



Información de la asignatura

Titulación: Grado en Logopedia

Facultad: Facultad de Psicología

Código: 1171102 **Nombre:** Anatomía funcional de los órganos del lenguaje y de la audición II

Créditos: 6,00 **ECTS** **Curso:** 1 **Semestre:** 2

Módulo: Formación básica

Materia: Fisiología **Carácter:** Formación Básica

Rama de conocimiento: Ciencias de la Salud

Departamento: Neuropsicobiología, Metodología y Psicología Básica y Social

Tipo de enseñanza: Presencial

Lengua/-s en las que se imparte: Castellano

Profesorado:

1171A [Maria Rosario Valles Fuster](#) (**Profesor responsable**) mariarosario.valles@ucv.es



Organización del módulo

Formación básica

Materia	ECTS	Asignatura	ECTS	Curso/semestre
Fisiología	12,00	Anatomía funcional de los órganos del lenguaje y de la audición II	6,00	1/2
		Fundamentos de neurociencias	6,00	1/2
Anatomía	6,00	Anatomía funcional de los órganos del lenguaje y de la audición I	6,00	1/1
Psicología	36,00	Metodología de la Investigación	6,00	2/1
		Procesos psicológicos básicos	6,00	1/1
		Psicolingüística	6,00	2/1
		Psicología de la educación	6,00	2/2
		Psicología del desarrollo	6,00	1/1
		Psicología del desarrollo del lenguaje	6,00	1/2
Lingüística	6,00	Lingüística aplicada a la logopedia	6,00	1/1

Conocimientos recomendados

Los alumnos habrán cursado previamente la asignatura de Anatomía funcional de los órganos del lenguaje y la audición 1, por lo que ya estarán familiarizados con la nomenclatura anatómica y habrán adquirido unos conocimientos amplios y unitarios de la organización y el funcionamiento del cuerpo humano, los cuales son absolutamente indispensables para la comprensión de esta asignatura.



Resultados de aprendizaje

Al finalizar la asignatura, el estudiante deberá demostrar haber adquirido los siguientes resultados de aprendizaje:

- R1 Identificar las diferentes estructuras anatómicas implicadas en la audición
- R2 Conocer el sistema respiratorio como estructura de fundamental importancia para la elaboración de la voz, habla y lenguaje
- R3 Describir la anatomía funcional de las cavidades bucal y nasal, la laringe y de la musculatura implicada en la emisión de la voz
- R4 Comprender la integración funcional de las estructuras anatómicas implicadas en la audición y la producción de la voz, el habla y el lenguaje
- R5 Conocer y relacionar la macroanatomía del sistema nervioso con su funcionalidad y algunas características fisiológicas



Competencias

En función de los resultados de aprendizaje de la asignatura las competencias a las que contribuye son: (valora de 1 a 4 siendo 4 la puntuación más alta)

BÁSICAS	Ponderación			
	1	2	3	4
CB3			X	
CB4			X	
CB5				X

ESPECÍFICAS	Ponderación			
	1	2	3	4
CE1				X
CE2		X		
CE33		X		
CE37				X
CE47				X



CE54 Manejar las tecnologías de la comunicación y la información

X

TRANSVERSALES

Ponderación

1 2 3 4

CT1 Emplear las técnicas de comunicación verbal y no verbal con el fin
de optimizar las situaciones comunicativas en que se vea inmerso

X

CT7 Tener una actitud abierta y flexible ante el aprendizaje continuado

X

CT8 Conocer y utilizar los avances técnicos en el ejercicio de su
profesión

X



Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones

Resultados de aprendizaje evaluados	Porcentaje otorgado	Instrumento de evaluación
R1, R2, R3, R4, R5	50,00%	PRUEBA ESCRITA. Porcentaje de la nota final variable en función de la estructura modular del título.
R1, R2, R3, R4, R5	40,00%	EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS. Porcentaje de la nota final variable en función de los módulos. Se evaluarán los informes, trabajos, aplicación de pruebas, análisis de datos u otros resultados a partir de las actividades formativas desarrolladas en las clases prácticas.
R1, R2, R3, R4, R5	10,00%	ASISTENCIA, PARTICIPACIÓN ACTIVA Y APROVECHAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES. Se realizará mediante registro de seguimiento de la asistencia y valoración de los indicadores de aprovechamiento.

Observaciones

Métodos de evaluación:

PRUEBA ESCRITA: 50%

Preguntas abiertas (20%): examen escrito que evalúa principalmente los conocimientos teóricos y la capacidad del alumno para relacionarse, integrarse y expresar el conocimiento coherentemente en el lenguaje escrito.

Pruebas de opción múltiple (30%): pruebas de opción múltiple con una de las cinco posibles respuestas correctas. Proporcionan una comprensión más profunda de los contenidos aprendidos por el estudiante y lo preparan para tratar con este modelo de evaluación para el examen de ingreso para la especialidad.

EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS: 40%

Pruebas de imágenes anatómicas (10%): examen en el que el alumno debe identificar las estructuras anatómicas previamente observadas en clase

Prueba oral (10%): examen oral en el que el alumno responde a las preguntas que le hace el profesor, explicando verbalmente el conocimiento que ha adquirido y permitiendo la interacción con el profesor

Presentación (10%): el alumno presenta oralmente, con o sin apoyo de medios audiovisuales, sobre un tema o tarea asignada por el profesor.



Portfolio final de asignatura (10%): individualmente, los estudiantes diseñan un documento presentándolo para ser evaluado por el profesor. Consistirá en un atlas anatómico de las estructuras estudiadas en la asignatura.

ASISTENCIA Y PARTICIPACIÓN: 10%

Asistencia a clase (5%): Nunca superará el 5% de la nota final.

Participación en la clase (5%): el profesor evalúa la participación y el progreso en la adquisición de conocimientos y habilidades por parte de los estudiantes durante las clases magistrales y prácticas.

CRITERIOS PARA LA CONCESIÓN DE MATRÍCULA DE HONOR:

Para la obtención de la misma, será necesario una nota igual o superior a 9, participación en todas las actividades de clase y trabajo final de la asignatura con la calificación más alta de la clase. Asimismo, y de acuerdo con la normativa general, sólo se puede dar una matrícula de honor por cada 20 alumnos no por fracción de 20, con la excepción del caso de grupos de menos de 20 alumnos en total, en los que se puede dar una matrícula.

Actividades formativas

Las metodologías que emplearemos para que los alumnos alcancen los resultados de aprendizaje de la asignatura serán:

M1	Clases presenciales
M2	Clases prácticas
M3	Seminarios
M4	Laboratorio
M5	Trabajos individuales
M6	Trabajos en grupo
M7	Exposición de trabajos
M8	Análisis de casos clínicos



M9 Prácticas en clínicas y centros



ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO PRESENCIAL

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
CLASES TEÓRICAS. Exposición de contenidos por parte del profesor. Análisis de las competencias. Explicación e instrucción en las habilidades derivadas de las competencias. M1, M8	R1, R2, R3, R4, R5	24,00	0,96
CLASES PRÁCTICAS. Sesiones de trabajo grupal supervisadas por el profesor. Análisis de materiales relacionados con las asignaturas: informes, estadísticas, literatura científica. Resolución de problemas. Visualización de historias clínicas. Prácticas de laboratorio. Reproducción de experimentos. Trabajos de campo. Trabajos de laboratorio. M2, M8	R1, R3, R4	12,00	0,48
EXPOSICIÓN DE TRABAJOS. Presentaciones escritas, orales o en soporte multimedia sobre resultados del estudio teórico y práctico de los contenidos del módulo, materia o asignatura. M6, M7, M8	R4	6,00	0,24
SEMINARIOS. Sesiones monográficas con participación de alumnos, profesores y profesionales, centradas en aspectos puntuales relativos a las competencias del módulo, materia o asignatura. M3	R4	6,00	0,24
TUTORÍAS. Atención en pequeño grupo o personalizada, para la instrucción y orientación por parte del profesor, con el objetivo de revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, seminarios, lecturas, realización de trabajos, etc. M5, M6, M8	R1, R2, R3, R4, R5	9,00	0,36
EVALUACIÓN. Conjunto de pruebas orales y/o escritas empleadas en la evaluación inicial, formativa o sumativa del alumno. M5, M8	R1, R2, R3, R4	3,00	0,12



TOTAL **60,00** **2,40**

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO AUTÓNOMO

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
TRABAJO EN GRUPO. Preparación en grupo de lecturas, ensayos, resolución de problemas, seminarios, trabajos, memorias, etc. para exponer o entregar en las clases teóricas, clases prácticas o en las tutorías de pequeño grupo. Además del contacto directo, se propone el uso de la plataforma de teleformación de la UCV (UCVNET) como espacio virtual para completar las posibilidades de trabajo de los grupos. M6, M7, M8	R1, R2, R3, R4, R5	36,00	1,44
TRABAJO INDIVIDUAL. Estudio personal del alumno. Preparación individual de lecturas, ensayos, resolución de problemas, material de seminarios, trabajos, memorias, etc. para exponer o entregar en las clases, completar su actividad formativa y preparar sus pruebas de evaluación. M3, M5, M7, M8	R1, R2, R3, R4, R5	54,00	2,16
TOTAL		90,00	3,60



Descripción de los contenidos

Descripción de contenidos necesarios para la adquisición de los resultados de aprendizaje.

Contenidos teóricos:

Bloque de contenido	Contenidos
Unidad didáctica 1: ANATOMÍA DEL OÍDO. ESTUDIO FÍSICO DEL SONIDO. LA AUDICIÓN	<ul style="list-style-type: none">·Tema 1: Oído externo y oído medio. Pabellón auricular. Conducto auditivo externo. Membrana del tímpano. Caja del tímpano. Huesecillos del oído medio: martillo, yunque y estribo. Articulaciones, musculatura. Trompa de Eustaquio. Celdillas mastoideas. Oído interno. Cóclea. Vestíbulo y conductos semicirculares. Conducto auditivo interno.·Tema 2: Estudio físico del sonido. Características de las ondas sonoras. Mecánica acústica: El oído externo y medio. Funciones. Fisiología de la cadena tímpano-oscicular. El oído medio como adaptador de la impedancia. Transmisión aérea y ósea del sonido.·Tema 3: Transmisión de ondas sonoras: mecánica de vibración coclear. Órgano de Corti: aspectos morfofuncionales. Organización tonotópica. Sistemas de información acústico y vestibular. Áreas corticales auditivas. Lesiones de la vía acústica.
Unidad didáctica 5: ANATOMÍA FUNCIONAL DE LA MASTICACIÓN Y LA DEGLUCIÓN	<ul style="list-style-type: none">·Tema 14: Articulación temporo-mandibular. Musculatura masticadora. Biomecánica de la masticación. La dentición: desarrollo dental, oclusión. Glándulas salivares: glándula parótida, glándulas submandibulares y sublinguales. Fisiología de la deglución. Descripción de las tres fases de la deglución.



Unidad didáctica 2: ANATOMÍA FUNCIONAL DE LA RESPIRACIÓN

·**Tema 4:** Las tres partes del aparato vocal: el fuelle, el vibrador y los resonadores. El sistema respiratorio: conceptos generales sobre la respiración. Órganos del sistema respiratorio y su significado funcional. Estructura y morfología de las vías respiratorias inferiores: tráquea, bronquios y ramificación bronquial. Contenido de la cavidad torácica: Pleura y cavidad pleural. Pulmones. Mediastino.

·**Tema 5:** Músculos de la respiración. Músculos primarios de la inspiración: el diafragma. Anatomía del diafragma. Mecánica diafragmática. Músculos accesorios de la inspiración. Músculos de la espiración: músculos abdominales. Músculos accesorios de la espiración.

·**Tema 6:** Fisiología respiratoria. La medida de la respiración. Relaciones estructura -función del aparato respiratorio. Ciclo respiratorio: Ventilación pulmonar, flujos y presiones pulmonares. Tipos de respiración: respiración clavicular, respiración intercostal, respiración diafragmática. La espiración controlada. Mecánica ventilatoria. Transporte de los gases respiratorios. Control de la respiración. Volúmenes y capacidades pulmonares. Respiración externa y respiración interna.

Unidad didáctica 3: ANATOMÍA FUNCIONAL DE LA FONACIÓN

·**Tema 7:** Elementos anatómicos que constituyen la laringe. Hueso hioides y cartílagos laríngeos. Ligamentos y membranas. Músculos intrínsecos y extrínsecos.

·**Tema 8:** Anatomía de la cuerda vocal. Modelo cuerpo-cubierta. Teorías de la mecánica vocal. Teoría elástica-aerodinámica. Mecanismo de la fonación. El ciclo vocal. Cambios en las cuerdas vocales por la acción hormonal a lo largo de la vida.

·**Tema 9:** Funciones laríngeas: Función en el habla: ataque, terminación, fonación sostenida. Registros vocales. La voz de pecho y el pasaje de la voz. Frecuencia, tono y cambios de tono. Intensidad y cambios de intensidad. Consideraciones clínicas.



Unidad didáctica 4: ANATOMÍA
FUNCIONAL DE LA ARTICULACIÓN Y
LA RESONANCIA

- Tema 10:** Concepto de resonancia y articulación. Resonadores y órganos articuladores (I). Cavidad nasal y senos paranasales. Nariz externa. Fosas nasales. Regiones de las cavidades nasales. Sentido del olfato.
- Tema 11:** Resonadores y órganos articuladores (II). Boca: Vestíbulo y cavidad bucal. Lengua. Músculos de la lengua. Musculatura mímica o de la expresión facial.
- Tema 12:** Resonadores y órganos articuladores (III). Faringe. División: rinofaringe, orofaringe, laringofaringe. Pared faríngea. Bóveda palatina. Músculos del velo del paladar.
- Tema 13:** Teoría fuente-filtro. Fisiología de la articulación del habla. Movimientos elementales de los órganos que componen el pabellón faringo-bucal. La boca como cavidad de resonancia: timbre, cobertura y proyección de la voz. La faringe como cavidad de resonancia: voz engolada. La cavidad nasal como cavidad de resonancia. Los senos paranasales como cavidad de resonancia.

Organización temporal del aprendizaje:

Bloque de contenido	Nº Sesiones	Horas
Unidad didáctica 1: ANATOMÍA DEL OÍDO. ESTUDIO FÍSICO DEL SONIDO. LA AUDICIÓN	7,00	14,00
Unidad didáctica 5: ANATOMÍA FUNCIONAL DE LA MASTICACIÓN Y LA DEGLUCIÓN	3,00	6,00
Unidad didáctica 2: ANATOMÍA FUNCIONAL DE LA RESPIRACIÓN	6,00	12,00
Unidad didáctica 3: ANATOMÍA FUNCIONAL DE LA FONACIÓN	6,00	12,00
Unidad didáctica 4: ANATOMÍA FUNCIONAL DE LA ARTICULACIÓN Y LA RESONANCIA	8,00	16,00



Referencias

Bibliografía básica

- Cobeta et al. Patología de la voz. Ponencia oficial de la SEORL. Valencia. Marge Médica Books (2013).
- Gil-Carcedo, L. M. Otología. Ed Panamericana. (2011).
- Jackson- Menaldi, C. La voz patológica. Ed Panamericana. (2002)
- Jackson- Menaldi, C. La Voz normal. Ed Panamericana. (2005).
- Le Huche, La Voz . Tomos I y II . Ed Manson (2003).
- McCoy S., Your Voice: An Inside View. Multimedia Voice Science and Pedagogy. - Inside View Press, Princeton, NJ. (2006).
- Rodríguez, S.;Smith-Agreda, J. Anatomía de los órganos del lenguaje, visión y audición. Editorial Panamericana (1998).
- Seikel, AJ., Anatomy and Physiology for Speech, Language, and Hearing by Ed Singular 2ª edición (1999).
- Torres Gallardo B., Gimeno Pérez, F. Anatomía de la voz.. Editorial Paidotribo. (2008)

Bibliografía complementaria

- Basterra, J. Otorrinolaringología y patología cervicofacial. Barcelona. Masson (2004).
- McFarland. Atlas de Anatomía en Ortofonía. Lenguaje y deglución. Edit. Elsevier-Masson. Barcelona (2008).
- Palastanga, N. Anatomía y movimiento humano. Estructura y funcionamiento. Barcelona. Ed. Paidotribo (2000).
- Prado Calleros, H.; Arrieta Gómez, J.; Prado Abarca, A. Práctica de la otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. Editorial Médica Panamericana. Madrid (2012)
- Rouviere H. , Delmás A. , Anatomía Humana. Descriptiva, topográfica y funcional. Tomo I Cabeza y cuello. Ed Masson (2001)
- Sobotta , Atlas de Anatomía.. Edit Panamericana, Madrid. Atlas de consulta.
- Thibodeau G.A., Patton K. T. Anatomía y Fisiología. Estructura y función del cuerpo humano. Editorial Mosby. 6ª ed. (2007).

Direcciones de internet/webgrafía

- <http://msjensen.cehd.umn.edu/webanatomy/>
- <http://www.getbodysmart.com/index.htm>
- <http://www.wiley.com/college/apcentral/anatomydrill/>
- <http://aclanganatomy.com/>
- <https://www.wiley.com/college/bio/tortora366927/resources/student/splash.html>
- https://www.google.es/?gws_rd=ssl#q=leonardo+coscarelli+youtube
- <http://www.iqb.es/cbasicas/anatomia/musculos/musculos1.htm>
- <http://www.ugr.es/~dlcruz/index.htm>
- <http://depts.washington.edu/msatlas/>
- <http://www9.biostr.washington.edu/da.html>
- <http://www.bartleby.com/107/>



- <http://www.meddean.luc.edu/lumen/meded/grossanatomy/dissector/mml/index.htm>
- <http://www.uni-mainz.de/FB/Medizin/Anatomie/workshop/Klinisches/Clinic.html>
- <http://www.artnatomia.net/es/artnatomy2014.html><http://www.otorrinoweb.com/es/>
- <http://www.otorrinoweb.com/es/>
- <https://www.wiley.com/college/bio/tortora366927/resources/student/splash.html>



Adenda a la Guía Docente de la asignatura

Dada la excepcional situación provocada por la situación de crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19 y teniendo en cuenta las medidas de seguridad relativas al desarrollo de la actividad educativa en el ámbito docente universitario vigentes, se procede a presentar las modificaciones oportunas en la guía docente para garantizar que los alumnos alcancen los resultados de aprendizaje de la asignatura.

Situación 1: Docencia sin limitación de aforo (cuando el número de estudiantes matriculados es inferior al aforo permitido del aula, según las medidas de seguridad establecidas).

En este caso no se establece ningún cambio en la guía docente.

Situación 2: Docencia con limitación de aforo (cuando el número de estudiantes matriculados es superior al aforo permitido del aula, según las medidas de seguridad establecidas).

En este caso se establecen las siguientes modificaciones:

1. Actividades formativas de trabajo presencial:

Todas las actividades previstas a realizar en un aula en este apartado de la guía docente, se realizarán a través de la simultaneidad de docencia presencial en el aula y docencia virtual síncrona. Los estudiantes podrán atender las clases personalmente o a través de las herramientas telemáticas facilitadas por la universidad (videoconferencia). En todo caso, los estudiantes que reciben la enseñanza presencialmente y aquellos que la reciben por videoconferencia deberán rotarse periódicamente.

En el caso concreto de esta asignatura, estas videoconferencias se realizarán a través de:

Microsoft Teams

Blackboard Collaborate Ultra

Kaltura



Situación 3: Confinamiento por un nuevo estado de alarma.

En este caso se establecen las siguientes modificaciones:

1. Actividades formativas de trabajo presencial:

Todas las actividades previstas a realizar en un aula en este apartado de la guía docente, así como las tutorías personalizadas y grupales, se realizarán a través de las herramientas telemáticas facilitadas por la universidad (videoconferencia). En el caso concreto de esta asignatura, a través de:

- Microsoft Teams
- Blackboard Collaborate Ultra
- Kaltura

Aclaraciones sobre las sesiones prácticas:

Las actividades formativas “PRÁCTICAS CON MODELOS ANATÓMICOS EN LABORATORIO DE NEUROCIENCIAS”, que no hayan podido finalizarse en el periodo anterior a la entrada en vigor del Estado de Alarma, serán sustituidas por las actividades formativas “VÍDEOS DOCENTES DE ANATOMÍA”, que se podrán encontrar en el Campus.



2. Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones

MODALIDAD P

En cuanto a los sistemas de evaluación:

No se van a realizar modificaciones en los instrumentos de evaluación. En el caso de no poder realizar las pruebas de evaluación de forma presencial, se harán vía telemática a través del campus UCVnet.

Se van a realizar las siguientes modificaciones para adaptar la evaluación de la asignatura a la docencia no presencial

Según la guía docente		Adaptación	
Instrumento de evaluación	% otorgado	Descripción de cambios propuestos	Plataforma que se empleará
"PRUEBA ESCRITA-PREGUNTAS ABIERTAS"	20	"PREGUNTAS ORALES" (mismo porcentaje)	Microsoft Teams
"EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS-PRUEBA ORAL"	10	ANULADO	
"EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS-PRESENTACIÓN"	10	"TAREAS DE IMÁGENES EN PLATAFORMA" (15%)	CAMPUS UCV
"PORTFOLIO FINAL DE ASIGNATURA"	10	"PORTFOLIO FINAL DE ASIGNATURA" (15%)	CAMPUS UCV

El resto de instrumentos de evaluación no se modificarán respecto a lo que figura en la guía docente.

Observaciones al sistema de evaluación:



. El instrumento de evaluación “PRUEBA ESCRITA-PREGUNTAS ABIERTAS” es sustituido por el instrumento “PREGUNTAS ORALES”, manteniendo los Resultados de Aprendizaje

evaluables y el % otorgado (20%).

- El instrumento de “EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS-PRUEBA ORAL” es anulado.

- El instrumento de “EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS-PRESENTACIÓN” es sustituido por el instrumento “TAREAS DE IMÁGENES EN PLATAFORMA”, manteniendo los Resultados de

Aprendizaje evaluables y cambiando el % otorgado (10%) a 15%,

- El instrumento de evaluación “PORTFOLIO FINAL DE ASIGNATURA” no varía, manteniendo los Resultados de Aprendizaje evaluables y aumentando el % otorgado (10%) a 15%.

- El resto de instrumentos de evaluación se mantienen sin variación, aplicándose virtualmente a través del campus UCV.