

# GUÍA DOCENTE

## Psicofarmacología

**Grado en Psicología**  
**C.U. Cardenal Cisneros**  
**Universidad de Alcalá**

---

**Curso Académico 2018/19**  
**3º curso – 2º Cuatrimestre**

## GUÍA DOCENTE

Nombre de la asignatura:	<b>PSICOFARMACOLOGÍA</b>
Código:	<b>562028</b>
Titulación en la que se imparte:	<b>Grado en Psicología</b>
Departamento y Área de Conocimiento:	<b>Departamento de educación/Psicología</b>
Carácter:	<b>Formación obligatoria</b>
Créditos ECTS:	<b>6</b>
Curso y cuatrimestre:	<b>3º curso, 2º cuatrimestre</b>
Profesorado:	<b>Dra. Virginia Martín Romera</b>
Horario de Tutoría:	<b>A determinar</b>
Número de despacho	<b>24</b>
Correo electrónico	<b><a href="mailto:Virginia.martin@cardenalcisneros.es">Virginia.martin@cardenalcisneros.es</a></b>
Idioma en el que se imparte:	<b>Español</b>

### 1. PRESENTACIÓN

La Psicofarmacología es una disciplina científica que estudia la acción de las sustancias psicoactivas sobre el cerebro. Se pueden distinguir dos grandes grupos de sustancias psicoactivas en función de su uso: las que se utilizan con fines recreativos, drogas de abuso, y las que se utilizan con fines terapéuticos, los psicofármacos. En esta asignatura se analizarán los efectos que dichas sustancias producen a corto y largo plazo, a nivel cognitivo, emocional y conductual, así como los mecanismos de acción a través de los cuales se producen dichos efectos.

Actualmente, el trabajo en psicología clínica y en salud mental comunitaria genera la necesidad de conocer las diferentes herramientas de los diferentes profesionales que forman parte de los equipos interdisciplinarios. En este sentido, la psicofarmacología, constituye una de las principales herramientas empleadas por los psiquiatras; tiene una gran influencia en el estado clínico del paciente; y puede presentar interacciones con otras técnicas terapéuticas. Por lo tanto, es fundamental que todos los profesionales conozcan unas nociones básicas.

El objetivo es describir los principales grupos de fármacos que se usan en la clínica psiquiátrica, especialmente desde un punto de vista de su utilidad práctica. Un/a psicólogo/a que está tratando a una persona a la que se le ha prescrito una medicación tiene que saber: para qué sirve, cómo actúa, qué efectos secundarios tiene, qué rango de dosis resulta adecuado, qué instrucciones se le han dado y cómo puede influir en la realización de otras técnicas de tratamiento.

El conocimiento mutuo de los tratamientos empleados facilitará al futuro psicólogo/a su práctica profesional en grupos interdisciplinarios, ayudando no solo a lograr una continuidad en el tratamiento, sino a facilitar sinergias y potenciadores de sus efectos. Además, el estudio de la psicofarmacología es imprescindible para poder desarrollar el trabajo en el campo de la evaluación conductual de fármacos tanto en laboratorios farmacéuticos como en investigación básica.

#### Prerrequisitos y Recomendaciones

Se recomienda haber aprobado las asignaturas de la materia (Psicobiología, Neurociencia y Psicología Fisiológica).

## PRESENTATION

This subject studies the neural bases of human behaviour and their reactions to different pharmacological substances, analysing their short- and long-term impact at a cognitive, emotional and behavioural level. This subject is connected with *Psychobiology* (from the first semester of the first course) and will be the basis for *Physiological Psychology* and *Neuropsychology* (in future courses).

A minimum B2 level of Spanish is required, and intermediate knowledge about anatomy and physiology of the nervous system is highly recommended.

## 2. COMPETENCIAS

### Competencias genéricas:

CG1	Poseer y comprender los conocimientos que definen y articulan a la Psicología como disciplina científica, incluyendo sus teorías, métodos y áreas de aplicación, en un nivel que se apoya en documentos y libros de textos avanzados e incluye algunos conocimientos procedentes de la vanguardia de este campo de estudio.
CG3	Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes relativos al comportamiento humano, individual y social, y al contexto en el que se produce, para emitir juicios fundamentados sobre problemas de índole social, científica o ética en el ámbito psicológico.
CG4	Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones sobre cuestiones relativas al comportamiento humano, a un público tanto especializado como no especializado.

### Competencias específicas:

CE1	Conocer y comprender las funciones, características, contribuciones y limitaciones de los distintos modelos teóricos de la Psicología.
CE2	Conocer y comprender las leyes y principios básicos de los distintos procesos psicológicos.
CE4	Conocer y comprender los fundamentos biológicos de la conducta humana y de las funciones psicológicas.
CT1	Ser capaz de expresarse correctamente en español en su ámbito disciplinar.
CT3	Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento de su ámbito disciplinar, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas de las tecnologías de la información y comunicación.
CT2	Comprender un idioma extranjero en su ámbito disciplinar, particularmente el inglés.
CT4	Considerar la ética y la integridad intelectual como valores esenciales de la práctica profesional.

CT6	Capacidad para trabajar en equipo.
-----	------------------------------------

### 3. CONTENIDOS

Bloques de contenido	Total horas
Conceptos básicos y objetivos de la Psicofarmacología. Fundamentos y principios bioquímicos de la Psicofarmacología.	24
Sustancias que modifican las funciones del sistema nervioso, manifestadas en la conducta de los individuos. Principales psicofármacos con utilidad terapéutica. Neuroquímica de la farmacodependencia y principales sustancias psicotrópicas y problemas de abuso.	24

## 4. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE. ACTIVIDADES FORMATIVAS

### Modalidades organizativas:

Las clases, con una asignación de 1/3 de los créditos ECTS, se distribuirán a lo largo del cuatrimestre en diferentes modalidades organizativas: clases teórico-prácticas, prácticas y seminario.

- ✓ **Clases teóricas.** Se seguirá una metodología múltiple. Parte de los contenidos teóricos serán proporcionados y/o expuestos por el profesor y otros serán buscados o elaborados por los estudiantes. Cuando el profesor lo requiera, los estudiantes deben haber leído el tema con anterioridad a la clase y su contenido será comentado, debatido o aclarado en ella. En algunas sesiones se podrá seguir la metodología del aprendizaje cooperativo. Se incluyen también en las clases teóricas las actividades auto-formativas de contenido teórico.
- ✓ **Clases prácticas.** Se realizarán actividades prácticas individuales y/o en equipo guiadas por la profesora. Dichas actividades podrán incluir estudio de casos, problemas prácticos, análisis y discusión de información documental y/o audiovisual (artículos, videos, documentales científicos), así como la realización de trabajos académicos y de investigación y su exposición al grupo. Además, en las clases prácticas se darán pautas para dirigir y guiar el trabajo autónomo individual y grupal de los estudiantes.
- ✓ **Seminarios.** Clase o encuentro didáctico donde el profesor interactúa con los estudiantes en trabajos realizados en común para difundir conocimientos o desarrollar investigaciones; conjunto de reuniones especializadas que intentan desarrollar un estudio más profundo sobre una determinada materia. El aprendizaje es activo, ya que los estudiantes deben buscar y elaborar información en el marco de una colaboración recíproca entre sí y a partir de la interacción con el profesor. En esta asignatura se realizarán sesiones monográficas con la participación compartida de los estudiantes, supervisadas por la profesora.

El trabajo autónomo tiene una asignación de 2/3 de los créditos ECTS de la asignatura (102 horas). Para alcanzar el éxito en la asignatura, es fundamental que el estudiante dedique este tiempo a trabajar en la materia. Incluye:

- Realización de actividades o tareas, dirigidas en las clases presenciales, para entregar a la profesora o exponer en clase.
- Preparación y realización de trabajos.
- Estudio personal.
- Preparación de exámenes.

La profesora tendrá un horario de tutorías en las que ofrecerá una atención personalizada de ayuda a los estudiantes, donde les atenderá (petición previa vía e-mail), facilitará y orientará en su proceso formativo.

## 4.1. Distribución de créditos

Número de horas totales: 150	
Número de horas presenciales: 48 h	30 horas de clases teóricas 15 horas prácticas 3 horas de seminario
Número de horas de trabajo propio del estudiante: 102 h	102 de trabajo autónomo

## 4.2. Estrategias metodológicas, materiales y recursos didácticos

### Métodos de enseñanza-aprendizaje:

En las clases se utilizará una metodología activa y participativa por parte del estudiante.

Para trabajar los contenidos el estudiante dispondrá como punto de partida de material elaborado por la profesora, con su correspondiente explicación y análisis, y realizará distintas actividades que incluirán el análisis de casos, de investigaciones, de experiencias de intervención socio- educativas, la realización de trabajos de investigación y académicos, así como el trabajo cooperativo.

### Materiales y recursos:

Para el desarrollo de la asignatura no se utilizará un único manual, sino que se hará uso de diversos materiales de apoyo y recursos para desarrollar los diferentes temas y realizar las actividades prácticas: documentación proporcionada por la profesora, artículos de revistas científicas, documentos audiovisuales, capítulos de libros de contenido teórico y práctico, instrumentos de evaluación, supuestos y casos prácticos.

Se utilizará la plataforma de la comunidad virtual del centro universitario como herramienta para que el estudiante tenga acceso rápido y eficaz a los materiales necesarios para el desarrollo de la asignatura. Así mismo, se hará uso de la pizarra digital, de los proyectores, del aula multimedia y, en su caso, de los ordenadores y otros recursos informáticos.

## 5. EVALUACIÓN: criterios de evaluación, de calificación y procedimientos de evaluación

### Criterios de evaluación:

Son indicadores de los resultados de aprendizaje que el estudiante debe adquirir para poder superar la asignatura. Es, por tanto, relevante que preste especial interés a los mismos, con el fin de que conozca qué aspectos fundamentales se le van a requerir. Son los siguientes:

Comprende y explica el comportamiento humano integrando diferentes perspectivas.

Conoce los contenidos teóricos y aplicados de la Psicofarmacología, con especial atención a los principios de los psicofármacos, los efectos y mecanismos de acción de las sustancias de abuso, el efecto

terapéutico de los psicofármacos en el tratamiento de las adicciones y sus efectos secundarios, así como a las bases neurobiológicas de distintos trastornos psicopatológicos.

Analiza e interpreta investigaciones y publicaciones sobre la materia. Busca y utiliza fuentes documentales relevantes para la disciplina.

Elabora presentaciones orales e informes escritos con corrección formal.

Es capaz de comprender y analizar textos sobre la materia en lengua inglesa, y utilizarlos en sus producciones.

Colabora con los demás y contribuye a un proyecto común. Asume la responsabilidad individual en el trabajo colectivo.

### Relación entre las competencias específicas y los criterios de evaluación:

Competencia	Criterios de evaluación
Conocer y comprender las funciones, características, contribuciones y limitaciones de los distintos modelos teóricos de la Psicología.	Comprende y explica el comportamiento humano integrando diferentes perspectivas.
Conocer y comprender las leyes y principios básicos de los distintos procesos psicológicos.	Demuestra un adecuado conocimiento y comprensión de los distintos procesos psicológicos.
Conocer y comprender los fundamentos biológicos de la conducta humana y de las funciones psicológicas.	Conoce los contenidos teóricos y aplicados de la Psicofarmacología, con especial atención a los principios de los psicofármacos, los efectos y mecanismos de acción de las sustancias de abuso, el efecto terapéutico de los psicofármacos en el tratamiento de las adicciones y sus efectos secundarios, así como a las bases neurobiológicas de distintos trastornos psicopatológicos.
Ser capaz de expresarse correctamente en español en su ámbito disciplinar.	Elabora presentaciones orales e informes escritos con corrección formal.
Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento de su ámbito disciplinar, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas de las tecnologías de la información y comunicación.	Analiza e interpreta investigaciones y publicaciones sobre la materia, y busca y utiliza fuentes documentales relevantes para la disciplina.
Comprender un idioma extranjero en su ámbito disciplinar, particularmente el inglés.	Analiza comprensivamente textos sobre la materia en lengua inglesa, y los utilizar en sus producciones.

Considerar la ética y la integridad intelectual como valores esenciales de la práctica profesional.	Se basa en el código deontológico en el momento de estudiar e interpretar las repercusiones de los fármacos en la conducta y en lo que se refiere a la confidencialidad de estos datos.
Capacidad para trabajar en equipo.	Colabora con los demás y contribuye a un proyecto común. Asume la responsabilidad individual en el trabajo colectivo.

Criterios de calificación:

Evaluación en modalidad continua:

Criterios de evaluación	Examen	Actividad práctica	Actividad teórica	Seminario	Total
Comprende y explica el comportamiento humano integrando diferentes perspectivas.		X		X	15%
Demuestra un adecuado conocimiento y comprensión de los distintos procesos psicológicos y cómo los fármacos pueden influir sobre ellos.			X		25%
Es capaz de utilizar un lenguaje técnico que le permite expresarse con claridad y objetividad.		X		X	20%
Conoce los contenidos teóricos y aplicados de la Psicofarmacología, con especial atención a los principios de los psicofármacos, los efectos y mecanismos de acción de las sustancias de abuso, el efecto terapéutico de los psicofármacos en el tratamiento de las adicciones y sus efectos secundarios, así como a las bases neurobiológicas de distintos trastornos psicopatológicos.	X				40%
<b>Porcentajes</b>	40%	20%	25%	15%	
<b>TOTAL</b>	<b>100 %</b>				



Evaluación en modalidad final:

Criterios de evaluación	Examen	Total
Comprende y explica el comportamiento humano integrando diferentes perspectivas.	X	20%
Demuestra un adecuado conocimiento y comprensión de los distintos procesos psicológicos y cómo los fármacos pueden influir sobre ellos.	X	40%
Conoce los contenidos teóricos y aplicados de la Psicofarmacología, con especial atención a los principios de los psicofármacos, los efectos y mecanismos de acción de las sustancias de abuso, el efecto terapéutico de los psicofármacos en el tratamiento de las adicciones y sus efectos secundarios, así como a las bases neurobiológicas de distintos trastornos psicopatológicos.	X	40%
Es capaz de utilizar un lenguaje técnico que le permite expresarse con claridad y objetividad.	X	20%
TOTAL	X	100%

#### Procedimiento de evaluación:

El sistema de evaluación a seguir está basado en la **Normativa reguladora de los procesos de evaluación de aprendizajes de la Universidad de Alcalá**. Esta normativa establece, entre otras, las siguientes pautas:

1. Esta asignatura tiene **dos convocatorias**: una **ordinaria**, en el mes de mayo, y una **extraordinaria**, en el mes de junio.
2. La **convocatoria ordinaria** se desarrollará bajo la **modalidad de evaluación continua**.
3. Si algún estudiante no puede seguir la evaluación continua en la convocatoria ordinaria, deberá **solicitar la evaluación final** por escrito al profesor de la asignatura. La solicitud se presentará en las dos primeras semanas de clase, la resolverá la dirección de la Escuela y podrá ser aceptada o no.
4. La **convocatoria extraordinaria** está prevista para los estudiantes que no se presenten o no superen la convocatoria ordinaria.
5. Las características de la evaluación continua y final para esta asignatura están recogidas en esta guía docente.
6. Para más aclaraciones sobre la normativa de evaluación puede consultarse este documento: [https://portal.uah.es/secretaria\\_general/normativa/estudiantes/NormatEvaluacionAprendizajes.pdf](https://portal.uah.es/secretaria_general/normativa/estudiantes/NormatEvaluacionAprendizajes.pdf)

Requisitos para la **evaluación continua** en convocatoria ordinaria:

- Asistir a las horas prácticas y a los seminarios.
- Realizar y entregar en fecha las actividades y trabajos encomendados.
- Participar de forma activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Si el estudiante no cumple estos requisitos, no podrá presentarse al examen y se considerará no presentado en la convocatoria ordinaria. En el acta aparecerá la calificación de No Presentado, y podrá presentarse en la convocatoria Extraordinaria. Para ello tendrá que hablar con la profesora de la asignatura.

A continuación, se detalla en más profundidad estos requisitos mínimos de asistencia:

- El profesor informará al principio de curso de los % de asistencia mínima, el % normalmente varía entre un máximo de 20-30% de faltas sin justificar, y se especificará en cada caso (Ej. se considerará que no ha cumplido estos requisitos si falta sin justificar a más de una hora de las tres horas de seminario más de tres sesiones de prácticas de las previstas, también se pueden recoger hojas de control de asistencia aleatorias en clase de teoría, etc.).
  - Si las faltas son justificadas (se considera justificada los motivos de causa mayor, como enfermedad con justificante médico, accidente, problema familiar grave, etc.), el estudiante no perderá la evaluación continua. A tener en cuenta, el profesor no está obligado a recuperar prácticas ni recogerlas fuera de plazo.
  - Si el estudiante supera el % máximo de faltas puede perder el derecho a la evaluación continua (incluso con causa justificada).
  - Si la asistencia se registra de algún modo (ej. firma de asistencias) y el estudiante no firma, a todos los efectos se considerará como que no ha asistido.
  - Si el estudiante no supera o abandona la evaluación continua no habrá superado la convocatoria correspondiente, para poder cursar la evaluación en modalidad final es imprescindible entregar la solicitud en el plazo correspondiente.

Consideraciones sobre la entrega de prácticas y actividades:

- El plazo y momento de entrega es el estipulado por el profesor en cada caso. No se recogerán trabajos fuera de plazo bajo ninguna circunstancia. Todos los integrantes del grupo tienen la responsabilidad de supervisar que se cumple con la entrega, en ningún caso será responsabilidad de un único integrante al que el grupo haya delegado. En caso de no entrega justificada por motivo de causa mayor, no se pierde el derecho a evaluación continua (sino sobrepasa el % establecido), pero en ningún caso el profesor está obligado a recuperar entregas ni recogerlas fuera de plazo.
  - El procedimiento de entrega es el estipulado por el profesor en cada caso (normalmente a través de la plataforma del campus virtual del CUCC, o bien en su defecto en mano en la fecha prevista en clase). No se recogerán trabajos entregados por otras vías que no sean las estipuladas (ej. mail, buzón de la sala de profesores, debajo de la puerta del despacho, entrega a través de otros profesores, etc.).
  - El trabajo se hará obligatoriamente con el número de integrantes máximo y mínimo que haya estipulado el profesor en las instrucciones (ej. Individual o grupos de 4-6 personas), por tanto, no se recogerán ni evaluarán prácticas individuales o de grupos de tamaño menor ni mayor si no se ha establecido así en clase. No se recogerán trabajos fuera de la fecha de entrega prevista. Todos los integrantes del grupo se hacen responsables del contenido del trabajo entregado (por tanto, en caso de plagio, o actividades incompletas, etc. la responsabilidad es conjunta).
  - Si un estudiante olvida incluir su nombre en el trabajo en grupo, a todos los efectos se considerará como que no ha realizado esa actividad. Es responsabilidad del estudiante revisar a tiempo antes de la entrega el trabajo final que todo está correcto. El trabajo en

grupo implica estar implicado en todo el proceso, incluido la entrega.

Consideraciones sobre la revisión de calificaciones:

- El objeto de las revisiones es dotar de un feedback para el aprendizaje, no la obtención de una calificación determinada.
- Tras la revisión la calificación puede permanecer igual, pero también subir o bajar la calificación si se detecta un error.
- En caso de detectar plagio, la calificación será de cero sin posible recuperación, en todos los documentos en que se detecte esta situación, es decir tanto para el que ha sido plagiado como para quien le plagia.
- Si el profesor sufre una falta de respeto se dará por concluida la revisión.
- Una vez publicada las notas de prácticas, actividades y seminarios en el campus virtual del CUCC, el estudiante deberá revisar e informar en el plazo máximo de una semana si existe algún error o disconformidad con la calificación otorgada. Una vez pasado este plazo, no se realizarán modificaciones de la calificación. El estudiante puede acudir a las tutorías durante el curso para revisar individualmente sus actividades y resultados.
- La revisión final oficial de la asignatura se reserva para revisar el examen final y/o la calificación final introducida en la plataforma de la UAH.
- La revisión del examen será presencial en los días y horas establecidos para tal efecto. No se atenderán revisiones vía mail.

Consideraciones sobre el cálculo de la nota final:

- Para superar la asignatura es imprescindible que el estudiante demuestre haber alcanzado todas las competencias recogidas en esta guía a través de los distintos instrumentos establecidos para su medida.
- El estudiante ha de realizar todas las pruebas de evaluación que se recogen en la misma como requisito imprescindible, tanto en el proceso de evaluación continua como en el proceso de evaluación final, ya sea en la convocatoria ordinaria como en la extraordinaria.
- Los exámenes se consideran una evidencia superada a partir de la calificación de 5 sobre 10. La nota media del resto de evidencias (prácticas, seminarios, también debe demostrar haber superado así mismo un 50% de los conocimientos).
- Se entregará un máximo de una Matrícula de Honor por cada 30 estudiantes. Sin embargo, el profesor puede no otorgar ninguna si así lo considera.
- Es necesario cumplir los requisitos especificados anteriormente para la evaluación continua.

Para superar la asignatura es imprescindible que el estudiante demuestre haber alcanzado todas las competencias recogidas en esta guía a través de los distintos instrumentos establecidos para su medida. El estudiante ha de realizar todas las pruebas de evaluación que se recogen en la misma como requisito imprescindible, tanto en el proceso de evaluación continua como en el proceso de evaluación final, ya sea en la convocatoria ordinaria como en la extraordinaria.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía Básica

Salazar M., Peralta C., y Pastor F.J. (2011) (2ª Ed.) *Manual de Psicofarmacología*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.

De lectura amena y alto contenido científico, el Manual de Psicofarmacología en su 2ª edición, compendia la información del Tratado de Psicofarmacología. Bases y aplicación clínica publicado por Editorial Médica Panamericana en 2009. Se trata de un texto en el que, además de revisar y describir la totalidad de grupos y familias de fármacos psiquiátricos de forma actualizada, se han añadido otros capítulos de interés clínico novedoso: disfunción sexual, síndrome serotoninérgico, cardiotoxicidad, síndrome endocrinometabólico. Concluye con un práctico doble índice por principio activo y nombre comercial que pretende así facilitar la búsqueda de cualquier fármaco o molécula de interés. De fácil manejo, resulta eminentemente práctico para una consulta rápida y eficaz, dando respuesta a las numerosas preguntas que cada día se presentan en la práctica clínica, tanto de especialistas en Psiquiatría como de Médicos Internos Residentes y estudiantes de Psicología.

Pies, R.W. (2014). *Manual de Psicofarmacología Básica*. Barcelona: Masson.

La obra es una referencia clínica muy útil para profesionales en la práctica clínica diaria y una herramienta ideal de enseñanza para residentes en formación. Es una guía rápida, actualizada y asequible a toda la información básica de fármacos en psiquiatría. - Incluye dosificación, indicaciones e interacción con otros medicamentos. - Cada capítulo resume la información de cada uno de los cuatro fármacos más importantes en psiquiatría: \* Antidepresivos \* Antipsicóticos \* Sedantes hipnóticos \* Estabilizadores del estado de ánimo - Los capítulos ofrecen una visión generalizada del fármaco, tablas y gráficos para una consulta clínica rápida, preguntas y respuestas y referencias bibliográficas.

Carlson, N.R. (2006). *Fisiología de la Conducta*. Madrid: Pearson Addison Wesley.

Este es un libro básico para cualquier estudiante de Psicología, dentro del ámbito de la neurociencia, psicología fisiológica y farmacología. Expone la anatomía y fisiología del cerebro y del funcionamiento de los distintos sistemas sensoriales y motor, el sueño, la alimentación, y muchos otros procesos biológicos. Es altamente recomendable.

Gómez-Jarabo, G. (1997). *Farmacología de la conducta*. Madrid: Síntesis.

La aplicación de los psicofármacos es tan antigua como la medicina. Pero, con la excepción de los opiáceos y los alucinógenos, el gran desarrollo de los psicofármacos corresponde a la segunda mitad del siglo XX. Su riqueza, la variedad de su organización molecular y la índole múltiple y hasta contradictoria de sus efectos exige unos conocimientos específicos muy complejos. Este manual sirve de herramienta de estudio y consulta para conocer a fondo la aplicación de los distintos fármacos en el tratamiento psiquiátrico.

Stahl, S. M. (2010). *Psicofarmacología esencial*. Barcelona: Ariel.

Especializado en farmacología de la conducta, presenta detalladamente los componentes químicos, efectos de los mismos sobre la cognición y conducta, y tipos de alteraciones de la conducta susceptibles de recibir tratamiento farmacológico. Presenta numerosas imágenes y resulta ameno aunque muy completo y detallado.