



SERCA
INSTITUTO
DE ALTOS ESTUDIOS
ESPECIALIZADOS

MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA A LA NEUROPSICOLOGÍA Y A LA SALUD MENTAL



FORMACIÓN PERMANENTE

WWW.INSTITUTOSERCA.COM



Acerca de **Instituto Serca**

Instituto Serca es un centro especializado en Formación de Postgrado: Másteres, Dobles Títulos de Máster, Especialistas y Expertos Universitarios, así como Cursos Homologados por Universidades. Se caracteriza por no centrarse en la formación de expedientes, sino de personas, cuyo aprendizaje dará sentido a su experiencia.

Los Másteres, Especialistas, Expertos Universitarios y Cursos que impartimos desde Instituto SERCA, cuentan con todas las garantías y exigencias de calidad, lo que hace posible que la titulación obtenida por nuestros alumnos/as sean Títulos expedidos por prestigiosas universidades.



Metodología de Estudio

- ✓ **Campus Virtual Avanzado:** Experiencia de estudio individualizada, intuitiva e interactiva.
- ✓ **Tutorización Permanente:** Nuestro equipo docente estará a disposición del alumnado desde su matriculación hasta la finalización de todo el proceso formativo.
- ✓ **Clases en vídeo y en audio:** Cada programa formativo dispone de clases en vídeo y audios específicos por materia, para reforzar el contenido teórico.
- ✓ **Metodología E-Learning:** Modalidad 100% online adaptada a las necesidades del alumnado.
- ✓ **Evaluación:** Planteamiento de casos y actividades dirigidas a la valoración competencial del programa formativo.
- ✓ **Profesorado Especializado:** Contamos con un claustro de profesores especializado que realizará un seguimiento personalizado del aprendizaje.
- ✓ **Biblioteca Digital:** A través de nuestra innovadora plataforma digital, el alumnado podrá acceder a un amplio catálogo de libros, revistas, obras de investigación y tesis doctorales.
- ✓ **Descarga automática de certificados y actualización de notas permanente.**
- ✓ **Notificaciones en tiempo real sobre el estado y evolución del estudio.**





Campus **Virtual**

- ✓ Clases en vídeo de cada materia
- ✓ Tutorías de seguimiento en directo mensuales
- ✓ Herramientas de interacción y seguimiento: tutorización permanente, foro, emails, etc.
- ✓ Consulta directa del expediente académico
- ✓ Descarga de certificados
- ✓ ¡Y mucho más!...

Presentación del Programa

El **Máster en Inteligencia Artificial Aplicada a la Neuropsicología y a la Salud Mental de Instituto Serca** te ofrece una formación pionera en la intersección entre las neurociencias clínicas y las tecnologías más avanzadas de inteligencia artificial. Si buscas posicionarte a la vanguardia de la práctica neuropsicológica, este programa te proporcionará las competencias necesarias para transformar tu perfil profesional.

A lo largo del temario abordarás desde los fundamentos de neuroanatomía funcional, psicopatología y rehabilitación neuropsicológica hasta el manejo de técnicas de neuroimagen, biomarcadores cognitivos y herramientas de aprendizaje automático aplicadas al diagnóstico y la intervención clínica. Profundizarás en el análisis computacional del lenguaje, el procesamiento de señales de voz, los sistemas de apoyo diagnóstico y las terapias digitales, incluyendo realidad virtual, chatbots terapéuticos y neurotecnologías de estimulación cerebral.

Gracias a nuestra metodología online, podrás compaginar tu formación con tu actividad profesional mientras adquieres competencias en monitorización digital, wearables, rehabilitación cognitiva asistida por IA y aplicaciones específicas en trastornos del neurodesarrollo, enfermedades neurodegenerativas y daño cerebral adquirido, entre otros contextos clínicos.



Duración: 1.500 horas



Créditos: 60 Créditos ECTS



Metodología: Online



Matriculación: Permanente

Programa Académico

- ✓ Analizar la neuroanatomía funcional y las bases neurobiológicas de la conducta, identificando las estructuras cerebrales, los sistemas de neurotransmisión y los mecanismos de neuroplasticidad implicados en los procesos cognitivos superiores.
- ✓ Clasificar los trastornos neuropsicológicos y la psicopatología a lo largo del ciclo vital, fundamentando su abordaje desde los marcos diagnósticos actuales y los principios de la rehabilitación neuropsicológica tradicional.
- ✓ Comprender los fundamentos de la inteligencia artificial y el aprendizaje automático, distinguiendo los principales paradigmas, algoritmos y arquitecturas de redes neuronales relevantes para el ámbito clínico.
- ✓ Aplicar técnicas de interpretación de datos clínicos asistida por IA, utilizando herramientas digitales para el análisis, la gestión y la protección de la información neuropsicológica en entornos seguros.
- ✓ Identificar las principales técnicas de neuroimagen y su análisis computacional mediante IA, relacionando los hallazgos estructurales y funcionales con perfiles cognitivos y aplicaciones diagnósticas validadas.
- ✓ Definir los biomarcadores cognitivos, digitales y biológicos relevantes en neuropsicología, evaluando su validez clínica para el diagnóstico, la monitorización y el pronóstico de trastornos neurológicos y psiquiátricos.
- ✓ Dominar los procesos de digitalización de la evaluación neuropsicológica y los sistemas de apoyo al diagnóstico, implementando plataformas computerizadas y modelos de clasificación basados en IA en la práctica evaluadora.
- ✓ Analizar el lenguaje y las señales de voz como marcadores clínicos en salud mental, aplicando técnicas de procesamiento del lenguaje natural y análisis acústico computacional para la detección de alteraciones neuropsicológicas y psiquiátricas.
- ✓ Diseñar programas de rehabilitación neuropsicológica integrando técnicas tradicionales con plataformas digitales adaptativas e IA, personalizando las intervenciones según el perfil cognitivo y la fase de recuperación del paciente.



Programa Académico

- ✓ Implementar intervenciones basadas en realidad virtual, terapias digitales y chatbots terapéuticos, evaluando su eficacia, adherencia y adecuación ética en el tratamiento de trastornos neuropsicológicos y de salud mental.
- ✓ Conocer las neurotecnologías de estimulación cerebral y las interfaces cerebro-computadora, describiendo sus aplicaciones clínicas en neuromodulación personalizada y las implicaciones éticas asociadas a los neuroderechos.
- ✓ Utilizar sistemas de monitorización digital y dispositivos wearables para el seguimiento continuado del paciente, interpretando los datos psicofisiológicos y conductuales mediante algoritmos de detección de cambios clínicamente significativos.
- ✓ Desarrollar aplicaciones específicas de IA en contextos clínicos diferenciados, adaptando las herramientas tecnológicas a las necesidades de poblaciones con trastornos del neurodesarrollo, afectivos, psicóticos, neurodegenerativos, daño cerebral adquirido y situaciones especiales de vulnerabilidad.



Programa Académico

- ✓ Describe la organización del sistema nervioso central y periférico, los sistemas de neurotransmisión, la neuroanatomía funcional de la corteza cerebral y las estructuras subcorticales, y fundamenta las bases neurobiológicas de los procesos cognitivos superiores, la neuroplasticidad y la vascularización cerebral.
- ✓ Clasifica los trastornos neuropsicológicos y la psicopatología a lo largo del ciclo vital, diferenciando los trastornos del neurodesarrollo, las alteraciones de la edad adulta, el daño cerebral adquirido y los procesos neurodegenerativos, y aplica los principios de la evaluación neuropsicológica adaptada a cada grupo de edad.
- ✓ Conoce los modelos, principios y técnicas de la rehabilitación neuropsicológica tradicional, y planifica programas integrales e individualizados de intervención sobre funciones cognitivas, alteraciones emocionales y conductuales, con un enfoque multidisciplinar orientado a la reinserción social y laboral del paciente.
- ✓ Identifica los orígenes, paradigmas y estado actual de la inteligencia artificial, y distingue los fundamentos del aprendizaje automático, las redes neuronales artificiales, el procesamiento del lenguaje natural y la visión por computador, reconociendo sus limitaciones, sesgos y fronteras en el ámbito clínico.
- ✓ Analiza las fuentes y tipos de datos clínicos en neuropsicología y salud mental, aplica técnicas de preprocesamiento y preparación de datos, e interpreta los resultados de análisis asistidos por IA utilizando métodos de explicabilidad que permitan integrar los hallazgos con el juicio clínico experto.
- ✓ Domina el ecosistema de herramientas digitales para la práctica neuropsicológica, incluyendo plataformas de gestión clínica, telepsicología y entornos de programación para el análisis de datos, y establece las garantías de seguridad, privacidad y cumplimiento normativo exigidas en la práctica profesional digital.
- ✓ Describe los fundamentos físicos de las principales modalidades de neuroimagen estructural y funcional, y relaciona los hallazgos de volumetría, tractografía y conectividad cerebral con los perfiles cognitivos y la patología neurológica y psiquiátrica, aplicando criterios de diseño e interpretación clínica de los estudios.
- ✓ Aplica técnicas de inteligencia artificial al análisis de neuroimagen, incluyendo la segmentación automática de estructuras cerebrales, la clasificación de patologías, el análisis multimodal y las aplicaciones diagnósticas y pronósticas, y evalúa la validación, reproducibilidad y barreras para la implementación clínica de estos modelos.
- ✓ Define el concepto y la clasificación de los biomarcadores en neuropsicología, diferencia los biomarcadores cognitivos, digitales y biológicos, y fundamenta su validez, utilidad clínica e integración con datos neuropsicológicos para el diagnóstico, el pronóstico y la monitorización de las enfermedades neurológicas y psiquiátricas.



Programa Académico

- ✓ Analiza la transición de la evaluación neuropsicológica tradicional a la digital, conoce las plataformas de evaluación cognitiva computerizada, las variables de proceso y microdatos derivados, las metodologías de evaluación ecológica y ambulatoria, y establece los criterios de equivalencia psicométrica, equidad y regulación de los tests digitales.
- ✓ Diseña y fundamenta la arquitectura de sistemas de apoyo al diagnóstico neuropsicológico basados en IA, diferenciando la automatización del apoyo a la decisión clínica, y aplica modelos de clasificación y predicción diagnóstica, valorando los procesos de validación, implementación y gobernanza ética y legal del sistema.
- ✓ Relaciona las alteraciones del lenguaje con los trastornos neurológicos y psiquiátricos, aplica técnicas de procesamiento del lenguaje natural a textos clínicos y análisis computacional del discurso hablado, e identifica marcadores lingüísticos útiles para el cribado, la detección y la monitorización longitudinal de enfermedades mentales.
- ✓ Identifica los parámetros acústicos de la voz con relevancia clínica y aplica técnicas de análisis computacional para la detección de alteraciones vocales en trastornos neuropsicológicos y psiquiátricos, integrando el reconocimiento de emociones mediante análisis facial y fusión multimodal, y valora las consideraciones éticas de estos sistemas.
- ✓ Fundamenta el marco teórico actualizado de la rehabilitación neuropsicológica, planifica programas de intervención centrados en el paciente y selecciona técnicas específicas de restauración y compensación cognitiva, evaluando la eficacia y los resultados de la rehabilitación con criterios de medicina basada en la evidencia.
- ✓ Conoce las plataformas digitales de rehabilitación cognitiva y analiza el papel de los algoritmos adaptativos, los serious games y la gamificación terapéutica en la personalización del tratamiento, y establece criterios para la telerrehabilitación, la monitorización remota del progreso y la integración de estas herramientas en el flujo de trabajo clínico.
- ✓ Describe los fundamentos tecnológicos de la realidad virtual y la realidad aumentada, y aplica los entornos inmersivos a la evaluación neuropsicológica ecológica, la rehabilitación cognitiva y motora, y el tratamiento de trastornos de salud mental, valorando la personalización mediante IA y la tolerabilidad en poblaciones clínicas.
- ✓ Define el concepto, la clasificación y el marco regulatorio de las terapias digitales, diferenciándolas de las aplicaciones de bienestar, y analiza la evidencia de eficacia de las intervenciones psicológicas digitales en depresión, ansiedad, trastornos neuropsicológicos y adicciones, evaluando los factores de adherencia e integración en la atención clínica.
- ✓ Analiza los fundamentos tecnológicos de los chatbots terapéuticos y asistentes conversacionales basados en modelos generativos, diseña interacciones terapéuticas automatizadas aplicando principios de psicología clínica, y evalúa la evidencia disponible y las limitaciones éticas, clínicas y legales de estos sistemas en salud mental.



Programa Académico

- ✓ Describe los principios y técnicas de la estimulación cerebral no invasiva —magnética y eléctrica—, analiza las aplicaciones de la inteligencia artificial en la neuromodulación personalizada y de bucle cerrado, y conoce los fundamentos de las interfaces cerebro-computadora, valorando las consideraciones éticas y los neuroderechos asociados.
- ✓ Define el concepto de fenotipado digital y los modelos de monitorización digital en salud mental, analiza las fuentes de datos del teléfono inteligente como indicadores clínicos, y aplica algoritmos de IA para la detección de cambios clínicamente significativos y alertas tempranas, evaluando la aceptabilidad y los aspectos éticos de la vigilancia digital continua.
- ✓ Identifica las tecnologías portátiles y biosensores disponibles para la monitorización psicofisiológica, analiza sus aplicaciones en la evaluación del sueño, el estrés y los estados emocionales, y aplica técnicas de IA al análisis de los datos generados, valorando las limitaciones técnicas, la validez de las mediciones y las consideraciones éticas de la recopilación continua de datos.
- ✓ Aplica herramientas de inteligencia artificial a la detección temprana, la evaluación neuropsicológica y la intervención en trastornos del neurodesarrollo infantil, incluyendo el análisis de vídeo, el seguimiento ocular, las tareas gamificadas y los robots sociales, e integra la participación de la familia y la escuela en las intervenciones mediadas por tecnología.
- ✓ Analiza los modelos computacionales de los trastornos afectivos y de ansiedad, aplica técnicas de IA para la detección y monitorización de estados depresivos, el riesgo suicida y la reactividad al estrés, y diseña estrategias de personalización del tratamiento y regulación emocional en tiempo real asistidas por inteligencia artificial.
- ✓ Describe la caracterización computacional de los perfiles neurocognitivos en la psicosis, aplica herramientas de IA para la detección precoz de estados de alto riesgo, la rehabilitación cognitiva adaptada y la monitorización remota de la adherencia y las recaídas, e identifica los desafíos específicos del uso de IA en pacientes con trastornos psicóticos.
- ✓ Aplica técnicas de inteligencia artificial al diagnóstico precoz, la predicción de la progresión y la estratificación pronóstica de las enfermedades neurodegenerativas, y conoce las tecnologías de rehabilitación adaptativa, monitorización digital, apoyo funcional y soporte al cuidador orientadas a mejorar la calidad de vida del paciente y su entorno.
- ✓ Analiza la aplicación de la inteligencia artificial en la evaluación neuropsicológica, la predicción de la recuperación funcional y la rehabilitación del daño cerebral adquirido, incluyendo plataformas adaptativas, realidad virtual, interfaces cerebro-computadora y robótica asistiva, y planifica estrategias tecnológicas de reintegración comunitaria y funcional del paciente.
- ✓ Identifica las aplicaciones específicas de la IA en contextos especiales y poblaciones vulnerables —salud mental perinatal, geriatría institucionalizada, discapacidad intelectual y emergencias humanitarias—, y fundamenta los marcos éticos para abordar los sesgos algorítmicos y garantizar la equidad, la adaptación cultural y la accesibilidad de las herramientas digitales.



MÓDULO 1. FUNDAMENTOS DE NEUROPSICOLOGÍA Y SALUD MENTAL

MATERIA 1. Neuroanatomía funcional y bases neurobiológicas de la conducta

MATERIA 2. Trastornos neuropsicológicos y psicopatología por ciclo vital

MATERIA 3. Rehabilitación neuropsicológica tradicional

MÓDULO 2. INTRODUCCIÓN A LA IA PARA PROFESIONALES DE LA PSICOLOGÍA

MATERIA 4. Conceptos básicos de inteligencia artificial

MATERIA 5. Interpretación de datos clínicos con IA

MATERIA 6. Herramientas digitales para la práctica clínica

MÓDULO 3. NEUROIMAGEN Y BIOMARCADORES EN PSICOLOGÍA CLÍNICA

MATERIA 7. Introducción a las técnicas de neuroimagen

MATERIA 8. IA en el análisis de neuroimagen: aplicaciones clínicas

MATERIA 9. Biomarcadores cognitivos y funcionales

MÓDULO 4. EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO ASISTIDOS POR IA

MATERIA 10. Digitalización de la evaluación neuropsicológica

MATERIA 11. Sistemas de apoyo al diagnóstico

MATERIA 12. Análisis del lenguaje y comunicación en salud mental

MATERIA 13. Procesamiento de señales de voz y expresión emocional



MÓDULO 5. REHABILITACIÓN E INTERVENCIÓN NEUROPSICOLÓGICA CON IA

MATERIA 14. Principios y técnicas de rehabilitación neuropsicológica

MATERIA 15. Rehabilitación cognitiva asistida por IA y tecnologías digitales

MATERIA 16. Realidad virtual, realidad aumentada y entornos inmersivos

MATERIA 17. Terapias digitales y salud mental digital

MATERIA 18. Chatbots terapéuticos y asistentes conversacionales

MATERIA 19. Neurotecnologías, estimulación cerebral e interfaces cerebro-computadora

MÓDULO 6. MONITORIZACIÓN Y MEDICINA PERSONALIZADA

MATERIA 20. Monitorización digital del paciente

MATERIA 21. Wearables y biosensores en psicología

MÓDULO 7. APLICACIONES ESPECÍFICAS DE IA EN CONTEXTOS CLÍNICOS

MATERIA 22. IA en trastornos del neurodesarrollo infantil

MATERIA 23. IA en trastornos afectivos y de ansiedad

MATERIA 24. IA en psicosis y trastornos cognitivos graves

MATERIA 25. IA en enfermedades neurodegenerativas

MATERIA 26. IA en daño cerebral adquirido

MATERIA 27. IA en contextos especiales y poblaciones específicas



Programa Académico

Si te especializas con nuestro programa formativo podrás trabajar en:

- ✓ Neuropsicólogo clínico especializado en evaluación y diagnóstico asistido por IA
- ✓ Especialista en rehabilitación cognitiva digital en unidades de daño cerebral
- ✓ Analista de datos clínicos en neuropsicología y salud mental
- ✓ Desarrollador de herramientas de evaluación neuropsicológica digital
- ✓ Hospitales y unidades de neurología con programas de IA clínica
- ✓ Centros de atención a personas con enfermedades neurodegenerativas
- ✓ Unidades de salud mental con integración de tecnología y monitorización digital
- ✓ Centros de atención temprana y neuropediatría con recursos tecnológicos
- ✓ Empresas de neurotecnología y desarrollo de software sanitario
- ✓ Consultor en implementación de sistemas de apoyo al diagnóstico neuropsicológico
- ✓ Investigador en biomarcadores digitales y fenotipado cognitivo
- ✓ Especialista en terapias digitales y salud mental basada en evidencia



Titulación y Certificaciones



Certificado de Postgrado de Máster en formato digital. El alumno tiene la posibilidad de obtener un **certificado de calificaciones** disponible previa solicitud y pago a la **Universidad EUNEIZ**.



Descarga de certificados expedidos por Instituto Serca desde la Secretaría Virtual de nuestro Campus.



Proceso de **Matriculación**



Requisitos:

Titulación Universitaria

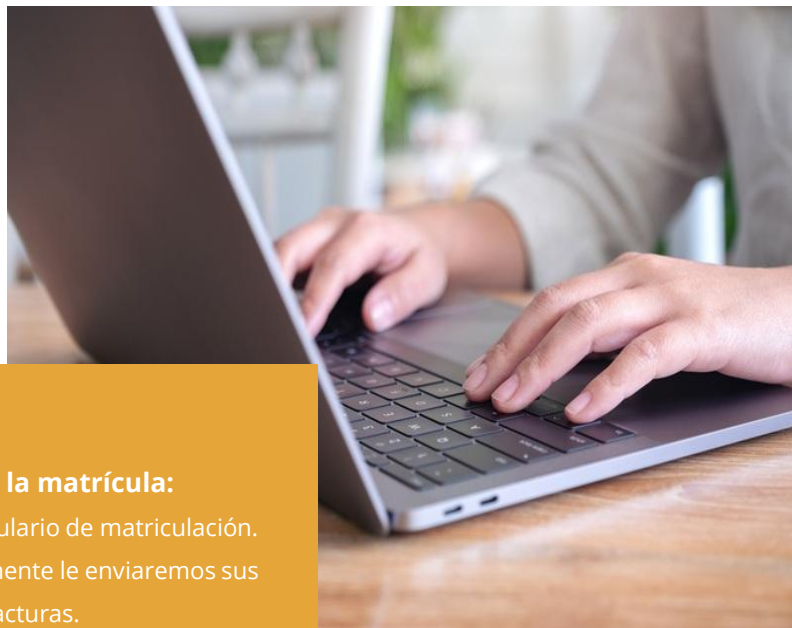
Matricúlate

Más información



Formalización de la matrícula:

- Completar y enviar el formulario de matriculación. Tras recibirlo, automáticamente le enviaremos sus claves de acceso a pagos/facturas.
- Una vez abonada la primera mensualidad o el importe completo del Programa Formativo, el alumno/a recibirá los accesos al Campus Virtual y podrá iniciar su estudio.



Métodos y facilidad de Pagos

- ✓ **Facilidad de pago:** Opciones de pago fraccionado sin intereses.
- ✓ **Seguridad:** Plataforma de pago online segura y encriptada.
- ✓ **Flexibilidad:** Varias opciones de pago como tarjeta de crédito, débito, transferencia bancaria y PayPal.
- ✓ **Descuentos:** Ofrecemos descuentos directos aplicados automáticamente al realizar la matrícula en nuestra web.
- ✓ **Simplicidad:** Proceso de pago simple e intuitivo en pocos pasos.
- ✓ **Facturación:** Descarga de facturas en el área de pagos.



¿Por qué elegir **Instituto Serca**?



Calidad en la enseñanza

Miles de alumnos/as de todo el mundo avalan nuestra **calidad** y nuestros **sistemas de enseñanza**, haciendo con Instituto Serca su especialización profesional.



Contenidos actualizados

Permanente actualización y mejora de contenidos. Instituto Serca está afiliado a las más prestigiosas instituciones de los ámbitos de **psicología, sanidad y educación**, para estar actualizados en las últimas innovaciones científicas y didácticas.



Profesionales de primer nivel

Nuestros programas formativos están diseñados por **profesionales de primer nivel** con amplia experiencia y siempre orientados al éxito profesional del alumnado.

¿Por qué elegir **Instituto Serca**?



A tu ritmo

Nos adaptamos al **ritmo de aprendizaje** de cada alumno/a. Nuestra metodología permite adaptarnos a las necesidades formativas individuales, garantizando así nuestra atención individualizada.



Tutorización

En Instituto Serca los alumnos/as disponen de un **tutor/a** a su disposición desde el momento de su matriculación, siendo prioritaria la resolución de dudas en el mínimo plazo.



Clases en vídeo

Clases en vídeo por materia para reforzar el contenido teórico. Además dispondrá de manera sistemática de un webinar de resolución de dudas.



SERCA

INSTITUTO
DE ALTOS ESTUDIOS
ESPECIALIZADOS



¿Necesita más **información**?

 www.institutoserca.com

 info@institutoserca.com

 +34 958 372 363 / 660 880 416

