

## DATOS GENERALES

## Curso académico

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tipo de curso</b>        | Máster de Formación Permanente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Número de créditos</b>   | 60,00 Créditos ECTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Matrícula</b>            | 1.850 euros (importe precio público pendiente de aprobación por el Consejo Social Universitat de València.)<br>925 euros (importe precio público) Para alumnos que hayan realizado el Diploma de Especialización en Neurocriminología o en Perfiles Neurocriminológicos de la UV con la calificación de apto<br>1.250 euros (importe precio público) Para alumnos que hayan realizado el Experto Universitario en Neurocriminología de la UV con la calificación de apto                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Requisitos de acceso</b> | Grado o Licenciatura en Criminología, Psicología, Derecho, Ciencias de la Educación, Trabajo Social, Medicina y Enfermería. Otras titulaciones en ciencias de la seguridad, sociales y de la salud o que guarden relación con el diagnóstico, prevención y tratamiento de la violencia. Los requisitos generales de acceso son:<br>- Título oficial español o extranjero que otorgue acceso a enseñanzas oficiales de postgrado.<br>- Estudiantes a los que les quede menos de un 10% para obtener su título de grado, condicionados a la obtención del título en el mismo año académico.<br>- Alumnado que haya cursado el "Diploma de especialización en Neurocriminología" o el "Diploma de especialización en Perfiles Neurocriminológicos" y lo haya superado con éxito. |

|                             |                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modalidad</b>            | On-line                                                                                                                                                  |
| <b>Lugar de impartición</b> | Online                                                                                                                                                   |
| <b>Horario</b>              | Docencia online, en continua impartición. Aula virtual Universitat de València                                                                           |
| <b>Dirección</b>            |                                                                                                                                                          |
| <b>Organizador</b>          | Departament de Psicobiologia                                                                                                                             |
| <b>Dirección</b>            | Luis Moya Albiol<br>Catedrático de Psicobiología. Departamento de Psicobiología, UNiversitat de València.<br>Neurocientífico, Conferenciante y Escritor. |

## Plazos

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| <b>Preinscripción al curso</b> | Hasta 30/09/2024 |
| <b>Fecha inicio</b>            | Octubre 2024     |
| <b>Fecha fin</b>               | Septiembre 2025  |

## Más información

|                 |                                                                    |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Teléfono</b> | 961 603 000                                                        |
| <b>E-mail</b>   | <a href="mailto:informacion@adeituv.es">informacion@adeituv.es</a> |

## PROGRAMA

## INTRODUCCIÓN A LAS NEUROCIENCIAS

1.1 Neuroanatomía y neurobiología  
Células del sistema nervioso: estructura y función. Comunicación química. Anatomía del sistema nervioso. Relación del SN con otros sistemas de control. Método y técnicas de los estudios neurocientíficos.

1.2. Neuroquímica y Psicofarmacología  
Historia, concepto y metodología de la psicofarmacología. Bases biológicas y tratamiento psicofarmacológico de los diferentes trastornos mentales.

1.3. Psicoendocrinología  
Historia, concepto y metodología de la psicoendocrinología. Organización general del sistema endocrino. Hormonas y metabolismo. Desarrollo y ciclo vital. Orientación e identidad sexual. Conducta sexual, vinculación afectiva y hormonas

implicadas. Interacción social, conflicto y hormonas. Indicadores psicobiológicos del estrés. Correlatos hormonales del estado de ánimo.

#### 1.4. Psicoimmunología

Introducción al sistema inmunológico. Principales indicadores inmunológicos analizados.

Interacciones entre el sistema inmune y los sistemas nervioso y endocrino. Psiconeuroimmunología de los procesos patológicos. Futuros estudios.

#### 1.5. Genética de la conducta

Bases celulares y moleculares de la herencia. Tipos de transmisión génica. Herencia mendeliana. Herencia poligénica: interacción genes/ambiente.

### INTRODUCCIÓN A LA NEUROCRIMINOLOGÍA

---

#### 2.1.- INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA VIOLENCIA

2.1.1.- Introducción fenomenológica. En este tema se aborda la conducta violenta a lo largo de toda la vida del ser humano y en todos los contextos en los que se desenvuelve. Además, también se estudia su aparición en la ficción y en la amplia gama que ofrecen las nuevas tecnologías.

2.1.2.- Concepto y tipos de violencia. Este tema se centra en mostrar que la violencia no es un solo tipo de conducta, sino que adopta formas muy diferentes, es perpetrada tanto por individuos aislados como por grupo organizados, llevada a cabo contra uno mismo o una multitud, y se realiza en contextos muy diferentes que varían desde el domicilio particular a una ciudad. Por ello, se estudian las diferentes definiciones de violencia, así como las diferentes clasificaciones de la tipología de la conducta violenta.

2.1.3.- Estadísticas de violencia. En este tema se hace una aproximación a los estudios que se llevan a cabo para determinar la incidencia de las diferentes conductas violentas en las sociedades, así como las instituciones que las llevan a cabo, cómo entender los diferentes datos estadísticos que ofrecen y cuáles son las fuentes para obtener los estudios estadísticos.

2.1.4.- Estudio científico de la violencia. En este tema se aborda el estudio científico de la conducta violenta que se irá desarrollando en las demás asignaturas del Diploma. Además, se estudian las diferentes teorías que han surgido para explicar las causas de la violencia y las diferentes aproximaciones actuales para abordar el estudio científico desde el método biopsicosocial.

#### 2.2.- APLICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN NEUROCRIMINOLÓGICA

2.2.1.- Principales Aplicaciones de la Neurocriminología.

2.2.2.- Comunicación No Verbal: Lenguaje corporal. Paralenguaje. Proxémica. Artefactos. Háptica, cronémica y olfáctica.

2.2.3.- Introducción a la detección de engaños: La mentira y otros engaños. Los grandes mentirosos. Autodelaciones e inconsistencias. Indicios conductuales de la mentira.

2.2.4.- La medición psicofisiológica en la detección de mentiras: Métodos para detectar mentiras. La detección de mentiras en la actualidad. Medidas de respuesta voluntaria. Medidas de respuesta involuntaria.

#### 2.3.- ASPECTOS LEGALES DE LA NEUROCRIMINOLOGÍA

2.3.1.- Sistema judicial y Neurocriminología: Introducción a los conocimientos jurídicos básicos. Estructura y principios rectores del Proceso Penal. Figuras jurídicas con relevancia criminológica.

2.3.2.- Riesgo de peligrosidad y reincidencia: Utilidad del conocimiento neurocriminológico en la Administración de Justicia. Auxilio judicial. Institutos de Medicina Legal. Neurocriminología Forense: elaboración de informes periciales y su contenido. Formación del perito forense. Tratamiento penitenciario individualizado. Junta de tratamiento. Figuras criminológicas relevantes en el ámbito penitenciario.

2.3.3.- Aspectos neuroéticos: Implicaciones ético-legales de la Neurocriminología. Afectación de Derechos Fundamentales.

### BASES NEUROBIOLÓGICAS DE LA VIOLENCIA

---

3.1. Cerebro y violencia: Sistema Nervioso Central y Sistema Nervioso Autónomo Estructuras neuroanatómicas implicadas en la violencia. Primeras aproximaciones y estudios de neuroimagen. Modelos explicativos.

3.2. Neuroquímica de la violencia: Serotonina, Catecolaminas y otras sustancias

El rol de la serotonina en la violencia. Catecolaminas y agresión. GABA y otras sustancias implicadas. Interacción de los neurotransmisores con los esteroides gonadales.

3.3. El sistema endocrino: Testosterona, cortisol y otras hormonas implicadas en la violencia Testosterona y violencia: una compleja interacción. Eje hipotálamo-hipófisis-adrenal y violencia. Estrógenos y progestágenos: su rol en la violencia humana. Otras hormonas y violencia.

3.4. Genes y violencia: principales marcadores genéticos

Cromosomas sexuales y violencia. Polimorfismos genéticos. Herencia poligénica: la importancia del ambiente en la expresión de los genes de la violencia.

3.5. El papel de la inmunidad en la violencia: marcadores más destacados  
Inmunidad y violencia. Principales indicadores inmunológicos analizados. Futuros estudios.

## MÉTODOS Y TÉCNICA APLICADOS A LA NEUROCRIMINOLOGÍA

---

### 4.1.- Técnicas de diagnóstico e intervención

Técnicas de Neuroimagen Estructurales. Técnicas de Neuroimagen Funcionales. Técnicas Psicofisiológicas. Técnicas Neuroendocrinas e Inmunológicas. Técnicas Genéticas. Cuestionarios y/o Autoinformes Psicológicos. Evaluación Neuropsicológica. Informe Neurocriminológico.

4.2.- Tratamiento en Neurofeedback (NFB) en pacientes impulsivos y/o agresivos adultos Procedimiento clínico pre y post intervención en Neurofeedback según estándares internacionales de pacientes impulsivos. Resumen en imágenes del procedimiento. Breve descripción de las ondas eléctricas cerebrales.

### 4.3.- Intervención con Maltratadores

Orígenes e historia de los programas de intervención con maltratadores. Modelos y estrategias de intervención con agresores. Algunos programas de intervención con maltratadores en nuestro país. Programa contexto, departamento de Psicología social, Universidad de Valencia. Retos y perspectivas de futuro en la intervención con maltratadores.

## PERFILES NEUROCRIMINOLÓGICOS

---

### 5.1.- Perfiles según la causa de la violencia

#### 5.1.1.- Trastornos Mentales, psicofármacos y violencia

##### 5.1.1.1.- El cerebro del psicópata y el asesino en serie

##### 5.1.1.2.- Trastornos de personalidad y violencia

##### 5.1.1.3.- Psicosis, neurolépticos y violencia

##### 5.1.1.4.- Trastornos del estado de ánimo y violencia: antidepresivos y estabilizadores

##### 5.1.1.5.- La violencia en los trastornos de ansiedad: el rol de los ansiolíticos

##### 5.1.1.6.- Fundamentos neurobiológicos del trastorno por déficit de atención e hiperactividad

##### 5.1.1.7.- La violencia en los trastornos del espectro autista

#### 5.1.2.- Patología cerebral y violencia

##### 5.1.2.1.- Demencias: la enfermedad de Alzheimer

##### 5.1.2.2.- Epilepsias del lóbulo temporal

##### 5.1.2.3.- Tumores cerebrales y daño cerebral sobrevenido

##### 5.1.2.4.- Otras patologías cerebrales

#### 5.1.3.- Sustancias de abuso y violencia

##### 5.1.3.1.- La relevancia del alcohol

##### 5.1.3.2.- Cocaína, Anfetaminas y otros psicoestimulantes

##### 5.1.3.3.- Esteroides anabolizantes

##### 5.1.3.4.- Otras sustancias de abuso

### 5.2.- Perfiles según la edad y el género del agresor

#### 5.2.1.- Hombres que infringen malos tratos

#### 5.2.2.- Agresores sexuales

#### 5.2.3.- Mujeres violentas

#### 5.2.4.- Jóvenes y menores violentos

### 5.3.- Perfiles según el contexto

#### 5.3.1.- En el deporte

#### 5.3.2.- En el contexto laboral: mobbing

#### 5.3.3.- En el contexto escolar: cyberbullying

## VÍCTIMAS DE LA VIOLENCIA

---

### 6.1.- Impacto de la violencia en la salud de las víctimas

En este tema se establecen los principales hallazgos relacionados con las consecuencias dañinas que tiene la violencia sobre la salud de las víctimas de la violencia. Para ello se empleará una perspectiva integral, que permita adoptar una visión global del problema.

### 6.2.- Consecuencias neurobiológicas del maltrato infantil

Este tema introduce las principales consecuencias de la violencia en el neurodesarrollo de los niños expuestos a distintos tipos de malos tratos y de qué modo este maltrato podría facilitar la transmisión intergeneracional de distintos tipos de violencia o lo que se ha denominado como el 'ciclo de la violencia'.

### 6.3.- Mujeres víctimas de la violencia de pareja

En este tema se ha centrado en el tema que más extensamente ha sido estudiado, que es el de las consecuencias psicobiológicas de la violencia en las mujeres víctimas de violencia contra la mujer en las relaciones de pareja.

### 6.4.- Otras víctimas

Al igual que en el tema anterior, en este se realiza una primera introducción de la sintomatología principal o de las consecuencias de la violencia en distintos tipos de víctimas que no han sido tan extensamente estudiados en la literatura científica como las víctimas de cyberbullying, mobbing, violaciones sexuales, etc.

## NEUROCRIMINOLOGÍA POSITIVA

---

### 7.1.- Conductas prosociales, empatía y violencia

- Definición y medición de la empatía.

Concepto y evolución histórica de la Empatía. Empatía y Simpatía. ¿Tienen los animales empatía? Medición de la Empatía. Las ventajas de ser empático.

- Género y empatía

¿Son las mujeres más empáticas? Neuroimagen cerebral en las diferencias de género. Investigación en las diferencias de género.

- ¿Quién carece de empatía?

Trastornos que carecen de empatía. Trastornos del Espectro Autista. Trastornos de la personalidad y Esquizofrenia. Depresión y Ansiedad.

- El cerebro empático.

Empatía ante situaciones cargadas de emoción. Empatía al vivenciar asco. Empatía al dolor. Empatía del perdón. Fundamentos biológicos de la empatía. ¿De qué depende ser empático? El contagio de las emociones. Las neuronas espejo.

- Cooperación y empatía

¿Qué hace que se ayude a otra persona? Altruismo. Evaluación de la Cooperación. Estudios de laboratorio en Cooperación. Cooperación y sociedad.

- Empatía y violencia. ¿Dos caras de la misma moneda?

Los menores maltratados: el ciclo de la violencia. Estudios de laboratorio en empatía y violencia. Genética en empatía y violencia. La empatía como camino hacia la no violencia. ¿Cómo mejorar la empatía?

- Neurofelicidad y violencia

Neuroplasticidad y neurofelicidad. La fuerza del yo. El placer de los sentidos. Las relaciones con los demás. Aspectos a evitar.

7.2.- Criminología positiva

7.3.- La sustancia blanca y la empatía

## TRABAJO FIN DE MÁSTER

8.1.- Elección del perfil violento a realizar o del tema relacionado sobre la Neurocriminología sobre el cual versará el TFM.

8.2.- Búsquedas informáticas de la temática impartida en los temas anteriores en relación al tema escogido para el trabajo.

8.3.- Realización del perfil neurocriminal o del trabajo teórico o empírico sobre las temáticas seleccionada con la tutela del profesor.

8.4.- Entrega, valoración y feedback del trabajo.

## PROFESORADO

### Samuel Amerikanos Occhi

Licenciado en Psicología. Licenciatura en Psicología

### Concepción Blasco Ros

Doctora en Psicología. Psicoterapeuta. Profesora Asociada de Universidad, Departament de Psicobiologia, Universitat de València.

### Natalia Bueso Izquierdo

Profesora Contratada Doctora Indefinida Facultad de Educación y Psicología. Universidad de Extremadura Departamento de Psicología y Antropología. ÁREA: Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico.

### Javier Comes Fayos

Investigador/a en Formación Prometeo. Departamento de Psicología Social. Universitat de València

### Sara de Andrés García

Neuropsicóloga. Responsable Área de Formación. Inia Neural, S.L.

### Andrea Horta Barba

Neuropsicóloga, Hospital de Santa Creu i Sant Pau

### Jorge Jiménez Serrano

Director General. Fundación Universitaria Behavior & Law

### Agar Marín Morales

Doctora en Psicología, Centro de Investigación Mente, Cerebro y Comportamiento (CIMCYC) Facultad de Psicología Universidad de Granada

### Antonio Jesús Martín Torres

Sargento 1º Jefe de Equipo de Policía Judicial de la Guardia Civil. Comandancia de Valencia, Equipo de Picassent

### Manuela Martínez Ortiz

Catedrática de Universidad, Departament de Psicobiologia, Universitat de València.

---

**Patricia Mesa Gresa**

Profesora Titular Departamento de Psicobiología Universitat de València.

---

**Luis Moya Albiol**

Catedrático de Psicobiología. Departamento de Psicobiología, UNiversitat de València. Neurocientífico, Conferenciante y Escritor.

---

**Amaya Nagore Casas**

Psicóloga Forense en el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Segovia. Ministerio de Justicia

---

**Francisco Ródenas González**

Coordinador del Grado en Psicología y Docente en Máster en Neuropsicología Clínica

---

**Ángel Romero Martínez**

Dr Neurociencias. Investigador Postdoctoral. Departament de Psicobiologia. Universitat de València.

---

**María Sánchez Vilanova**

Contratado/a Doctor/a. Departament de Dret Penal. Universitat de València

---

**Stephen Schnerby**

Profesor/a Asociado de Universidad. University of Illinois in Springfield

---

**Ryan Williams**

Profesor/a Asociado de Universidad. University of Illinois in Springfield

---

**Augusto Zafra Villena**

Psiquiatría. Ribera Salud II U.T.E. Ley 18/82

---

## OBJETIVOS

Las salidas profesionales que tiene el curso son:

Algunas de las aplicaciones concretas del Master de Formación Permanente en Neurocriminología que se vinculan con diferentes salidas profesionales son:

- Investigación pública en universidades y centros de investigación y/o investigación privada.
- Profesores universitarios y docentes en ciencias criminológicas y cualquier disciplina relacionada con la violencia y la criminalidad.
- Divulgadores y formadores en Neurocriminología para los magistrados, abogados, médicos y psicólogos, entre otras profesiones relacionadas con la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la violencia.
- Profesionales del ámbito del neuroderecho, tanto desde una perspectiva académica e investigadora como de una más aplicada y social.
- Elaboración de herramientas como cuestionarios y otras pruebas de evaluación relacionadas con la violencia y la criminalidad.
- Criminólogos asesores en materia de legislación penal (indispensables para evaluar las próximas reformas del Código Penal).
- Para contemplar determinadas variables como influyentes en la conducta violenta- delictiva, y por ende, incorporar los casos que se identifiquen en este sentido dentro de las circunstancias atenuantes de la responsabilidad criminal.
- Especialistas en Política Criminal
- Colaboración con los abogados y fiscales en los interrogatorios de posibles criminales.
- Consultores técnicos psicológicos en procedimientos civiles y penales
- Criminólogos y psicólogos
- Profesionales en el ámbito de la Administración de Justicia
- Peritos Criminólogos de parte
- Mediadores
- Jueces
- Indicado para profesionales que lidien con el maltrato infantil, abandono familiar o similares; dado que estas conductas repercuten en el proceso de formación del menor. Asimismo, podrían aplicar sus conocimientos para ordenar una serie de pruebas que pongan de relieve la afectación del menor y las probabilidades de que desarrolle una conducta violenta posterior.
- Trabajadores sociales
- Detección de conductas violentas-antisociales de forma incipiente, previamente al desarrollo de la conducta delictiva. De este modo, se tendrían conocimientos mínimos sobre qué profesionales están habilitados para proceder con el diagnóstico de posibles alteraciones biológicas del individuo; así como el consiguiente tratamiento oportuno. Esta podría ser una medida (preventiva) que evitaría la intrusión masiva de individuos violentos en el ámbito de la justicia penal.
- Criminólogos en ayuntamientos
- Proyectos de intervención en comunidades concretas (hijos de familias desestructuradas, conflictivas?). Si estuviera permitido acceder a información genética, biológica, fisiológica, podría detectarse la predisposición al desarrollo de conductas violentas en ambientes determinados. En este sentido, sería viable aunar esfuerzos para prevenir en contraposición a las repercusiones sociales que la violencia conlleva.
- Miembros de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado
- Trabajo en rehabilitación de criminales
- Psiquiatría y psiquiatría forense.
- Pedagogía y Magisterio.

Los principales objetivos del Master son los siguientes:

- 1-Comprensión de la conducta violenta como parte del comportamiento adaptativo de las especies, así como de las bases neurobiológicas que la regulan.
- 2-Conocimiento de los factores tanto biológicos como sociales que predisponen a la violencia.
- 3-Conocimiento de los mecanismos neurales que controlan la violencia.
- 4-Comprensión general de los distintos perfiles de violencia y criminalidad a partir de los indicadores biológicos, incluyendo su epidemiología y etiopatogenia, así como sus principales manifestaciones clínicas.
- 5-Diagnóstico de los principales perfiles de individuos violentos y/o criminales en función de los marcadores neurobiológicos. Se estudiarán, principalmente, los perfiles de asesinos, violadores, delincuentes, pederastas y maltratadores.
- 6-Manejo de las principales herramientas que se utilizan para el diagnóstico, evaluación y exploración psicobiológica de los diferentes perfiles estudiados.
- 7- Capacitación para identificar un perfil violento o criminal mediante la utilización de marcadores biológicos, así como para realizar un diagnóstico diferencial con otras problemáticas tanto biológicas como psicológicas.
- 8- Dominio de la evolución y el pronóstico general de los distintos trastornos que cursan con incremento de la violencia con el fin de aplicarlo en la práctica clínica. También se capacitará para conocer y entender los mecanismos psicobiológicos que subyacen a este tipo de trastornos.
- 9-Capacitación para recomendar y/o poner en contacto con otros profesionales de la salud los casos en los que se requiera una intervención multidisciplinar.
- 10-Capacitación para poder detectar, mediante el conocimiento de los primeros indicadores conductuales y sus correlatos neurobiológicos, el riesgo de que se produzcan conductas violentas para, así, poder trabajar en su prevención y reincidencia.
- 11-Establecimiento de las pautas de manejo adecuadas para el tratamiento de la violencia.
- 12-Conocimiento de las principales terapias farmacológicas que se están utilizando en la actualidad.
- 13-Identificación de los principales marcadores neurocriminológicos en las víctimas de la violencia.
- 14-Capacitación para promover estrategias empáticas y prosociales para el prevenir las conductas violentas.
- 15-Adquisición de una visión de conjunto de la violencia y el crimen, con especial atención a los factores neurobiológicos de predisposición.
- 16-Capacitación general para poder trabajar en la prevención, diagnóstico, tratamiento y riesgo de peligrosidad y/o reincidencia de la violencia, considerando para ello los marcadores neurocriminológicos.

## METODOLOGÍA

La metodología consistirá en una modalidad online, que permitirá contar con alumnado de cualquier parte del mundo, ya que se trata del primer Máster en Neurocriminología ofertado a nivel mundial por una universidad de prestigio. En todo momento se podrán emplear diversos métodos de interacción con los profesores responsables de la asignatura para las tutorías, tanto a través de correo electrónico como a través de videoconferencias, con el objetivo de resolver dudas o cuestiones referentes al contenido de la asignatura. La modalidad online incluye la emisión de conferencias y clases sincrónicas que pueden ser seguidas a través del aula virtual, las clases asincrónicas que quedarán grabadas, los foros de discusión, las propuestas de tareas, las tutorías online o a través del aula virtual, el seguimiento personalizado del Trabajo Final de Master, las prácticas voluntarias y otros foros complementarios, así como espacios para compartir noticias, actualizaciones, bibliografía relevante y cualquier material relacionado con la Neurocriminología, como por ejemplo la realización de congresos, seminarios, publicación de libros, etc.