

Guía docente de la asignatura

**Neurociencias de las
Adicciones**Fecha última actualización: 12/07/2021
Fecha de aprobación por la Comisión
Académica: 15/07/2021**Máster**

Máster Universitario en Neurociencias Básicas, Aplicadas y Dolor

MÓDULO

Módulo III. Neurociencias Aplicadas

RAMA

Ciencias de la Salud

**CENTRO RESPONSABLE
DEL TÍTULO**

Escuela Internacional de Posgrado

Semestre	Segundo	Créditos	6	Tipo	Optativa	Tipo de enseñanza	Presencial
-----------------	---------	-----------------	---	-------------	----------	--------------------------	------------

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)

En esta asignatura se pretende que los participantes adquieran una visión global sobre los efectos y mecanismos de actuación de las principales sustancias de abuso. De igual modo, se revisarán los principales hallazgos relativos a los problemas cognitivos y a las alteraciones cerebrales (tanto estructurales como funcionales) vinculadas al abuso de diferentes sustancias (cannabis, cocaína, heroína, alcohol, éxtasis) y patología dual más frecuente.

Además, se explicarán las estrategias de tratamiento farmacológico y las principales vías de actuación propuestas desde la psicología clínica para tratar a los pacientes adictos, integrando la investigación neurocientífica en la práctica clínica.

COMPETENCIAS**COMPETENCIAS BÁSICAS**

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o



limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Integrar conocimientos de los diferentes aspectos de las neurociencias y formular conclusiones científicas.
- CG02 - El estudiante será capaz de aplicar los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas multidisciplinares, aunando conceptos de neurociencias básicas y clínicas.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE11 - Dominar los aspectos básicos de la drogadicción en el SNC

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT01 - Fomentar el trabajo multidisciplinar y en equipo.
- CT02 - Reconocer las oportunidades que los diferentes planes de investigación ofrecen tanto en apoyo de proyectos como de recursos humanos.
- CT03 - Reflexionar sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos en neurociencias.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

El alumno/a:

- Sabrá cuales son los trastornos psicológicos originados por y relacionados con el consumo de sustancias.
- Comprenderá el proceso diagnóstico y el tratamiento de los trastornos mentales comórbidos al consumo de sustancias (intoxicación, abstinencia y trastornos mentales derivados)
- Conocerá las estrategias de tratamiento farmacológico y psicoterapéutico de las conductas adictivas y patología dual.
- Conocerá las bases neuropsicológicas de las drogodependencias y patología dual, así como las estrategias dirigidas a la mejora de sus alteraciones.
- Conocerá las estrategias de prevención de las adicciones sustentadas en documentos consenso de sociedades científicas.

El alumno/a será capaz de:



- Evaluar los trastornos por consumo de sustancias.
- Valorar la vulnerabilidad a los trastornos por abuso de sustancias.
- Reconocer los problemas cognitivos y psicopatológicos asociados al consumo de diferentes sustancias (cannabis, cocaína, alcohol, heroína, éxtasis)
- Identificar el tratamiento farmacológico y psicoterapéutico de elección para diferentes pacientes adictos.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

BLOQUE 1: Neurociencia básica de las adicciones.

Tema 1. Consideraciones generales sobre las adicciones.

Tema 2. Condicionantes farmacológicos de las drogodependencias y su tratamiento.

Tema 3. Estrategias generales de tratamiento farmacológico de las principales drogodependencias.

Tema 4. Sistema de recompensa cerebral.

Tema 5. Drogas depresoras del sistema nervioso central: agonistas opioides, alcohol, sedantes, hipnóticos, inhalables.

Tema 6. Drogas psicoestimulantes y alucinógenas: cocaína, anfetaminas, cafeína, LSD.

BLOQUE 2: Neurociencia aplicada de las adicciones.

Tema 7. Modelos neuropsicológicos de las adicciones.

Tema 8. La evaluación neuropsicológica de las drogodependencias.

Tema 9. Alteraciones neuropsicológicas vinculadas al consumo de distintas sustancias.

Tema 10. Aplicaciones clínicas: pronóstico del tratamiento y predicción de recaídas.

Tema 11. Diseño de protocolos de evaluación neuropsicológica.

Tema 12. Administración e interpretación de instrumentos neuropsicológicos aplicados en el contexto de las adicciones.

Tema 13. Aplicaciones a la rehabilitación de alteraciones neuropsicológicas en adicciones.

BLOQUE 3: Fundamentos neurocognitivos de las adicciones comportamentales



Tema 14. Diferencias y similitudes conductuales entre adicciones con y sin sustancia: ¿Son las drogas un tipo especial de reforzadores?

Tema 15. Definición, etiología y diagnóstico del trastorno por juego de azar.

Tema 17. Características generales y especificidades de la intervención en trastorno por juego de azar y otras posibles adicciones comportamentales.

BLOQUE 4. Tratamientos psicológicos de las adicciones.

Tema 18. Definición, clasificación y evaluación de las drogodependencias.

Tema 19. Psicoterapia de las adicciones. Tratamientos basados en la evidencia.

Tema 20. Evaluación y tratamiento psicológico de los pacientes con patología dual.

Tema 21. Recursos para el tratamiento de las drogodependencias.

PRÁCTICO

Diseño de programas de prevención, intervención, tratamiento y reducción de daños en drogodependencias.

Método de trabajo: Aprendizaje basado en problemas a partir de casos clínicos.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Becoña, E., Cortés, M., Arias, F., Barreiro, C., Berdullas, J., Iraurgi, I., Llorente, J.M, López, A., Madoz, A., Martínez-González, J.M., Ochoa, E., Palau, C., Palomares, A. y Villanueva, V. (2011). Manual de Adicciones para Psicólogos Especialistas en Psicología Clínica en Formación. Socidrogalcohol.
- Becoña, E., López, A. y Martínez-González, J.M. (2020). Cocaína, cannabis y heroína. Síntesis: Madrid.
- Contreras-Rodríguez O, Albein-Urios N, Perales JC, Martínez-Gonzalez JM, Vilar-López R, Fernández-Serrano MJ, Lozano-Rojas O, Verdejo-García A. (2015). Cocaine-specific neuroplasticity in the ventral striatum network is linked to delay discounting and drug relapse. *Addiction*, 110, 1953-62.
- Contreras-Rodríguez O, Albein-Urios N, Vilar-López R, Perales JC, Martínez-Gonzalez JM, Fernández-Serrano MJ, Lozano-Rojas O, Clark L, Verdejo-García A. (2016). Increased corticolimbic connectivity in cocaine dependence versus pathological gambling is associated with drug severity and emotion-related impulsivity. *Addiction Biology*, 21, 709-18.
- Goldstein, A. (1995). Adicción: de la biología a la política de drogas. Barcelona: Ediciones



de Neurociencias.

- Iraurgi Castillo, I., González Saiz, F. (2002). Instrumentos de evaluación en drogodependencias. Aula Médica: Madrid.
- King, D. L., & Delfabbro, P. H. (2020). The convergence of gambling and monetised gaming activities. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 31, 32–36.
- King, D. L., Delfabbro, P. H., Perales, J. C., Deleuze, J., Király, O., Krossbakken, E., & Billieux, J. (2019). Maladaptive player–game relationships in problematic gaming and gaming disorder: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, 73, 101777.
- Linares Millán, J. (2008). Prevención de drogodependencias: Guía pedagógica con casos prácticos. Gesfomedia: Madrid.
- Lorenzo, P. et al. (2009). Drogodependencias: farmacología, patología, psicología, legislación. Panamericana: Madrid.
- Martínez-González J.M. y Verdejo García A. (2011). Creencias básicas adictivas y craving. *Adicciones*, 23,1, 339 – 352.
- Martínez, J.M., Verdejo, A. (2014). Drogodependientes con trastorno de la personalidad. Guía de intervenciones psicológicas. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Martínez-González JM, Vilar López R, Becoña Iglesias E, Verdejo-García A. (2016). Self-deception as a mechanism for the maintenance of drug addiction. *Psicothema*, 28, 13–9.
- Navas, J. F., Billieux, J., Verdejo-García, A., & Perales, J. C. (2019). Neurocognitive components of gambling disorder: implications for policy, prevention, and treatment. In H. Bowden-Jones, C. Dickson, C. Dunand, & O. Simon (Eds.), *Harm Reduction for Problem Gambling: A Public Health Approach*. Routledge.
- Perales, J. C., King, D. L., Navas, J. F., Schimmenti, A., Sescousse, G., Starcevic, V., ... & Billieux, J. (2020). Learning to lose control: A process-based account of behavioral addiction. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 108, 771–780.
- Ramos, JA (1993). Neurobiología de la drogadicción. Eudema.
- Ruiz de Lara, C. M. & Perales, J. C. (2020). Psychobiology of gambling-related cognitions in gambling disorder. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 31, 60–68.
- Snyder, S.H. (1996). Drogas y cerebro. Barcelona: Biblioteca Scientific America, Prensa Científica.
- Sociedad Española de Toxicomanías (2006). Tratado SET de Trastornos Adictivos. Panamericana: Madrid.
- Stahl, S. M (2014). Psicofarmacología Esencial de Stahl: bases neurocientíficas y aplicaciones prácticas (4ª Edición). Aula Médica: Barcelona.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Billieux, J., Schimmenti, A., Khazaal, Y., Maurage, P., & Heeren, A. (2015). Are we overpathologizing everyday life? A tenable blueprint for behavioral addiction research. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(3), 119–123.
- Echeburúa, E. (2009). ¿Adicciones sin drogas?. Las nuevas adicciones: Juego, sexo, comida, compras, trabajo, internet. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Galanter M, Kleber D. (1997). Tratamientos de los trastornos por abuso de sustancias. Barcelona: Masson
- Jaffe, J.H. (1999). Trastornos relacionados con sustancias. En Kaplan H.I. y Sadock B.J. (Eds). *Sinopsis de Psiquiatría*. Madrid: Interamericana.
- King, D. L., Billieux, J., Carragher, N., & Delfabbro, P. H. (2020). Face validity evaluation of screening tools for gaming disorder: Scope, language, and overpathologizing issues. *Journal of Behavioral Addictions*, 9(1), 1–13.
- Martínez-González, J.M., Albein, N., Munera, P. y Verdejo, A. (2012). La psicoeducación como estrategia para mejorar el apoyo familiar percibido del paciente con dependencia al



- alcohol con trastorno de la personalidad. *International Journal of Psychology Research*.5, 18-24.
- Martínez-González, J.M., Munera, P. y Becoña, E. (2013). Drogodependientes vs. usuarios de salud mental con trastornos de personalidad: su relación con la calidad de vida, la psicopatología en Eje I, el ajuste psicológico y dinámica familiar. *Anales de Psicología*, 29 (1), 48-54.
 - Meana, J.J. y Barturen, F. (1993). *Psicoestimulantes: cocaína, anfetaminas y xantinas*. Universidad de Deusto.
 - Pérez de los Cobos, J. (2003). *Instrumentos clínicos para la evaluación de la dependencia de cocaína*. Ars Médica: Barcelona.
 - Pérez de los Cobos, J. (2004). *Terapia de estimulación motivacional y cognitivo-conductual para adolescentes adictos a marihuana*. Ars Médica: Barcelona.
 - Rubio, G, Lopez-Muñoz F, Alamo C, Santo-Domingo J. (2002). *Trastornos psiquiátricos y abuso de sustancias*. Madrid: Editorial Panamericana.
 - Rochat, L., Maurage, P., Heeren, A., & Billieux, J. (2019). Let's open the decision-making umbrella: a framework for conceptualizing and assessing features of impaired decision making in addiction. *Neuropsychology review*, 29(1), 27-51.
 - Seisbel, S., Toscano, A. (2001). *Dependencias*. Lisboa: Atheneu
 - Sociedad Española de Toxicomanías (2003). *Manual SET de Alcoholismo*. Panamericana: Madrid.

Verdejo-García, A. y Bechara, A. (2009). *Neuropsicología y drogodependencias: evaluación, impacto clínico y aplicaciones para la rehabilitación*. En Pérez-García M. (Ed.), *Manual de neuropsicología clínica*. Pirámide: Madrid.

ENLACES RECOMENDADOS

American Psychological Association (APA): www.apa.org

National Institute on Drug Abuse (NIDA): www.drugabuse.gov

Observatorio Europeo para las drogas y el abuso de drogas, www.emcdda.eu

Plan Nacional sobre Drogas, Ministerio de Sanidad y Consumo, <https://pnsd.sanidad.gob.es/>

Sociedad Científica Española de Estudios sobre el Alcohol, el Alcoholismo y las otras Toxicomanías, SOCIDROGALCOHOL, <https://socidrogalcohol.org/>

Sociedad Española de Toxicomanías, www.setox.org

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Lección magistral/expositiva
- MD02 Sesiones de discusión y debate
- MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
- MD04 Prácticas de laboratorio o clínicas
- MD05 Seminarios
- MD06 Ejercicios de simulación



- MD07 Análisis de fuentes y documentos
- MD08 Realización de trabajos en grupo
- MD09 Realización de trabajos individuales

EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

EVALUACIÓN ORDINARIA

El artículo 17 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que la convocatoria ordinaria estará basada preferentemente en la evaluación continua del estudiante, excepto para quienes se les haya reconocido el derecho a la evaluación única final.

- Asistencia (30-70%)
- Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso (15-25%)
- Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo) (5-15%)
- Pruebas escritas (0-10%)
- Presentaciones orales (0-10%)
- Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas (5-20%)

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

El artículo 19 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua. De esta forma, el estudiante que no haya realizado la evaluación continua tendrá la posibilidad de obtener el 100% de la calificación mediante la realización de una prueba y/o trabajo.

Instrumentos de evaluación y ponderación en convocatoria Extraordinaria:

- a) prueba de evaluación escrita de contenidos teóricos: 70%
- b) prueba de evaluación escrita de contenidos prácticos: 30%

Para superar la asignatura en la convocatoria Extraordinaria será necesario obtener una puntuación mínima igual o superior al 50% de cada una de dos pruebas anteriores. El alumno solo necesitará examinarse de las partes suspensas en la convocatoria ordinaria.

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL



El artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que podrán acogerse a la evaluación única final, el estudiante que no pueda cumplir con el método de evaluación continua por causas justificadas.

Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de las clases o por causa sobrevenidas. Lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, a la Coordinación del Máster, quien dará traslado al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

La evaluación en tal caso consistirá en:

- a) prueba de evaluación escrita de contenidos teóricos: 80%
- b) prueba de evaluación escrita de contenidos prácticos: 20%

Para superar la asignatura en la convocatoria Extraordinaria será necesario obtener una puntuación mínima igual o superior al 50% de cada una de dos pruebas anteriores.

