Psicológica, vol. XVII, núm. 2, 2008, pp. 139-148

EX-2022-996795-UNC-ME#FP

ANEXO

<https://www.redalyc.org/pdf/2819/281921780007.pdf>

- Gómez, Beatriz; Salgueiro, María del Carmen TERAPIA COGNITIVA Y MEDICACIÓN: UN DILEMA EN LA TRINCHERA Revista Argentina de Clínica Psicológica, vol. XVI, núm. 3, noviembre, 2007, pp. 205-218. <https://www.redalyc.org/pdf/2819/281921790002.pdf>.
- Triviño Mosquera, M., Ródenas García, E., Bembibre Serrano, J., Lupiáñez Castillo, J., Arnedo Montoro, M. (2019). Cómo rehabilitar los falsos recuerdos tras una lesión cerebral. Ciencia Cognitiva, 13:2, 30-34.
- Ficha Técnica de Catedra (formato PDF) adjuntada al Aula Virtual: Fisiopatología de enfermedades neurológicas. Correspondiente a la Clase Teórica 15.
- Ficha Técnica de Catedra (formato PDF) adjuntada al Aula Virtual: Hipótesis neurobiológicas de los diagnósticos psiquiátricos I: Esquizofrenia, Trastornos de Ansiedad y Trastornos del estado de ánimo. Correspondiente a la Clase Teórica 16.
- Ficha Técnica de Catedra (formato PDF) adjuntada al Aula Virtual: Hipótesis neurobiológicas de los diagnósticos psiquiátricos II: Trastornos del espectro autista, síndromes genéticos y trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Correspondiente a la Clase Teórica 17.
- Ficha Técnica de Actividad Practica (formato PDF) adjuntada al Aula Virtual: Daño neuronal, síndromes neuropsicológicos y plasticidad cerebral. Correspondiente a Clase Practica 10.
- Ficha Técnica de Actividad Practica (formato PDF) adjuntada al Aula Virtual: Psicopatología: Psicofármacos y psicoterapia. Correspondiente a Clase Practica 11.
- Ficha Técnica de Actividad Practica (formato PDF) adjuntada al Aula Virtual: Psicopatología: Trastornos del Desarrollo y Modelos Animales. Correspondiente a Clase Practica 12.

Bibliografía de Consulta

- Carlson N. (2008) Fisiología de la Conducta. Editorial: Pearson. Capítulo 17: Trastornos de ansiedad, autismo, trastorno de déficit de atención con hiperactividad y trastornos por estrés.

INSTRUCTIVO PARA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA

Fundamentación :

La idea de integrar esta sección en la propuesta de asignatura obedece a que explicitar los fundamentos de las decisiones sobre la enseñanza hace coherente la tarea que se realiza.

En este apartado se debería presentar la estructuración general de la asignatura, en función de los aportes científicos y exigencias sociales actuales. A su vez interesa que quede reflejada la consistencia entre la enseñanza de la propia asignatura, la elección del modo en que se despliegan los contenidos mínimos y el marco del Plan de Estudios.

Objetivos:

Los objetivos son el elemento didáctico que indica las orientaciones, los rumbos a seguir (Jer y Ríos, 2000).

EX-2022-996795-UNC-ME#FP

ANEXO

La decisión acerca de los objetivos lleva a identificar las fuentes de donde surgen y cuál es el peso relativo de cada una de ellas.

Los objetivos educativos tienen tres orígenes fundamentales (Jer y Ríos, 2000)

- 1 la disciplina científica. El campo disciplinario marca el contenido de los objetivos en muchos casos.
- 2 las exigencias sociales - necesidades y demandas – que van marcando permanentemente las competencias que el alumno debe lograr para desempeñarse profesionalmente en la sociedad.
- 3 las características sociales, psicológicas y afectivas del grupo de alumnos.

El contenido de los objetivos:

“Para que el objetivo sea realmente orientador debe reunir dos componentes: uno, alude a los procesos cognoscitivos que se producen durante el aprendizaje, componente claramente identificado por indicarse con un verbo una acción determinada; el otro componente alude a los aspectos temáticos o partes de una disciplina o ciencia sobre la cual deben operar los procesos anteriormente indicados” (Jer y Ríos, 2000).

Objetivos generales:

Son objetivos que hacen referencia a procesos de mayor nivel de abstracción y cumplen la función de marcar las orientaciones más amplias y flexibles; permitiendo contemplar alternativas diversas en cuanto a actividades o a logros. (Por ejemplo: “comprender”, “conocer”, “juzgar”, entre otros).

Objetivos específicos

Se enuncian en un nivel de especificidad y concreción mayor, permiten casi identificar las acciones o logros que el alumno debe poner de manifiesto en un momento determinado. (Por ejemplo: “nombrar”, “reseñar”, “identificar”, entre otros).

Contenidos:

Los contenidos están constituidos por el conjunto de conceptos, procedimientos, actitudes, valores y comportamientos concebidos en función de finalidades y objetivos. Se relacionan con el qué enseñar. Es lo que se acota de una disciplina para ser trabajado en una situación determinada de aprendizaje.

Al seleccionar y organizar el contenido es necesario que queden reflejados tanto la estructura conceptual (el dominio propio y específico de la disciplina, su tradición, sus antecedentes teóricos, sus conceptos) como la estructura sintáctica (modo de investigar en esa disciplina).

La organización de los contenidos debe contemplar

El ordenamiento de las ideas más importantes de una disciplina; permitiendo descubrir no solo las ideas básicas sino las posibilidades y limitaciones de la materia. Este ordenamiento puede derivarse en los *ejes temáticos*, las *ideas básicas* y las *ideas secundarias*.

Ejes temáticos: las líneas estructurales básicas alrededor de las cuales es posible organizar coherentemente todos los demás contenidos.

EX-2022-996795-UNC-ME#FP

ANEXO

Ideas básicas: conjuntos de conceptos que poseen cierto nivel de generalidad y poder de inclusividad para organizar conceptos más simples o hechos específicos.

Ideas secundarias: toda aquella información necesaria para poder desarrollar las ideas básicas; pero que son factibles de ser priorizadas, reseleccionadas en función de los objetivos, los ejes temáticos y las ideas básicas.

- Alguna apreciación sobre el modo en que la disciplina investiga, construye y valida sus conocimientos.
- Una organización que sea capaz de despertar interés en el alumno al brindar la posibilidad de ser relacionado con conocimientos o experiencias anteriores y por estar vinculado al uso posterior del mismo para afrontar problemas de la realidad o para analizar situaciones.

Criterios a tener en cuenta en la organización del contenido:

- 1 **Equilibrio:** relación armoniosa entre los diferentes contenidos de una asignatura
- 2 **Continuidad:** es la presencia de un eje organizador a lo largo de todo el programa, manifestándose y desarrollándose en diferentes niveles de profundidad y complejidad.
- 3 **Secuencia:** es el orden en que se desarrollarán los contenidos. Está relacionada con la continuidad de los aprendizajes.
- 4 **Integración:** la relación horizontal que existe entre los contenidos que se están aprendiendo simultáneamente.

Enfoque metodológico:

De la Formación Teórica (situación áulica). Al organizar las actividades y las interacciones comunicativas se plantea la necesidad de seleccionar determinadas "técnicas" o maneras de organizar las interacciones en el trabajo del aula.

Técnicas	Definición
Pequeño grupo de discusión	Estudio de un tema, unidad o realización de una tarea por parte de educandos en pequeños grupos
Estudio dirigido	Consiste en hacer que el alumno individualmente o en grupo estudie un tema o unidad, en base a guías elaboradas previamente
Debate	Una competencia intelectual en la que se trata de demostrar la superioridad de una tesis sobre otra. Tiene lugar cuando un tema suscita posiciones contrarias entre los educandos.
Simposio	Dos o más personas preparadas en un tema exponen bajo la dirección de un coordinador un tema de su especialidad. El auditorio participa al final dirigiendo preguntas orales o escritas a los

EX-2022-996795-UNC-ME#FP

ANEXO

	expositores
Elaboración de Proyectos	Consiste en conducir al educando a proyectar algo concreto sin llegar a ejecutarlo. El proyecto es una actividad planificada para ser desarrollada ante una situación problemática real que requiere soluciones prácticas.
Resolución de problemas	Consiste en proponer situaciones problemáticas a los educandos para solucionarlos. Para ello deberán realizar revisiones de material y estudiar sistemáticamente el tema.
Estudio de casos	Consiste en proponer una situación real que ya ha sido solucionada para que se la encare nuevamente. Es una variante de la resolución de problemas pero los casos ya han sido solucionados.
Seminario	Consiste en hacer que el educando realice investigaciones teóricas a fin de presentarlas y discutir las científicamente
Foro	Consiste en hacer que un grupo tome parte en la discusión de un tema en general. Se desarrolla en un clima informal y prácticamente sin limitaciones.
Mesa redonda	Consiste en una reunión de especialistas (o alumnos que ha estudiado en profundidad) que sostienen posiciones divergentes sobre una cuestión. Los mismos exponen sus puntos de vista sin finalidades polémicas. Su finalidad no es promover debates sino suministrar información precisa.
Panel	Reunión de varias personas especializadas (o alumnos que han profundizado en el estudio) que exponen sus ideas sobre un determinado asunto, ante un auditorio de manera informal y dialogada intercambiando ideas. El coordinador interviene con preguntas adecuadas.
Exposición	Consiste en la presentación oral de un tema lógicamente estructurado. El principal recurso de la exposición es el lenguaje oral.

De la Formación Práctica (situación áulica y extra – áulica): corresponde a aquellas actividades en las que el alumno adquiere las habilidades y destrezas para la observación de fenómenos, hechos y dimensiones "psicológicos" y para la ejecución de diversos procedimientos, implicando también la intervención sobre personas con una fuerte supervisión. Requiere el uso de conocimientos, búsqueda de información, trabajo en terreno, entrevistas y abordaje a los diferentes demandantes de servicios psicológicos, participación en procesos de toma de decisiones en las diferentes intervenciones a las que se dieran curso; todo lo cual, a su vez, genera nuevos conocimientos. En la carrera

EX-2022-996795-UNC-ME#FP

ANEXO

de Licenciatura en Psicología las actividades prácticas tienen que ver, en parte, con la oferta de prácticas profesionales vigentes en la Red de Convenios.

Deberán estar articuladas con las teorías y complementadas con una actitud crítica y comprometida para permitir el idóneo desempeño del futuro psicólogo al momento de su egreso.

Para el caso de prácticas que impliquen situaciones **extra – áulicas** las cátedras deberán previamente realizar los trámites pertinentes para obtener autorización formal en la Secretaría de Extensión de la Facultad de Psicología.

A continuación de detallan algunas “técnicas” o maneras de organizar las interacciones en las actividades de formación práctica áulicas y extra –áulicas:

Técnicas	Definiciones
Ateneos bibliográficos	reuniones grupales de discusión de material bibliográfico seleccionado ad hoc acerca de un determinado tema con participación activa del alumno.
Búsqueda bibliográfica:	consulta de temas en bibliotecas o centros de documentación, en diferentes formatos.
Rol Play	Consiste en la dramatización – simulación de situaciones diversas en base a consigas donde diferentes alumnos asumen – interpretan diferentes roles.
Análisis de material audio visual	Consiste en la observación, registro y sistematización de lo observado en base a ciertas consignas, análisis del material y elaboración de conclusiones/interpretaciones mediante la articulación con los marcos teóricos referenciales. El material de base pueden ser: video grabaciones, fotografías, diapositivas, entre otros.
Actividades de terreno	son aquellas actividades realizadas por los alumnos fuera del ámbito tradicional de la enseñanza, ya sea para efectuar observaciones (simple presencia del estudiante), estudios exploratorios o intervenciones diversas (con participación activa y responsabilidad del estudiante).
Estudios de casos e historias clínicas	implica la participación del alumno en discusiones dirigidas por un moderador sobre casos e historias clínicas.
Estudios e investigaciones en la comunidad	aquellas actividades con base poblacional en las que se requiere el alumno obtenga datos sobre la comunidad
Trabajos prácticos de	aquellas actividades específicamente realizadas en laboratorios donde el alumno está en contacto directo con los materiales,

EX-2022-996795-UNC-ME#FP

ANEXO

laboratorio:	equipos, sujetos experimentales y demás recursos propios de un diseño experimental de investigación.
Examen de pacientes	implica la participación activa del alumno en la elaboración y evaluación de la historia clínica con entrevistas a demandantes de los servicios de salud mental
Trabajo directos o prestaciones	se denomina al trabajo que realiza el alumno teniendo responsabilidades directas supervisadas de acuerdo al nivel de complejidad de los conocimientos y habilidades adquiridas. Por ejemplo: servicios de diagnósticos y asesoramiento a organizaciones; actividades de asistencia, promoción y prevención en salud mental; asistencia, intervención e investigación en instituciones educativas; asesoramiento técnico y procesos de capacitación a comunidades; acompañamiento terapéutico de pacientes ambulatorios e internados; procesos de psicodiagnósticos con diversos propósitos (laboral, vocacional, clínico, jurídico, entre otros).
Elaboración y ejecución de Proyectos	Consiste en conducir al educando a proyectar algo concreto y a ejecutarlo. El proyecto es una actividad planificada para ser desarrollada ante una situación problemática real que requiere soluciones prácticas.
Foro	Consiste en hacer que un grupo tome parte en la discusión de un tema en general. Se desarrolla en un clima informal y prácticamente sin limitaciones.

ORGANIZACIÓN DEL CURSADO:

De la Formación Teórica. Especificar cómo se organiza indicando frecuencia, responsables, requisitos de asistencia (según condición del alumno) y lugar de las diferentes **situaciones áulicas** previstas a tal fin.

De la Formación Práctica: *especificar cómo se organiza indicando frecuencia, responsables, carga horaria, requisitos de asistencia (según condición de alumno), frecuencia de los encuentros y si es de carácter individual o grupal. Esta especificación se debe realizar para cada una de las diferentes situaciones áulicas y extra – áulicas previstas.*

Sistema de tutorías: especificar cómo se organiza indicando lugares, responsables, frecuencia de los encuentros, requisitos de asistencia (según condición de alumno), si es de carácter individual o grupal.

RÉGIMEN DE CURSADO

ESTUDIANTES PROMOCIONALES: según Régimen de Estudiantes vigente:

EX-2022-996795-UNC-ME#FP

ANEXO

Art. 9°: Las diversas asignaturas deberán tratar de ofrecer posibilidades a la condición de alumno PROMOCIONAL para los alumnos inscriptos. El HCD podrá exceptuar expresamente este sistema en aquellos casos en que así se apruebe, a solicitud fundada del profesor Titular o docente a cargo y los Consejos de Escuela.

Art. 10°: Será considerado PROMOCIONAL el alumnos que cumpla con las siguientes condiciones mínimas: aprobar el 80% de los **Trabajos Prácticos** con calificaciones iguales o mayores a 6 (seis) y un promedio mínimo de 7 (siete), aprobar el 100% de las **Evaluaciones Parciales**, con calificaciones iguales o mayores a 6 (seis) y un promedio mínimo de 7 (siete). Las calificaciones promediadas de evaluaciones parciales y trabajos prácticos serán considerados separadamente y no serán promediables a los fines de la PROMOCIÓN.

Art. 11°: Los responsables de las asignaturas podrán exigir la condición de un mínimo de asistencia a las clases prácticas y teóricas-prácticas, que no podrá superar el 80% del total.

Art. 12°: Las cátedras podrán incluir para los alumnos promocionales **exigencias extras**, tales como coloquio final, monografías, prácticas especializadas, trabajos de campo, etc. En tales casos se deberán prever y poner en vigencia instancias que permitan al alumno **recuperar** dichas exigencias incluyendo **opciones sustitutivas** para las exigencias que no puedan recuperarse en condiciones similares a las originalmente planteadas.

Art. 13°: Las evaluaciones Parciales serán no menos de 2 (dos) por asignatura.

Art. 14°: Las condiciones para aprobar una asignatura en la condición de alumno PROMOCIONAL, deberán ser claramente **explicitadas en el Programa** de la asignatura y no podrán ser modificadas en el transcurso del cursado.

Art. 15°: Los docentes responsables de las asignaturas deberán permitir el real y adecuado acceso de los alumno a las Evaluaciones Parciales corregidas y calificadas, a fin de que dicha etapa cumpla con su función pedagógica específica de reconstrucción del error.

Art. 16°: Los profesores encargados de cátedra deberán prever el derecho de los alumnos a recuperar como **mínimo el 25 % de las evaluaciones parciales** y deberá ser promediada con las previamente obtenidas.

Art. 17°: Los alumnos tendrán derecho a recuperara un **máximo de 33 % de los Trabajos Prácticos**, las calificaciones de los mismos serán promediadas de acuerdo a la modalidad establecida.

Art.18°: Las **evaluaciones finales** de los alumnos promocionales se llevarán a cabo en fechas distintas de los exámenes finales regulares, las cátedras deberán comunicar a las Escuelas respectivas las correspondientes fechas y la lista de alumnos en condiciones de rendir.

La promoción tendrá **vigencia por el semestre subsiguiente** y se elaborará un acta por cada fecha de evaluación final fijada por la cátedra.

ESTUDIANTE REGULAR

Art. 19°: Todo estudiante debidamente matriculado puede acceder a la **CONDICIÓN DE ALUMNO REGULAR**, que implica la posibilidad de inscripción para aprobar la asignatura accediendo a un examen de una sola instancia, que podrá ser oral o escrita.

EX-2022-996795-UNC-ME#FP

ANEXO

Art. 20°: Son alumnos REGULARES aquellos que cumplan con las siguientes condiciones: aprobar el 80% de los Trabajos Prácticos con calificaciones iguales o mayores a 4 (cuatro) y aprobar el 80 % de las Evaluaciones Parciales, con calificaciones iguales o mayores a 4 (cuatro). Las calificaciones de evaluaciones parciales y trabajo prácticos serán consideradas separadamente y no serán promediadas a los fines de la aprobación de la condición de alumnos REGULAR.

Art. 21°: Los profesores encargados de cátedra deberán prever el derecho de los alumnos a recuperara como mínimo el 25% de las evaluaciones. La calificación que se obtenga subsistirá a la obtenida en la evaluación recuperada.

Art. 22°: Los alumnos tendrán derecho a recuperar un máximo de 33% de los Trabajos Prácticos.

Art. 23°: La regularidad se extiende por el término de 3 (tres) años, a partir de que se deja constancia fehaciente de que el alumno accede a esa condición. Si la fecha de finalización de ese período con coincidiera con una fecha de examen de la materia en cuestión, se extenderá hasta el turno de exámenes subsiguientes.

ESTUDIANTES LIBRES

*Art. 24°: 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 y la segunda 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.*

*Art. 25°: De acuerdo con las características de sus asignaturas los docentes encargado podrán establecer **requisitos previos** a la presentación de los exámenes de los alumnos libres. Tales condiciones deberán ser aprobadas por el Consejo de la Escuela y serán oportuna y debidamente publicadas y consignadas en el **programa de la asignatura**. Tales requisitos no pueden significar un exceso de exigencias superiores a los fijados para los alumnos regulares.*

MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

En este apartado deberán especificar qué tipo de evaluación realizarán:

Inicial o diagnóstica (opcional): para evaluar los esquemas de conocimiento pertinentes para el nuevo material o situación de aprendizaje

Evaluación Formativa (opcional): para evaluar los progresos, dificultades, retrocesos, bloqueos, que se presenten en el proceso de aprendizaje.

Evaluación Sumativa (obligatoria): para evaluar los tipos y grados de aprendizajes que estipulan los objetivos en relación a los contenidos seleccionados. Se realiza al término de una fase del aprendizaje.

Instrumentos de evaluación: de respuesta a desarrollar, de respuestas orientadas, pruebas de ensayo, pruebas de respuestas guiadas, pruebas de libros abiertos, de respuestas breves, de completamiento, de alternativas constantes (verdadero – falso), de tres opciones, de opciones múltiples, de ordenamiento, otras.

EX-2022-996795-UNC-ME#FP

ANEXO

Cronograma de evaluaciones: en base al Calendario Académico aprobado por el HCD y considerando lo establecido por Comisión de Vigilancia y Reglamento: *"no debe existir superposición de parciales en una misma semana y, de haberla, que no sean más de 3 (tres) parciales no consecutivos en una semana"*.

Publicación de Notas de exámenes parciales (Res. HCD N° 278/01): existe un plazo máximo de 20 (veinte días) hábiles, a contar desde la fecha de recepción del parcial, para que los docentes de esta Facultad publiquen las notas de dichos exámenes parciales de sus cátedras.

Evaluaciones de recuperación (Res. HCD N° 278/01): las fechas para la realización de exámenes recuperatorios sólo se podrán fijar con un mínimo de 5 (cinco) días hábiles posteriores a la publicación de las respectivas notas.

Criterios de Evaluación: en este apartado se deberán enumerar y explicar cada uno de los criterios de evaluación que serán utilizados.

BIBLIOGRAFIA

La bibliografía deberá citarse para cada uno de los distintos modos de ordenamiento de la estructura conceptual (Unidades, Módulos, Ejes temáticos, otros).

Se deberá incluir diferenciada la Bibliografía Obligatoria y la Bibliografía de Consulta.



Universidad Nacional de Córdoba
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

**Hoja Adicional de Firmas
Informe Gráfico**

Número:

Referencia: Anexo PROGRAMA 2022 PSICOBIOLOGIA EXPERIMENTAL

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 28 pagina/s.