

MÁSTER

MÁSTER NEUROCIENCIA Y DOLOR



MAS513

- DIPLOMA AUTENTIFICADO POR NOTARIO EUROPEO -



DESTINATARIOS

El programa está especialmente diseñado para aquellas personas que estén interesadas en adquirir conocimientos sobre el **Máster Neurociencia y Dolor** y que quieran asegurarse un recorrido ascendente en esta área, con una especial elevación y consolidación de competencias.

Permite conocer la anatomía microscópica, las meninges e irrigación del cerebro, el sistema nervioso central, el sistema nervioso periférico, hemisferios y corteza cerebral, el control cerebral del movimiento, las bases neurales del lenguaje, la localización cerebral de las emociones, las bases neurobiológicas de la memoria y la anatomía del dolor.

En ambas modalidades el alumno recibirá acceso a un curso inicial donde encontrará información sobre la metodología de aprendizaje, la titulación que recibirá, el funcionamiento del Campus Virtual, qué hacer una vez el alumno haya finalizado e información sobre Grupo Esneca Formación. Además, el alumno dispondrá de un servicio de **clases en directo**.

FICHA TÉCNICA

CARGA HORARIA
300H 

MODALIDAD
MIXTA, ONLINE 
*Ambas modalidades incluyen
módulos con clases en directo.

CURSO INICIAL
ONLINE 

TUTORÍAS
PERSONALIZADAS 

IDIOMA
ESPAÑOL 

DURACIÓN
HASTA UN AÑO 
*Prorrogable

IMPORTE

VALOR ORIGINAL: ~~2380~~ €

VALOR ACTUAL: 595 €

CERTIFICACIÓN OBTENIDA

Una vez finalizados los estudios el alumno recibirá un diploma que certifica el “**MÁSTER NEUROCIENCIA Y DOLOR**”, de ESNECA BUSINESS SCHOOL, avalada por nuestra condición de socios de la CECAP y AEEN, máximas instituciones españolas en formación y de calidad.

Los diplomas, además, llevan el sello de Notario Europeo, que da fe de la validez, contenidos y autenticidad del título a nivel nacional e internacional.

**El contenido del curso se encuentra orientado hacia la adquisición de formación teórica complementaria. Este curso no conduce a la obtención de una titulación oficial.*

CONTENIDO FORMATIVO

PARTE 1

NEUROPSICOLOGÍA, PSICOTERAPIA Y DETERIORO COGNITIVO

INTRODUCCIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN AL SISTEMA NERVIOSO

1. Definición del sistema nervioso
 - Evolución
2. Neuronas
 - Partes de una neurona
 - Clasificación fisiológica
 - Clasificación morfológica
 - Tejido nervioso
3. Células gliales
 - Clasificación morfofuncional
 - Clasificación topográfica
4. Sinapsis
 - Tipos de sinapsis
 - Transmisión sináptica
 - Fuerza sináptica

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO

1. Partes del sistema nervioso
 - Sistema nervioso central
 - Encéfalo
 - Médula espinal
 - Sistema nervioso periférico
 - Nervios craneales
 - Nervios espinales
 - Plexos
2. Funcionamiento del sistema nervioso
 - Sistema nervioso somático
 - Sistema nervioso autónomo

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SENTIDOS BÁSICOS EN EL SER HUMANO

1. Introducción a los sentidos
2. Sentido de la vista
 - El ojo
 - Fisiología de la visión

3. Sentido del tacto
 - La piel
 - Fisiología del tacto
4. Sentido de la audición
 - El oído
 - Fisiología de la audición
5. Sentido del gusto
 - La lengua
 - Fisiología del gusto
6. Sentido del olfato
 - La nariz
 - Fisiología del olfato

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 4. SENTIDOS ADICIONALES EN EL SER HUMANO

1. Termorrecepción
2. Nocicepción
3. Propiocepción
4. Equilibriocepción

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 5. INTRODUCCIÓN A LAS FUNCIONES COGNITIVAS

1. Concepto de funciones cognitivas
2. Historia de las funciones cognitivas
3. Tipos de funciones cognitivas

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 6. FUNCIONES COGNITIVAS HUMANAS

1. Introducción a la cognición humana
2. Función de memoria
 - El recuerdo
 - El olvido
3. Función de atención
 - Factores
 - Clasificación
4. Función de lenguaje
 - Desarrollo
 - Características de las lenguas naturales
 - Funciones
 - Funciones básicas del lenguaje
 - Funciones complementarias del lenguaje
5. Función de razonamiento
 - Tipos
 - El razonamiento en psicología

6. Función de inteligencia
 - Factores
 - Modelos sobre la estructura de la inteligencia
 - Modelos factoriales
 - Modelos no factoriales
 - Medición de la inteligencia
7. Función de percepción
 - Teoría de la Gestalt
 - Leyes generales
 - Leyes particulares
 - Principios
8. Función de aprendizaje
 - Teorías sobre el aprendizaje
 - Teorías conductistas
 - Teorías cognitivas
 - Teorías del procesamiento de la información
 - Estrategias de aprendizaje
9. Función de planificación
10. Función de control motor
11. Función de juicio
12. Función ejecutiva

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 7. INTRODUCCIÓN A LA NEUROPSICOLOGÍA

1. Concepto de neuropsicología
2. Historia de la neuropsicología
 - Investigación sobre la afasia
 - La frenología
3. Enfoques en neuropsicología
 - Neuropsicología clínica
 - Neuropsicología cognitiva
 - Neuropsicología experimental

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 8. NEUROPSICOLOGÍA CLÍNICA

1. Introducción a la neuropsicología clínica
2. Funciones cerebrales y su relación con la conducta
3. Evaluación neuropsicológica
 - 3.1 Baterías neuropsicológicas
 - Batería neuropsicológica de Halstead-Reitan
 - Batería neuropsicológica de Luria-Nebraska
 - 3.2 Evaluaciones neuropsicológicas estandarizadas
 - Test de figuras complejas de Rey
 - Test de denominación de Boston
 - Test de atención breve (BTA)
 - Test de organización visual de Hooper (HVOT)
 - Escala de inteligencia de Wechsler para adultos-IV (WAIS-IV)
 - Test de Stroop

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 9. NEUROPSICOLOGÍA DEL DESARROLLO

1. Concepto de neuropsicología del desarrollo
2. Historia de la neuropsicología del desarrollo
3. Desarrollo cerebral en la vida
 - Desarrollo cerebral en la infancia
 - Desarrollo cerebral en la adolescencia y la juventud
 - Desarrollo cerebral en la edad adulta
 - Desarrollo cerebral en los adultos mayores
4. Desarrollo cognitivo
 - Teorías del desarrollo cognitivo
 - Teoría del desarrollo cognitivo de Lev Vygotsky
 - Teoría de la mente de Susan Carey
 - Teoría del desarrollo cognitivo de Robert Siegler
 - Teoría de la construcción del conocimiento de David Ausubel
5. Desarrollo socioemocional
 - Teorías del desarrollo socioemocional
 - Teoría del desarrollo emocional de Sigmund Freud
 - Teoría del desarrollo emocional de Erik Erikson
 - Teoría del desarrollo emocional de John Bowlby
 - Teoría del desarrollo emocional de Lawrence Kohlberg

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 10. INTERVENCIÓN NEUROPSICOLÓGICA

1. Introducción a la intervención neuropsicológica
2. Técnicas de diagnóstico
 - Pruebas de imagen
 - Resonancia magnética
 - Tomografía computarizada
 - Tomografía por emisión de positrones
 - Pruebas de laboratorio
 - Análisis de sangre
 - Análisis de orina
 - Pruebas de función neurológica
 - Prueba de movilidad ocular
 - Prueba de sensibilidad
 - Prueba de marcha
 - Prueba de reflejos
 - Prueba de habla
3. Tratamientos farmacológicos

4. Tratamientos no farmacológicos
 - Terapia física
 - Terapia cognitivo-conductual
 - Terapia de grupo
 - Terapia familiar
 - Terapia de juego
 - Terapia ocupacional
 - Terapia de habilidades sociales
 - Terapia de lenguaje
 - Terapia de apoyo
 - Terapia con animales
 - Musicoterapia

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 11. INTRODUCCIÓN A LOS TRASTORNOS NEUROPSICOLÓGICOS

1. Concepto de trastorno neuropsicológico
2. Trastornos neuropsicológicos y demencias
3. Impacto de los TCE en los trastornos neuropsicológicos
4. Trastornos neuropsicológicos adquiridos
5. Trastornos neuropsicológicos congénitos

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 12. TIPOS DE TRASTORNOS NEUROPSICOLÓGICOS

1. Introducción
2. Trastornos cognitivos
 - Trastornos del lenguaje
 - Trastornos del aprendizaje
 - Trastornos de la atención
 - Trastornos del procesamiento sensorial
 - Trastornos del desarrollo de la percepción
 - Trastornos de la planificación
 - Trastornos de la motricidad fina
3. Trastornos socioemocionales
 - Trastorno de ansiedad
 - Trastorno de depresión
 - Trastornos de conducta
 - Trastornos de personalidad
 - Trastorno disociativo
 - Anorexia nerviosa
 - Bulimia
 - Trastorno por atracón

4. Trastornos neurológicos y neurodegenerativos
 - Trastorno del espectro autista
 - Trastorno de déficit de atención e hiperactividad
 - Trastorno del espectro de Tourette
 - Trastorno de epilepsia
 - Trastorno de esclerosis múltiple
 - Enfermedad de Alzheimer
 - Enfermedad de Huntington
 - Enfermedad de Parkinson
 - Agnosia
 - Amnesia

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 13. NEUROPSICOLOGÍA FORENSE

1. Concepto de neuropsicología forense
2. Herramientas en neuropsicología forense
 - Test de cribado cognitivo
 - Baterías fijas estandarizadas
 - Evaluaciones flexibles
3. Evaluaciones periciales neuropsicológicas
 - Evaluación de la simulación
 - Evaluación de la capacidad de obrar
 - Evaluación de la capacidad procesal
 - Evaluación de la responsabilidad penal
 - Evaluación de la capacidad laboral

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 14. EL NEUROPSICÓLOGO COMO PROFESIONAL

1. Funciones del neuropsicólogo
2. Modelos de relación entre el profesional y el paciente
 - Modelo paternalista
 - Modelo de asesoramiento
 - Modelo de colaboración
 - Modelo de autonomía
 - Un modelo para el siglo XXI
3. Principios profesionales
4. Principio de autonomía del paciente
 - Derecho a la información
 - Consentimiento informado
 - Respeto por las preferencias terapéuticas del paciente
 - Respeto por la privacidad de los datos médicos

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

SOLUCIONARIO

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

PARTE 2

NEUROLOGÍA

MÓDULO 1. ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL CEREBRO

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO

1. Sistema nervioso central y periférico
2. Sistema nervioso somático y autónomo
 - Sistema nervioso entérico

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DE LA MÉDULA ESPINAL

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL CEREBELO

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 2. DIAGNÓSTICO EN NEUROLOGÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA NEUROLOGÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 2. HISTORIA CLÍNICA

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EXPLORACIÓN NEUROLÓGICA

1. Anamnesis y examen físico
2. Pruebas neuropsicológicas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ELECTROENCEFALOGRAMA (EEG)

UNIDAD DIDÁCTICA 5. DIAGNÓSTICO POR IMAGEN

1. Tomografía computarizada (TC)
2. Resonancia magnética (RM)
3. Tomografía por emisión de positrones (PET)
4. Tomografía por emisión de fotón único (SPECT)
5. Angiografía por resonancia magnética (MRA)
6. Angiografía cerebral por TC
7. Imágenes de ultrasonido (US)
8. Imágenes de la resonancia magnética funcional (fMRI)
9. Imágenes de la tomografía por emisión de positrones funcional (fPET)
10. Imágenes de la difusión por resonancia magnética (DTI)
11. Imágenes de la espectroscopia por resonancia magnética (MRS)

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ANÁLISIS DEL LÍQUIDO CEFALORRAQUÍDEO

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ELECTROMIOGRAFÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 8. POTENCIALES EVOCADOS

UNIDAD DIDÁCTICA 9. BIOPSIA DE NERVIIO O MÚSCULO

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 3. NEUROCIENCIA COGNITIVA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA NEUROCIENCIA COGNITIVA

1. Definición y objetivos
2. Relación con otras disciplinas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. NEUROANATOMÍA Y NEUROFISIOLOGÍA COGNITIVA

1. Estructuras cerebrales
2. Redes cerebrales

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ATENCIÓN Y PERCEPCIÓN

1. Procesamiento sensorial
2. Selección atencional
3. Atención sostenida y vigilada
4. Atención dividida y múltiple

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MEMORIA

1. Tipos de memoria
2. Amnesia y trastornos de la memoria

UNIDAD DIDÁCTICA 5. LENGUAJE

1. Procesamiento del lenguaje oral y escrito
2. Trastornos del lenguaje

UNIDAD DIDÁCTICA 6. EMOCIÓN Y MOTIVACIÓN

1. Funciones emocionales del cerebro
2. Procesamiento emocional y cognitivo
3. Regulación emocional
4. Trastornos emocionales y motivacionales

UNIDAD DIDÁCTICA 7. FUNCIONES EJECUTIVAS

1. Planificación y organización
2. Flexibilidad cognitiva
3. Toma de decisiones
4. Control inhibitorio

UNIDAD DIDÁCTICA 8. NEUROCIENCIA COGNITIVA DEL DESARROLLO Y DEL ENVEJECIMIENTO

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 4. NEUROCIENCIA DEL DESARROLLO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA NEUROCIENCIA DEL DESARROLLO

1. Métodos de investigación

2. Enfoques teóricos
 - Enfoque teórico del constructivismo
 - Enfoque teórico del enriquecimiento
 - Enfoque teórico del desarrollo socioemocional
 - Enfoque teórico de la neurodiversidad
 - Enfoque teórico del procesamiento de la información
 - Enfoque teórico de la epigenética
 - Enfoque teórico de la plasticidad cerebral
 - Enfoque teórico de la teoría de la mente

UNIDAD DIDÁCTICA 2. NEUROBIOLOGÍA DEL DESARROLLO

1. Desarrollo prenatal del sistema nervioso
2. Desarrollo del cerebro infantil
3. Desarrollo del cerebro en la adolescencia
4. Plasticidad cerebral en la edad adulta
5. Envejecimiento cerebral
 - Envejecimiento cerebral patológico

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DESARROLLO SENSORIAL Y PERCEPTIVO

1. Desarrollo sensorial
2. Desarrollo perceptivo
3. Factores que afectan el desarrollo sensorial y perceptivo

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DESARROLLO MOTOR

1. Desarrollo de la motricidad fina y gruesa
2. Control postural y equilibrio
3. Desarrollo de la lateralidad
4. Desarrollo de la coordinación ojo-mano

UNIDAD DIDÁCTICA 5. DESARROLLO COGNITIVO Y EMOCIONAL

1. Desarrollo de la atención y la memoria
2. Desarrollo del lenguaje y la comunicación
3. Desarrollo del pensamiento abstracto
4. Desarrollo emocional y social

UNIDAD DIDÁCTICA 6. TRASTORNOS DEL DESARROLLO NEUROLÓGICO

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 5. NEUROPATOLOGÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DEFINICIÓN Y CONCEPTOS

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS DE ANÁLISIS NEUROPATOLÓGICO

1. Microscopía
2. Tinción
 - Tinción de hematoxilina y eosina (H&E)
 - Tinción de plata
 - Tinción de Golgi
 - Tinción de Nissl
3. Inmunohistoquímica
4. Electrofisiología

5. Biopsia
6. Autopsia

UNIDAD DIDÁCTICA 3. BIOLOGÍA MOLECULAR

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TUMORES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

1. Gliomas
2. Meningiomas
3. Schwannomas
4. Tumores de células germinales

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 6. ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS I

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES

1. Accidente cerebrovascular (ACV) isquémico
2. Hemorragia cerebral
3. Aneurisma cerebral
4. Encefalopatía hipóxica-isquémica
5. Isquemia cerebral

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS

1. Enfermedad de Alzheimer
2. Enfermedad de Parkinson
3. Esclerosis lateral amiotrófica (ELA)
4. Enfermedad de Huntington
5. Atrofia muscular espinal (AME)

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ENFERMEDADES NEUROMUSCULARES

1. Distrofia muscular
2. Miastenia gravis
3. Esclerosis múltiple
4. Polineuropatía

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ENFERMEDADES DE LA MÉDULA ESPINAL

1. Lesiones de la médula espinal
2. Mielitis transversa
3. Síndrome de cauda equina

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 7. ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS II

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ENFERMEDADES DEL CEREBRO, LA CABEZA Y EL CUELLO

1. Epilepsia
2. Migraña
3. Neuralgia del trigémino
4. Síndrome de Arnold-Chiari

5. Traumatismo craneoencefálico (TCE)

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ENFERMEDADES INFLAMATORIAS

1. Encefalomiелitis aguda diseminada
2. Neuromielitis óptica

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ENFERMEDADES CONGÉNITAS

1. Hidrocefalia
2. Espina bífida
3. Síndrome de Down
4. Parálisis cerebral

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TRASTORNOS DEL SUEÑO

1. Insomnio
2. Apnea del sueño
3. Narcolepsia
4. Síndrome de piernas inquietas
5. Trastorno del comportamiento del sueño REM

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 8. PSIQUIATRÍA Y NEUROLOGÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TRASTORNOS DEL ESTADO DE ÁNIMO

1. Depresión mayor
2. Trastorno bipolar
3. Distimia
4. Ciclotimia

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TRASTORNOS DE ANSIEDAD

1. Trastorno de ansiedad generalizada (TAG)
2. Trastorno obsesivo-compulsivo (TOC)
3. Trastorno de estrés postraumático (TEPT)
4. Fobia social

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ESQUIZOFRENIA

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TRASTORNOS DE LA PERSONALIDAD

1. Trastorno límite de la personalidad
2. Trastorno narcisista de la personalidad
3. Trastorno esquizoide de la personalidad
4. Trastorno esquizotípico de la personalidad

UNIDAD DIDÁCTICA 5. TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA

1. Anorexia nerviosa
2. Bulimia nerviosa
3. Trastorno por atracón
4. Trastorno de rumiación

UNIDAD DIDÁCTICA 6. TRASTORNOS DE LA ADICCIÓN

1. Trastorno por consumo de alcohol

2. Trastorno por consumo de tabaco
3. Trastorno por consumo de sustancias estimulantes
4. Trastorno por consumo de opiáceos
5. Trastorno por juego

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 9. NEUROPATÍAS PERIFÉRICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. NEUROPATÍAS AXONALES

1. Neuropatía diabética
2. Neuropatía alcohólica
3. Neuropatía por deficiencia de vitamina B12

UNIDAD DIDÁCTICA 2. NEUROPATÍAS DESMIELINIZANTES

1. Síndrome de Guillain-Barré
2. Neuropatía crónica inflamatoria desmielinizante
3. Enfermedad de Charcot-Marie-Tooth
4. Neuropatía por atrapamiento

UNIDAD DIDÁCTICA 3. OTRAS NEUROPATÍAS PERIFÉRICAS

1. Neuropatía amiloidótica familiar
2. Neuropatía inducida por quimioterapia

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 10. TRASTORNOS DEL MOVIMIENTO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TRASTORNOS HIPERCINÉTICOS

1. Corea de Sydenham
2. Discinesia tardía
3. Síndrome de Tourette

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TRASTORNOS HIPOCINÉTICOS

1. Atrofia multisistémica
2. Parálisis supranuclear progresiva
3. Demencia con cuerpos de Lewy

UNIDAD DIDÁCTICA 3. OTRAS AFECCIONES DEL MOVIMIENTO

1. Distonía
2. Ataxia
3. Mioclonías

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 11. CEFALEAS Y DOLOR FACIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CEFALEA TENSIONAL

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CEFALEA EN RACIMOS

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DOLOR FACIAL ATÍPICO

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CEFALEAS SECUNDARIAS A OTRAS PATOLOGÍAS

UNIDAD DIDÁCTICA 5. DOLOR DE CABEZA ASOCIADO A LA ACTIVIDAD SEXUAL

1. Cefalea orgásmica
2. Cefalea coital benigna
3. Cefalea coital severa

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 12. TRATAMIENTOS EN NEUROLOGÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. FARMACOTERAPIA

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CIRUGÍA NEUROLÓGICA

1. Procedimientos quirúrgicos
 - Craneotomía
 - Cirugía endoscópica
 - Cirugía de columna vertebral
 - Cirugía de epilepsia
 - Cirugía estereotáctica
 - Cirugía láser
 - Cirugía de estimulación cerebral profunda
2. Implantes de dispositivos médicos en el cerebro o sistema nervioso
3. Complicaciones y riesgos en neurocirugía

UNIDAD DIDÁCTICA 3. NEUROPSICOLOGÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TERAPIAS DE REHABILITACIÓN

1. Terapia física
2. Terapia ocupacional
3. Terapia del habla y lenguaje
4. Terapia cognitiva
5. Terapia psicológica
6. Terapia con tecnología asistida

UNIDAD DIDÁCTICA 5. TERAPIAS COMPLEMENTARIAS

1. Acupuntura, quiropráctica y otras terapias alternativas
2. Terapias con animales, arte y música

UNIDAD DIDÁCTICA 6. DIETA Y ESTILO DE VIDA

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 13. NEURORREHABILITACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA NEURORREHABILITACIÓN

1. Definición y objetivos
2. Importancia de la neurorrehabilitación en la recuperación neurológica

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EVALUACIÓN EN NEURORREHABILITACIÓN

1. Evaluación clínica y funcional
2. Evaluación neuropsicológica
3. Evaluación de la marcha y el equilibrio
4. Evaluación de la espasticidad y el tono muscular
5. Evaluación del habla y el lenguaje

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TECNOLOGÍA EN NEURORREHABILITACIÓN

1. Neuroprótesis y exoesqueletos
2. Sistemas de biofeedback
3. Tecnología vestibular y sensores
4. Robótica y sistemas de realidad virtual

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONSIDERACIONES ÉTICAS EN NEURORREHABILITACIÓN

1. Consentimiento informado
2. Confidencialidad y privacidad
3. Asistencia médica al final de la vida

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 14. NEUROINMUNOLOGÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA NEUROINMUNOLOGÍA

1. Concepto y definición
2. Funciones y relaciones entre el sistema nervioso y el sistema inmunológico

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CÉLULAS

1. Tipos de células del sistema nervioso y sus funciones
2. Tipos de células del sistema inmunológico y sus funciones

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INMUNIDAD

1. Inmunidad innata y su relación con el sistema nervioso
2. Inmunidad adaptativa y su relación con el sistema nervioso

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TRATAMIENTOS EN NEUROINMUNOLOGÍA

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 15. NEUROGENÉTICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. GENÉTICA BÁSICA

1. Tipos de genes

UNIDAD DIDÁCTICA 2. GENÉTICA DE LOS TRASTORNOS NEUROLÓGICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS DE ANÁLISIS GENÉTICO

1. Secuenciación de ADN y análisis de expresión génica
2. Genómica funcional y análisis de redes genéticas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. NEUROGENÉTICA Y TERAPIA GÉNICA

UNIDAD DIDÁCTICA 5. FARMACOGENÓMICA

1. Desarrollo de fármacos específicos según el perfil genético del paciente

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ÉTICA Y RESPONSABILIDAD SOCIAL

1. Implicaciones éticas y sociales de la terapia génica
2. Regulaciones y políticas sobre el uso de la terapia génica en humanos

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 16. NEUROMODULACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA NEUROMODULACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS DE NEUROMODULACIÓN

1. Estimulación magnética transcraneal
2. Estimulación magnética transcraneal repetitiva
3. Estimulación eléctrica transcutánea
4. Estimulación cerebral profunda
5. Estimulación del nervio vago
6. Estimulación del nervio espinal
7. Estimulación del ganglio de la raíz dorsal
8. Estimulación del nervio hipogloso
9. Estimulación del nervio periférico
10. Estimulación transcraneal por corriente directa

UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIONES CLÍNICAS DE LA NEUROMODULACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 4. EFECTOS SECUNDARIOS Y RIESGOS DE LA NEUROMODULACIÓN

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN