

**GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE OAXACA
COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR, CIENCIA Y
TECNOLOGÍA
DIRECCIÓN DE PROGRAMACIÓN Y EVALUACIÓN
DEPARTAMENTO DE INCORPORACIÓN DEL TIPO MEDIO SUPERIOR, SUPERIOR Y
CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO DE ESCUELAS PARTICULARES**

PROGRAMA DE ESTUDIO

| NOMBRE DE LA ASIGNATURA | |
|----------------------------------|--|
| SISTEMA MODULADOR DEL MOVIMIENTO | |

| CICLO | CLAVE DE LA ASIGNATURA | TOTAL DE HORAS |
|-----------------|-------------------------------|-----------------------|
| PRIMER SEMESTRE | LFS-105 | 32 |

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA

El alumno describirá y comprenderá desde una perspectiva funcional, la estructura del sistema nervioso como un sistema modulador de la organización del movimiento

TEMAS Y SUBTEMAS

1. ANÁLISIS GENERAL DEL SISTEMA NERVIOSO

- 1.1 Neurociencia molecular
- 1.2 Neurociencia celular
- 1.3 Neurociencia de sistemas

2. INTRODUCCIÓN A LA NEUROANATOMÍA

- 2.1 Nivel celular en neuroanatomía
- 2.2 Sistema nervioso periférico
- 2.3 Región espinal
- 2.4 Regiones cerebral, cerebelosa y tallo cerebral
- 2.5 Sistemas de soporte vascular
- 2.6 Anatomía y aporte vascular del cerebro, cerebelo y tallo cerebral
- 2.7 Incidencia y prevalencia de desórdenes

3. PROPIEDADES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LAS CÉLULAS DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

- 3.1 Estructura, composición y tipos de neuronas
- 3.2 Transmisión de la información a través de las neuronas

4. SINAPSIS Y TRANSMISIÓN SINÁPTICA

- 4.1 Estructura de la sinapsis
- 4.2 Neurotransmisores y neuromoduladores
- 4.3 Desórdenes de la función sináptica

5. DESARROLLO DEL SISTEMA NERVIOSO

- 5.1 Estados de desarrollo en útero
- 5.2 Formación del tubo neural
- 5.3 Desarrollo de estructuras
- 5.4 Desórdenes del desarrollo

6. SISTEMA SOMATOSENSORIAL

- 6.1 Neuronas somatosensoriales periféricas
- 6.2 Vías al cerebro

- 6.3 Contribución de la información somato-sensorial al movimiento
- 6.4 Pruebas somato-sensoriales
- 6.5 Anormalidades sensoriales

7. SISTEMA MOTOR

- 7.1 Contribución sensorial al movimiento
- 7.2 Estructura músculoesquelética y función
- 7.3 Neurona motora superior
- 7.4 Neurona motora inferior
- 7.5 Signos de lesión de neurona motora

8. GANGLIOS BASALES, CEREBELO Y MOVIMIENTO

- 8.1 Función de los ganglios basales
- 8.2 Región funcional del cerebelo
- 8.3 Desórdenes clínicos cerebelosos

9. SISTEMAS VESTIBULAR Y VISUAL

- 9.1 Rol del sistema vestibular en el control motor
- 9.2 Procesamiento de la información visual

10. CEREBRO: APLICACIONES CLÍNICAS

- 10.1 Diencéfalo
- 10.2 Estructuras subcorticales
- 10.3 Corteza cerebral
- 10.4 Sistema límbico
- 10.5 Desórdenes de áreas específicas de la corteza cerebral

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

BAJO LA CONDUCCIÓN DEL DOCENTE:

- Investigación bibliográfica
- Lecturas comentadas
- Discusión dirigida

INDEPENDIENTES:

- Elaboración de fichas de trabajo
- Investigación de conceptos
- Investigación documental sobre temas señalados por el docente

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Tres exámenes parciales
Reporte de investigación
Reporte de lecturas
Evaluación continua

La suma de todos los criterios y procedimientos de evaluación y acreditación deberán integrar el 100% de la calificación

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

| | TIPO | TÍTULO | AUTOR | EDITORIAL | AÑO |
|---|-------|--|-----------------------------|----------------|------|
| 1 | LIBRO | MELLONIS ANATOMÍA | POCKER MELLONIS L JUNE | MARBÁN | 2016 |
| 2 | LIBRO | ATLAS DE ANATOMIA ESTRUCTURAL DEL SISTEMA NERVIOSO HUMANO | ROJANO RAMÍREZ, JAVIER C. | TRILLAS | 2012 |
| 3 | LIBRO | FISIOTERAPIA EN LAS LESIONES DEL SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO | MELIA OLIVA, JOSÉ FRANCISCO | SÍNTESIS | 2010 |
| 4 | LIBRO | SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO | QUERO, JOSÉ | DÍAZ DE SANTOS | 2010 |

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

| | | | | | |
|---|-------|---|-----------------------------|---------------|------|
| 5 | LIBRO | NEUROLOGÍA CLÍNICA | SIMON, ROGER | MC GRAW HILL | 2010 |
| 6 | LIBRO | EVALUACIÓN CLÍNICO-FUNCIONAL DEL MOVIMIENTO CORPORAL HUMANO | LESMES, D. | PANAMERICA NA | 2011 |
| 7 | LIBRO | MANUEAL DE FISIOTERAPIA | SHUMWEY-COOK, A., WOOLLCOTT | MC GRAW HILL | 2012 |

PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

Licenciado en Terapia Física, Licenciado en Fisioterapia.