UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID

Resumen del Máster Universitario en

Neuroeducación

para Consejo Social

Fecha: 22-05-2025

1. Denominación del Título

Máster Universitario en Neuroeducación

2. Centro Responsable

Universidad Solicitante: Universidad Complutense de Madrid

Centro Responsable del Título: Facultad de Educación-Centro de Formación del Profesorado

3. Estructura del Plan de estudios

	TIPO DE MATERIA	CRÉDITOS
MÓDULOS	Nº de cr. Obligatorios	36
	Nº de cr. Optativos	6
	Nº de cr. Prácticas Académicas Ext.	6
	Nº de cr. Trabajo fin de Máster	12
	CRÉDITOS TOTALES	60

4. Número de plazas ofertadas

Se ofertan 40 plazas

5. Perfil de ingreso recomendado

El presente máster está orientado a titulados universitarios cuya formación esté relacionada con al ámbito educativo (Maestros/as, pedagogos/as o educadores/as en general), incluyendo aquí tanto a recién graduados como a quienes posean experiencia docente previa. Además, también podrían cursar el máster aquellas personas que, sin estar incluidos en los grupos anteriores, desarrollen una labor docente regular, como, por ejemplo, profesores/as de secundaria en ejercicio y, de forma más amplia, aquellas personas con formación universitaria que puedan acreditar el ejercicio de labores docentes en entornos diversos.

Podrán acceder todas aquellas personas que dispongan de un título universitario español de Grado o Licenciatura, o equivalente en el caso de títulos de otros países, en psicología, maestro en educación Infantil, maestro en educación primaria, pedagogía, educación social y logopedia. También podrán acceder aquellos titulados universitarios que acrediten experiencia formativa y profesional vinculada a contextos educativos, previa valoración del expediente académico y profesional de los estudiantes.

6. Justificación del título propuesto

1. Justificación Social

En la actualidad, no cabe duda alguna de que la educación es un pilar básico para el desarrollo de cualquier sociedad y que solo a través de ella, los individuos se convierten en ciudadanos preparados para la vida en comunidad. La educación fomenta el pensamiento crítico, la participación ciudadana, el respeto mutuo y la responsabilidad social. Además, promueve la equidad y la justicia y facilita la integración y la inclusión de todos los miembros de la sociedad. Por eso, una sociedad moderna del siglo XXI debe trabajar para implantar una educación de calidad. La formación en Neuroeducación de los profesionales implicados en el proceso educativo representa un avance fundamental para mejorar la calidad de este. Esta disciplina integra conocimientos de neurociencia, psicología y pedagogía, lo cual permite comprender mejor cómo funciona el sistema nervioso humano y, de manera más específica, los procesos cerebrales implicados en el proceso enseñanza-aprendizaje. La neuroeducación tiene un potencial evidente para transformar la práctica educativa a tenor de las necesidades y dificultades que los propios profesionales educativos manifiestan. Esto ya, por sí solo, es un motivo por el que confiamos en que el máster resulte atractivo para graduados/as no solo en títulos de magisterio o pedagogía, sino también, de otros campos del conocimiento. Además, este máster puede abrir un amplio abanico de oportunidades profesionales que van desde el campo de la investigación educativa hasta el diseño de programas educativos, pasando por otras posibilidades como orientador/a educativo/a con especialidad en mejora del rendimiento académico, especialista en la atención a la diversidad de los alumnos, desarrollo de tecnología educativa, docencia y formación, entre otros.

La formación universitaria en neuroeducación es esencial para transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje desde una base científica. Integrar los avances de la Neurociencia en las carreras universitarias relacionadas con la educación permite formar profesionales con una comprensión profunda del funcionamiento cerebral, lo cual es clave para diseñar estrategias pedagógicas más eficaces y fundamentadas. Este enfoque interdisciplinario brinda a futuros docentes, psicopedagogos/as y formadores/as herramientas para reconocer cómo influyen factores como la emoción, la atención, la memoria o el estrés en el aprendizaje; comprender estos procesos desde una base neurocientífica fortalece la toma de decisiones pedagógicas basadas en evidencia. El máster pretende potenciar tanto la vía profesional, para contribuir a la mejora de la práctica educativa, como la vía investigadora, promoviendo la investigación multidisciplinar en la que se puedan desarrollar proyectos conjuntos que integren diferentes acercamientos al ámbito educativo. En el ámbito universitario, fomentar esta formación implica asumir un compromiso con una educación más inclusiva, personalizada y empática ya que los estudiantes universitarios, al adquirir estos conocimientos, están mejor preparados para enfrentar los desafíos actuales del sistema educativo con una mirada crítica y actualizada. Además, incorporar la Neuroeducación en los planes de estudio favorece la innovación docente y el diseño de ambientes de aprendizaje que respetan los ritmos del desarrollo cognitivo y emocional, lo cual contribuye directamente a mejorar la calidad educativa a largo plazo. En definitiva, vincular la Neurociencia con la formación universitaria no solo enriquece el perfil

profesional, sino que fortalece el impacto social de la educación, formando agentes de cambio capaces de transformar positivamente la realidad de sus comunidades.

2. Justificación Científica

En las últimas décadas han surgido numerosos proyectos cuyo objetivo es la investigación neuroeducativa, como es el caso de la Iniciativa en Neuroeducación de la *Johns Hopkins School of Education*, la *International Mind, Brain and Education Society* (IMBES), el grupo de Neurociencia y Educación en *The European Association for Research on Learning and Instruction* (EARLI) o el *Centre for Educational Neuroscience* que reúne el esfuerzo en esta materia de tres prestigiosas instituciones como son *University College London*, *The Birkbeck University of London* y *The UCL Institute of Education*. También la literatura científica en neuroeducación es habitual en la principales revistas de psicología y neurociencia, tanto que, incluso, ya es normal ver publicaciones científicas específicas como *Trends in Neuroscience and Education*, *Mind, Brain and Education* o *Educational Neuroscience*. A esto se añade la proliferación de artículos científicos que abordan temas relacionados con los fundamentos neurocientíficos de procesos claramente vinculados al ámbito educativo. Así, es frecuente encontrar investigaciones que versas sobre las bases cerebrales del aprendizaje lectoescritor, o sobre la importancia del contacto con la naturaleza o la actividad física en el desarrollo adecuado del sistema nervioso; por no hablar de aquellas investigaciones relacionadas con los trastornos del neurodesarrollo o las dificultades de aprendizaje. Sin embargo, la formación neurocientífica de los profesionales educativos sigue siendo una asignatura pendiente dado el creciente interés que este colectivo manifiesta de manera reiterada. Esto limita considerablemente su participación en equipos multidisciplinares que abordan estos temas junto con las dificultades añadidas que supone la inexistencia de un marco de referencia común que permita sinergias integradoras en entre estos colectivos implicados.

Desde 2019 la UCM viene un impartiendo un Título de Formación Permanente (antes Título Propio) denominado Máster en Neuroeducación con buena aceptación por parte de profesionales educativos de ámbitos diversos; este es uno de los motivos por el cual consideramos que el Máster Universitario en Neuroeducación tendría amplia aceptación y demanda al tiempo que contribuiría a consolidar una tendencia claramente definida en países de nuestro entorno tanto de Europa como de América. Por otro lado, el máster está vinculado al Grupo de Investigación Complutense en Neuroeducación y Desarrollo (970937 - NEUROEDUDE) desde el cual se potenciará el interés investigador del futuro alumnado y se incentivará su implicación, primero mediante los Trabajos Fin de Máster y, posteriormente, a través de la realización de tesis doctorales.

3. Justificación Académica

El concepto de Neuroeducación empezó a acuñarse en la década de los 80 del siglo pasado, si bien, había propuestas anteriores para aplicar el conocimiento de la neurociencia al ámbito educativo; no obstante, es a partir del año 2000 cuando adquiere mayor repercusión en ámbitos académicos y científicos. A lo largo de las últimas décadas se han utilizado diferentes denominaciones para referirse a esta disciplina (Neurociencia educativa, Neurodidáctica, Neuropedagogía, …), pero el término Neuroeducación es el que mejor refleja la estrecha relación bidireccional que se establece entre la neurociencia y todo lo referido a la educación y su contexto. Sin embargo, el uso del prefijo *-neuro*, tanto en este caso como en referencia a otras disciplinas (cultura, economía, marketing, ...), no siempre ha estado bien justificado por un soporte empírico neurocientífico adecuado. Como consecuencia de eso han surgido numerosas propuestas que, utilizando el prefijo -neuro, han tratado de formular prácticas e intervenciones educativas sin base empírica alguna que han dado lugar a la proliferación de neuromitos, falsas creencias acerca del funcionamiento cerebral y

su aplicación educativa. Ese es el motivo por el cual su uso debe justificarse y acreditarse con investigación y prácticas honestas, aunque eso implique aceptar que no existen respuestas para todas las cuestiones que se plantean. El conocimiento neurocientífico ha impregnado el ámbito educativo de manera irreversible; sin embargo, la mayoría de los profesionales de la educación no ha recibido una formación básica en neurociencia que le permita analizar con sentido crítico toda la información que se deriva de este conocimiento. En España, únicamente la Universidad Complutense de Madrid (UCM) y sus centros asociados han venido impartiendo, de manera específica, contenidos relacionados con la psicobiología y la neurociencia conductual. El establecimiento de puentes y la promoción de equipos multidisciplinares (neuropsicólogos/as, maestros/as, pedagogos/as, ...) es uno de los desafíos de este máster. El Máster Universitario en Neuroeducación pretende aportar un referente académico, científico y profesional que aborde las relaciones entre el conocimiento neurocientífico y el ámbito educativo. Por este motivo, la finalidad de este máster es formar profesionales con formación neuroeducativa tanto en el ámbito profesional como en el investigador.

7. Titulaciones afines en la Comunidad de Madrid

El carácter innovador de este Máster radica en que es el único máster de tipo oficial en una universidad pública de la Comunidad de Madrid, aparte de otras ofertas puntuales en centros y universidades privadas. Dentro de esta última oferta destacamos los siguientes:

- Máster Universitario en Neurociencia Cognitiva y Educación (Universidad Camilo José Cela). 60 créditos. Máster semipresencial y online.

- Máster en Formación Permanente en Neuroeducación (UEMC). 60 créditos. Máster íntegramente online.

- Máster Universitario en Neuroeducación y Dificultades del Aprendizaje. (Universidad Europea). 60 créditos. Máster íntegramente online.

- Máster Universitario en Neuropsicología y Educación (UNIR). 60 créditos. Máster íntegramente online.

- Máster Universitario Online en Neuropsicología Educativa (Universidad Alfonso X el Sabio). 60 créditos. Máster íntegramente online.

- Curso de posgrado en Neuroeducación (UNED). 6 créditos.

8. Potencial de inserción laboral de titulados.

Como ya hemos apuntado, la neuroeducación puede suponer la incorporación de numerosas innovaciones en la práctica educativa como consecuencia de la demanda y las inquietudes que los/as profesionales de este ámbito manifiestan reiteradamente. Esto supone que, de acuerdo con las expectativas generadas a partir de la experiencia con el título propio que venimos impartiendo, una buena parte del posible estudiantado estaría conformada por profesionales que quieren ampliar su formación adquirir nuevas competencias. No obstante, la formación neuroeducativa también puede ser un complemento fundamental para nuevos/as graduados/as ante los que se abre un abanico importante de posibilidades.

A modo de ejemplo, los/as titulados/as del Máster Universitario en Neuroeducación podrían desempeñar diversas actividades y ocupaciones como las que detallamos a continuación:

Docencia y formación:

- Profesorado con especialización en neuroeducación.
- Formadores/as de docentes en técnicas neuroeducativas.
- Diseñadores/as de programas educativos basados en evidencias neurocientíficas.
- Intervención neuroeducativa.
- Educación especial o atención a la neurodiversidad.

Gestión educativa y asesoramiento:

- Equipos directivos y/o de coordinación pedagógica en centros escolares.
- Consultoría educativa en instituciones privadas o públicas.
- Orientación y diseño en proyectos de Innovación Pedagógica.

Investigación:

- Investigación neuroeducativa en universidades y centros especializados.
- Participación en proyectos interdisciplinares sobre aprendizaje y neurodesarrollo.

Divulgación y Transferencia de conocimientos

- Divulgación científica especializada en educación y cerebro.
- Creación de materiales didácticos o currículos innovadores basados en el conocimiento del funcionamiento cerebral.

9. Líneas de investigación relacionadas con la titulación que se propone

Desarrollo normal y alterado del funcionamiento ejecutivo.

Intervención neuroeducativa en el aula.

Alcohol y cerebro en la adolescencia temprana. Perfil de personalidad y funcionamiento ejecutivo.

Distrofia Muscular de Duchenne. Perfil neurocognitivo y neurorrehabilitación

Neuropsicología de las adicciones con y sin sustancia. Detección, prevención e intervención.

Programa de entrenamiento ejecutivo en el aula para mejora de las habilidades académicas.

Intervención neuroeducativa, mediante juegos de mesa, para potenciar la cognición en Educación Primaria.

Identificación de biomarcadores tempranos en el Trastorno del Espectro del Autismo.

10. Profesorado

En el máster participan los siguientes departamentos:

- Psicobiología y Metodología en Ciencias del Comportamiento

- Investigación y Psicología en Educación

  · Área de Psicobiología Evolutiva y de la Educación

  · Área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación

- Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas

  · Didáctica de las Matemáticas

  · Didáctica de las Ciencias

- Departamento de Didáctica de las Lenguas, Artes y Educación Física

  · Didáctica de la Lengua y la Literatura

  · Didáctica de la Educación Física

- Departamento de Estudios Educativos

- Sección Departamental de Sociología Aplicada (Educación - Centro de Formación del Profesorado)

- Departamento de Personalidad, Evaluación y Psicología Clínica

Así, el profesorado está compuesto por:

-3 Catedráticos/as de Universidad

-11 Titulares de Universidad

-2 Profesores/as Contratados/as Doctores/as

-4 Profesores/as Ayudantes Doctores/as

-3 Profesores/as Asociados/as

11. Recursos materiales

En la presente propuesta del Máster Universitario en Neuroeducación solo se ofertará un único grupo de docencia por lo que, para su impartición solo necesitaremos un aula con el equipamiento mobiliario habitual y dotada de soportes audiovisuales básicos como equipamiento informático, cañón proyector y conexión Wifi. En este sentido, la Facultad de Educación cuenta con 40 aulas de diferentes capacidades y dotadas del equipamiento al que hemos hecho referencia, esto es, cañón de proyección, pantalla, megafonía y ordenadores con conexión a internet. Igualmente hay red Wifi en todo el edificio para facilitar el acceso a internet y plataformas virtuales. Ocasionalmente, determinadas actividades docentes se impartirían en espacios específicos como aulas de informática o gimnasio. La facultad cuenta con 3 aulas de informática dotadas con equipos actualizados y acceso a software educativo que, en total, suman 210 puestos de trabajo. También cuenta con un gimnasio que tiene capacidad para 80 puestos y está equipado para actividades físicas y prácticas relacionadas con educación física y la motricidad.

Otro aspecto para tomar en consideración son los servicios que proporciona la Facultad de Educación, C.F.P. y que permiten el desarrollo de las actividades docentes con garantías y apoyo garantizado. Cuenta con equipos administrativos y técnicos que garantizan el correcto funcionamiento de las actividades académicas y formativas, incluyendo una Unidad de Apoyo Técnico y Docente al Campus Virtual (UATD-CV) para facilitar la gestión de actividades no presenciales. Por último, también es importante resaltar que los edificios de la facultad son accesibles y están equipados con sistemas de información comprensibles para personas con diversidad funcional. De manera específica, la facultad cuenta con Programa de Atención a la Diversidad (https://educacion.ucm.es/servicio-de-atencion-a-la-diversidad) puesto en marcha por el servicio del mismo nombre y que facilita las adaptaciones necesarias para el alumnado que presenta alguna dificultad funcional.