

**IRAKASKUNTZA-GIDA**

2020/21

**Ikastegia**

231 - Psikologia Fakultatea

**Zikl.**

Zehaztugabea

**Plana**

GPSICO20 - Psikologiako Gradua

**Ikastaroa**

3. maila

**IRAKASGAIA**

25092 - Neuropsikologiaren eta Psikofarmakologiaren Oinarriak

**ECTS kredituak:** 6

**IRAKASGAIAREN AZALPENA ETA TESTUINGURUA ZEHAZTEA**

Neuropsikologiaren eta Psikofarmakologiaren Oinarriak ikasgaia enborreko ikasgaia da, 6 kreditu ECTS dituen guztira eta Psikologiako Graduako 3. mailan ematen da. Ikasgai honen bitartez ikasleak psikologoaren prestakuntzarako premiazkoak diren ezagupen teoriko-praktikoak bereganatzen ditu. Ikasgaia hau gauzatzeko funtsezkoa da ikasleak aurreko kurtsoetan Psikobiologiako beste ikasgai batzuk eginak izatea, hala nola, Jokaera eta Eboluzioa, Jokabide Neurozientziaren Oinarriak, eta Psikologia Fisiologikoa. Ikasgai hauetan bereganaturiko gaitasunek ikasgai honetan gaitasun berriak bereganatzen lagunduko baitute. Ikasgaiaren aurkezten den programak, ezagupen ezberdinak eskainiz, etorkizunerako adituen formakuntzarako lagungarri nahi du izan. Hauen artean, jokaeren, kognizioaren eta emozioen oinarri biologikoen ezagupena. Neurotransmisioan inplikaturiko hainbat fenomeno, farmakozinetika eta farmakodinamika. Farmakoen erabilera patologia ezberdinetan (eskizofrenia, antsietatea, depresioa, nashasmendu bipolarra, Alzheimer). Farmakoen ekintza mekanismoak, efektu terapeutikoak eta 2. mailakok. Bestalde, patologia ezberdinen eragina maila ezberdinetan, organismoan, jokaeran, kognizioan eta emozioetan ezagutzea. Garun patologia ezberdinen (garun infartua, garun tumorea, endekapenezko patologia neurologikoa, epidemiologia, etiologia eta semiologiaren ezagupena. Pazientearen laguntzarako erabiltzen diren ebaluazio eta diagnostiko teknika ezberdinen ezagupena. Ahaztu gabe funtzio kognitiboen neuropsikologia eta bere nahasmenduak. Ikasgaiaren helburua, jendaurrean hitz egitea edo erlazio interpersonalen kudeaketa bezalakoak diren zeharkako gaitasunen garapena ere bada.

**GAITASUNAK / IRAKASGAIA IKASTEAREN EMAITZAK**

- 1- Prozesu psikologikoetan nahasteak sortzen dituzten mekanismo neurobiologikoak eta nahaste horiekiko tratamenduak deskribatzeko gai izatea.
- 2- Patologia neurologiko tipikoenak definitu eta garun dinamikan, jokabidean eta kognitiboki azal daitezkeen eraginak ezagutzea.
- 3- Neuroirudien bitartez garun normalak eta hondamena azaltzen dituzten garunen ezaugarri esanguratsuenak ezberdintzea eta neuroirudiek eskaintzen duten garun lesioen kokapena ezagutzea.
- 4- Psikofarmako mota bakoitzaren profil farmakologikoa, bai terapeutikoa eta bai bigarren mailako efektuena, bereizteko gai izatea.
- 5- Nahaste psikologiko desberdinentzako gaur egungo tratamendu farmakologiko egokiena ezagutzea.
- 6- Batetik, informazio zehatza bilatzeko, aztertze eta laburbiltzeko, bestetik, ikus-entzunezko materiala eta software zehatzak erabiliz ariketak ebatzeko, eta azkenik, kasuak aztertze eta lortu diren erabakiak adierazteko eta defendatzeko gai izatea.
- 7- Txosten Neuropsikologikoa egiteko gai izatea.

**EDUKI TEORIKO-PRAKTIKOAK**

**PROGRAMA TEORIKOA**

**I. ATALA: PSIKOFARMAKOLOGIAREN OINARRIAK (14 orduko eskola magistralak)**

**1. Gaia.- Psikofarmakologiari sarrera. (4 gaitasuna lantzen da)**

Psikofarmakologiaren aurrekariak. Definizioa eta helburuak. Psikofarmakoen sailkapena. Farmakodinamika. Farmakozinetika.

**2. Gaia.- Psikofarmakoen talde nagusiak I: antipsikotikoak, antidepresiboak eta animo-egoeraren orekatzailak. (1, 4 eta 5 gaitasunak lantzen dira)**

Antipsikotikoak: antipsikotiko motak, ekintza mekanismoak. Efektu terapeutikoak eta sekundarioak. Antidepresiboak: antidepresibo motak, ekintza mekanismoak. Efektu terapeutikoak eta sekundarioak. Animo-egoeraren egonkortzaileak: litioa eta antikonbulsioak. Ekintza terapeutikoaren oinarriak.

**3. Gaia.- Psikofarmakoen talde nagusiak II: antsiolitikoak eta indartzaile kognitiboak. (1, 4 eta 5 gaitasunak lantzen dira)**

Antsiolitikoak: Bentzodiazepinak. Antsiolitiko serotoninerjikoak eta noradrenergikoak. Antsiolateak eragindako nahasteen tratamendu farmakologikoa. Indartzaile kognitiboak. Alzheimerren eritasuna. Tratamendu farmakologikoa.

**II. ATALA: NEUROPSIKOLOGIAREN OINARRIAK (21 ordu eskola magistralak)**

**4. Gaia.- Neuropsikologiaren sarrera eta Metodologia. (3 eta 7 gaitasunak lantzen dira)**

Definizioa, agerpena eta garapena Neuropsikologian. Metodo eta teknikak Neuropsikologian.

**5. Gaia.- Neuropsikologia eta funtzio kognitiboak. (1, 2 eta 3 gaitasunak lantzen dira)**

Pertzepzioaren eta Ezagutzaren Neuropsikologia eta bere Nahasteak. Oroimenaren Neuropsikologia eta bere Nahasteak.

Lengoiaren Neuropsikologia eta bere Nahasteak. Arreta eta Funtzio Exekutiboen Neuropsikologia eta bere Nahasteak.

6.Gaia.&#8208; Neuropsikologia eta garun&#8208;patologia. (1, 2 eta 3 gaitasunak lantzen dira)  
Garun Patología Baskularra. Patologia Tumoral. Traumatismo Kraneo&#8208;Entzefalikoa. Garun Infekzioa. Epilepsia.  
Neurogarapenaren Nahastea. Patologia Neurodegeneratiboa.

## PROGRAMA PRAKTIKOA

### I. ATALA: PSIKOFARMAKOLOGIAREN OINARRIAK

Gelako Praktikak (GP): 2 ordu; Ordenagailu Praktikak (OP): 3 ordu; Tailer ez industrialak (TA): 5 ordu.

1. Psikofarmakologiari sarrera (GP, 2 ordu) 1. Astea. Gaitasuna: 6. ( Zeharreko 1. gaitasuna eskuratzen laguntzen du: Informazioa modu kritikoan bilatzeko, kudeatzeko, aztertze eta laburtzeko gai izatea). (Balioa: 0,5)
2. Sinapsiaren farmakologia (OP, 2 ordu) 2. Astea. Gaitasunak 1, 4 eta 6. (Zeharreko 1. gaitasuna eskuratzen laguntzen du). (Balioa: 0,5)
3. Antipsikotiko atipikoak (TA, 2 ordu) 3. Astea. Gaitasunak 1,4, 5 eta 6.( Zeharreko 1. eta 2.gaitasuna eskuratzen laguntzen du, lehen aipatua bezala, eta modu eraginkorren erlazionatzeko, komunikatzeko eta erabakitzeko gai izatea, eta banaka nahiz taldean lan egiteko gai izatea). (Balioa: praktika honetan landutako edukiak azterketa teorikoan ebaluatuko dira)
4. Antidepressiboak, antipsikotikoak, hipnotikoak eta psikoestimulatzailak  
a) Lehen atala: (OP, ordu 1 eta TA, ordu 1) 4 eta 5. Asteak.  
b) Bigarren atala: (TA, 2 ordu) 6. Astea.  
Gaitasunak 1, 4, 5 eta 6.( Zeharreko 1. eta 2. gaitasuna eskuratzen laguntzen du). (Balioa: 1)

### II. ATALA: NEUROPSIKOLOGIAREN OINARRIAK

Gelako Praktikak (GP): 8 ordu; Ordenagailu Praktikak (OP): 5 ordu; Mintegiak (M): 2 ordu.

1. Praktika. NEUROANATOMIAZKO SOFTWARE (OP, ordu 1) 7. Astea. Gaitasunak: 1, 2 eta 6. Zeharreko 1. gaitasuna eskuratzen laguntzen du: Informazioa modu kritikoan bilatzeko, kudeatzeko, aztertze eta laburtzeko gai izatea.
2. Praktika. KASU KLINIKOEN BIDEOEN BEHAKETA ETA EZTABAIDA (GP, 2 ordu) 8. Astea. Gaitasunak: 1, 2 eta 6. Zeharreko 1. gaitasuna eskuratzen laguntzen du. (Balioa: 0.25)
- 3.Praktika. KASU KLINIKOEN BIDEOEN BEHAKETA ETA EZTABAIDA (GP, 2 ordu) 9. Astea. Gaitasunak: 1, 2 eta 6. Zeharreko 1. gaitasuna eskuratzen laguntzen du. (Balioa: 0.25)
4. Praktika. THE WHOLE BRAIN ATLAS (OP, 2 ordu) 10. Astea. Gaitasunak: 1, 2, 3 eta 6.. (Zeharreko 1. gaitasuna eskuratzen du. (Balioa: 0.25)
5. Praktika. EBALUAZIO NEUROPSIKOLOGIKOA (GP, 2 ordu) 11. Astea. Gaitasunak: 2. (Balioa: 0.25)
6. Praktika. KASU KLINIKOAREN AZTERKETA ETA TXOSTEN NEUROPSIKOLOGIKOA (GP, 2 ordu) 12. Astea. Gaitasunak: 1, 2, 6 eta 7. Zeharreko 1. gaitasuna eskuratzen laguntzen du. (Balioa: 0.25)
7. Praktika. KASU KLINIKOEN AZTERKETA ETA TXOSTEN NEUROPSIKOLOGIKOA (OP, 2 ordu) 13. Astea. Gaitasunak: 1, 2, 6 eta 7. Zeharreko 1. gaitasuna eskuratzen laguntzen du. (Balioa: 0.25)
8. Praktika. KASU KLINIKOAREN AZALPENA ETA TXOSTEN NEUROPSIKOLOGIKOAREN EMATEA (M, 2 ordu) 14. Astea. Gaitasunak: 1, 2, 6 eta 7. Zeharreko 1. gaitasuna eskuratzen laguntzen du. (Balioa: 0.50)

## METODOLOGIA

Aurkeztutako helburuak lortzea arren 60 orduko presentziako eskolak ematen dira. Orduen banaketa holakoa delarik, 35 orduko Eskola Teoriko (T), 2 atal ezberdinetan banaturik 3 gai bakoitzean, 10 orduko Gelako Praktikak (GP), 8 orduko Ordenagailuko Praktikak (OP), 5 orduko Tailer Ez Industrialak (TA) eta 2 orduko Mintegiak (M). Horrez gainera, beharrezkotzat jotzen da ikaslearen 90 orduko lana (ez-presentziakoak, EP), azterketak prestatzeko orduak, tutoretza orduak&#8230; etab barne hartuz.

Eskola Teorikoak Power Point-eko aurkezpenak erabiliz garatzen dira. Ikasleek aurkezpen hauek eta beste errekurtsio bibliografiko eta bideoak&#8230; eGelan eskuragarri dituzte ikasgaiaren gaitasun batzuk eskuratzeko helburuarekin. Horrez gain, praktiketarako ikasleek eGelan ere errekurtsioak eskuragarri dituzte. Modelatitate praktikoaren arabera ordenagailuak erabiltzen dira (OP) ahozko aurkezpenentzako, hauek burutzeko, datu basetan egin beharreko bilaketatarako, software anitzen erabilera&#8230; Beste modalitate praktikoetan kasu kliniko bideoak ikusi, tresna

diagnostikoak, roll playing, irakurketak, eztabaidak, praktika anitzetan banakako lana eta taldekako lana tartekatuz. Praktika gehienetan, amaieran ikasitakoaren mailaren ebaluaziorako test bat egiten da. Behin bukatua, ikasleak egindakoaren emaitzen feed-backa izaten du. Farmakoen eta kasu klinikoaren ahozko aurkezpenen kasuan, aurkezpenaren garbitasuna, ordena, ideia nagusiak, laburtzeko gaitasuna, ahozko gaitasuna, datuen defentza/argudioak, diagnostiko kliniko diferentziala eta erabilitako informazio iturrien fidagarritasuna ebaluatzen dira.

## IRAKASKUNTZA MOTAK

Eskola mota	M	S	GA	GL	GO	GCL	TA	TI	GCA
<b>Ikasgelako eskola-orduak</b>	35	2	10		8		5		
<b>Ikaslearen ikasgelaz kanpoko jardueren ord.</b>	52,5	3	15		12		7,5		

**Legenda:** M: Magistrala S: Mintegia GA: Gelako p.  
GL: Laborategiko p. GO: Ordenagailuko p. GCL: P. klinikoak  
TA: Tailerra TI: Tailer Ind. GCA: Landa p.

## EBALUAZIO-SISTEMAK

- Azken ebaluazioaren sistema

## KALIFIKAZIOKO TRESNAK ETA EHUNEKOAK

- Test motatako proba % 80
- Praktikak (ariketak, kasuak edo buruketak) % 10
- Lanen, irakurketen... aurkezpena % 10

## OHIKO DEIALDIA: ORIENTAZIOAK ETA UKO EGITEA

Ikasgaiaren ebaluazioa, Ebaluazio Mistoaren ala Azterketa Finalaren bidez egin daiteke.

Ebaluazio Misto: kurtsoan zehar praktikak, 1. atalaren (PSIKOFARMAKOLOGIAREN Oinarriak) azterketa partziala eta 2. atalaren (NEUROPSIKOLOGIAREN Oinarriak) azterketa finala (ala 2 atalak 1. ez bada liberatzen) Ohiko Deialdian.

Azterketa partziala liberatzeko gutxienez azterketa teorikoa gainditu behar da (4, 8 puntutik) eta 5 atera praktiketako nota gehituta. Azterketa gainditzen ez bada nota praktikoak ez dira gehituko.(teoria+praktika).

Ebaluazio Finala: 2 atalen (PSIKOFARMAKOLOGIAREN eta NEUROPSIKOLOGIAREN Oinarriak) azterketa teorikoa eta praktikoa egitea.

Azkeneko nota batz besteko haztatuari dagokio: 1. atalaren (PSIKOFARMAKOLOGIAREN Oinarriak) eta 2. atalaren (NEUROPSIKOLOGIAREN Oinarriak) notaren %40 eta %60 hurrenez urren. Horrez gain, batz besteko haztatua egiteko atal bakoitzeko azterketa teorikoa gainditu behar da.

Atal bakoitzaren kalifikazio finala alderdi teorikoaren (% 80) eta praktikoaren (% 20) batuketaz osatuko da.

Atal bakoitzaren azterketa teorikoa (% 80): eduki teorikarekin erlazonaturiko test moduko galderez ostua egongo da.

Atal bakoitzaren alderdi praktikoaren nota (% 20) kurtsoaren zehar Gelako Praktiketean, Ordenagailu&#8208;Praktiketean, Tailerretan eta Mintegietan egin diren lan desberdinen bitartez lortu daiteke.

Kurtsoan zehar praktika presentzialak egin ez dituzten ikasleek praktiken azterketa egin dezakete. 1. atalaren (PSIKOFARMAKOLOGIAREN Oinarriak) kasuan, ikasleak praktika-azterketa prestatzeko irakurgai-sail bat eGelan eskuragarri izango du. 2. atalaren (NEUROPSIKOLOGIAREN Oinarriak) kasuan, ikasleak praktiketako koaderno bat, eGela eta Interneteko bidea izango du.

## OHARRA:

Atal bakarra gaindituz gero nota gorde egingo da ikasturte bereko hurrengo deialdirako (Ez-Ohiko Deialdiarako). Beraz, ikasleak, gainditu ez duen atalera soilik aurkezteko aukera izango du. Bestalde, ikasgaiaren deialdiari uko egiteko, ikaslea azterketara ez aurkeztearekin aski izango da. Ebaluaketan zeharreko gaitasunen ezagupen maila kontutan hartuko da.

## EZOHIKO DEIALDIA: ORIENTAZIOAK ETA UKO EGITEA

Ohiko Deialdirako ebaluazio irizpide berdinak.

Atal bakarra gainditua izanez gero, nota gorde egingo da batz besteko haztatua egiteko. Beraz, ikasleak, gainditu ez duen atalera soilik aurkezteko aukera izango du. Bestalde, nota ez da gordetzen hurrengo kurtsoarako.

Bestalde, ikasgairen deialdiari uko egiteko, ikaslea azterketara ez aurkeztearekin aski izango da.

## NAHITAEZ ERABILI BEHARREKO MATERIALAK

## BIBLIOGRAFIA

### Oinarrizko bibliografia

#### PSIKOFARMACOLOGIAREN OINARRIAK

- &#8208;Adan, A., Prat, G. (2010). Psicofarmacología. De los mecanismos de acción a las estrategias terapéuticas. Barcelona: Marge Médica Books.
- &#8208;Aguilar, M.A., Manzanedo, C., Rodríguez&#8208;Arias, M., Miñarro, J. (2010). Psicofarmacología para estudiantes de Psicología. Valencia: Cristobal Serrano.
- &#8208;Alberca&#8208;Serrano R., López&#8208;Pousa S. (2011). Enfermedad de Alzheimer y otras demencias. 4ª edición. Madrid: Médica Panamericana.
- &#8208;AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (2004). Guías clínicas para el tratamiento de los trastornos psiquiátricos. Ars Médica.
- &#8208;Azanza, J.R. (2009). Guía práctica de farmacología del SNC. Laboratorios Pfizer.
- &#8208;Bravo, M.F. (2002) Psicofarmacología para psicólogos. Madrid: Síntesis.
- Chappa, H.J. (2011) Tratamiento integrativo del trastorno obsesivo compulsivo. Buenos Aires: Acadia.
- &#8208;Chinchilla, A. (2008) La depresión y sus mascararas. Madrid: Médica Panamericana.
- &#8208;Fernández Teruel A. (2008). Farmacología de la conducta. De los psicofármacos a las terapias psicológicas. Barcelona: UAB.
- &#8208;Fernández Teruel A. (2010). Psicofarmacología. Terapias psicológicas y tratamientos combinados (1). Utilidad comparada en los trastornos mentales. Barcelona: UOC.
- &#8208;Gabbard, G.O. (2008). Tratamientos de los trastornos psiquiátricos. Tomo I. Barcelona: Ars Médica.
- &#8208;Gabbard, G.O. (2009). Tratamientos de los trastornos psiquiátricos. Tomo II. Barcelona: Ars Médica.
- Halsband, S.A. y Lamela, C. A. (2011) Controversias en Psicofarmacología. Buenos Aires: Polemos.
- Lorenzo, C. ((2015) Trastorno bipolar. Madrid: Síntesis.
- &#8208;López&#8208;Muñoz, F. Alamo, C. (2007). Historia de la Psicofarmacología. Tomo I: de los orígenes a la medicina científica: sobre los pilares biológicos del nacimiento de la psicofarmacología. Madrid: Médica Panamericana.
- &#8208;López&#8208;Muñoz, F. Alamo, C. (2007). Historia de la Psicofarmacología. Tomo II: la revolución de la psicofarmacología: sobre el descubrimiento y desarrollo de los psicofármacos. Madrid: Médica Panamericana.
- &#8208;López&#8208;Muñoz, F. Alamo, C. (2007). Historia de la Psicofarmacología. Tomo III: La consolidación de la psicofarmacología como disciplina científica: aspectos éticos&#8208;legales y perspectivas de futuro. Madrid: Médica Panamericana.
- Moncrieff, J. (2013) Hablando claro. Una introducción a los fármacos psiquiátricos. Barcelona: Herder.
- &#8208;Pies, R.W. (2005). Handbook of essential psychopharmacology. American Psychiatric.
- &#8208;Stolerman, I.P. (2010) Encyclopedia of Psychopharmacology. New York: Springer.
- &#8208;Stahl, S.M. (2010). Guía del prescriptor. Madrid: Aula Médica.
- &#8208;Stein, B.J. (2005). Manual clínico de los trastornos de ansiedad. Ars Médica.
- &#8208;Vazquez&#8208;Barquero, J.L., Herran Gómez, A. (ed.) (2007). Las fases iniciales de las enfermedades mentales. Trastornos de ansiedad. Barcelona: Masson.
- &#8208;Vazquez&#8208;Barquero, J.L., Ayuso Mateos, J.L. Artal Simón J. (ed.) (2008). Las fases iniciales de las enfermedades mentales. Los trastornos depresivos. Barcelona: Masson.
- &#8208;Vieta, E. (2009). Novedades en el tratamiento del trastorno bipolar. Barcelona: Ediciones Médicas
- Vieta, E. Y Colom, F. (2014) Convivir con el trastorno bipolar. Madrid: Panamericana.
- &#8208;Weiner, M.F. y Lipton, A.M. (2005). Demencias. Masson.

#### NEUROPSIKOLOGIAREN OINARRIAK

- Ardila, A. y Rosselli, M. (2007). Neuropsicología Clínica. Mexico: Manual Moderno.
- Jodar, M. (2013) Neuropsicología. Barcelona: UOC.
- &#8208;Junqué, C. y Barroso, J. J. (2009). Manual de Neuropsicología. Madrid: Editorial Síntesis.
- &#8208; Junqué, C. y Barroso, J. J. (1995). Neuropsicología. Madrid: Editorial Síntesis.
- &#8208;Kolb, B. (2006). Fundamentos de Neuropsicología Humana. 5ª Edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Peña-Casanova, J. (2007). Neurología de la Conducta y Neuropsicología. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Pérez-García M. (coordinador) (2009). Manual de Neuropsicología Clínica. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Román-Lapuente, F.; del Pino Sánchez-López, M. y Rabadán-Pardo, M.J. (2012). Tratado de Neuropsicología Clínica. Aplicaciones Clínicas de la Teoría y la Evaluación Neurocognitiva. Estudio de Casos y Autoevaluaciones. Online.
- &#8208;Tirapu, J., Rios, M. y Maestú, F. (2011). Manual de Neuropsicología. 2ª Edición. Barcelona: Viguera.

## Gehiago sakontzeko bibliografia

### PSIKOFARMACOLOGIAREN OINARRIAK

&#8208;Alberca&#8208;Serrano R., López&#8208;Pousa S. (2011). Enfermedad de Alzheimer y otras demencias. 4ª edición. Madrid: Médica Panamericana.

-Chappa, H.J. (2011) Tratamiento integrativo del trastorno obsesivo compulsivo. Buenos Aires: Acadia.

&#8208;Fernández Teruel A. (2008). Farmacología de la conducta. De los psicofármacos a las terapias psicológicas. Barcelona: UAB.

&#8208;Fernández Teruel A. (2010). Psicofarmacología. Terapias psicológicas y tratamientos combinados (1). Utilidad comparada en los trastornos mentales. Barcelona: UOC.

-Halsband, S.A. y Lamela, C. A. (2011). Controversias en Psicofarmacología. Buenos Aires: Polemos.

-Lorenzo, C. ((2015) Trastorno bipolar. Madrid: Síntesis.

-Moncrieff, J. (2013) Hablando claro. Una introducción a los fármacos psiquiátricos. Barcelona: Herder.

&#8208;Vieta, E. (2009). Novedades en el tratamiento del trastorno bipolar. Barcelona: Ediciones Médicas.

-Vieta, E. Y Colom, F. (2014) Convivir con el trastorno bipolar. Madrid: Panamericana.

### NEUROPSIKOLOGIAREN OINARRIAK

&#8208;Damasio, A. (2006). El error de Desacartes. Edit. Crítica.

&#8208;Gil R., (2007). Neuropsicología. 4ª Edición. Barcelona: Elsevier Masson.

&#8208;Goldber, E. (2002). El Cerebro Ejecutivo. Barcelona: Drakontos Crítica.

&#8208;Lezak, M.D. (2012). Neuropsychological Assesment. Oxford University Press.

&#8208;Maestú, F.; Rios, M. y Cabestrero, R. (2008). Neuroimagen. Técnicas y procesos Cognitivos. Barcelona: Elsevier Masson.

&#8208;Ramachandran, V.S. (2012). Lo que el cerebro nos dice: Los misterios de la mente humana al descubierto. Edit. Paidós.

&#8208;Sacks, O. (2005). El hombre que confundió a su mujer con un sombrero. Edit. Anagrama.

&#8208;Sacks, O. (2002). Un antropólogo en Marte: Siete relatos paradójicos. Edit Anagrama.

&#8208;Tirapu, J. y cols (Edit) (2012). Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas. Barcelona: Viguera.

### Aldizkariak

Investigación y Ciencia. Prensa Científica. Barcelona. Mente y Cerebro. Prensa Científica. Barcelona.

### Interneteko helbide interesgarriak

<http://www.med.harvard.edu/AANLIB/home.html>

[www.neurologia.com](http://www.neurologia.com)

<http://archivosdepsiquiatria.es/>

[www.psiquiatria.com](http://www.psiquiatria.com)

[www.jano.es](http://www.jano.es)

[www.eutimia.com](http://www.eutimia.com)

<http://www.revneurol.com/index.php>

<http://neurociencias.udea.edu.co/revista/?action=present>

### OHARRAK