

Plan 604 GRADO EN LOGOPEDIA

Asignatura 45879 PRINCIPIOS DE FISIOLÓGÍA EN LOGOPEDIA

Grupo 1

### Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Formación básica

### Créditos ECTS

6 ECTS

### Competencias que contribuye a desarrollar

#### COMPETENCIAS GENERALES

1. Dominar la terminología que les permita interactuar con otros profesionales.
2. Conocer y ser capaz de integrar los fundamentos biológicos de la intervención logopédica en la comunicación, el lenguaje, el habla, la audición, la voz y las funciones orales no verbales.
3. Conocer y valorar de forma crítica la metodología propia de la investigación logopédica.
4. Comprender y valorar las producciones científicas que sustentan el desarrollo profesional del logopeda.

#### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

1. Conocer la Fisiología de los órganos del lenguaje, habla, audición voz y deglución.
2. Comprender, dominar y utilizar correctamente la metodología, terminología y los conceptos fisiológicos en el contexto propio de la asignatura.

#### COMPETENCIAS TRANSVERSALES

1. Ser capaz de observar y escuchar activamente.
2. Motivarse por la calidad de la actuación.
3. Tomar decisiones y asumir la responsabilidad de dicha decisión.
4. Trabajar en equipo.
5. Desarrollar habilidades en las relaciones interpersonales.
6. Desarrollar la capacidad de organización y planificación.
7. Ser capaz de resolver problemas.
8. Desarrollar el razonamiento crítico.
9. Potenciar la capacidad de análisis y síntesis.
10. Potenciar la capacidad e interés por el aprendizaje autónomo.
11. Conocer y manejar las nuevas tecnologías de la comunicación y la información.
12. Potenciar la comunicación oral y escrita en las lenguas oficiales propias de la comunidad autónoma donde ejerza la profesión.
13. Ser capaz de gestionar la información.
14. Reconocer la diversidad y la multiculturalidad.

### Objetivos/Resultados de aprendizaje

- Interpretar en términos fisiológicos las bases del bienestar y la salud en contraposición a situaciones patológicas.
- Analizar, comprender y sintetizar un texto de fisiología.
- Buscar y obtener datos a partir de fuentes bibliográficas fisiológicas.
- Interpretar imágenes y gráficas en el contexto de los principios de la fisiología.
- Aplicar los conocimientos fisiológicos en la resolución de problemas sencillos alusivos a situaciones fisiológicas o patológicas que impliquen el manejo de fórmulas y ecuaciones matemáticas sencillas en el contexto de situaciones puramente fisiológicas.
  - Manejar programas informáticos específicos para el aprendizaje de la fisiología que simulan el funcionamiento del cuerpo humano en situaciones normales y patológicas.
  - Discutir e interpretar en términos fisiológicos los datos recogidos en experiencias de laboratorio.

- Adquirir hábitos de trabajo en equipo participando activamente en las discusiones de casos obtenidos en el contexto del desarrollo de la asignatura.
  - Favorecer una actitud positiva y abierta hacia la universidad, los profesores, los compañeros y el trabajo intelectual.
- 
- Interpretar en términos fisiológicos las bases del bienestar y la salud en contraposición a situaciones patológicas.
  - Analizar, comprender y sintetizar un texto de fisiología.
  - Buscar y obtener datos a partir de fuentes bibliográficas fisiológicas.
  - Interpretar imágenes y gráficas en el contexto de los principios de la fisiología.
  - Aplicar los conocimientos fisiológicos en la resolución de problemas sencillos alusivos a situaciones fisiológicas o patológicas que impliquen el manejo de fórmulas y ecuaciones matemáticas sencillas en el contexto de situaciones puramente fisiológicas.
  - Manejar programas informáticos específicos para el aprendizaje de la fisiología que simulan el funcionamiento del cuerpo humano en situaciones normales y patológicas.
  - Discutir e interpretar en términos fisiológicos los datos recogidos en experiencias de laboratorio.
  - Adquirir hábitos de trabajo en equipo participando activamente en las discusiones de casos obtenidos en el contexto del desarrollo de la asignatura.
  - Favorecer una actitud positiva y abierta hacia la universidad, los profesores, los compañeros y el trabajo intelectual.
- 
- Interpretar en términos fisiológicos las bases del bienestar y la salud en contraposición a situaciones patológicas.
  - Analizar, comprender y sintetizar un texto de fisiología.
  - Buscar y obtener datos a partir de fuentes bibliográficas fisiológicas.
  - Interpretar imágenes y gráficas en el contexto de los principios de la fisiología.
  - Aplicar los conocimientos fisiológicos en la resolución de problemas sencillos alusivos a situaciones fisiológicas o patológicas que impliquen el manejo de fórmulas y ecuaciones matemáticas sencillas en el contexto de situaciones puramente fisiológicas.
  - Manejar programas informáticos específicos para el aprendizaje de la fisiología que simulan el funcionamiento del cuerpo humano en situaciones normales y patológicas.
  - Discutir e interpretar en términos fisiológicos los datos recogidos en experiencias de laboratorio.
  - Adquirir hábitos de trabajo en equipo participando activamente en las discusiones de casos obtenidos en el contexto del desarrollo de la asignatura.
  - Favorecer una actitud positiva y abierta hacia la universidad, los profesores, los compañeros y el trabajo intelectual.

## Contenidos

1. Organización funcional del cuerpo humano. Principios de la función celular. Homeostasis de los líquidos corporales.
2. Funciones de la membrana celular. Tipos de uniones entre membranas. Transporte de iones y moléculas a través de la membrana celular. Receptores de membrana, segundos mensajeros y señalización intracelular.
3. Propiedades eléctricas de la membrana. Potencial de reposo de membrana. Membranas excitables. Potencial de acción. Conducción del potencial de acción.
4. Transmisión sináptica. Tipos de sinapsis. La placa motora. Activación de la célula postsináptica. Modulación sináptica. Neurotransmisores.
5. Fisiología muscular: Tipos de músculos y fibras musculares. El músculo esquelético. Mecanismos moleculares de la contracción muscular. Acoplamiento excitación-contracción. El músculo liso.
6. Sistemas de control de las funciones del organismo: Mecanismos nerviosos y hormonales.
7. Aparato Respiratorio: organización funcional. Vías aéreas. La membrana respiratoria y el intercambio gaseoso. Factores que afectan la difusión de gases a través de la membrana respiratoria.
8. Mecánica Respiratoria. Tipos de respiración. Volúmenes y capacidades pulmonares. Presiones pulmonares. Trabajo respiratorio.
9. Control de la respiración. Centro respiratorio. Control químico y nervioso de la respiración. Alteraciones en el control de la respiración.
10. Fisiología de los órganos bucofonatorios. Fisiología de la laringe. Regulación de la fonación
11. Fisiología de la deglución. Fases de la deglución. Control nervioso de la deglución. La secreción salival. Composición y funciones de la saliva. Control nervioso de la secreción salival.
12. Organización funcional del sistema nervioso.

13. Fisiología sensorial. Sensaciones y percepciones. Modalidades sensoriales. Tipos de receptores sensoriales. Codificación neural. Circuitos sensoriales.
14. Somatoestesia. Mecanorrecepción. Termorrecepción. Nocicepción.
15. Fisiología del oído I: Ondas sonoras. Propiedades del sonido. Acústica fisiológica. Audiometría.
16. Fisiología del oído II: Oído externo y oído medio.
17. Fisiología del oído III: Oído interno. Membrana basilar. Transducción en las células ciliadas.
18. La vía auditiva. Codificación de la frecuencia e intensidad del sonido. Localización del sonido en el espacio.
19. La función vestibular. Órganos de los otolitos. Canales semicirculares. Reflejos vestibulares.
20. Fisiología de la visión. El ojo como sistema óptico. La retina. Organización de la vía visual.
21. Introducción a la fisiología del sistema nervioso motor. Funciones motoras de la médula espinal. Funciones motoras del tronco encefálico, ganglios basales, cerebelo y corteza cerebral.
22. Funciones superiores del sistema nervioso. Áreas asociativas. Aprendizaje y memoria. Lenguaje y sus alteraciones.

## Principios Metodológicos/Métodos Docentes

- CLASES MAGISTRALES impartidas en el aula, dirigidas al grupo completo de alumnos, cuya exposición se realiza con ayuda de esquemas en pizarra o imágenes proyectadas en power point.
- PRÁCTICAS guiadas en la sala de prácticas del Dpto. de Fisiología, con el equipo y material pertinente en cada caso, realizadas en grupos reducidos. Se trabaja sobre un guión de prácticas previamente entregado a los alumnos con comentarios, cuestiones y esquemas seleccionados referidos al contenido de cada práctica. Se incluyen proyecciones de vídeos formativos y programas informáticos de fisiología.
- SEMINARIOS: permiten profundizar sobre temas más específicos de la asignatura, la resolución y discusión de problemas en grupo, profundizar en aspectos metodológicos, plantear dudas, realizar pruebas de evaluación, así como establecer una interrelación con otras disciplinas.
- TRABAJO GRUPAL: Al inicio del curso se forman grupos permanentes de 4-5 alumnos; estos grupos elaboran a lo largo de todo el semestre un Portafolio de la asignatura, que consiste en la recopilación de todos los trabajos cooperativos de las unidades seleccionadas, incluyendo los correspondientes a cada práctica y seminario (recogida de datos, resultados y discusión). Dicho Portafolio será el reflejo semanal del desarrollo de la asignatura durante todo el semestre.
- TUTORÍAS: consisten en encuentros de libre disposición concertados con el alumno (con obligatoriedad de al menos una tutoría al mes/alumno) cuyo fin es facilitar el aprendizaje autónomo dirigido, elaboración y revisión de los contenidos del Portafolio, resolución de dudas y asesoramiento, consulta de textos, así como el seguimiento y valoración de los aprendizajes adquiridos.
- UTILIZACIÓN LIBRE DEL AULA: El grupo podrá utilizar un aula de trabajo fuera del horario de clases para la consulta bibliográfica y la elaboración de la memoria grupal.

## Criterios y sistemas de evaluación

La Evaluación será continua a lo largo de las diferentes sesiones de trabajo que se realizan con el alumno. Los alumnos conocerán detalladamente el sistema de evaluación al inicio de la asignatura y podrán acceder a sus notas parciales durante el curso a través de las plataformas informáticas. Tendrán a su vez un periodo tutorizado para revisar sus calificaciones.

La nota que se asignará a cada alumno constará fundamentalmente de tres partes:

1. La nota obtenida en la prueba escrita sobre contenidos de la asignatura (75% de la nota final).
2. La nota obtenida en la elaboración del Portafolio, que incluirá la valoración realizada por sus compañeros de grupo (25% de la nota).

El Examen escrito constará de dos pruebas: una parte con preguntas tipo ensayo, a desarrollar por el alumno y una parte con preguntas de elección múltiple escogidas de los contenidos tanto teóricos como prácticos de la asignatura. La calificación corresponderá a la media de las calificaciones obtenidas en cada parte del examen. Se requerirá una nota final mínima de 4.0 para poder hacer medias con la nota del Portafolio y del Trabajo Oral.

El Portafolio constituirá una herramienta de evaluación continua. Recogerá los trabajos bibliográficos, la resolución de problemas y ejercicios y el resultado de las prácticas que se vayan realizando a lo largo del curso. Se valorará la presentación, los contenidos, la estructura, el desarrollo de problemas y prácticas así como el material bibliográfico consultado. Se valorará la adquisición de competencias transversales como el manejo de fuentes bibliográficas e informáticas, destrezas expositivas escritas e interacción entre los miembros del grupo. Se asignará una nota global al grupo, matizada en cada caso por la valoración individual que se haya ido realizando de cada alumno en las diferentes actividades presenciales. Se valorará especialmente la asistencia, participación y el interés del alumno por la asignatura. Finalmente, se tendrá en cuenta la valoración de sus compañeros de grupo.

## Calendario y horario

CRONOGRAMA (POR BLOQUES TEMÁTICOS)

BLOQUE TEMÁTICO

---

CARGA ECTS

PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO

FISIOLOGÍA GENERAL

1.6

Semanas 1-4 (Feb-Marzo)

FISIOLOGÍA RESPIRATORIA Y FONATORIA

2.0

Semanas 5-9 (Marzo-Abril)

NEUROFISIOLOGÍA

2.4

Semanas 10-15 (Abril-Mayo)

---

### Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

TABLA DE DEDICACIÓN DEL ALUMNO A LA ASIGNATURA

HORAS PRESENCIALES

Clases teóricas

Clases prácticas

Actividades académicamente dirigidas

Evaluación

36

20

4

3

HORAS NO PRESENCIALES: 90

Trabajo autónomo sobre contenidos teóricos

Trabajo autónomo sobre contenidos prácticos

Realización de trabajos, informes, memorias...

Preparación orientada a la evaluación

60

6

12

10

---

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

Asunción Rocher Martín Coordinadora e-mail: rocher@ibgm.uva.es

Lucia Nuñez nunezl@ibgm.uva.es

---

Idioma en que se imparte

Castellano