

# Grand Master

## Neuropsicología





## Grand Master Neuropsicología

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 2 años
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtitute.com/psicologia/grand-master/grand-master-neuropsicologia](http://www.techtitute.com/psicologia/grand-master/grand-master-neuropsicologia)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Competencias

---

*pág. 14*

04

Dirección del curso

---

*pág. 20*

05

Estructura y contenido

---

*pág. 28*

06

Metodología

---

*pág. 52*

07

Titulación

---

*pág. 60*

# 01

# Presentación

La Neuropsicología se ha convertido en un área esencial de la psicología, tanto en ámbitos educativos, como sociales y profesionales. De esta manera, conocer el funcionamiento del cerebro es fundamental para entender el comportamiento de las personas. Y, para ello, la investigación en neuropsicología tiene que ocupar un lugar fundamental en el día a día de los profesionales de la psicología. En este Grand Master nos hemos propuesto ofrecerte la especialización más completa sobre Neuropsicología, de tal manera que te capacites para mejorar la atención tanto a niños como a adultos.



“

*En TECH te ofrecemos la especialización más completa sobre Neuropsicología, de tal manera que puedas complementar tu especialización y actualizar tus conocimientos para avanzar en tu práctica diaria”*



El trabajo de los psicólogos en el ámbito de la neuropsicología es bastante complejo y requiere de una gran especialización. Entender en cerebro, sus particularidades, y la vinculación entre este y el comportamiento humano es esencial para ofrecer tratamientos más específicos y eficaces, pero también requiere de una elevada formación que permita desarrollar sus habilidades.

Este Grand Máster se distribuye en dos grandes bloques: por un lado, la investigación en neuropsicología y, por otro, la neuropsicología clínica. De esta manera, esta completísima formación aglutina conceptos y formación de alto nivel sobre los planteamientos actuales en el campo de la investigación neuropsicológica, desde los puntos básicos de partida hasta la aplicación de conclusiones y la materialización de intervenciones novedosas, con temas específicos sobre las estructuras químicas y anatómicas que intervienen en cada uno de los procesos dentro del campo de la salud y de los trastornos mentales.

A lo largo de esta formación, el alumno recorrerá todos los planteamientos actuales en el trabajo del neuropsicólogo en los diferentes retos que su profesión plantea. Un paso de alto nivel que se convertirá en un proceso de mejora, no solo profesional, sino personal.

Este reto es uno de los que en TECH asumimos como compromiso social: ayudar a la formación de profesionales altamente cualificados y desarrollar sus competencias personales, sociales y laborales durante el desarrollo la misma.

Además, el psicólogo podrá aprovechar el bagaje y la experiencia de un destacado especialista internacional en Neuropsicología Clínica. Este profesional ha creado un set de 10 *Masterclasses* exclusivas, formando parte de los novedosos recursos multimedia disponibles en este programa. De esta manera, el egresado actualizará sus habilidades con las últimas novedades en el diagnóstico y cuidado de personas con lesiones cerebrales.

Este **Grand Master en Neuropsicología** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ La última tecnología en software de enseñanza online
- ♦ El sistema docente intensamente visual, apoyado en contenidos gráficos y esquemáticos de fácil asimilación y comprensión
- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en activo
- ♦ Los sistemas de vídeo interactivo de última generación
- ♦ La enseñanza apoyada en la telepráctica
- ♦ Los sistemas de actualización y reciclaje permanente
- ♦ El aprendizaje autorregulable: total compatibilidad con otras ocupaciones
- ♦ Los ejercicios prácticos de autoevaluación y constatación de aprendizaje
- ♦ Los grupos de apoyo y sinergias educativas: preguntas al experto, foros de discusión y conocimiento
- ♦ La comunicación con el docente y trabajos de reflexión individual
- ♦ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet
- ♦ Los bancos de documentación complementaria disponible permanentemente, incluso después del curso



*Aprovecha esta oportunidad única y accede a 10 Masterclasses adicionales, elaboradas por un afamado especialista internacional en Neuropsicología Clínica”*

“

*Una especialización creada para profesionales que aspiran a la excelencia y que te permitirá adquirir nuevas competencias y estrategias de manera fluida y eficaz”*

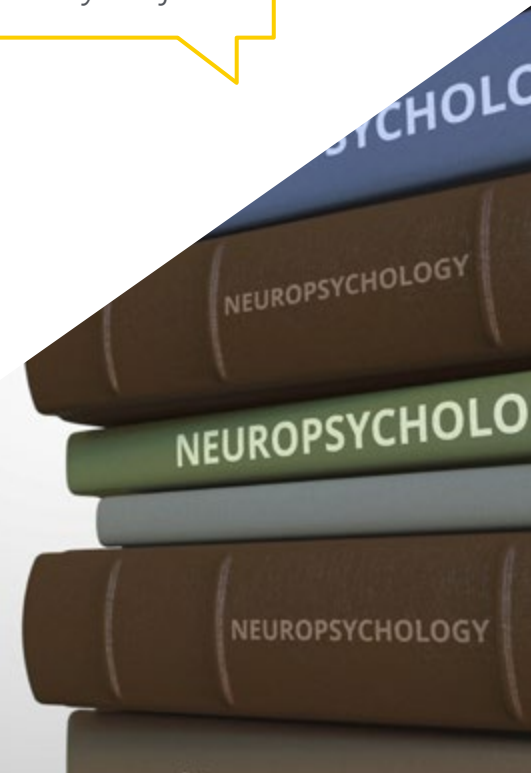
El programa incluye, en su cuadro docente, a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

*Una inmersión profunda y completa en las estrategias y planteamientos más destacados en el ámbito de la Neuropsicología.*

*Los sistemas sensoriales del ser humano estudiados desde la visión del neuropsicólogo, con un objetivo de intervención y mejora.*



# 02

# Objetivos

Nuestro objetivo es preparar profesionales altamente cualificados para la experiencia laboral. Un objetivo que se complementa, además, de manera global, con el impulso de un desarrollo humano que sienta las bases de una sociedad mejor. Este objetivo se materializa en conseguir ayudar a los profesionales a acceder a un nivel de competencia y control mucho mayor. Una meta que podrás dar por adquirida, con una especialización de alta intensidad y precisión.





“

*Si tu objetivo es mejorar en tu profesión, adquirir una cualificación que te habilite para competir entre los mejores, no busques más: Bienvenido a TECH”*



## Objetivos generales

---

- ◆ Habilitar a los profesionales para el ejercicio de la neuropsicología en el desarrollo de niños y jóvenes
- ◆ Aprender a llevar a cabo programas específicos de mejora del rendimiento escolar
- ◆ Acceder a las formas y procesos de Investigación en Neuropsicología en el entorno escolar
- ◆ Aumentar la capacidad de trabajo y resolución autónoma de procesos de aprendizaje
- ◆ Estudiar la atención a la diversidad desde el enfoque neuropsicológico
- ◆ Conocer las maneras diversas de implementar sistemas de enriquecimiento de las metodologías de aprendizaje en el aula, especialmente dirigidas al alumnado diverso
- ◆ Analizar e integrar los conocimientos necesarios para impulsar los desarrollos escolares y sociales del alumnado
- ◆ Describir el funcionamiento global del cerebro y la bioquímica que lo activa o lo inhibe
- ◆ Manejar la actividad cerebral como mapa de los trastornos mentales
- ◆ Describir la relación cerebro-mente
- ◆ Desarrollar las tecnologías que producen cambios en el cerebro para conseguir salir de la enfermedad mental
- ◆ Describir los trastornos neurológicos más habituales en la consulta psicológica
- ◆ Describir las relaciones entre el sistema nervioso central, el endocrino y el inmunológico
- ◆ Manejar la psicofarmacología actual e integrar estos conocimientos en las herramientas psicológicas que pueden mejorar la enfermedad mental





## Objetivos específicos

---

- ◆ Estudiar la anatomía del cerebro y su relación con el aprendizaje
- ◆ Aprender las bases cerebrales del desarrollo motriz
- ◆ Explorar la cualidad de plasticidad cerebral
- ◆ Analizar los agentes diversos que afectan al desarrollo cerebral del niño, el adolescente y el adulto
- ◆ Reflexionar sobre el significado de neuroeducación
- ◆ Estudiar las peculiaridades y características fundamentales de las diferentes áreas cerebrales asociadas a las emociones y el aprendizaje
- ◆ Aprender las diferentes formas y técnicas de intervención en educación
- ◆ Explorar y conocer a fondo las características y funcionamiento de los procesos de memoria, en relación con el desarrollo global de la persona, en el área específica del aprendizaje
- ◆ Aprender acerca de las características y el desarrollo de los órganos de la visión
- ◆ Conocer los factores de riesgo
- ◆ Aprender las maneras de detectar, evaluar e intervenir en el aula en alumnado con problemas de visión
- ◆ Adquirir la capacidad de trabajo para la mejora de la percepción visual
- ◆ Conocer programas de entrenamiento de las destrezas de la visión y en relación con la lectura
- ◆ Estudiar los modelos sacádicos
- ◆ Aprender acerca de las características y el desarrollo de los órganos del oído

- ♦ Conocer los factores de riesgo
- ♦ Aprender las maneras de detectar, evaluar e intervenir en el aula en alumnado con problemas de audición
- ♦ Adquirir la capacidad de trabajo para la mejora de la audición
- ♦ Conocerlos aspectos psicobiológicos de las hipoacusias
- ♦ Desarrollar las habilidades necesarias para realizar adaptaciones curriculares en este ámbito
- ♦ Estudiar todas las implicaciones de los problemas visuales y auditivos en el aprendizaje de la lectoescritura
- ♦ Desarrollo de los aspectos neurobiológicos implicados en el desarrollo del lenguaje
- ♦ Estudio de las bases neuropsicológicas del lenguaje y las posibilidades de trabajo y desarrollo del mismo
- ♦ Análisis y conocimientos de los procesos de comprensión del lenguaje, los sonidos y la comprensión lectora.
- ♦ Análisis de los trastornos del lenguaje y la lectoescritura
- ♦ Aprender a realizar una evaluación, diagnóstico e intervención de las dificultades del lenguaje
- ♦ Aprender todos los aspectos relacionados con la teoría de las inteligencias múltiples y su evaluación
- ♦ Aprender las bases neuropsicológicas de la creatividad y su desarrollo en el contexto educativo

- ♦ Conocer los factores de riesgo
- ♦ Aprender las maneras de detectar, evaluar e intervenir en el aula en alumnado con problemas de audición
- ♦ Adquirir la capacidad de trabajo para la mejora de la audición
- ♦ Conocerlos aspectos psicobiológicos de las hipoacusias
- ♦ Desarrollar las habilidades necesarias para realizar adaptaciones curriculares en este ámbito
- ♦ Estudiar todas las implicaciones de los problemas visuales y auditivos en el aprendizaje de la lectoescritura
- ♦ Desarrollo de los aspectos neurobiológicos implicados en el desarrollo del lenguaje
- ♦ Estudio de las bases neuropsicológicas del lenguaje y las posibilidades de trabajo y desarrollo del mismo
- ♦ Análisis y conocimientos de los procesos de comprensión del lenguaje, los sonidos y la comprensión lectora
- ♦ Análisis de los trastornos del lenguaje y la lectoescritura
- ♦ Aprender a realizar una evaluación, diagnóstico e intervención de las dificultades del lenguaje
- ♦ Aprender todos los aspectos relacionados con la teoría de las inteligencias múltiples y su evaluación
- ♦ Aprender las bases neuropsicológicas de la creatividad y su desarrollo en el contexto educativo

- ♦ Conocer las posibilidades de trabajo en el área de las altas capacidades
- ♦ Describir los fundamentos biológicos de la conducta
- ♦ Explicar la filogenia desde la ontogenia cerebral
- ♦ Manejar el entramado neurológico y bioquímico en la globalidad del comportamiento humano
- ♦ Desarrollar modelos que comprendan desde la actividad cerebral la salud y la enfermedad mental
- ♦ Describir la actividad bioquímica y anatómica específica en cada trastorno mental
- ♦ Explicar los antagonistas y agonistas bioquímicos de la globalidad cerebral
- ♦ Adquirir conocimientos farmacológicos en el tratamiento de la enfermedad mental
- ♦ Capacitar en el desarrollo de modelos psicológicos que mejoren el desequilibrio bioquímico y anatómico
- ♦ Implicar en la intervención multidisciplinar en los trastornos mentales
- ♦ Explicar los reguladores de la conducta humana
- ♦ Presentar las herramientas por imagen en la investigación neurológica
- ♦ Implicar en los descubrimientos científicos de última generación
- ♦ Describir los avances psiconeurológicos implicados en la salud y la enfermedad
- ♦ Enumerar las distintas etapas en el análisis del estímulo
- ♦ Manejar los motores bioquímicos y neurológicos que consiguen el establecimiento de una memoria y en la extinción de esta
- ♦ Desarrollar herramientas de índole psíquica para cambiar la bioquímica y la neuroanatomía cerebral
- ♦ Explicar cómo la emoción básica depende de la bioquímica y la neuroanatomía activada
- ♦ Explicar la implicación de la respiración, la temperatura corporal y el latido cardiaco en la enfermedad y la salud
- ♦ Manejar el sistema reticular ascendente con procedimientos psíquicos
- ♦ Explicar cómo elementos psicosociales se traducen en actividad cerebral y con ello en intervención en la enfermedad
- ♦ Incorporar los conocimientos necesarios para detectar e intervenir en el aula en casos de discalculia, dislexia y TDH
- ♦ Comprender la incidencia de la comorbilidad en este contexto
- ♦ Conocer las posibilidades de la neurotecnología aplicada a la dislexia, el TDH y la discalculia
- ♦ Conocer la metodología de investigación y sus diferentes enfoques
- ♦ Desarrollar un método completo de investigación, desde la elección del tema, hasta la propuesta y elaboración
- ♦ Aprender a realizar una investigación cuantitativa y un análisis de resultados
- ♦ Realizar el aprendizaje de la estadística descriptiva
- ♦ Aprender a desarrollar un contraste de hipótesis y su interpretación
- ♦ Estudiar el uso de la estadística correlacional y de comparación de grupos y ser capaz de utilizarla en la investigación



03

# Competencias

Una vez estudiados todos los contenidos y alcanzados los objetivos del Grand Master en Neuropsicología, el profesional tendrá una superior competencia y desempeño en esta área. Un planteamiento completísimo, en una especialización de alto nivel, que marca la diferencia.



“

*Acceder a la excelencia en cualquier profesión requiere esfuerzo y constancia. Pero, sobre todo, el apoyo de profesionales, que te aporten el impulso que te hace falta, con los medios y el soporte necesarios. En TECH ponemos a tu servicio todo lo que necesitas”*

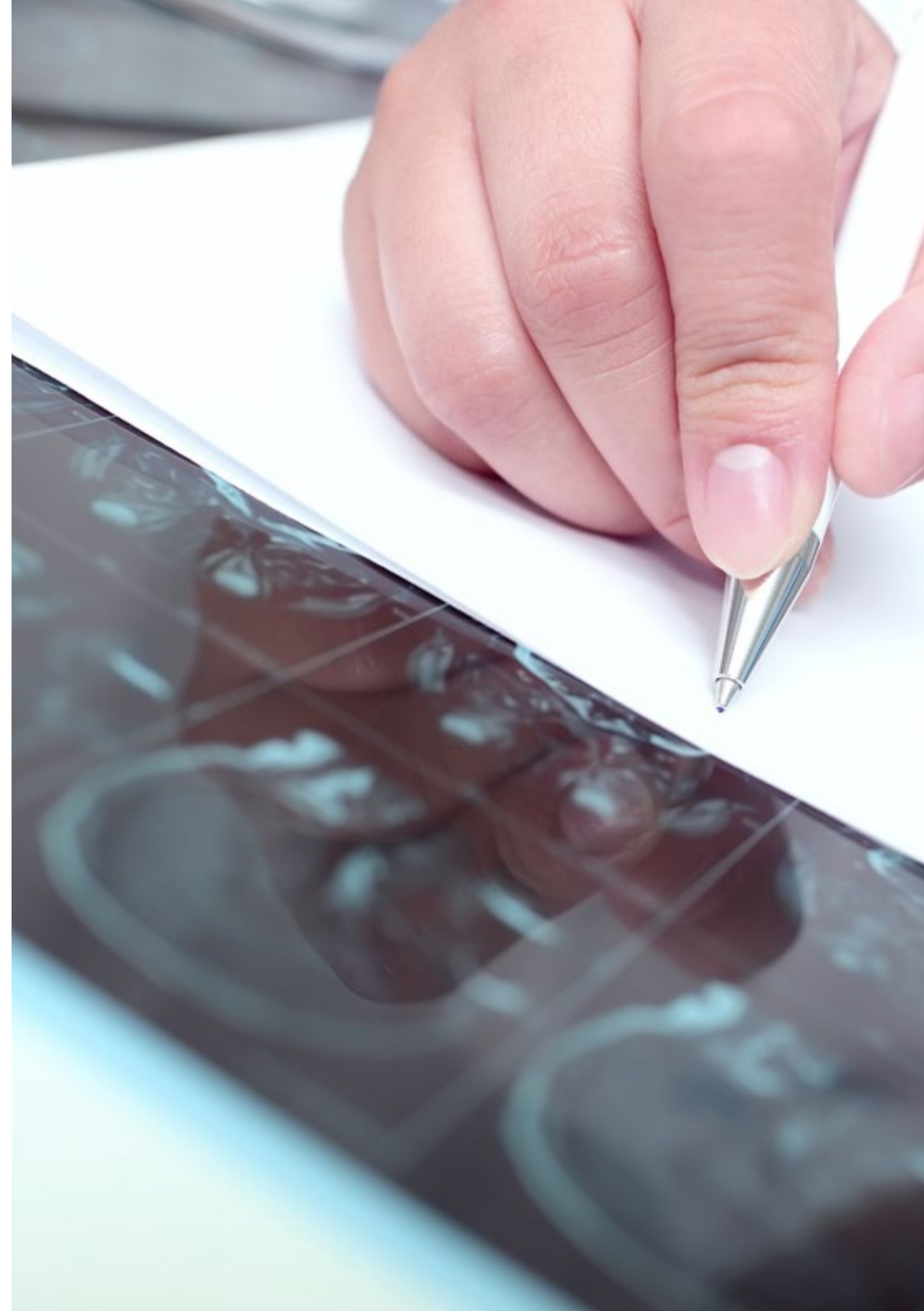
Al superar el programa el profesional será capaz de:

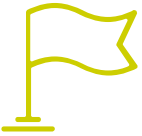


### Competencias generales

---

- ♦ Emplear la Neuropsicología en el entorno educativo
- ♦ Realizar programas para mejorar el rendimiento escolar
- ♦ Aplicar los modos de investigación de la Neuropsicología
- ♦ Construir nuevas maneras de atención a la diversidad en el aula
- ♦ Dominar y describir los fundamentos neurológicos de la conducta
- ♦ Entender y explicar la anatomía y el funcionamiento de nuestro sistema nervioso central, sistema nervioso autónomo, endocrino e inmunológico
- ♦ Comprender la bioquímica cerebral y explica su implicación en la conducta
- ♦ Dominar el comportamiento bioquímico que sucede en los trastornos mentales
- ♦ Manejar la activación y la inhibición de las distintas estructuras neuroanatómicas que participan en los trastornos mentales
- ♦ Relacionar los elementos neurobiológicos que suceden en los trastornos más comunes que acuden a la clínica ambulatoria del psicólogo
- ♦ Dominar los distintos fármacos que se emplean en la psiquiatría y la neurología actual
- ♦ Emplear los mapas neurológicos y los ríos de química que suceden en los pilares fundamentales de nuestro comportamiento





## Competencias específicas

---

- ♦ Reconocer la anatomía del cerebro y sus relaciones con el desarrollo de los diversos aprendizajes desde el punto de vista motriz, sensorial, emocional, etc...
- ♦ Emplear los conocimientos de la neuropsicología en el desarrollo de programas de intervención diversos en todas las áreas del desarrollo escolar
- ♦ Llevar a la práctica las diferentes formas de intervención en el área educativa a partir de los datos extraídos del análisis de la funcionalidad cerebral en el área de las emociones y el aprendizaje
- ♦ Trabajar en potenciar los desarrollos de la memoria
- ♦ Tener herramientas para trabajar con estados alterados de la memoria
- ♦ Realizar una eficaz evaluación, diagnóstico e intervención de las dificultades del lenguaje
- ♦ Identificar en los alumnos dificultades motoras que afecten a su rendimiento
- ♦ Aplicar nuevas estrategias en los casos de altas capacidades
- ♦ Programar teniendo en cuenta las inteligencias múltiples y el impulso del talento y la creatividad
- ♦ Desarrollar programas eficientes de intervención en alumnado con discalculia, dislexia e hiperactividad
- ♦ Idear, desarrollar y analizar una investigación completa en el área de la neuropsicología en el ámbito educativo
- ♦ Dominar los discursos filosóficos que nos llevaron al conocimiento actual de la neurociencia
- ♦ Diferenciar que es la mente y que es el cerebro
- ♦ Dominar los distintos procesos que regula el sistema nervioso central
- ♦ Consigue la capacidad para diferenciar la actividad simpática y parasimpática y su implicación en la conducta
- ♦ Describir el conocimiento para relacionar el sistema nervioso motor del vegetativo
- ♦ Identificar la intervención de la medula en nuestro organismo
- ♦ Conocer y entender la anatomía del tronco encefálico
- ♦ Diferenciar las estructuras y su relación en el encéfalo
- ♦ Dominar y comprender la microestructura cerebral
- ♦ Dominar la anatomía y el funcionamiento de la neurona
- ♦ Tener conocimiento de la evolución embriológica y su relación en el comportamiento del feto y después del bebe
- ♦ Comprender el proceso de maduración momento a momento
- ♦ Colocar como relevante la maduración del sistema nervioso para poder tener capacidad de realizar una u otra función
- ♦ Comprender y describir el ritmo de la maduración y capacidad para realizar las funciones cognitivas
- ♦ Identificar los problemas en el ritmo de maduración y sus consecuencias desde la enfermedad
- ♦ Dominar el conocimiento del ritmo de vascularización y mielinización en la maduración cerebral

- ◆ Discriminar los distintos tipos de inteligencias que podemos diferenciar según la zona del cerebro que trabajemos
- ◆ Conocer como el cerebro del reptil tiene que ver con las inteligencias básicas, de los patrones y de los parámetros
- ◆ Dominar la relación del sistema límbico con nuestro universo emocional
- ◆ Tener conocimiento de las químicas cerebrales que inciden en nuestras emociones.
- ◆ Conocer las sedes neurológicas de nuestras emociones
- ◆ Investigar sobre la intuición y su parte científica y medible
- ◆ Saber de los mecanismos inconscientes de la inteligencia emocional
- ◆ Determinar desde el conocimiento científico que la “emoción decide y la razón justifica”.
- ◆ Saber sobre los motores de la motivación en el ser humano
- ◆ Diferenciar desde la realidad neurológica el hecho de pensar del de reflexionar
- ◆ Descubrir la sucesión evolutiva de nuestro neocórtex
- ◆ Tener conocimiento de la capacidad racional de asociar, representar en el espacio y reflexionar
- ◆ Conocer las fibras Alfa y su función
- ◆ Conocer las fibras Beta y su función
- ◆ Conocer las fibras Gamma y su función
- ◆ Conocer las fibras Delta y su función
- ◆ Revisar y enumerar las fibras nerviosas simpáticas y las preganglionares
- ◆ Saber diferenciar los mecanorreceptores de otras fibras
- ◆ Dominar la importancia en el dolor y la sensibilidad de los nocioceptores simpáticos
- ◆ Conocer la morfología y la función de las fibras Preganglionares
- ◆ Descubrir los mecanismos simpáticos y parasimpáticos
- ◆ Saber las funciones y mecanismos de los nervios raquídeos
- ◆ Saber diferenciar entre la comunicación eferente y aferente
- ◆ Saber las propiedades de la sustancia gris y su vehículo de comunicación, sustancia blanca
- ◆ Conocer las funciones del Puente de Varolio
- ◆ Conocer cómo influye el bulbo raquídeo en nuestro sistema global de comportamiento
- ◆ Comprender la descripción y función del Cerebelo
- ◆ Dominar el papel global de las Amígdalas
- ◆ Dominar el papel global del Hipocampo
- ◆ Dominar el papel global del Hipotálamo
- ◆ Dominar el papel global del Cíngulo
- ◆ Dominar el papel global del Tálamo sensorial
- ◆ Dominar el papel global de los núcleos de la base
- ◆ Dominar el papel global de la región gris periaceductal
- ◆ Dominar el papel global de la hipófisis
- ◆ Dominar el papel global del Núcleo accumbens
- ◆ Conocer la teoría de la evolución cerebral de R. Carter
- ◆ Manejar el papel global del Lóbulo frontal orbital
- ◆ Vincular la transmisión neuromotora y la sensopercepcion
- ◆ Tener conocimiento del eje hipotálamo y el sistema endocrino
- ◆ Comprender los mecanismos neurológicos y las químicas que regulan la temperatura, la presión arterial, la ingesta de alimentos y la función reproductora
- ◆ Asimilar los últimos conocimientos sobre la relación sistema nervioso y el sistema inmune
- ◆ Identificar los elementos que hacen posible que sean efectivas las células NK



- ◆ Tener conocimiento de la relación de los linfocitos y la eficacia de las NK
- ◆ Conocer los descubrimientos actuales para conocer ciertas enfermedades y los errores del sistema inmunológico como precursor final de estos trastornos
- ◆ Anunciar y poner en interrogación una especialidad global y macro que podríamos denominar psiconeuroinmunoendocrinología
- ◆ Conocer la relación de la hiperactividad de las amígdalas y los ataques de pánico
- ◆ Conocer la relación de la hiperactividad de los núcleos caudados y el trastorno obsesivo compulsivo
- ◆ Dominar la relación de la inhibición del cíngulo y la hipocondría
- ◆ Identificar la hiperactividad de la región gris y la petrificación literal del aparato motor y sensorial
- ◆ Describir la actividad del núcleo accumbens y el placer, la alegría y el bienestar
- ◆ Comprender como al activarse el área tegmental ventral eso que hacemos se refuerza para hacerlo más veces
- ◆ Conocer la actividad del hipotálamo y el deseo y necesidad de comer siempre que este el estímulo alimentario delante
- ◆ Conocer la vinculación de la hipófisis en el estrés
- ◆ Comprender la química y la neuroanatomía que precede a las diez emociones básicas
- ◆ Comprender y dominar el entramado que desemboca en el impulso nervioso
- ◆ Asimilar lo que hoy conocemos sobre los neurotransmisores y sus relaciones agonistas y antagonistas
- ◆ Comprender el desempeño del Ácido Gamma-Amino Butírico.
- ◆ Conocer las relaciones entre la acetilcolina, adrenalina, noradrenalina, serotonina y dopamina
- ◆ Saber diferenciar las funciones de la DAe y DAI
- ◆ Asimilar la importancia de las encefalinas y endorfinas endógenas en el comportamiento.
- ◆ Conocer la familia de Catecolaminas e Indolaminas
- ◆ Saber los desequilibrios o trastornos que hay detrás de los desequilibrios en los distintos neurotransmisores
- ◆ Describir las secuelas del desequilibrio de la Noradrenalina
- ◆ Describir las secuelas del desequilibrio de la Serotonina
- ◆ Describir las secuelas del desequilibrio de la Acetilcolina
- ◆ Describir las secuelas del desequilibrio de la Dopamina tanto la DAe como la DAI
- ◆ Diferenciar las distintas estructuras implicadas en los desórdenes mentales
- ◆ Conocer la importancia fundamental del sistema reticular en los posteriores relés de nuestro cerebro
- ◆ Descubrir el mapa cerebral a través de las Áreas de Brodmann
- ◆ Sabe diferenciar en la neuroanatomía las cinco fases de la evolución del cerebro humano
- ◆ Conocer que la primera fase fue el desarrollo del tronco encefálico
- ◆ Conocer que la segunda fase fue el desarrollo del sistema límbico
- ◆ Conocer que la tercera fase fue el desarrollo del cortex
- ◆ Conocer que la cuarta fase fue la diferenciación hemisférica
- ◆ Conocer que la quinta fase fue la evolución del lóbulo frontal orbital
- ◆ Dominar la bioquímica y la neuroanatomía de los trastornos de la conciencia y la memoria
- ◆ Describir el uso de los fármacos denominados benzodiazepinas
- ◆ Dominar las sedes de las emociones, los sentimientos, los pensamientos, y el acto reflexivo

# 04

## Dirección del curso

Dentro del concepto de calidad total de nuestro curso, tenemos el orgullo de poner a tu disposición un cuadro docente de altísimo nivel, escogido por su contrastada experiencia en el ámbito educativo. Profesionales de diferentes áreas y competencias que componen un elenco multidisciplinar completo. Una oportunidad única de aprender de los mejores.



“

*Nuestros profesores pondrán a tu disposición su experiencia y su capacidad docente para ofrecerte un proceso de especialización estimulante y creativo”*

## Director Invitado Internacional

El Dr. Steven P. Woods es un destacado **Neuropsicólogo**, reconocido a nivel internacional por sus contribuciones sobresalientes en la mejora de la **detección clínica**, **predicción** y **tratamiento** de resultados de salud del mundo real, en **poblaciones neuropsicológicas diversas**. Ha forjado una trayectoria profesional excepcional, que lo ha llevado a publicar más de 300 artículos y a formar parte de comités editoriales en 5 importantes revistas de **Neuropsicología Clínica**.

Su excelente trabajo científico y clínico se enfoca principalmente en las formas en que la **cognición** puede obstaculizar y respaldar las **actividades diarias**, la **salud** y el **bienestar** en adultos con **afecciones médicas crónicas**. Entre las otras áreas de relevancia científica, para este experto también son relevantes la **alfabetización en salud**, la **apatía**, la **variabilidad intraindividual** y las **habilidades de navegación en internet**. Sus proyectos de investigación están financiados por el **National Institute of Mental Health (NIMH)** y el **National Institute on Drug Abuse (NIDA)**.

En este sentido, el enfoque investigativo del Dr. Woods analiza la aplicación de **modelos teóricos** para dilucidar el papel de los **déficits neurocognitivos** (así como la memoria) en el **funcionamiento cotidiano** y la **alfabetización en salud** en personas afectadas por **VIH** y el **envejecimiento**. De esta forma, su interés se enfoca, por ejemplo, en cómo la capacidad de las personas en *Remember to Remember*, la conocida como **memoria prospectiva**, influye en los comportamientos relacionados con la **salud**, como la **adherencia a medicamentos**. Este enfoque multidisciplinario se refleja en su revolucionaria investigación, disponible en **Google Scholar** y **ResearchGate**.

Asimismo, ha fundado el **Clinical Neuropsychology Service** en el **Thomas Street Health Center**, en el cual ocupa un puesto de alto rango como **Director**. Aquí, el Dr. Woods presta servicios de **Neuropsicología Clínica** a personas afectadas por el **VIH**, brindando un apoyo fundamental a comunidades en necesidad y reafirmando su compromiso con la aplicación práctica de su investigación para mejorar vidas.



## Dr. Woods, Steven P.

---

- ♦ Director del Servicio de Neuropsicología en el Thomas Street Health Center, Houston, Estados Unidos
- ♦ Colaborador en el Department of Psychology, University of Houston
- ♦ Editor asociado en Neuropsychology y The Clinical Neuropsychologist
- ♦ Doctorado en Psicología Clínica con especialización en Neuropsicología por la Norfolk State University
- ♦ Licenciado en Psicología por la Portland State University
- ♦ Miembro de: National Academy of Neuropsychology y American Psychological Association (Division 40: Society for Clinical Neuropsychology)

“

*Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo”*



## Coordinador



### Dr. Aguado Romo, Roberto

- ♦ Presidente del Instituto Europeo de Psicoterapia de Tiempo Limitado
- ♦ Psicólogo en consultas privadas
- ♦ Investigador en Psicoterapias de Tiempo Limitado
- ♦ Coordinador del equipo de orientación de numerosos centros escolares
- ♦ Autor de diversos libros sobre Psicología
- ♦ Comunicador Experto en Psicología en Medios de Comunicación
- ♦ Docente de cursos y estudios de posgrado
- ♦ Máster en Psicología Clínica y Psicología de la Salud
- ♦ Especialista en Psicología Clínica
- ♦ Especialista en Focalización por Disociación Selectiva

## Dirección



### Dña. Sánchez Padrón, Nuria Ester

- ♦ Psicóloga General Sanitaria en Vitaliti
- ♦ Profesora de Refuerzo Educativo en Radio ECCA
- ♦ Grado en Psicología por la Universidad de La Laguna
- ♦ Máster en Psicología General Sanitaria por la Universidad de la Rioja
- ♦ Especialista en Atención Psicológica en Emergencias de La Cruz Roja
- ♦ Especialista en Atención Psicológica en Instituciones Penitenciarias

## Profesores

### Dr. Fernández, Ángel

- ♦ Director del Centro de Evaluación y Psicoterapia de Madrid
- ♦ Psicólogo Especialista Europeo en Psicoterapia por la EFPA
- ♦ Psicólogo Sanitario
- ♦ Máster en Psicología Clínica y Psicología de la Salud
- ♦ Responsable tutor del área de Psicodiagnóstico e intervención psicológica del CEP
- ♦ Autor de la técnica TEN
- ♦ Jefe de estudios del Máster en Psicoterapia de Tiempo Limitado y Psicología de la Salud
- ♦ Especialista en Hipnosis Clínica y Relajación

### Dra. Martínez Lorca, Manuela

- ♦ Psicóloga Sanitaria
- ♦ Docente en el Departamento de Psicología de la Universidad de Castilla-La Mancha
- ♦ Máster en Psicoterapia de Tiempo Limitado y Psicología de la Salud del Instituto Europeo de Psicoterapias de Tiempo Limitado
- ♦ Especialista en Hipnosis Clínica y Relajación
- ♦ Licenciatura en Psicología
- ♦ Doctor en Medicina

**Dra. González Sánchez, Mónica**

- ♦ Radiólogo Hospital Ramón y Cajal
- ♦ Visitor fellowship en laserterapia y fototerapia en el Massachusetts General Hospital de Boston, departamento de fotobiología, Instituto Wellman
- ♦ Universidad de Medicina de Harvard Boston, Massachusetts (USA)

**Dra. Roldan, Lucía**

- ♦ Psicóloga Sanitaria
- ♦ Especialista en Intervención Cognitivo Conductual
- ♦ Máster en Psicoterapia de Tiempo Limitado y Psicología de la Salud
- ♦ Experto en Intervención con Terapia Energética

**Dr. Martínez Lorca, Alberto**

- ♦ Especialista de Área en Medicina Nuclear en el Hospital Universitario La Paz
- ♦ Médico en el Departamento de Medicina Nuclear en el Hospital Universitario Ramón y Cajal
- ♦ Facultativo Especialista de Área en Medicina Nuclear en el Hospital Universitario Rey Juan Carlos
- ♦ Doctor en Medicina
- ♦ Investigador Experto en el Área del Cáncer y los Receptores Hormonales
- ♦ Medical Education Manager
- ♦ Máster en Psicoterapia de Tiempo Limitado y Psicología de la Salud
- ♦ Coaching VEC
- ♦ Director del Área de Estudios Neurológicos del CEP. Madrid
- ♦ Especialista en Neurología de los Sueños y sus Trastornos
- ♦ Divulgador para la población infantil en el Teddy Bear Hospital





“

*Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria”*

# 05

## Estructura y contenido

Los contenidos de esta especialización han sido desarrollados por los diferentes profesores de este programa, con una finalidad clara: conseguir que nuestro alumnado adquiera todas y cada una de las habilidades necesarias para convertirse en verdaderos expertos en esta materia. El contenido de este Grand Master te permitirá aprender todos los aspectos de las diferentes disciplinas implicadas en esta área. Un programa completísimo y muy bien estructurado que te llevará hacia los más elevados estándares de calidad y éxito.







“

*A través de un desarrollo muy bien compartimentado, podrás acceder a los conocimientos más avanzados en la materia para ser más eficaz en tu labor diaria”*

## Módulo 1. Bases de las neurociencias

- 1.1. El sistema nervioso y las neuronas
  - 1.1.1. Introducción
  - 1.1.2. Desarrollos y últimos planteamientos
- 1.2. Anatomía básica de las estructuras relacionadas con el aprendizaje
  - 1.2.1. Descripción
  - 1.2.2. Fisiología del aprendizaje
- 1.3. Procesos psicológicos relacionados con el aprendizaje
  - 1.3.1. Las emociones y el aprendizaje
  - 1.3.2. Abordajes desde las emociones
- 1.4. Las principales estructuras cerebrales relacionadas con la motricidad
  - 1.4.1. Desarrollo cerebral y motricidad
  - 1.4.2. Lateralidad y desarrollo
- 1.5. El cerebro plástico y la neuroplasticidad
  - 1.5.1. Definición de plasticidad
  - 1.5.2. Neuroplasticidad y educación
- 1.6. La epigenética
  - 1.6.1. Definición y orígenes
- 1.7. Los efectos del ambiente en el desarrollo cerebral
  - 1.7.1. Teorías actuales
  - 1.7.2. La influencia del ambiente en el desarrollo del niño
- 1.8. Los cambios en el cerebro del infante
  - 1.8.1. El desarrollo cerebral en la infancia
  - 1.8.2. Características
- 1.9. La evolución del cerebro del adolescente
  - 1.9.1. El desarrollo cerebral en la adolescencia
  - 1.9.2. Características
- 1.10. El cerebro adulto
  - 1.10.1. Características del cerebro adulto
  - 1.10.2. El cerebro adulto y el aprendizaje

## Módulo 2. La neuroeducación

- 2.1. Introducción a la Neuroeducación
- 2.2. Los principales neuromitos
- 2.3. La atención
- 2.4. La emoción
- 2.5. La motivación
- 2.6. El aprendizaje
- 2.7. La memoria
- 2.8. La estimulación y las intervenciones tempranas
- 2.9. La importancia de la creatividad en la NeuroEducación
- 2.10. Las metodologías que permiten la transformación de la educación en NeuroEducación

## Módulo 3. Procesos de memoria, habilidades y tics

- 3.1. Bases conceptuales de la memoria
  - 3.1.1. Introducción y objetivos
  - 3.1.2. Concepto y definición de memoria
  - 3.1.3. Procesos básicos de la memoria
  - 3.1.4. Primeras investigaciones sobre la memoria
  - 3.1.5. Clasificación de la memoria
  - 3.1.6. Memoria durante el desarrollo
  - 3.1.7. Estrategias generales para la estimulación de la memoria
  - 3.1.8. Referencias bibliográficas
- 3.2. Memoria sensorial
  - 3.2.1. Introducción y objetivos
  - 3.2.2. Concepto y definición
  - 3.2.3. Bases neurobiológicas de la memoria sensorial
  - 3.2.4. Evaluación de la memoria sensorial
  - 3.2.5. Intervención en contextos educativos de la memoria sensorial
  - 3.2.6. Actividades en el ámbito familiar para alumnos de tres a cinco años
  - 3.2.7. Caso práctico de intervención en memoria sensorial
  - 3.2.8. Referencias bibliográficas



- 3.3. Memoria a corto plazo
  - 3.3.1. Introducción y objetivos
  - 3.3.1. Concepto y definición de memoria a corto plazo y memoria de trabajo u operativa
  - 3.3.1. Bases neurobiológicas de la memoria a corto plazo y de trabajo
  - 3.3.1. Evaluación de la memoria a corto plazo y de trabajo
  - 3.3.1. Intervención en contextos educativos de la memoria a corto plazo
  - 3.3.1. Actividades en el ámbito familiar para alumnos de seis a once años
  - 3.3.1. Caso práctico de intervención en memoria de trabajo
  - 3.3.1. Referencias bibliográficas
- 3.4. Memoria a largo plazo
  - 3.4.1. Introducción y objetivos
  - 3.4.2. Concepto y definición
  - 3.4.3. Bases neurobiológicas de la memoria a largo plazo
  - 3.4.4. Evaluación de la memoria a largo plazo
  - 3.4.5. Intervención en contextos educativos de la memoria a largo plazo
  - 3.4.6. Actividades en el ámbito familiar para alumnos de doce a dieciocho años
  - 3.4.7. Caso práctico de intervención en memoria a largo plazo
- 3.5. Trastornos de la memoria
  - 3.5.1. Introducción y objetivos
  - 3.5.2. Memoria y emoción
  - 3.5.3. El olvido. Teorías del olvido
  - 3.5.4. Distorsiones de la memoria
  - 3.5.5. Alteraciones de la memoria: amnesias
  - 3.5.6. Amnesia de la infancia
  - 3.5.7. Otros tipos de alteraciones de la memoria
  - 3.5.8. Programas para la mejora de la memoria
  - 3.5.9. Programas tecnológicos para la mejora de la memoria
  - 3.5.10. Referencias bibliográficas

- 3.6. Habilidades de pensamiento
  - 3.6.1. Introducción y objetivos
  - 3.6.2. Desarrollo del pensamiento desde la infancia a la edad adulta
  - 3.6.1. Procesos básicos de pensamiento
  - 3.6.1. Habilidades de pensamiento
  - 3.6.1. Pensamiento crítico
  - 3.6.1. Características de los nativos digitales
  - 3.6.1. Referencias bibliográficas
- 3.7. Neurobiología del pensamiento
  - 3.7.1. Introducción y objetivos
  - 3.7.2. Bases neurobiológicas del pensamiento
  - 3.7.3. Distorsiones cognitivas
  - 3.7.4. Instrumentos de evaluación neuropsicológica
  - 3.7.5. Referencias bibliográficas
- 3.8. Intervención cognitiva
  - 3.8.1. Introducción y objetivos
  - 3.8.2. Estrategias de aprendizaje
  - 3.8.3. Técnicas de estimulación cognitiva en contextos educativos
  - 3.8.4. Métodos para el estudio en casa
  - 3.8.5. Actividades en el ámbito familiar para la estimulación cognitiva
  - 3.8.6. Caso práctico de intervención en estrategias de aprendizaje
  - 3.8.7. Referencias bibliográficas
- 3.9. Teorías cognitivas de pensamiento
  - 3.9.1. Introducción y objetivos
  - 3.9.2. Teoría del aprendizaje significativo
  - 3.9.3. Teoría del procesamiento de la información
  - 3.9.4. Teoría genética: constructivismo
  - 3.9.5. Teoría sociocultural: socioconstructivismo
  - 3.9.6. Teoría del conectivismo
  - 3.9.7. Metacognición: a aprender a pensar
  - 3.9.8. Programas para la adquisición de habilidades de pensamiento
  - 3.9.9. Programas tecnológicos para la mejora de las habilidades de pensamiento
  - 3.9.10. Caso práctico de intervención en habilidades de pensamiento
  - 3.9.11. Referencias bibliográficas

## Módulo 4. Funcionalidad visual y auditiva para la lectura, el lenguaje, los idiomas y el aprendizaje

- 4.1. La visión: funcionamiento y bases neuropsicológicas
  - 4.1.1. Introducción
  - 4.1.2. Desarrollo del sistema visual en el nacimiento
  - 4.1.3. Factores de riesgo
  - 4.1.4. Desarrollo de los demás sistemas sensoriales durante la infancia
  - 4.1.5. Influencia de la visión en el sistema visomotor y su desarrollo
  - 4.1.6. La visión normal y binocular
  - 4.1.7. Anatomía de los ojos humanos
  - 4.1.8. Funciones del ojo
  - 4.1.9. Otras funciones
  - 4.1.10. Trayectorias visuales hasta la corteza cerebral
  - 4.1.11. Elementos que favorecen la percepción visual
  - 4.1.12. Enfermedades y alteraciones de la visión
  - 4.1.13. Trastornos o enfermedades de los ojos más comunes: Intervenciones en el aula
  - 4.1.14. Síndrome de visión por computador (SVC)
  - 4.1.15. Observación actitudinal del alumno
  - 4.1.16. Resumen
  - 4.1.17. Referencias bibliográficas
- 4.2. Percepción visual, evaluación y programas de intervención
  - 4.2.1. Introducción
  - 4.2.2. Desarrollo humano: El desarrollo de los sistemas sensoriales
  - 4.2.3. La sensopercepción
  - 4.2.4. El neurodesarrollo
  - 4.2.5. Descripción del proceso perceptivo
  - 4.2.6. La percepción del color
  - 4.2.7. La percepción y las habilidades visuales
  - 4.2.8. Evaluación de la percepción visual
  - 4.2.9. Intervención para la mejora de la percepción visual
  - 4.2.10. Resumen
  - 4.2.11. Referencias bibliográficas

- 4.3. Movimientos oculares de seguimiento
  - 4.3.1. Introducción
  - 4.3.2. Movimientos oculares
  - 4.3.3. Movimientos oculares de seguimiento
  - 4.3.4. Registro y evaluación de la motilidad ocular
  - 4.3.5. Trastornos relacionados con la motilidad ocular
  - 4.3.6. El sistema visual y la lectura
  - 4.3.7. Desarrollo de destrezas en el aprendizaje de la lectura
  - 4.3.8. Programas y actividades de mejora y entrenamiento
  - 4.3.9. Resumen
  - 4.3.10. Referencias bibliográficas
- 4.4. Movimientos sacádicos y su implicación en la lectura
  - 4.4.1. Introducción
  - 4.4.2. Modelos del proceso lector
  - 4.4.3. Movimientos sacádicos y su relación con la lectura
  - 4.4.4. Como se evalúan los movimientos sacádicos
  - 4.4.5. El proceso de lectura a nivel visual
  - 4.4.6. Memoria visual en el proceso lector
  - 4.4.7. Investigaciones para estudiar la relación entre la memoria visual y la lectura
  - 4.4.8. Dificultades de la lectura
  - 4.4.9. Maestros especializados
  - 4.4.10. Educadores sociales
  - 4.4.11. Resumen
  - 4.4.12. Referencias bibliográficas
- 4.5. Acomodación visual y su relación con la postura en el aula
  - 4.5.1. Introducción
  - 4.5.2. Mecanismos que permiten la acomodación o enfoque
  - 4.5.3. Cómo se evalúa la acomodación visual
  - 4.5.4. La postura corporal en el aula
  - 4.5.5. Programas de entrenamiento visual para la acomodación
  - 4.5.6. Ayudas dirigidas a alumnos con problemas de visión
  - 4.5.7. Resumen
  - 4.5.8. Referencias bibliográficas
- 4.6. Estructura y funcionamiento del oído
  - 4.6.1. Introducción
  - 4.6.2. El mundo sonoro
  - 4.6.3. El sonido y su propagación
  - 4.6.4. Los receptores auditivos
  - 4.6.5. Estructura del oído
  - 4.6.6. Desarrollo del sistema auditivo desde el nacimiento
  - 4.6.7. Desarrollo de los sistemas sensoriales durante la infancia
  - 4.6.8. Influencia del oído en el desarrollo del equilibrio
  - 4.6.9. Enfermedades del oído
  - 4.6.10. Resumen
  - 4.6.11. Referencias bibliográficas
- 4.7. Percepción auditiva
  - 4.7.1. Introducción
  - 4.7.2. Pautas para detectar problemas de percepción auditiva
  - 4.7.3. El proceso perceptivo
  - 4.7.4. Función de las vías auditivas en los procesos perceptivos
  - 4.7.5. Niños con percepción auditiva alterada
  - 4.7.6. Pruebas de evaluación
  - 4.7.7. Resumen
  - 4.7.8. Referencias bibliográficas
- 4.8. Evaluación de la audición y sus alteraciones
  - 4.8.1. Introducción
  - 4.8.2. Valoración del conducto auditivo externo
  - 4.8.3. La otoscopia
  - 4.8.4. Audiometría aérea
  - 4.8.5. Audición por conducción ósea
  - 4.8.6. Curva de umbral de molestia
  - 4.8.7. La audiometría tonal, vocal y acumetría
  - 4.8.8. Alteraciones de la audición: grados y tipos de hipoacusias
  - 4.8.9. Causas de las hipoacusias
  - 4.8.10. Aspectos psicobiológicos de las hipoacusias
  - 4.8.10. Resumen
  - 4.8.11. Referencias bibliográficas



- 4.9. Desarrollo de la audición y el aprendizaje
  - 4.9.1. Introducción
  - 4.9.2. Desarrollo del oído humano
  - 4.9.3. Programas, actividades y juegos para el desarrollo auditivo en niños
  - 4.9.4. Método Berard
  - 4.9.5. Método Tomatis
  - 4.9.6. Salud visual y auditiva
  - 4.9.7. Adaptaciones de elementos curriculares
  - 4.9.8. Resumen
  - 4.9.10. Referencias bibliográficas
- 4.10. Procesos de visión y audición implicados en la lectura
  - 4.10.1. Introducción
  - 4.10.2. Movimientos oculares de seguimiento
  - 4.10.3. El sistema visual y la lectura
  - 4.10.4. La dislexia
  - 4.10.5. Terapias para la dislexia basadas en el color
  - 4.10.6. Ayudas en discapacidad visual
  - 4.10.7. Resumen
  - 4.10.8. Referencias bibliográficas
- 4.11. Relación entre la visión y la audición en el lenguaje
  - 4.11.1. Introducción
  - 4.11.2. Relación entre visión y audición
  - 4.11.3. Elaboración de la información verbal-auditiva y visual
  - 4.11.4. Programas de intervención para los trastornos auditivos
  - 4.11.5. Indicaciones para maestros
  - 4.11.6. Resumen
  - 4.11.7. Referencias bibliográficas

## Módulo 5. Procesos neurolingüísticos, dificultades y programas de intervención

- 5.1. Bases neurobiológicas implicadas en el lenguaje
  - 5.1.1. Introducción
  - 5.1.2. Definiciones del lenguaje
  - 5.1.3. Antecedentes históricos
  - 5.1.4. Resumen
  - 5.1.5. Referencias bibliográficas
- 5.2. Desarrollo del lenguaje
  - 5.2.1. Introducción
  - 5.2.2. Aparición del lenguaje
  - 5.2.3. Adquisición del lenguaje
  - 5.2.4. Resumen
  - 5.2.5. Referencias bibliográficas
- 5.3. Aproximaciones neuropsicológicas del lenguaje
  - 5.3.1. Introducción
  - 5.3.2. Procesos cerebrales del lenguaje
  - 5.3.3. Áreas cerebrales implicadas
  - 5.3.4. Procesos del neurolingüísticos
  - 5.3.5. Centros cerebrales implicados en la comprensión
  - 5.3.6. Resumen
  - 5.3.7. Referencias bibliográficas
- 5.4. Neuropsicología de la comprensión del lenguaje
  - 5.4.1. Introducción
  - 5.4.2. Áreas cerebrales implicadas en la comprensión
  - 5.4.3. Los sonidos
  - 5.4.4. Estructuras sintácticas para la comprensión lingüística
  - 5.4.5. Procesos semánticos y aprendizaje significativo
  - 5.4.6. La comprensión lectora
  - 5.4.7. Resumen
  - 5.4.8. Referencias bibliográficas

- 5.5. Comunicación a través del lenguaje
  - 5.5.1. Introducción
  - 5.5.2. El lenguaje como herramienta que permite la comunicación
  - 5.5.3. Evolución del lenguaje
  - 5.5.4. La comunicación social
  - 5.5.5. Resumen
  - 5.5.6. Referencias bibliográficas
- 5.6. Los trastornos del lenguaje
  - 5.6.1. Introducción
  - 5.6.2. Trastornos del lenguaje y del habla
  - 5.6.3. Profesionales implicados en el tratamiento
  - 5.6.4. Implicaciones en el aula
  - 5.6.5. Resumen
  - 5.6.6. Referencias bibliográficas
- 5.7. Afasias
  - 5.7.1. Introducción
  - 5.7.2. Tipos de afasias
  - 5.7.3. Diagnóstico
  - 5.7.4. Evaluación
  - 5.7.5. Resumen
  - 5.7.6. Referencias bibliográficas
- 5.8. Estimulación del lenguaje
  - 5.8.1. Introducción
  - 5.8.2. Importancia de la estimulación del lenguaje
  - 5.8.3. La estimulación fonética-fonológica
  - 5.8.4. La estimulación léxico-semántica
  - 5.8.5. La estimulación morfosintáctica
  - 5.8.6. Estimulación pragmática
  - 5.8.7. Resumen
  - 5.8.8. Referencias bibliográficas
- 5.9. Trastornos de la lecto-escritura
  - 5.9.1. Introducción
  - 5.9.2. Retraso lector
  - 5.9.3. Dislexia
  - 5.9.4. Disortografía
  - 5.9.5. Disgrafía
  - 5.9.6. Dislalia
  - 5.9.7. Tratamiento de los trastornos de la lecto-escritura
  - 5.9.8. Resumen
  - 5.9.9. Referencias bibliográficas
- 5.10. Evaluación y diagnóstico de las dificultades del lenguaje
  - 5.10.1. Introducción
  - 5.10.2. Evaluación del lenguaje
  - 5.10.3. Procedimientos de evaluación del lenguaje
  - 5.10.4. Pruebas psicológicas de evaluación del lenguaje
  - 5.10.5. Resumen
  - 5.10.6. Referencias bibliográficas
- 5.11. Intervención en trastornos del lenguaje
  - 5.11.1. Introducción
  - 5.11.2. Aplicación de programas de mejora
  - 5.11.3. Programas de mejora
  - 5.11.4. Programas de mejora empleando las nuevas tecnologías
  - 5.11.5. Resumen
  - 5.11.6. Referencias bibliográficas
- 5.12. Incidencia de las dificultades del lenguaje en el rendimiento académico
  - 5.12.1. Introducción
  - 5.12.2. Procesos lingüísticos
  - 5.12.3. Incidencia de los trastornos del lenguaje
  - 5.12.4. Relación entre audición y lenguaje
  - 5.12.5. Resumen
  - 5.12.6. Referencias bibliográficas

- 5.13. Orientación a padres y profesores
  - 5.13.1. Introducción
  - 5.13.2. La estimulación del lenguaje
  - 5.13.3. La estimulación de la lectura
  - 5.13.4. Resumen
  - 5.13.5. Referencias bibliográficas

## Módulo 6. Inteligencias múltiples, creatividad, talento y altas capacidades

- 6.1. Teoría de las inteligencias múltiples
  - 6.1.1. Introducción
  - 6.1.2. Antecedentes
  - 6.1.3. Conceptualización
  - 6.1.4. Validación
  - 6.1.5. Premisas y principios básicos de las teorías
  - 6.1.6. Ciencia neuropsicológica y cognitiva
  - 6.1.7. Clasificación de las teorías de las inteligencias múltiples
  - 6.1.8. Resumen
  - 6.1.9. Referencias bibliográficas
- 6.2. Tipos de inteligencias múltiples
  - 6.2.1. Introducción
  - 6.2.2. Tipos de inteligencia
  - 6.2.3. Resumen
  - 6.2.4. Referencias bibliográficas
- 6.3. Evaluación de las inteligencias múltiples
  - 6.3.1. Introducción
  - 6.3.2. Antecedentes
  - 6.3.3. Tipos de evaluaciones
  - 6.3.4. Aspectos a tener en cuenta en la evaluación
  - 6.3.5. Resumen
  - 6.3.6. Referencias bibliográficas
- 6.4. Creatividad
  - 6.4.1. Introducción
  - 6.4.2. Conceptos y teorías de creatividad
  - 6.4.3. Enfoques de estudio de la creatividad
  - 6.4.4. Características del pensamiento creativo
  - 6.4.5. Tipos de creatividad
  - 6.4.6. Resumen
  - 6.4.7. Referencias bibliográficas
- 6.5. Base neuropsicológica de la creatividad
  - 6.5.1. Introducción
  - 6.5.2. Antecedentes
  - 6.5.3. Características de las personas creativas
  - 6.5.4. Productos creativos
  - 6.5.5. Bases neuropsicológicas de la creatividad
  - 6.5.6. Influencia del medio y el contexto en la creatividad
  - 6.5.7. Resumen
  - 6.5.8. Referencias bibliográficas
- 6.6. Creatividad en el contexto educativo
  - 6.6.1. Introducción
  - 6.6.2. La creatividad en el aula
  - 6.6.3. Etapas del proceso creativo
  - 6.6.4. Como trabajar la creatividad
  - 6.6.5. Relación entre creatividad y pensamiento
  - 6.6.6. Modificaciones en el contexto educativo
  - 6.6.7. Resumen
  - 6.6.8. Referencias bibliográficas

- 6.7. Metodologías para el desarrollo de la creatividad
  - 6.7.1. Introducción
  - 6.7.2. Programas para el desarrollo de la creatividad
  - 6.7.3. Proyectos para el desarrollo de la creatividad
  - 6.7.4. Promoción de la creatividad en el contexto familiar
  - 6.7.5. Resumen
  - 6.7.6. Referencias bibliográficas
- 6.8. Evaluación de la creatividad y orientaciones
  - 6.8.1. Introducción
  - 6.8.2. Consideraciones sobre la evaluación
  - 6.8.3. Pruebas de evaluación
  - 6.8.4. Pruebas subjetivas de evaluación
  - 6.8.5. Orientaciones sobre la evaluación
  - 6.8.6. Resumen
  - 6.8.7. Referencias bibliográficas
- 6.9. Altas capacidades y talentos
  - 6.9.1. Introducción
  - 6.9.2. Relación entre superdotación y alta capacidad
  - 6.9.3. Relación entre herencia y ambiente
  - 6.9.4. Fundamentación neuropsicológica
  - 6.9.5. Modelos de superdotación
  - 6.9.6. Resumen
  - 6.9.7. Referencias bibliográficas
- 6.10. Identificación y diagnóstico de las altas capacidades
  - 6.10.1. Introducción
  - 6.10.2. Principales características
  - 6.10.3. Como identificar las altas capacidades
  - 6.10.4. Papel de los agentes implicados.
  - 6.10.5. Pruebas e instrumentos de evaluación.
  - 6.10.6. Programas de intervención
  - 6.10.7. Resumen
  - 6.10.8. Referencias bibliográficas
- 6.11. Problemáticas y dificultades
  - 6.11.1. Introducción
  - 6.11.2. Problemáticas y dificultades en el ámbito escolar
  - 6.11.3. Mitos y creencias
  - 6.11.4. Disincronías
  - 6.11.5. Diagnóstico diferencial
  - 6.11.6. Diferencias de género
  - 6.11.7. Necesidades educativas
  - 6.11.8. Resumen
  - 6.11.9. Referencias bibliográficas
- 6.12. Relación entre inteligencias múltiples, altas capacidades, talento y creatividad
  - 6.12.1. Introducción
  - 6.12.2. Relación entre inteligencias múltiples y creatividad
  - 6.12.3. Relación entre inteligencias múltiples, altas capacidades y talentos
  - 6.12.4. Diferencias existentes entre talento y altas capacidades
  - 6.12.5. Creatividad, altas capacidades y talento
  - 6.12.6. Resumen
  - 6.12.7. Referencias bibliográficas
- 6.13. Orientaciones y desarrollo de las inteligencias múltiples
  - 6.13.1. Introducción
  - 6.13.2. Asesoramiento a los docentes
  - 6.13.3. Desarrollo multidimensional de los alumnos
  - 6.13.4. Enriquecimiento curricular
  - 6.13.5. Estrategias en diferentes niveles educativos
  - 6.13.6. Resumen
  - 6.13.7. Referencias bibliográficas

- 6.14. La creatividad en solución de problemas
  - 6.14.1. Introducción
  - 6.14.2. Modelos del proceso creativo como solución de problemas
  - 6.14.3. Desarrollo de proyectos creativos
  - 6.14.4. resumen
  - 6.14.5. Referencias bibliográficas
- 6.15. Respuesta educativa y apoyo familiar
  - 6.15.1. Introducción
  - 6.15.2. Pautas para los docentes
  - 6.15.3. Respuesta educativa en infantil
  - 6.15.4. Respuesta educativa en primaria
  - 6.15.5. Respuesta educativa en secundaria
  - 6.15.6. Coordinación con las familias
  - 6.15.7. Aplicación de programas
  - 6.15.8. Resumen
  - 6.15.9. Referencias bibliográficas

### Módulo 7. Fundamentos neurologicos de la conducta

- 7.1. La tradición filosófica: monismo, dualismo e integracionismo.
- 7.2. El monismo desde Spinoza a Donald Davidson
- 7.3. El dualismo de Descartes
- 7.4. La conducta es una función del sistema nervioso
- 7.5. Organización del sistema nervioso
- 7.6. Anatomía
  - 7.6.1. Sistema nervioso central vs. Sistema nervioso Periférico
  - 7.6.2. Sistema nervioso motor vs. Sistema vegetativo
  - 7.6.3. Médula
  - 7.6.4. Tronco encefálico
  - 7.6.5. Encéfalo
- 7.7. Actividad funcional
  - 7.7.1. Inferior
  - 7.7.2. Superior

- 7.8. Microestructura
  - 7.8.1. Neuronas
  - 7.8.2. Otras células
- 7.9. Embriología del sistema nervioso
- 7.10. Médula espinal
- 7.11. Tronco encefálico
- 7.12. Cerebelo
- 7.13. Mesencéfalo, Prosencéfalo y Diencéfalo
- 7.14. Subcórtez
- 7.15. Ganglios basales
- 7.16. Lóbulo frontal orbital
- 7.17. Proceso de vascularización y mielinización del sist. nervioso
  - 7.17.1. Cerebro reptiliano
  - 7.17.2. Inteligencia básica
  - 7.17.3. Inteligencia de los patrones
  - 7.17.4. Inteligencia de los parámetros
- 7.18. Cerebro límbico y la química de las emociones básicas

### Módulo 8. Principios de neuroanatomia

- 8.1. Clasificación de las fibras nerviosas (Erlanger y Gasser)
  - 8.1.1. Alfa
  - 8.1.2. Beta
  - 8.1.3. Gamma
  - 8.1.4. Delta
  - 8.1.5. Simpáticas
  - 8.1.6. Preganglionares
  - 8.1.7. Mecanoceptores
  - 8.1.8. Nocioceptores simpáticas
  - 8.1.9. Preganglionares
- 8.2. Sistema nervioso vegetativo
- 8.3. Médula espinal
- 8.4. Nervios raquídeos
- 8.5. Comunicación aferente y eferente



- 8.6. Sustancia gris
- 8.7. Sustancia blanca
- 8.8. Tronco encefálico
  - 8.8.1. Mesencéfalo
  - 8.8.2. Puente de varolio
  - 8.8.3. Bulbo raquídeo
  - 8.8.4. Cerebelo
- 8.9. Sistema límbico
  - 8.9.1. Amígdalas
  - 8.9.2. Hipocampo
  - 8.9.3. Hipotálamo
  - 8.9.4. Cíngulo
  - 8.9.5. Tálamo sensorial
  - 8.9.6. Núcleos de la base
  - 8.9.7. Región gris Periacuductal
  - 8.9.8. Hipófisis
  - 8.9.9. Núcleo accumbens
- 8.10. Córtex cerebral (Teoría sobre evolución cerebral, Carter 2002)
  - 8.10.1. Corteza Parietal
  - 8.10.2. Lóbulos frontales (6m)
  - 8.10.3. Sistema Límbico (12 m)
  - 8.10.4. Áreas del Lenguaje: 1º Wernicke, 2º Broca. (18 m)
- 8.11. Lóbulo frontal orbital
- 8.12. Relaciones funcionales del SN con otros órganos y sistemas
- 8.13. Transmisión Motoneurona
- 8.14. Sensopercepción
- 8.15. Neuroendocrinología (relación hipotálamo-sistema endocrino)
  - 8.15.1. Regulación temperatura
  - 8.15.2. Regulación presión arterial
  - 8.15.3. Regulación de la ingesta de alimentos
  - 8.15.4. Regulación función reproductora
- 8.16. Neuroinmunología (relación sistema nervioso-sistema inmune)
- 8.17. Mapa que relaciona la emoción con las estructuras neuroanatómicas

## Módulo 9. Principios de la bioquímica cerebral

- 9.1. La neurona y su composición
  - 9.1.1. Axón
  - 9.1.2. Cuerpo celular o soma
  - 9.1.3. Dendritas
- 9.2. Impulso nervioso
  - 9.2.1. Bomba sodio / potasio
  - 9.2.2. Potencial de reposo
  - 9.2.3. Generación del potencial de acción
  - 9.2.4. Ciclo GABA-Glutamato-Glutamina
- 9.3. Sinapsis eléctricas y químicas
- 9.4. Neurotransmisores
  - 9.4.1. G.A.B.A.
  - 9.4.2. Acetilcolina. (Ach)
  - 9.4.3. Catecolaminas
    - 9.4.3.1. Adrenalina. (A)
    - 9.4.3.2. Noradrenalina. (NA)
    - 9.4.3.3. Dopamina (DA)
      - 9.4.3.3.1. DAe
      - 9.4.3.3.2. DAI
  - 9.4.4. Indolaminas
    - 9.4.4.1. Serotonina. (5-HT)
  - 9.4.5. Polipéptidos gastrointestinales
  - 9.4.6. Protanglandinas
  - 9.4.7. Glicerina
  - 9.4.8. Encefalinas y endorfinas
  - 9.4.9. Adenilato ciclasa (ATP)
- 9.5. Proceso de la neurotransmisión
- 9.6. Síntesis del neurotransmisor
- 9.7. Almacenamiento del neurotransmisor
- 9.8. Liberación hacia el espacio intersináptico
- 9.9. Interacción con el receptor postsináptico

- 9.10. Recaptación del neurotransmisor
- 9.11. Difusión a la circulación general
- 9.12. Inactivación por la M.A.O
- 9.13. Ríos de química que inundan nuestro cerebro
- 9.14. Familias químicas e interacciones entre ellas
- 9.15. Sistema hormonal
  - 9.15.1. Adrenalina
  - 9.15.2. Melatonina
  - 9.15.3. Adrenocorticotropina
  - 9.15.4. Norepinefrina

## Módulo 10. Bioquímica de los trastornos mentales

- 10.1. Neurotransmisores y enfermedad mental
  - 10.1.1. Estrato superior (NA / 5-HT) propio ansiedad, estrés
  - 10.1.2. Estrato inferior (DA / Ach) propio indefensión, depresión
- 10.2. Desequilibrio bioquímico tipo NA
  - 10.2.1. Clínica hipomaniaca
  - 10.2.2. Clínica psicopática
  - 10.2.3. Clínica psicótica
  - 10.2.4. Clínica de ansiedad
  - 10.2.5. Clínica descontrol de impulsos
- 10.3. Clínica depresiva
- 10.4. Clínica depresión inmunológica
- 10.5. Clínica maniaca
- 10.6. Clínica esquizoide
- 10.7. Clínica trastornos del sueño
- 10.8. Clínica trastornos del control del impulso
- 10.9. Clínica trastornos comportamiento alimentario
- 10.10. Desequilibrio bioquímico tipo Ach
  - 10.10.1. Complejo hipotensión arterial, hipoglucemia, bradicardia y astenia muscular
  - 10.10.2. Agotamiento físico y psicológico
  - 10.10.3. Trastornos de la concentración y la memoria
  - 10.10.4. Enfermedades neurológicas que afectan al aparato locomotor
  - 10.10.5. Clínica embotamiento afectivo y trastorno de la conciencia

- 10.11. Desequilibrio bioquímico tipo DAe
  - 10.11.1. Complejo calma, serenidad, reprimiendo la irritabilidad
  - 10.11.2. Insomnio
  - 10.11.3. Malhumorados, pero no lo expresan
- 10.12. Desequilibrio bioquímico tipo DAi
  - 10.12.1. Hiperactividad motora
  - 10.12.2. Complejo taquicardia, hipertensión e hiperglucemia
  - 10.12.3. Trastornos del espectro histriónico con depresión ansiosa

## Módulo 11. Neuroanatomía y trastornos mentales

- 11.1. Relación química cerebral con activación neurológica
- 11.2. Sistema reticular y enfermedad mental
  - 11.2.1. Activador de la neurotransmisión
  - 11.2.2. Activador del estado de consciencia
  - 11.2.3. Activador del ciclo sueño-vigilia
  - 11.2.4. Activador del aprendizaje
- 11.3. Tronco encefálico
  - 11.3.1. Sustancia nigra
  - 11.3.2. Ganglios de la base
  - 11.3.3. Locus Coeruleus
  - 11.3.4. Raphe
- 11.4. Estructuras límbicas implicadas en los trastornos mentales
  - 11.4.1. Amígdalas
  - 11.4.2. Región Gris Periacudultal
  - 11.4.3. Hipotálamos
  - 11.4.4. Núcleo caudado
  - 11.4.5. Putamen
  - 11.4.6. Área cingular
  - 11.4.7. Área tegmental ventral
  - 11.4.8. Núcleo accumbens
  - 11.4.9. Tálamo sensorial
- 11.5. Cuerpo Calloso
- 11.6. Estructuras corticale

- 11.6.1. Área preóptica
- 11.6.2. Ínsula
- 11.6.3. Áreas de asociación
- 11.6.4. Áreas de Brodmann
- 11.6.5. Área de Werckicke
- 11.6.6. Área de Broca
- 11.6.7. Área de asociación límbica
- 11.7. Lóbulo frontal orbital

## Módulo 12. Bioquímica y neuroanatomía de los trastornos mentales más conocidos en la clínica ambulatoria del psicólogo

- 12.1. Neuroanatomía y Bioquímica de los trastornos de la conciencia y la memoria
  - 12.1.1. Estados de hipervigilancia, obnubilación, confusional o crepuscular
  - 12.1.2. Trastorno por despersonalización o desrealización
  - 12.1.3. Trastornos de la memoria remota e inmediata
  - 12.1.4. Clínica de desorientación, somnolencia
  - 12.1.5. Clínica de Obnubilación, estupor, delirium, coma, estado crepuscular
  - 12.1.6. Clínica de Agnosia, Anosoagnosia, apraxia, adiadococinesia
  - 12.1.7. Trastornos de la memoria: Amnesia, Paramnesia, Pantalla amnésica, Letógica
- 12.2. Neuroanatomía y Bioquímica de los trastornos de ansiedad
  - 12.2.1. Ataques de pánico
  - 12.2.2. Agorafobia
  - 12.2.3. Fobia Simple
  - 12.2.4. Trastorno de ansiedad generalizada
  - 12.2.5. Trastorno obsesivo compulsivo
  - 12.2.6. Fobia social
  - 12.2.7. Trastorno por estrés postraumático
- 12.3. Neuroanatomía y Bioquímica de los trastornos del estado del ánimo
  - 12.3.1. Distimia
  - 12.3.2. Depresión mayor
  - 12.3.3. Trastornos por déficit en la adaptación
- 12.4. Neuroanatomía y Bioquímica de los trastornos de la conducta alimentaria
  - 12.4.1. Pica
  - 12.4.2. Trastorno por rumeación
  - 12.4.3. Anorexia nerviosa
  - 12.4.4. Bulimia nerviosa
  - 12.4.5. Trastorno por atracón
- 12.5. Neuroanatomía y Bioquímica de los trastornos de control de impulsos
  - 12.5.1. Trastorno negativista desafiante
  - 12.5.2. Trastorno explosivo intermitente
  - 12.5.3. Trastorno de la personalidad antisocial
  - 12.5.4. Trastorno de conducta
  - 12.5.5. Cleptomanía
  - 12.5.6. Piromanía
- 12.6. Neuroanatomía y Bioquímica de los trastornos del sueño
  - 12.6.1. Insomnio
  - 12.6.2. Hipersomnia
  - 12.6.3. Narcolepsia
  - 12.6.4. Apnea
  - 12.6.5. Trastornos del ritmo circadiano
  - 12.6.6. Síndrome de piernas inquietas
- 12.7. Neuroanatomía y Bioquímica de los trastornos de la personalidad
  - 12.7.1. Trastorno de la personalidad límite
  - 12.7.2. Trastorno de la personalidad esquizoide
  - 12.7.3. Trastorno de la personalidad evitativo
  - 12.7.4. Trastorno de la personalidad narcisista
  - 12.7.5. Trastorno de la personalidad obsesivo-compulsiva
- 12.8. Neuroanatomía y Bioquímica de los trastornos de los trastornos psicóticos
  - 12.8.1. Esquizofrenia
  - 12.8.2. Trastornos por delirios
  - 12.8.3. Trastorno bipolar
  - 12.8.4. Trastorno psicótico

### Módulo 13. Tratamientos farmacológicos

- 13.1. Fármacos benzodiazepínicos
  - 13.1.1. Acción larga
  - 13.1.2. Acción inmediata
  - 13.1.3. Acción corta
  - 13.1.4. Acción ultracorta
- 13.2. Fármacos antidepresivos
  - 13.2.1. Tricíclicos
  - 13.2.2. Tetracíclicos
  - 13.2.3. I.S.R.S
  - 13.2.4. I.R.N.S
  - 13.2.5. Inhibidores no selectivos de la recaptación de la 5-HT
  - 13.2.6. Inhibidores de la recaptación de la NA
  - 13.2.7. Antagonistas y antagonistas / inhibidores de la recaptación 5-HT
  - 13.2.8. Inhibidores de la recaptación de la DA-NA
  - 13.2.9. Agomelatina
- 13.3. I.M.A.O.
- 13.4. Fármacos eutimizantes
  - 13.4.1. Litio
  - 13.4.2. Ácido Valproico
  - 13.4.3. Carbamazepina
  - 13.4.4. Lamotrigina
  - 13.4.5. Tipiramato
  - 13.4.6. Oxacarbazepina
  - 13.4.7. Gavapentina
  - 13.4.8. Vigabatrina
  - 13.4.9. Levetiracetam
- 13.5. Fármacos antipsicóticos

- 13.6. Neurolépticos clásicos
  - 13.6.1. Haloperidol
  - 13.6.2. Clorpromazina
  - 13.6.3. Levomepromazina
  - 13.6.4. Flufenazida
  - 13.6.5. Pipotiazida
  - 13.6.6. Zuclopentixol
- 13.7. Neurolépticos atípicos
  - 13.7.1. Clozapina
  - 13.7.2. Olanzapina
  - 13.7.3. Risperidona
  - 13.7.4. Quetiapina
  - 13.7.5. Ziprasidona
  - 13.7.6. Aripiprazol

### Módulo 14. Sedes neurológicas del comportamiento

- 14.1. Sistema reticular
  - 14.1.1. Partes
  - 14.1.2. Funciones
- 14.2. Tronco encefálico
  - 14.2.1. Bioquímica cerebral
  - 14.2.2. Influencia de la bioquímica en la musculatura
- 14.3. Activación de las estructuras límbicas
  - 14.3.1. Plataforma de acción
  - 14.3.2. Motivación
- 14.4. Sensación sentida
  - 14.4.1. Emoción
  - 14.4.2. Emociones básicas

- 14.5. Estructuras precorticales
  - 14.5.1. Sentimiento
  - 14.5.2. Pensamiento no consciente
  - 14.5.3. Fantasía
- 14.6. Estructuras corticales
  - 14.6.1. Actividad motora
  - 14.6.2. Sensorial
- 14.7. Lóbulo frontal orbital
  - 14.7.1. Reflexión
  - 14.7.2. Ejecución
  - 14.7.3. Planificación

### Módulo 15. Intervención farmacológica en los trastornos de ansiedad y el estrés

- 15.1. Trastorno de angustia o de pánico
- 15.2. Agorafobia
- 15.3. Fobia social
- 15.4. Fobias específicas
- 15.5. Trastorno de ansiedad generalizada
- 15.6. Trastorno obsesivo compulsivo y trastornos relacionados
  - 15.6.1. Trastorno obsesivo compulsivo
  - 15.6.2. Trastorno dismórfico corporal
  - 15.6.3. Trastorno por acumulación
  - 15.6.4. Tricotilomanía
  - 15.6.5. Trastorno de excoriación
- 15.7. Trastorno de ansiedad por separación
- 15.8. Trastorno de adaptación
  - 15.8.1. Con estado de ánimo deprimido
  - 15.8.2. Con ansiedad
  - 15.8.3. Con alteración de la conducta
  - 15.8.4. Con alteración mixta de las emociones o la conducta

- 15.9. Trastornos disociativos
  - 15.9.1. Trastorno de identidad disociativo
  - 15.9.2. Amnesia disociativa
  - 15.9.3. Trastorno de despersonalización/desrealización
- 15.10. Trastornos de síntomas somáticos
  - 15.10.1. Trastorno de ansiedad por enfermedad
  - 15.10.2. Trastorno de conversión
  - 15.10.3. Trastorno facticio
- 15.11. Trastornos relacionados con traumas y estrés
  - 15.11.1. Trastorno de estrés agudo
  - 15.11.2. Estrés postraumático
  - 15.11.3. Trastorno de relación social desinhibida

### Módulo 16. Intervención con psicofármacos en la depresión, los trastornos del comportamiento alimentario y el sueño

- 16.1. Trastorno de desregulación perturbador del estado del ánimo
- 16.2. Trastorno depresivo mayor
  - 16.2.1. Episodio único
  - 16.2.2. Con características psicóticas
  - 16.2.3. Recurrente
- 16.3. Trastorno depresivo persistente (distimia)
  - 16.3.1. Distímico puro
  - 16.3.2. Con episodio depresión mayor
- 16.4. Trastorno disfórico premenstrual
- 16.5. Trastorno depresivo inducido por sustancias
- 16.6. Pica
- 16.7. Trastorno de rumiación
- 16.8. Trastorno de evitación de alimentos
- 16.9. Anorexia nerviosa
  - 16.9.1. Restringido
  - 16.9.2. Por atracón con purgas
- 16.10. Bulimia nerviosa
- 16.11. Trastorno por atracón
- 16.12. Trastorno de insomnio



- 16.13. Trastorno por hipersomnia
- 16.14. Narcolepsia
  - 16.14.1. Sin cataplejía
  - 16.14.2. Con cataplejía
  - 16.14.3. Con ataxia cerebelosa
  - 16.14.4. Con obesidad o diabetes
- 16.15. Apnea obstructiva del sueño
- 16.16. Hipoventilación relacionada con el sueño
- 16.17. Trastornos del despertar del sueño no REM
  - 16.17.1. Sonambulismo
  - 16.17.2. Con terrores nocturnos
- 16.18. Trastorno por pesadillas
- 16.19. Síndrome de piernas inquietas

## Módulo 17. Dislexia, discalculia e hiperactividad

- 17.1. Historia de las dificultades del aprendizaje
  - 17.1.1. Introducción
  - 17.1.2. Definición de dificultades del aprendizaje
  - 17.1.3. Desarrollo histórico
  - 17.1.4. Dificultades del aprendizaje en la actualidad
  - 17.1.5. Neuropsicología de las dificultades del aprendizaje
  - 17.1.6. Causas de las dificultades del aprendizaje
  - 17.1.7. Clasificación de las dificultades del aprendizaje
  - 17.1.8. Resumen
  - 17.1.9. Referencias bibliográficas
- 17.2. Conceptualización de dislexia
  - 17.2.1. Introducción
  - 17.2.2. Definición
  - 17.2.3. Bases neuropsicológicas
  - 17.2.4. Características
  - 17.2.5. Subtipos
  - 17.2.6. Resumen
  - 17.2.7. Referencias bibliográficas



- 17.3. Evaluación neuropsicológica de dislexia
  - 17.3.1. Introducción
  - 17.3.2. Criterios diagnósticos de la dislexia
  - 17.3.3. Como evaluar
  - 17.3.4. Entrevista al tutor
  - 17.3.5. Lectura y escritura
  - 17.3.6. Evaluación neuropsicológica
  - 17.3.7. Evaluación de otros aspectos relacionados
  - 17.3.8. Resumen
  - 17.3.9. Referencias bibliográficas
- 17.4. Intervención neuropsicológica de dislexia
  - 17.4.1. Introducción
  - 17.4.2. Variables implicadas
  - 17.4.2. Ámbito neuropsicológico
  - 17.4.3. Programas de intervención
  - 17.4.4. Resumen
  - 17.4.5. Referencias bibliográficas
- 17.5. Conceptualización de discalculia
  - 17.5.1. Introducción
  - 17.5.2. Definición de discalculia
  - 17.5.3. Características
  - 17.5.4. Bases neuropsicológicas
  - 17.5.5. Resumen
  - 17.5.6. Referencias bibliográficas
- 17.6. Evaluación neuropsicológica de discalculia
  - 17.6.1. Introducción
  - 17.6.2. Objetivos de la evaluación
  - 17.6.3. Como evaluar
  - 17.6.4. Informe
  - 17.6.5. Diagnóstico
  - 17.6.6. Resumen
  - 17.6.7. Referencias bibliográficas
- 17.7. Intervención neuropsicológica de discalculia
  - 17.7.1. Introducción
  - 17.7.2. Variables implicadas en el tratamiento
  - 17.7.3. Rehabilitación neuropsicológica
  - 17.7.4. Intervención de la discalculia
  - 17.7.5. Resumen
  - 17.7.6. Referencias bibliográficas
- 17.8. Conceptualización de TDAH
  - 17.8.1. Introducción
  - 17.8.2. Definición del TDAH
  - 17.8.3. Bases neuropsicológicas
  - 17.8.4. Características de niños con TDAH
  - 17.8.5. Subtipos
  - 17.8.6. Resumen
  - 17.8.7. Referencias bibliográficas
- 17.9. Evaluación neuropsicológica de TDAH
  - 17.9.1. Introducción
  - 17.9.2. Objetivos de la evaluación
  - 17.9.3. Como evaluar
  - 17.9.4. Informe
  - 17.9.5. Diagnóstico
  - 17.9.6. Resumen
  - 17.9.7. Referencias bibliográficas
- 17.10. Intervención neuropsicológica de TDAH
  - 17.10.1. Introducción
  - 17.10.2. Ámbito neuropsicológico
  - 17.10.3. Tratamiento del TDAH
  - 17.10.4. Otras terapias
  - 17.10.5. Programas de intervención
  - 17.10.6. Resumen
  - 17.10.7. Referencias bibliográficas

- 17.11. Comorbilidad en trastornos del neurodesarrollo
  - 17.11.1. Introducción
  - 17.11.2. Trastornos del neurodesarrollo
  - 17.11.3. Dislexia y discalculia
  - 17.11.4. Dislexia y TDAH
  - 17.11.5. Discalculia y TDAH
  - 17.11.6. Resumen
  - 17.11.7. Referencias bibliográficas
- 17.12. Neurotecnología
  - 17.12.1. Introducción
  - 17.12.2. Aplicada a la dislexia
  - 17.12.3. Aplicada a la discalculia
  - 17.12.4. Aplicada al TDAH
  - 17.12.5. Resumen
  - 17.12.6. Referencias bibliográficas
- 17.13. Orientaciones a padres y profesores
  - 17.13.1. Introducción
  - 17.13.2. Orientaciones sobre la dislexia
  - 17.13.3. Orientaciones sobre la discalculia
  - 17.13.4. Orientaciones sobre el TDAH
  - 17.13.5. Resumen
  - 17.13.6. Referencias bibliográficas

## Módulo 18. Metodología de la investigación I

- 18.1. La metodología de investigación
  - 18.1.1. Introducción
  - 18.1.2. La importancia de la metodología de investigación
  - 18.1.3. El conocimiento científico
  - 18.1.4. Enfoques de investigación
  - 18.1.5. Resumen
  - 18.1.6. Referencias bibliográficas
- 18.2. Elección del tema a investigar
  - 18.2.1. Introducción
  - 18.2.2. El problema de investigación
  - 18.2.3. Definición del problema
  - 18.2.4. Elección de la pregunta de investigación
  - 18.2.5. Objetivos de la investigación
  - 18.2.6. Variables: Tipos
  - 18.2.7. Resumen
  - 18.2.8. Referencias bibliográficas
- 18.3. La propuesta de investigación
  - 18.3.1. Introducción
  - 18.3.2. Las hipótesis de la investigación
  - 18.3.3. Viabilidad del proyecto de investigación
  - 18.3.4. Introducción y justificación de la investigación
  - 18.3.5. Resumen
  - 18.3.6. Referencias bibliográficas
- 18.4. El marco teórico
  - 18.4.1. Introducción
  - 18.4.2. Elaboración del marco teórico
  - 18.4.3. Recursos empleados
  - 18.4.4. Normas APA
  - 18.4.5. Resumen
  - 18.4.6. Referencias bibliográficas

- 18.5. La bibliografía
  - 18.5.1. Introducción
  - 18.5.2. Importancia de las referencias bibliográficas
  - 18.5.3. Como referenciar de acuerdo con las normas APA
  - 18.5.4. Formato de los anexos: Tablas y figuras
  - 18.5.5. Gestores de bibliografía: Que son y como usarlos
  - 18.5.6. Resumen
  - 18.5.7. Referencias bibliográficas
- 18.6. Marco metodológico
  - 18.6.1. Introducción
  - 18.6.2. Hoja de ruta
  - 18.6.3. Apartados que debe contener el marco metodológico
  - 18.6.4. La población
  - 18.6.5. La muestra
  - 18.6.6. Variables
  - 18.6.7. Instrumentos
  - 18.6.8. Procedimiento
  - 18.6.9. Resumen
  - 18.6.10. Referencias bibliográficas
- 18.7. Diseños de investigación
  - 18.7.1. Introducción
  - 18.7.2. Tipos de diseños
  - 18.7.3. Características de los diseños empleados en Psicología
  - 18.7.4. Diseños de investigación empleados en educación
  - 18.7.5. Diseños de investigación empleados en Neuropsicología de la educación
  - 18.7.6. Resumen
  - 18.7.7. Referencias bibliográficas
- 18.8. Investigación cuantitativa
  - 18.8.1. Introducción
  - 18.8.2. Diseños de grupos aleatorios
  - 18.8.3. Diseños de grupos aleatorios con bloques
  - 18.8.4. Otros diseños utilizados en psicología
  - 18.8.5. Técnicas estadísticas en la investigación cuantitativa
  - 18.8.6. Resumen
  - 18.8.7. Referencias bibliográficas
- 18.9. Investigación cuantitativa II
  - 18.9.1. Introducción
  - 18.9.2. Diseños unifactoriales intrasujeto
  - 18.9.3. Técnicas de control de los efectos de los diseños intrasujeto
  - 18.9.4. Técnicas estadísticas
  - 18.9.5. Resumen
  - 18.9.6. Referencias bibliográficas
- 18.10. Resultados
  - 18.10.1. introducción
  - 18.10.2. Como recoger los datos
  - 18.10.3. Como analizar los datos
  - 18.10.4. Programas estadísticos
  - 18.10.5. Resumen
  - 18.10.6. Referencias bibliográficas
- 18.11. Estadística Descriptiva
  - 18.11.1. Introducción
  - 18.11.2. Variables en investigación
  - 18.11.3. Análisis cuantitativos
  - 18.11.4. Análisis cualitativos
  - 18.11.5. Recursos que se pueden emplear
  - 18.11.6. Resumen
  - 18.11.7. Referencias bibliográficas

- 18.12. Contraste de hipótesis
  - 18.12.1. Introducción
  - 18.12.2. Las hipótesis estadísticas
  - 18.12.3. Como interpretar la significatividad (valor p)
  - 18.12.4. Criterios para el análisis de pruebas paramétricas y no paramétricas
  - 18.12.5. Resumen
  - 18.12.6. Referencias bibliográficas
- 18.13. Estadística correlacional y análisis de independencia
  - 18.13.1. Introducción
  - 18.13.2. Correlación de Pearson
  - 18.13.3. Correlación de Spearman y Chi-cuadrado
  - 18.13.4. Resultados
  - 18.13.5. Resumen
  - 18.13.6. Referencias bibliográficas
- 18.14. Estadística de comparación de grupos
  - 18.14.1. Introducción
  - 18.14.2. Prueba T y U de Mann-Whitney
  - 18.14.3. Prueba T y Rangos con Signos de Wilcoxon
  - 18.14.4. Los resultados
  - 18.14.5. Resumen
  - 18.14.6. Referencias bibliográficas
- 18.15. Discusión y conclusiones
  - 18.15.1. Introducción
  - 18.15.2. Que es la discusión
  - 18.15.3. Organización de la discusión
  - 18.15.4. Conclusiones
  - 18.15.5. Limitaciones y prospectiva
  - 18.15.6. Resumen
  - 18.15.7. Referencias bibliográficas

- 18.16. Elaboración del Trabajo de Fin de Máster
  - 18.16.1. Introducción
  - 18.16.2. Portada e índice
  - 18.16.3. Introducción y justificación
  - 18.16.4. Marco teórico
  - 18.16.5. Marco metodológico
  - 18.16.6. Los resultados
  - 18.16.7. Programa de intervención
  - 18.16.8. Discusión y conclusiones
  - 18.16.9. Resumen
  - 18.16.10. Referencias bibliográficas

## Módulo 19. Metodología de la investigación II

- 19.1. La investigación en el ámbito educativo
  - 19.1.1. Introducción
  - 19.1.2. Características de la investigación
  - 19.1.3. La investigación en el aula
  - 19.1.4. Claves necesarias para la investigación
  - 19.1.5. Ejemplos
  - 19.1.6. Resumen
  - 19.1.7. Referencias bibliográficas
- 19.2. La investigación neuropsicológica
  - 19.2.1. Introducción
  - 19.2.2. La investigación neuropsicológica educativa
  - 19.2.3. El conocimiento y el método científico
  - 19.2.4. Tipos de enfoques
  - 19.2.5. Etapas de la investigación
  - 19.2.6. Resumen
  - 19.2.7. Referencias bibliográficas

- 19.3. La ética en la investigación
  - 19.3.1. Introducción
  - 19.3.2. Consentimiento informado
  - 19.3.3. Ley de protección de datos
  - 19.3.4. Resumen
  - 19.3.5. Referencias bibliográficas
- 19.4. Fiabilidad y validez
  - 19.4.1. Introducción
  - 19.4.2. Fiabilidad y validez en las investigaciones
  - 19.4.3. Fiabilidad y validez en la evaluación
  - 19.4.4. Resumen
  - 19.4.5. Referencias bibliográficas
- 19.5. Control de variables en una investigación
  - 19.5.1. Introducción
  - 19.5.2. Elección de variables
  - 19.5.3. Control de variables
  - 19.5.4. Selección de la muestra
  - 19.5.5. Resumen
  - 19.5.6. Referencias bibliográficas
- 19.6. El enfoque de investigación cuantitativo
  - 19.6.1. Introducción
  - 19.6.2. Características
  - 19.6.3. Etapas
  - 19.6.4. Instrumentos de evaluación
  - 19.6.5. Resumen
  - 19.6.6. Referencias bibliográficas
- 19.7. El enfoque de investigación cualitativo I
  - 19.7.1. Introducción
  - 19.7.2. La observación sistemática
  - 19.7.3. Fases de la investigación
  - 19.7.4. Técnicas de muestreo
  - 19.7.5. Control de calidad
  - 19.7.6. Técnicas estadísticas
  - 19.7.7. Resumen
  - 19.7.8. Referencias bibliográficas
- 19.8. El enfoque de investigación cualitativo II
  - 19.8.1. Introducción
  - 19.8.2. La encuesta
  - 19.8.3. Técnicas de muestreo
  - 19.8.4. Fases de la encuesta
  - 19.8.5. Diseños de investigación
  - 19.8.6. Técnicas estadísticas
  - 19.8.7. Resumen
  - 19.8.8. Referencias bibliográficas
- 19.9. El enfoque de investigación cualitativo III
  - 19.9.1. Introducción
  - 19.9.2. Tipos de entrevistas y características
  - 19.9.3. Preparación de la entrevista
  - 19.9.4. Entrevistas de grupos
  - 19.9.5. Técnicas estadísticas
  - 19.9.6. Resumen
  - 19.9.7. Referencias bibliográficas



- 19.10. El diseño de caso único
  - 19.10.1. Introducción
  - 19.10.2. Características
  - 19.10.3. Tipos
  - 19.10.4. Técnicas estadísticas
  - 19.10.5. Resumen
  - 19.10.6. Referencias bibliográficas
- 19.11. La investigación-acción
  - 19.11.1. Introducción
  - 19.11.2. Objetivos de la investigación-acción
  - 19.11.3. Características
  - 19.11.4. Fases
  - 19.11.5. Mitos
  - 19.11.6. Ejemplos
  - 19.11.7. Resumen
  - 19.11.8. Referencias bibliográficas
- 19.12. La recogida de información en una investigación
  - 19.12.1. Introducción
  - 19.12.2. Técnicas de recogida de información
  - 19.12.3. Evaluación de la investigación
  - 19.12.4. Evaluación
  - 19.12.5. Interpretación de resultados
  - 19.12.6. Resumen
  - 19.12.7. Referencias bibliográficas
- 19.13. Manejo de los datos en una investigación
  - 19.13.1. Introducción
  - 19.13.2. Bases de datos
  - 19.13.3. Datos en excel
  - 19.13.4. Datos en SPSS
  - 19.13.5. Resumen
  - 19.13.6. Referencias bibliográficas
- 19.14. Difusión de resultados en neuropsicología
  - 19.14.1. Introducción
  - 19.14.2. Publicaciones
  - 19.14.3. Revistas especializadas
  - 19.14.4. Resumen
  - 19.14.5. Referencias bibliográficas
- 19.15. Las revistas científicas
  - 19.15.1. Introducción
  - 19.15.2. Características
  - 19.15.3. Tipos de revistas
  - 19.15.4. Índices de calidad
  - 19.15.5. Envío de artículos
  - 19.15.6. Resumen
  - 19.15.7. Referencias bibliográficas
- 19.16. El artículo científico
  - 19.16.1. Introducción
  - 19.16.2. Tipos y características
  - 19.16.3. Estructura
  - 19.16.4. Índice de calidad
  - 19.16.5. Resumen
  - 19.16.6. Referencias bibliográficas
- 19.17. Los congresos científicos
  - 19.17.1. Introducción
  - 19.17.2. Importancia de los congresos
  - 19.17.3. Comités científicos
  - 19.17.4. Comunicaciones orales
  - 19.17.5. El póster científico
  - 19.17.6. Resumen
  - 19.17.7. Referencias bibliográficas



06

# Metodología

Esta especialización te ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de una forma de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning***.

Este sistema de enseñanza es utilizado en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.





“

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional, para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## En TECH empleamos el Método del caso

Ante una determinada situación clínica, ¿qué harías tú? A lo largo del programa te enfrentarás a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberás investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los psicólogos aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

*Con TECH el psicólogo experimenta una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las Universidades tradicionales de todo el mundo.*



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional del psicólogo.

“

*¿Sabías qué este método fue desarrollado en 1912 en Harvard para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard”*

#### La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los psicólogos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida, en capacidades prácticas, que permiten al psicólogo una mejor integración del conocimiento la práctica clínica.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.





## Relearning Methodology

En TECH potenciamos el método del caso de Harvard con la mejor metodología de enseñanza 100 % online del momento: el Relearning.

Nuestra Universidad es la primera en el mundo que combina el estudio de casos clínicos con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina un mínimo de 8 elementos diferentes en cada lección, y que suponen una auténtica revolución con respecto al simple estudio y análisis de casos.



*El psicólogo aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.*

Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología hemos capacitado a más de 150.000 psicólogos con un éxito sin precedentes, en todas las especialidades clínicas. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

*El relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu capacitación, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprendemos, desaprendemos, olvidamos y reaprendemos). Por eso, combinamos cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene nuestro sistema de aprendizaje es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.



En este programa tendrás acceso a los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para ti:



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el programa universitario, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



#### Últimas técnicas y procedimientos en vídeo

Te acercamos a las técnicas más novedosas, con los últimos avances educativos, al primer plano de la actualidad en psicología. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para tu asimilación y comprensión. Y lo mejor, puedes verlos las veces que quieras.



#### Resúmenes interactivos

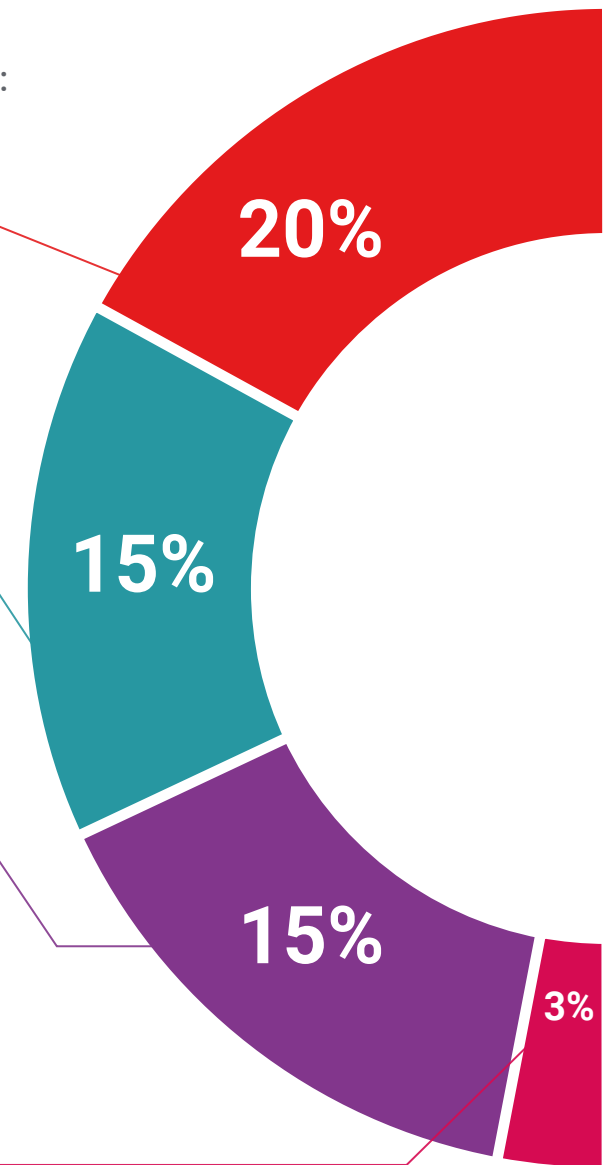
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

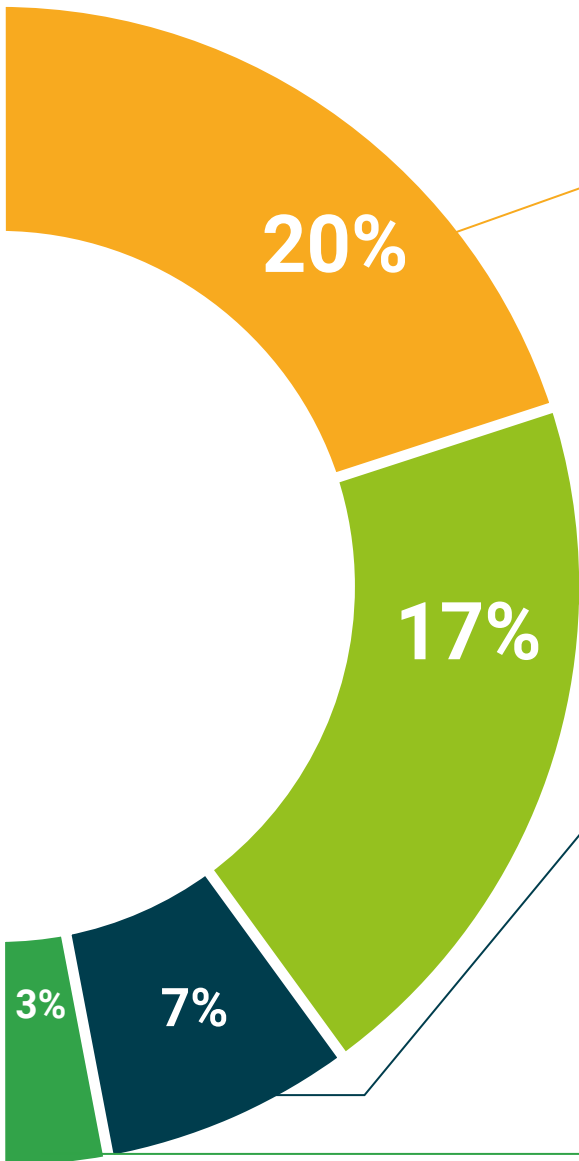
Este sistema exclusivo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales..., en nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





### Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, te presentaremos los desarrollos de casos reales en los que el experto te guiará a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.



### Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos: para que compruebes cómo vas consiguiendo tus metas.



### Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado Learning from an expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



### Guías rápidas de actuación

Te ofrecemos los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudarte a progresar en tu aprendizaje.





07

# Titulación

El Grand Master en Neuropsicología garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Grand Master expedido por TECH Universidad.



“

*Este título de Grand Master en Neuropsicología es el mayor compendio de conocimientos del sector: Una titulación que será un valor añadido de alta cualificación para cualquier profesional de esta área”*



Este **Grand Master en Neuropsicología** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

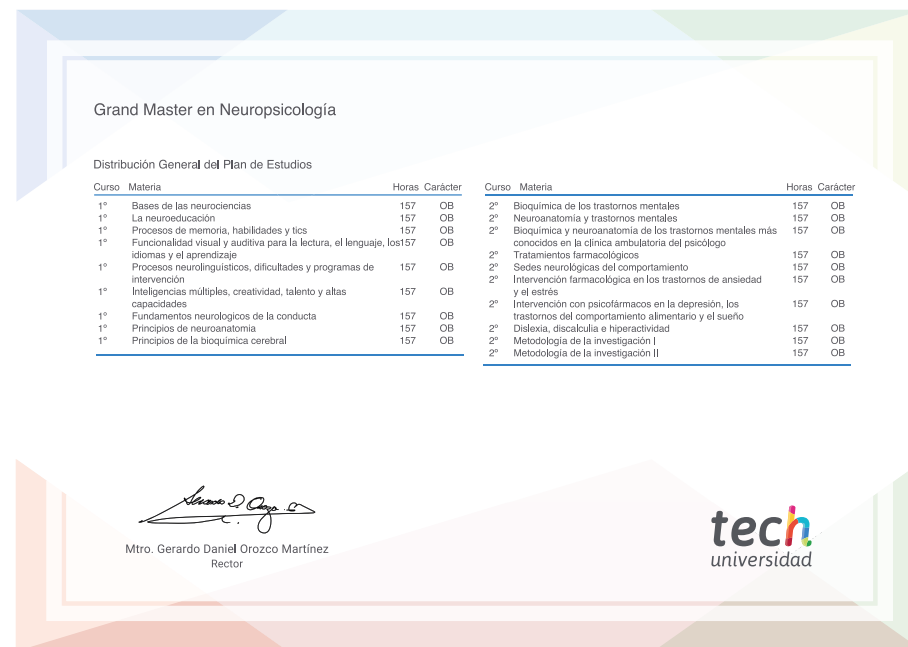
Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal\* con acuse de recibo su correspondiente título de **Máster Propio** emitido por **TECH Universidad**.

Este título expedido por **TECH Universidad** expresará la calificación que haya obtenido en el Máster Título Propio, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Grand Master en Neuropsicología**

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **2 años**



\*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



## Grand Master Neuropsicología

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 2 años
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Grand Master

## Neuropsicología

