



**Asignatura:** ANATOMÍA, FISIOLOGÍA Y NEUROLOGÍA DEL LENGUAJE

**Tipo:** Troncal

**Créditos:** 4 teóricos + 3 prácticos

**Carácter:** Cuatrimestral

**Curso:** Primero

**Año académico:** 2009-2010

**Profesora:** Juliana Pérez Suárez

## **OBJETIVOS:**

- 1.- Promover el aprendizaje autónomo de los alumnos de acuerdo con los objetivos y contenidos propios del nivel educativo, desarrollando estrategias que eviten la exclusión y la discriminación.
- 2.- Conocer la anatomía y fisiología de los órganos implicados en la audición y en el lenguaje, así como el proceso neurológico que lo coordina.
- 3.- Conocer de modo general los procesos que pueden afectar a la audición y al lenguaje.
- 4.- Capacitar al alumno para enfrentarse profesionalmente a las alteraciones de la audición y del lenguaje, colaborando en la rehabilitación de las mismas.
- 5.- Colaborar y cooperar con el resto del profesorado, servicios psicopedagógicos y de orientación familiar, promoviendo la mejor respuesta educativa.
- 6.- Colaborar con los equipos del apoyo del centro, especialmente con los equipos de orientación.
- 7.- Contribuir a la mejora de la calidad de vida del alumno con necesidades educativas especiales, incidiendo en los indicadores que configuran dicha calidad.
- 8.- Detectar las posibles barreras para el aprendizaje y la participación del alumno con necesidades educativas especiales/específicas tanto en el entorno del centro como en su contexto.
- 9.- Participar en los procesos de mejora escolar dirigidos a introducir innovaciones para obtener una mejor respuesta educativa a la diversidad del alumnado.
- 10.- Conocer las ayudas tecnológicas que contribuyan a mejorar las condiciones de aprendizaje.

## **CONTENIDOS**

### **BLOQUE TEMÁTICO I: ASPECTOS GENERALES**

**Objetivos:** Al finalizar este bloque el alumno será capaz de:

- Comprender y definir los niveles de organización de los seres vivos, así como los conceptos de anatomía, fisiología y neurología.
- Analizar e interpretar la función básica del lenguaje.
- Reconocer los distintos órganos que intervienen en la audición y el lenguaje.

#### **Contenidos:**

**Tema I.-** Introducción a la anatomía, fisiología y neurología del lenguaje. Conceptos generales sobre órganos centrales y periféricos del lenguaje. Concepto de voz, habla, lenguaje y lengua. Lenguaje receptivo y expresivo.

**Tema II.-** Conceptos de: anatomía, fisiología y neurología. Niveles de organización de los seres vivos. Conceptos básicos de la anatomía humana. Embriología general. Nomenclatura anatómica.

### **BLOQUE TEMÁTICO II: DESARROLLO DE LOS SENTIDOS Y DEL SISTEMA NERVIOSO.**

**Objetivos:** al finalizar este bloque el alumno será capaz de:

- Comprender la estructura y el funcionamiento del sistema nervioso humano.

- Reconocer donde se hallan vías y centros imprescindibles para recibir información y comandar órdenes para ejecutar la audición y el lenguaje.
- Entender la relación entre receptores y el medio externo que nos rodea.

**Contenidos:**

**Tema III.-** Conceptos generales: función y estructura de los sentidos: Receptores. Función y estructura del sistema nervioso: sistema nervioso central y sistema nervioso periférico. Tejido nervioso: neuronas, células de neuroglía. Sinapsis e impulso nervioso.

**Tema IV.-** Anatomía del Sistema Nervioso Central. Anatomía descriptiva del cráneo. Anatomía descriptiva del encéfalo: concepto, meninges, cerebro, cerebelo, tronco del encéfalo y nervios craneales. Anatomía descriptiva de la médula espinal: concepto, configuración y nervios raquídeos.

**Tema V.-** Anatomía del Sistema Nervioso Periférico. Nervios sensitivos o aferentes. Nervios motores o eferentes: somáticos y autónomos.

**BLOQUE TEMÁTICO III: ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL OÍDO Y LA VISTA.**

**Objetivos:** al finalizar este bloque el alumno será capaz de:

- Describir la anatomía del oído como órgano periférico de la audición.
- Describir la anatomía del ojo como órgano de la visión.
- Comprender la fisiología de ambos órganos en el mecanismo de la audición y el lenguaje.

**Contenidos:**

**Tema VI.-** Anatomía del oído: oído externo, oído medio, oído interno. Fisiología de la audición. Características físicas del sonido. Naturaleza de las ondas sonoras. Vías nerviosas de la audición. Áreas corticales.

**Tema VII.-** Anatomía del ojo: órgano de la visión. Estructura del globo ocular. Anexos del globo ocular. Fotorrecepción. Vías nerviosas de la visión. Áreas corticales.

**BLOQUE TEMÁTICO IV: ANATOMÍA DE LOS ÓRGANOS FONOARTICULATORIOS**

**Objetivos:** Al finalizar este bloque el alumno será capaz de:

- Identificar las fosas nasales y senos paranasales como órganos resonadores de la fonación.
- Identificar la boca y la faringe como órganos resonadores y articuladores.
- Reconocer la laringe como órgano fonatorio por excelencia.

**Contenidos:**

**Tema VIII.-** Anatomía descriptiva de la boca, fosas nasales y senos paranasales.

**Tema IX.-** Faringe: concepto, configuración externa e interna, división y constitución anatómica.

**Tema X.-** Laringe: desarrollo y estructura de la laringe. Laringe y cualidades acústicas de la voz.

**BLOQUE TEMÁTICO V: ANATOMÍA DEL TÓRAX Y FISIOLOGÍA DE LA RESPIRACIÓN.**

**Objetivos:** Al finalizar este bloque el alumno será capaz de:

- Reconocer los distintos órganos de la respiración y su papel en la fonación.
- Definir y distinguir los distintos volúmenes pulmonares y su implicación en la respiración.

**Contenidos:**

**Tema XI.-** Órganos del sistema respiratorio: bronquios y pulmones. Cavidad torácica. Músculos respiratorios.

**Tema XII.-** Concepto de respiración. Tipos. Volúmenes pulmonares, flujos aéreos y presiones en el aparato respiratorio.

**BLOQUE TEMÁTICO VI: FISIOLOGÍA DEL LENGUAJE**

**Objetivos:** Al finalizar este bloque el alumno será capaz de:

- Entender y definir las dos formas principales del lenguaje expresivo.
- Reconocer y definir las áreas cerebrales implicadas en el lenguaje hablado y escrito.

### **Contenidos:**

**Tema XIII.-** Introducción. Fisiología de la fonación y el habla. Áreas corticales del lenguaje hablado y escrito.

**Tema XIV.-** Trastornos del habla.

### **METODOLOGÍA**

La asignatura tendrá un carácter predominantemente teórico donde el profesor impartirá clases teóricas en las que se explicarán los aspectos fundamentales del programa de la asignatura. Sin embargo, para lograr la adquisición de los objetivos propuestos también se utilizará una metodología más activa y participativa por parte de los alumnos, a través de la realización de trabajos prácticos, bien de forma individual o en pequeños grupos, donde se tratarán y expondrán temas relacionados con el programa.

Los recursos empleados en esta metodología serán tanto bibliografía específica, documentos elaborados por el profesor, equipos audiovisuales y otras infraestructuras.

### **EVALUACIÓN**

La evaluación del alumno se hará en base a los siguientes criterios de evaluación:

- Grado de conocimiento y asimilación de los contenidos teóricos.
- Calidad de los trabajos de clase tanto en contenido como en metodología como en exposición.
- Actitudes personales.
- Asistencia a clase.

Para evaluar estos criterios, se llevará a cabo:

- Pruebas escritas parciales y eliminatorias. Habrá un examen parcial eliminatorio de la materia con nota superior a 6.5 que será convocado por acuerdo previo del profesor y los alumnos.
- Exposiciones de los trabajos.
- Examen final de conocimiento.
- Tutorías y entrevistas personalizadas.

### **BIBLIOGRAFÍA:**

- Le Huche, F. y Allali, A., "Anatomía y Fisiología de los órganos de la voz y el habla" Masson J.A. Barcelona. 1999.
- Rodríguez S. Y Smith-Agudo J. M., "Anatomía de los órganos del lenguaje, visión y audición" " Ed. Médica Panamericana S.A.. Madrid. 1999.
- Curtis y col. "Biología" Editorial Médica Panamericana (2001).
- Sobotta, . "Atlas de Anatomía" Editorial Médica Panamericana (2000)
- Guyton A: Tratado de Fisiología Médica. Ed. McGraw-Hill Interamericana. Madrid (1997)
- Thibodeau & Patton (1995). Anatomía y fisiología. Estructura y función del cuerpo humano. Hartcourt Brace Publishers Internacional. 2ª edición.