

Maestría en Neuroingeniería y Rehabilitación





Elige aprender en la escuela
líder en formación online

ÍNDICE

1 | Somos **ESIBE**

2 | Rankings

3 | Alianzas y
acreditaciones

4 | By **EDUCA
EDTECH
Group**

5 | Metodología
LXP

6 | Razones por
las que
elegir **ESIBE**

7 | Financiación
y **Becas**

8 | Métodos de
pago

9 | Programa
Formativo

10 | Temario

11 | Contacto

SOMOS ESIBE

ESIBE es una **institución Iberoamericana de formación en línea** que tiene como finalidad potenciar el futuro empresarial de los profesionales de Europa y América a través de masters profesionales, universitarios y titulaciones oficiales. La especialización que se alcanza con nuestra nueva **oferta formativa** se sustenta en una metodología en línea innovadora y unos contenidos de gran calidad.

Ofrecemos a nuestro alumnado una **formación de calidad sin barreras físicas**, flexible y adaptada a sus necesidades con el finde garantizar su satisfacción y que logre sus metas de aprendizaje más ambiciosas. Nuestro modelo pedagógico se ha llevado a miles de alumnos en toda Europa, enriqueciendo este recorrido de la mano de **universidades de prestigio**, con quienes se han alcanzado alianzas.

Más de

18

años de
experiencia

Más de

300k

estudiantes
formados

Hasta un

98%

tasa
empleabilidad

Hasta un

100%

de financiación

Hasta un

50%

de los estudiantes
repite

Hasta un

25%

de estudiantes
internacionales



Conectamos continentes,
Impulsamos conocimiento



QS, sello de excelencia académica
ESIBE: 5 estrellas en educación online

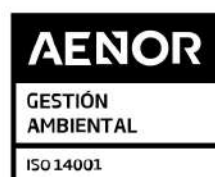
RANKINGS DE ESIBE

ESIBE ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional, gracias a sus programas de Master profesionales y titulaciones oficiales.

Para la elaboración de estos rankings, se emplean indicadores como la excelencia académica, la calidad de la institución, el perfil de los profesionales.



ALIANZAS Y ACREDITACIONES



BY EDUCA EDTECH

ESIBE es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas **instituciones educativas de formación online**. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de **democratizar el acceso a la educación** y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación.



ONLINE EDUCATION



METODOLOGÍA LXP

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinarios de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.



Programas
PROPIOS
UNIVERSITARIOS
OFICIALES

RAZONES POR LAS QUE ELEGIR ESIBE

1. Formación Online Especializada

Nuestros alumnos acceden a un modelo pedagógico innovador de **más de 20 años de experiencia educativa** con Calidad Europea.



2. Metodología de Educación Flexible



100% ONLINE

Con nuestra metodología estudiarán **100% online**



PLATAFORMA EDUCATIVA

Nuestros alumnos tendrán **acceso los 365 días del año** a la plataforma educativa.



3. Campus Virtual de Última Tecnología

Contamos con una plataforma avanzada con **material adaptado a la realidad empresarial**, que fomenta la participación, interacción y comunicación on alumnos de distintos países.

4. Docentes de Primer Nivel

Nuestros docentes están acreditados y formados en **Universidades de alto prestigio en Europa**, todos en activo y con amplia experiencia profesional.





5. Tutoría Permanente

Contamos con un **Centro de Atención al Estudiante CAE**, que brinda atención personalizada y acompañamiento durante todo el proceso formativo.

6. Bolsa de Empleo y Prácticas

Nuestros alumnos tienen acceso a **ofertas de empleo y prácticas**, así como el **acompañamiento durante su proceso de incorporación al mercado laboral** en nuestro ámbito nacional.

7. Comunidad Alumni

Nuestros alumnos tienen acceso automático a servicios complementarios gracias a una **Networking formada con alumnos en los cinco continentes**.



8. Programa de Orientación Laboral

Los alumnos cuentan con **asesoramiento personalizado** para mejorar sus skills y afrontar con excelencia sus procesos de selección y promoción profesional.



9. Becas y Financiación

Nuestra Escuela ofrece **Becas para profesionales latinoamericanos y financiación sin intereses y a la medida**, de modo que el factor económico no sea un impedimento para que los profesionales tengan acceso a una formación internacional de alto nivel.

FINANCIACIÓN Y BECAS

Financia tu cursos o máster y disfruta de las becas disponibles. ¡Contacta con nuestro equipo experto para saber cuál se adapta más a tu perfil!

25% Beca
ALUMNI

20% Beca
DESEMPLEO

15% Beca
EMPRENDE

15% Beca
RECOMIENDA

15% Beca
GRUPO

20% Beca
**FAMILIA
NUMEROSA**

20% Beca
**DIVERSIDAD
FUNCIONAL**

20% Beca
**PARA PROFESIONALES,
SANITARIOS,
COLEGIADOS/AS**



MÉTODOS DE PAGO

Con la Garantía de:



Fracciona el pago de tu curso en cómodos plazos y sin intereses de forma segura.



Nos adaptamos a todos los métodos de pago internacionales:



y muchos más...





ACOMPañAMIENTO PERSONALIZADO

Titulación de Maestría en Neuroingeniería y Rehabilitación con 1500 horas expedida por ESIBE (ESCUELA IBEROAMERICANA DE POSTGRADO).

Escuela Iberoamericana de Postgrado

ESCUELA IBEROAMERICANA DE POSTGRADO

como centro acreditado para la impartición de acciones formativas
expide el presente título propio:

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con número de documento XXXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre del curso

con una duración de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de la Escuela Iberoamericana de Postgrado.
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXX-XXXX-XXXXXX.

Con una calificación XXXXXXXXXXXXXXXX,

Y para que conste expido la presente titulación en Granada, a (día) de (mes) del año.

NOMBRE ALUMNO(A)

NOMBRE DE AREA MANAGER
La Dirección Académica

Son Estados Consultivos, Categoría Especial del Comercio Exterior y Social de la UNEDCO Spain, Registrada OBRAS

La combinación de neurociencia y tecnología ha dado lugar al nacimiento de la neuroingeniería, una disciplina que utiliza la última tecnología para resolver problemas relacionados con el sistema

nervioso. A través de la maestría en Neuroingeniería y rehabilitación conocerás la anatomía y el funcionamiento del sistema nervioso. De igual forma, te familiarizarás con las disciplinas que estudian el sistema nervioso con sus complejos mecanismos, y cómo encajan en el cuerpo humano distintos tipos de dispositivos tecnológicos. En EUROINNOVA contamos con un equipo de profesores expertos en la materia y profesionales que te acompañarán a lo largo de tu experiencia formativa y resolverán tus dudas.

Objetivos

- Aprender acerca de las técnicas utilizadas en Neuroimagen.
- Entender la fisiología del sistema nervioso.
- Familiarizarse con los biomateriales más utilizados compatibles con el cuerpo humano.
- Entender los fundamentos de la creación de prótesis.
- Familiarizarse con las técnicas de neurorrehabilitación más utilizadas.

Para qué te prepara

Los estudios de Maestría en Neuroingeniería y Rehabilitación están dirigidos fundamentalmente a ingenieros o personal sanitario o con formación en biociencias, que estén interesados en la fisiología del sistema nervioso, sus patologías y las posibles soluciones de estas mediante el uso de las últimas tecnologías y materiales biocompatibles.

A quién va dirigido

Esta Maestría en Neuroingeniería y Rehabilitación te resultará de gran ayuda si dispones de una formación previa relacionada con la ingeniería o tienes experiencia en el campo de la neurociencia. Si tienes una titulación similar y quieres centrarte en investigación en esta área o trabajar en entornos hospitalarios orientados a la rehabilitación, esta maestría está hecha para ti.

Salidas laborales

La Maestría en Neuroingeniería es el complemento idóneo para tus estudios previos en cualquier ámbito de la ingeniería o la neurociencia. Con esta maestría tendrás la oportunidad de trabajar en hospitales o empresas privadas especializadas en rehabilitación o en centros de investigación dedicados a la neuroingeniería. No lo dudes y regístrate ahora.

TEMARIO

MÓDULO 1. NEUROANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL DOLOR

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL DOLOR

1. Dolor: concepto y definiciones
2. Historias del dolor
3. Clasificación del dolor
4. Epidemiología del dolor

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TEORÍAS DEL DOLOR

1. Teoría de la especificidad de Von Frey
2. Teoría de la sensibilidad protopática y epicrítica de Henry Head
3. Teoría del patrón
4. Teoría de la compuerta: cambio de paradigma
5. Teorías más recientes
6. Situación actual en la comprensión del dolor

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ANATOMÍA DEL DOLOR

1. Anatomía del dolor
2. Inicio del dolor: nociceptores y fibras aferentes
3. Neurona de primer orden: periferia-médula espinal
4. Neuronas nociceptivas de la médula espinal (neurona de segundo orden)
5. Vías ascendentes: médula - centros superiores
6. Mecanismos tálamo-corticales (neurona de tercer orden)
7. Vía trigeminal
8. Vías descendentes

UNIDAD DIDÁCTICA 4. FISIOLOGÍA DEL DOLOR

1. El proceso nociceptivo
2. Transducción
3. Vías nociceptivas ascendentes
4. Función talámica
5. Modulación
6. Percepción del dolor

UNIDAD DIDÁCTICA 5. DIFERENCIAS EN LA PERCEPCIÓN DEL DOLOR

1. Diferencias en la percepción dolorosa
2. Género y dolor
3. Edad y dolor

MÓDULO 2. ANATOMÍA, FISIOLOGÍA, PATOLOGÍA Y BIOMECÁNICA DEL APARATO LOCOMOTOR Y

OTROS SISTEMAS Y APARATOS DEL CUERPO HUMANO OBJETO DE SUSTITUCIÓN O MODIFICACIÓN CON PRODUCTOS DE ORTOPEDIA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. RECONOCIMIENTO DE ESTRUCTURAS OSTEOARTICULARES, MUSCULARES Y NEUROLÓGICAS

1. Embriología funcional
2. Histología osteoarticular, muscular y neurológica
3. Fisiología osteoarticular, muscular y neurológica
4. Anatomía aplicada
5. Estudio de estática y dinámica corporal
6. Fisiología del ejercicio

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ANÁLISIS DE LA BIOMECÁNICA DE LOS SEGMENTOS ANATÓMICOS

1. Biomecánica
2. Postura estática y dinámica
3. Cinética y cinemática
4. Biomecánica del raquis
5. Biomecánica de la extremidad superior
6. Biomecánica de la extremidad inferior: biomecánica de cadera y biomecánica de rodilla
7. Biomecánica de la marcha humana normal
8. Métodos de estudio en biomecánica

UNIDAD DIDÁCTICA 3. IDENTIFICACIÓN DE LA PATOLOGÍA ORTOPÉDICA

1. Etiopatogenia congénita, adquirida, degenerativa y traumática
2. Aspectos clínicos de los principales grupos patológicos
3. Patología ortopédica de raquis
4. Patología ortopédica de miembro superior
5. Patología ortopédica de miembro inferior
6. Patología neuro-ortopédica
7. Síndromes malformativos
8. Patología vascular
9. Mecanismos de corrección o sustitución funcional
10. Biomecánica de la marcha humana tras reparación

UNIDAD DIDÁCTICA 4. IDENTIFICACIÓN DE LA PATOLOGÍA QUIRÚRGICA RADICAL DEL APARATO LOCOMOTOR

1. Cirugía radical del aparato locomotor
2. Amputación
3. Desarticulación
4. Niveles anatómicos de amputaciones en miembro superior e inferior
5. Biomecánica en amputación y desarticulación
6. Principales tratamientos ortoprotésicos

MÓDULO 3. TÉCNICAS DE NEUROIMAGEN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ANATOMÍA MICROSCÓPICA: NEURONAS Y NEUROGLIA

1. La neurona
2. Neuroglía o células gliales

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MENINGES E IRRIGACIÓN DEL CEREBRO

1. Meninges
2. Neuroanatomía vascular

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL (SNC)

1. Organización del sistema nervioso
2. Encéfalo
3. Médula espinal

UNIDAD DIDÁCTICA 4. EL SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO (SNP)

1. El sistema nervioso periférico
2. Sistema Nervioso Somático
3. Sistema Nervioso Autónomo

UNIDAD DIDÁCTICA 5. HEMISFERIOS Y CORTEZA CEREBRAL

1. Los hemisferios cerebrales
2. La corteza cerebral

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ELECTROENCEFALOGRAFÍA, POTENCIALES EVOCADOS Y MAGNETOENCEFALOGRAFÍA

1. Electroencefalografía
2. Potenciales Evocados
3. Magnetoencefalografía

UNIDAD DIDÁCTICA 7. RESONANCIA MAGNÉTICA CEREBRAL

1. Resonancia Magnética Nuclear
2. Resonancia Magnética Funcional

UNIDAD DIDÁCTICA 8. TÉCNICAS DE IMAGEN TOMOGRÁFICA, TAC Y PET

1. Tomografía Axial Computarizada: TAC
2. Tomografía por Emisión de Positrones: PET

MÓDULO 4. INGENIERIA BIOMEDICA: BIOMATERIALES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. BIOMATERIALES

1. Definición de biomateriales
2. Evolución del campo de los biomateriales
3. Definición de biocompatibilidad
 1. - Pruebas de biocompatibilidad

4. Modo de empleo
5. Primer registro de uso de biomateriales
6. Evolución a lo largo de la historia
7. Materiales de origen biológico
 1. - Colágeno

UNIDAD DIDÁCTICA 2. BIOPOLÍMEROS

1. Definición de biopolímeros
2. Propiedades de los biopolímeros
3. Clasificación
 1. - Ácido poli-láctico y copolímeros
4. Polímeros sintéticos
 1. - Elastómeros
 2. - Plásticos
 3. - Hidrogeles
5. Aplicaciones biomédicas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROPIEDADES

1. Constitución de los materiales
2. Propiedades fisico-químicas
3. Propiedades mecánicas
 1. - Del acero
 2. - Del aluminio
 3. - Del concreto
 4. - De la madera

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TIPOS DE MATERIALES

1. Biomateriales usados de forma más común
2. Materiales férreos
3. Materiales no férreos
4. Materiales metálicos
5. Materiales no metálicos
6. Materiales poliméricos
7. Materiales cerámicos
 1. - Carbones
 2. - Cerámicas cristalinas bioinertes
 3. - Cerámicas porosas
 4. - Cerámicas de superficie reactiva o bioactiva
 5. - Mezclas o composites

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ALEACIONES

1. Constitución de las aleaciones
2. Propiedades de las aleaciones
3. Clasificación
4. Aleaciones ligeras

5. Aleaciones de cobre

UNIDAD DIDÁCTICA 6. MATERIALES

1. Tratamientos de los materiales
 1. - Tratamientos térmicos
 2. - Tratamientos termoquímicos
 3. - Tratamientos mecánicos
 4. - Tratamientos químicos
 5. - Tratamientos superficiales
2. La piel artificial
3. Carticel: Cartílago articular
4. Defectos óseos
5. Órganos bioartificiales

UNIDAD DIDÁCTICA 7. APLICACIONES DE LOS BIOMATERIALES

1. Prótesis de cadera
2. Implantes de rodilla
3. Válvulas cardiacas
4. Implantes dentales
5. Espina dorsal

UNIDAD DIDÁCTICA 8. ACTUALIDAD

1. Ventajas y desventajas del uso de biomateriales según zona y tipo
2. Nuevos biomateriales: Aportes de la química macromolecular
3. Disciplinas necesarias en la elaboración de biomateriales
 1. - Ciencia de biomateriales
 2. - Ingeniería de biomateriales
 3. - Electrónica y microingeniería
 4. - Informática

MÓDULO 5. DISEÑO DE ORTESIS, PRÓTESIS, ORTOPRÓTESIS Y AYUDAS TÉCNICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DOCUMENTACIÓN Y NORMATIVA

1. Normativa legal sobre prescripción ortoprotésica
2. Catálogo de prestaciones ortoprotésicas:
 1. - Legislación
 2. - Grupos
 3. - Apartados: codificación, descripción validez, precio y plazo de entrega
3. Recetas de prescripción:
 1. - Legislación
 2. - Modelos
 3. - Apartados y cumplimentación de los mismos
4. Catálogo de productos utilizados en la fabricación:
 1. - Clasificaciones. Familias de productos
 2. - Códigos de normalización

3. - Tipos de materiales
4. - Elementos mecánicos. Indicaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DIBUJO ASISTIDO POR ORDENADOR APLICADO A ORTOPROTÉSICA:

1. Elementos que componen el sistema
2. Funciones y posibilidades
3. Aplicaciones de dibujo técnico en dos dimensiones y en tres dimensiones

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TOMA DE MEDIDAS Y REGISTRO DE VARIABLES ANTROPOMÉTRICAS:

1. Posiciones anatómicas necesarias
2. Técnicas de protección y aislamiento de zonas anatómicas
3. Identificación y marcado de referencias anatómicas y funcionales
4. Técnicas de toma de medidas y/o formas para prótesis y ortesis de miembros inferior y superior
5. Registro de parámetros antropométricos:
 1. - Protocolos de medida
 2. - Instrumentos y equipos de medida
 3. - Soportes de registro de medidas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. BIOMECÁNICA DEL APARATO LOCOMOTOR:

1. Biomecánica del aparato locomotor: funcionamiento normal de los segmentos anatómicos implicados (segmentos y tejidos)
2. Funcionamiento de las alteraciones del aparato locomotor. Mecanismos psicológicos y efectos
3. Biomecánica de la marcha patológica
4. Mecanismos de acción de los productos ortoprotésicos
5. Implicaciones biomecánicas para la fabricación, construcción y adaptación de productos ortoprotésicos
6. Técnicas de estudio y valoración en biomecánica:
 1. - Comportamiento de tejidos y elementos
 2. - Movimientos humanos y sistemas de reparación

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MODELOS FÍSICOS:

1. Tipos de modelos físicos e indicaciones
2. Criterios anatómicos y funcionales de los modelos físicos
3. Instrumentos y equipos para la obtención de modelos físicos
4. Técnicas de rectificación del modelo físico
5. Tipos de mesas de trabajo. Formas de fijación a la mesa de trabajo
6. Piezas de anclaje y correcciones del modelo físico

UNIDAD DIDÁCTICA 6. DETERMINACIÓN DE SOLUCIONES DE DISEÑO EN ORTOPROTÉSICA:

1. Requerimientos y esfuerzos en los elementos de ortoprotésica
2. Dispositivos mecánicos:
 1. - Tipos y características
 2. - Componentes
 3. - Funciones
 4. - Criterios de elección

3. Dispositivos electrónicos:

1. - Tipos (para comando, control y registro de presiones) y características
2. - Componentes
3. - Funciones
4. - Criterios de elección

4. Medios de suspensión y anclaje:

1. - Tipos
2. - Componentes
3. - Características técnicas
4. - Funciones
5. - Criterios de ubicación y de selección

5. Mecanismos de control:

1. - Tipos
2. - Componentes
3. - Características técnicas
4. - Funciones
5. - Criterios de ubicación y de selección

UNIDAD DIDÁCTICA 7. PLANOS DE FABRICACIÓN:

1. Confección e interpretación de planos
2. Proyección de piezas y análisis geométrico de las mismas

MÓDULO 6. NEUROREHABILITACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA NEUROREHABILITACIÓN

1. Introducción a la Neuropsicología
 1. - Áreas de la Neuropsicología
 2. - Áreas de actuación de la Neuropsicología
2. Las enfermedades neurológicas y su incidencia
 1. - Condiciones específicas
3. La neurorehabilitación y sus implicaciones
 1. - Los objetivos de la rehabilitación neurológica
 2. - Campo de acción de la rehabilitación
4. El papel de la familia y el entorno en el proceso de neurorehabilitación
 1. - ¿Cómo afrontan las familias el proceso de neurorehabilitación?

UNIDAD DIDÁCTICA 2. NEUROANATOMÍA. ORGANIZACIÓN ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DEL CEREBRO

1. Neurología
 1. - La neurona
 2. - Prolongaciones neuronales
 3. - Clasificación de las neuronas
 4. - Sinapsis
 5. - Neuroglia o células gliales
 6. - Funciones de las neuroglia
2. Fisiología del Sistema Nervioso

1. - Sistema Nervioso Central
2. - Encéfalo
3. - Médula espinal
4. - Núcleos y haces más importantes
5. - Sistema Nervioso Periférico
6. - Sistema Nervioso Autónomo
7. - Sistema Nervioso Simpático
8. - Sistema Nervioso Parasimpático
9. - Ganglios autónomos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. VALORACIÓN NEUROLÓGICA DEL PACIENTE

1. Determinación del estado neurológico
2. Datos clínicos relevantes para el diagnóstico: anamnesis
3. Examen de la función neurológica del paciente
 1. - Valoración del nivel de conciencia
 2. - Valoración pupilar
 3. - Valoración de la función motora
 4. - Valoración de los reflejos y reacciones
4. Pruebas neurológicas adicionales en el proceso de evaluación. Neuroimagen
 1. - Neuroimagen anatómica
 2. - Neuroimagen funcional o metabólica
 3. - Actividad eléctrica cerebral
 4. - Otras exploraciones

UNIDAD DIDÁCTICA 4. EL EQUIPO DE TRABAJO EN NEUROREHABILITACIÓN

1. Abordaje interdisciplinar de la neurorehabilitación
2. Medicina
3. Fisioterapia
4. Terapia física
5. Logopedia
6. Neuropsicología
7. Terapia ocupacional

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PRINCIPALES ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS

1. Lesión cerebral adquirida
 1. - Traumatismos craneoencefálicos (TCE)
 2. - Accidentes cerebrovasculares (ACV)
 3. - Infecciones
 4. - Tumores
2. Afasias, apraxias y agnosias
3. Crisis convulsivas
 1. - Convulsiones parciales (focales)
 2. - Convulsiones generalizadas
4. Patologías degenerativas
5. Trastornos del movimiento

UNIDAD DIDÁCTICA 6. NEUROPLASTICIDAD

1. Introducción
2. Objetivos
3. Mapa Conceptual
4. Aspectos generales
 1. - Plasticidad neuronal en niños
 2. - Plasticidad neuronal en adultos
5. Tipos de plasticidad
 1. - Plasticidad funcional
 2. - Plasticidad sináptica
 3. - Plasticidad cortical

UNIDAD DIDÁCTICA 7. NEUROREHABILITACIÓN DEL NIÑO

1. Características básicas del daño cerebral en la infancia
2. La importancia de la atención temprana en los niños con daño cerebral
3. Principios de neurorehabilitación en el niño
4. Mecanismos de acción

UNIDAD DIDÁCTICA 8. NEUROREHABILITACIÓN DEL ADULTO

1. Características básicas del daño cerebral en el adulto
2. Principios básicos de neurorehabilitación en el adulto
3. Mecanismos de acción específicos

UNIDAD DIDÁCTICA 9. MÉTODOS ESPECÍFICOS DE INTERVENCIÓN EN NEUROREHABILITACIÓN

1. El Concepto Bobath
2. Método Kabat o facilitación neuromuscular propioceptiva
3. Método Affolter
4. Ejercicio terapéutico cognoscitivo o Método Perfetti
5. Terapia de la locomoción refleja del doctor Vojta
6. Educación terapéutica de los trastornos cerebromotores en el niño con lesión cerebral.
Concepto de Métayer
7. Hidroterapia
8. Terapia asistida con animales
9. Reaprendizaje motor orientado a la tarea

UNIDAD DIDÁCTICA 10. NUEVAS TECNOLOGÍAS EN NEUROREHABILITACIÓN

1. Implicación de las nuevas tecnologías en el proceso de neurorehabilitación
 1. - Características de la neurorehabilitación y las TIC en la actualidad
2. Principios de la realidad virtual
3. Consolas de videojuegos
4. Sistemas robóticos
5. Sistemas de rehabilitación por ordenador a través de plataformas web
6. Telerehabilitación y patología neurológica
7. Neurorehabilitación cognitiva en enfermedades neurodegenerativas

1. - Deterioro de las funciones cognitivas. La importancia de la estimulación cognitiva
2. - Técnicas e instrumentos de evaluación de las funciones cognitivas

UNIDAD DIDÁCTICA 11. NEUROREHABILITACIÓN DE LAS CAPACIDADES PERCEPTIVAS EN PACIENTES CON PATOLOGÍAS NEURODEGENERATIVAS

1. Introducción a la estimulación cognitiva en los programas de neurorehabilitación
2. La percepción
3. Ejercicios para la estimulación cognitiva de la percepción

UNIDAD DIDÁCTICA 12. NEUROREHABILITACIÓN DE LAS CAPACIDADES ATENCIONALES, ORIENTACIÓN Y RAZONAMIENTO EN PACIENTES CON PATOLOGÍAS NEURODEGENERATIVAS

1. Atención
 1. - Actividades para trabajar la atención
2. Orientación espacial, temporal y personal
 1. - Actividades para entrenar la orientación temporal, personal y espacial
3. Razonamiento
 1. - Actividades para entrenar el razonamiento

UNIDAD DIDÁCTICA 13. NEUROREHABILITACIÓN DE LA MEMORIA Y EL LENGUAJE EN PACIENTES CON PATOLOGÍAS NEURODEGENERATIVAS

1. Aspectos básicos del lenguaje
 1. - Componentes del lenguaje
2. El entrenamiento del lenguaje
 1. - Actividades para el entrenamiento del lenguaje
3. Estrategias para el entrenamiento de la memoria
4. Estimulación de los diferentes tipos de memoria
5. Ejercicios de estimulación cognitiva de la memoria
6. Ejemplo de entrenamiento de la memoria en diferentes sesiones
 1. - Primera sesión de entrenamiento
 2. - Segunda sesión de entrenamiento
 3. - Tercera sesión de entrenamiento

UNIDAD DIDÁCTICA 14. NEUROREHABILITACIÓN DE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS Y FUNCIONES MOTORAS DE PACIENTES CON PATOLOGÍAS NEURODEGENERATIVAS

1. Introducción a las funciones ejecutivas
2. Rehabilitación de las funciones ejecutivas
3. Actividades para entrenar las funciones ejecutivas
4. Funciones motoras. Praxias
 1. - Praxias complejas
 2. - Trastornos de las praxias
5. Problemas motores en la EA
6. Estimulación y mejora en pacientes con EA
 1. - Ejercicios de mejora de funciones motoras en pacientes con Alzheimer

UNIDAD DIDÁCTICA 15. NEUROREHABILITACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA EN

PACIENTES CON PATOLOGÍAS NEURODEGENERATIVAS

1. Actividades de la vida diaria
2. Pautas a trabajar para mejorar el desempeño de actividades básicas
 1. - Alimentación
 2. - Eliminación
 3. - Vestido
 4. - Higiene y aseo personal
 5. - Movilidad funcional
3. Pautas a trabajar para mejorar el desempeño de actividades instrumentales

