

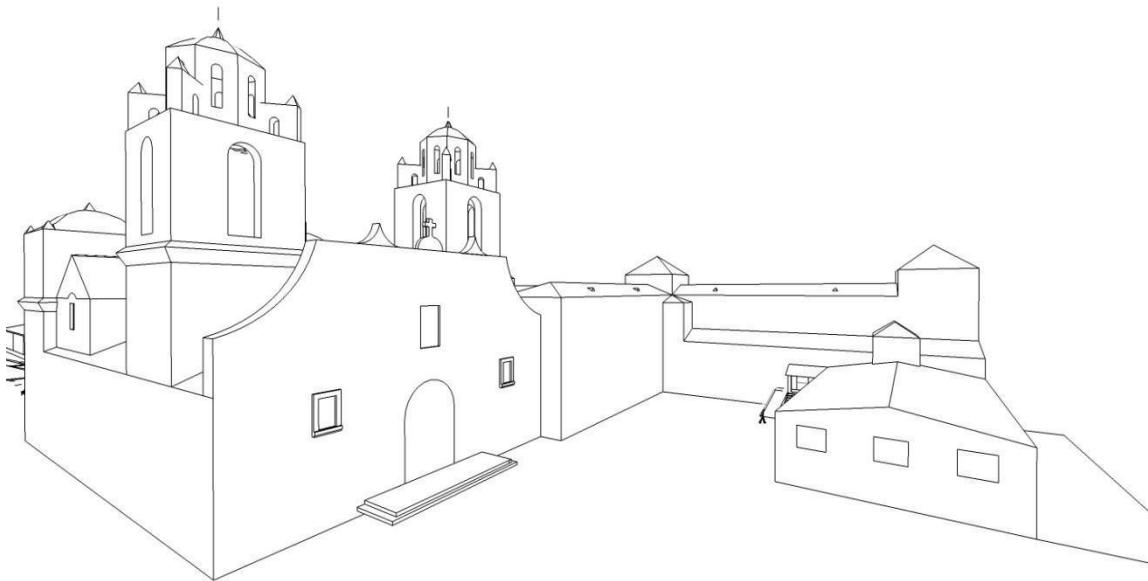


Guía Docente

Máster Universitario en Audiología y Equilibrio

Master of Audiology and Equilibrium

Semipresencial



Máster universitario en Audiología

Índice

Máster Universitario en Audiología y Equilibrio.....	1
Breve descripción del Máster	6
Requisitos Previos	7
Objetivos	8
Competencias y resultados de aprendizaje	12
Metodología	15
Temario	25
Relación con otras materias	25
Sistema de evaluación	25
Bibliografía y fuentes de referencia	27
Recomendaciones para el estudio y la docencia	54
Material necesario	54

Máster Universitario en Audiología

Nº de créditos: **60 Créditos.**

Unidad Temporal: **Curso Académico**

Coordinador: Dr. D. Juan Antonio Gil Melgarejo

Profesores del Máster y Materias impartidas:

Dr. D. Francisco Javier Carricondo Orejana. fjcarri@med.ucm.es

MATERIA: SISTEMÁTICA DE LA EVALUACIÓN DEL PROCESO CENTRAL DE LA AUDICIÓN.

Dr. Juan Miguel Navarro Ruíz. jmnavarro@ucam.edu

Máster universitario en Audiología

MATERIA: SONIDO Y RUIDO. PSICOACÚSTICA .

Dr. Juan Miguel Navarro Ruíz. jmnavarro@ucam.edu

MATERIA: SONIDOS DE ALTA INTENSIDAD E HIPOACUSIA.

Dr. Javier Cervera Escario. javiercervera@seorl.net

MATERIA: SISTEMA CONDUCTUAL AUDITIVO EN EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE

Dr. Juan Antonio Gil Melgarejo. jamelgarejo@ucam.edu

MATERIA: AYUDAS TÉCNICAS: ELECTROACÚSTICA. MOLDES Y AUDÍFONOS. PROTOCOLOS DE VALORACIÓN E INDICACIÓN.

Dr. D. Manuel Manrique Rodríguez. mmanrique@unav.es

MATERIA: IMPLANTES AUDITIVOS.. PROTOCOLOS DE VALORACIÓN E INDICACIÓN.

Dra. Alicia Huarte. ahuarte@unav.es

MATERIA: REHABILITACIÓN DE LA AUDICIÓN EN EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE.

Dr. D. Esteban Merino Gálvez. estebanmerinogalvez@gmail.com

MATERIA: SISTEMÁTICA Y ALGORITMOS DIAGNÓSTICOS EN LA DETECCIÓN DE LA HIPOACUSIA: EVALUACIÓN AUDIOLÓGICA Y TOPOGRÁFICA

. Dr. D. Esteban Merino Gálvez. estebanmerinogalvez@gmail.com

MATERIA: DISCIPLINAS TRANSVERSALES CON LA AUDIOLOGÍA. PROF. ESTEBAN MERINO. UCAM

Dr. D. Esteban Merino Gálvez. estebanmerinogalvez@gmail.com

Máster universitario en Audiología

MATERIA: VÉRTIGO Y MAREO. ASPECTOS NEUROLÓGICOS Y VESTIBULARES

Dr. Alberto Raposo Jiménez. albertoraposojimenez@gmail.com

MATERIA: PATOLOGÍA OTONEUROLÓGICA

Rodrigo Castillejos Carrasco-Muñoz. rocastillejos@hotmail.com

MATERIA: TERAPEÚTICA Y REHABILITACIÓN VESTIBULAR

Dr. Andrés Martínez Almagro

MATERIA: DETERIORO DE PARÁMETROS DEL EQUILIBRIO POR EDAD: PRESBIVÉRTIGO.

Dr. Pablo Javier Olave Sánchez. polave@ucam.edu

MATERIA: SISTEMAS DE EQUILIBRIO EN PERSONAS MAYORES. PREVENCIÓN DE CAÍDAS.

Dr. Pablo Marcos

MATERIA: PATOLOGÍAS ASOCIADAS AL ENVEJECIMIENTO Y SU RELACIÓN CON EL EQUILIBRIO.

Rodrigo Castillejos Carrasco-Muñoz. rocastillejos@hotmail.com

MATERIA: EVALUACIÓN DEL EQUILIBRIO: SENSORIAL, MOTOR AUTOMÁTICO, MOTOR VOLUNTARIO Y AVDS.

Dra. Linda Chung. lhchung@ucam.edu

MATERIA: EVALUACIÓN DEL EQUILIBRIO EN EL DEPORTE. COMPONENTES DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO Y DINÁMICO.

Dra. Linda Chung. lhchung@ucam.edu

MATERIA: EFECTOS DEL EJERCICIO SOBRE EL EQUILIBRIO EN POBLACIONES ESPECIALES. EFECTOS SOBRE LA PREVENCIÓN DE LESIONES.

Dr. Javier Reina Abellán. jreina@ucam.edu

MATERIA: REHABILITACIÓN DEL EQUILIBRIO: PERSONALIZADO Y PARAMETRIZADO. CONDICIÓN ACTUAL DEL PACIENTE

Máster universitario en Audiología

MATERIA: REHABILITACIÓN Y MANEJO DEL ATLETA POST TRAUMA: OSCILACIÓN, TRAUMATISMO CRÁNEO-ENCEFÁLICO.

Dr. Antonio Rubio Díaz. arubio@ucam.edu

MATERIA: VALORACIÓN DEL DAÑO CORPORAL

Profesores coordinadores de módulos:

MÓDULO 1: SONIDO, PSICOACÚSTICA Y AUDIOLOGÍA.

COORDINADOR: Juan Miguel Navarro Ruíz

MÓDULO 2: SALUD LABORAL E IMAGEN.

COORDINADOR: Helena Pérez-Templado Ladrón de Guevara

MÓDULO 3: EVALUACIÓN AUDITIVA DEL OÍDO ÚNIC

COORDINADOR: Juan Antonio Gil Melgarejo

MÓDULO 4: EQUILIBRIO VESTIBULAR

COORDINADOR: Esteban Merino Gálvez

MÓDULO 5: EQUILIBRIO Y MAYORES

COORDINADOR: Andrés Martínez Almagro

MÓDULO 6: EQUILIBRIO Y DEPORTE.

COORDINADOR: Linda Chung

Máster universitario en Audiología

MÓDULO 7: EQUILIBRIO Y REHABILITACIÓN.

COORDINADOR: Javier Reina Abellán

MÓDULO 8: PRÁCTICAS EXTERNAS

COORDINADOR: Juan Antonio Gil Melgarejo. jamelgarejo@ucam.edu

MÓDULO 9: TRABAJO FIN DE MASTER

COORDINADOR: Juan Antonio Gil Melgarejo. jamelgarejo@ucam.edu

Director del Máster: **Dr. D. Juan Antonio Gil Melgarejo**

Atención a los alumnos/as: a través de correo electrónico con los profesores y coordinadores.

Máster universitario en Audiología

Breve descripción del Máster

La Audiología se ocupa del estudio, protección y rehabilitación de la audición humana, incluida la medición de los efectos de los fármacos y procedimientos quirúrgicos sobre la audición. Es una ciencia multidisciplinar y por lo tanto plantea el ejercicio de una profesión interdisciplinar basada en estrategias de diferentes campos. Así, actualmente son muchas las profesiones que contribuyen a la Audiología y sus servicios más especializados son prestados por un grupo de especialistas, en Audiología con diferente formación: (médicos-especialistas en ORL, ingenieros, físicos, psicólogos, audiólogos, enfermeros, etc).

Brief Description

Audiology deals with the study, protection and rehabilitation of human hearing, including measuring the effects of drugs and surgical procedures on hearing. It is a multidisciplinary science and therefore is suggested as an interdisciplinary profession with strategies from different fields of science. So today there are many professions that contribute to Audiology, and more specialized services are provided by a group of specialists, scientists in Audiology from different backgrounds (Doctors-ENT specialists, engineers, physicists, therapists, psychologists, audiologists, etc.).

Requisitos Previos

1. Estar en posesión de un título universitario o equivalente, que habilite para el acceso a la Universidad.
2. Cumplir los requisitos académicos exigidos en los respectivos sistemas educativos nacionales para acceder a la universidad, para los estudiantes procedentes de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea y estudiantes procedentes de sistemas educativos de Estados que no sean miembros de la Unión Europea y que hayan suscrito Acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad. [Art. 38. 5 de la Ley Orgánica 2/2.006, de 3 de mayo, de Educación, y artículo 17.3 R.D. 806/2.006, de 30 de junio].

. El Máster está dirigido a egresados de los Grados y Licenciaturas de Medicina y Cirugía, y fundamentalmente a Especialistas en Rehabilitación, Neurología, Otorrinolaringología, así como a egresados en Ciencias del Deporte, profesionales todos ellos relacionados con la Audiología y Equilibrio que aspiran a desarrollar su carrera profesional en el ámbito de esas áreas desarrollando acciones preventivas, asistenciales, científicas e investigadoras

Máster universitario en Audiología

Objetivos

Esta titulación se justifica en base a varios estudios de expertos que se relacionan a continuación:

En un estudio llevado a cabo por EFAS (European Federation of Audiology Societies), acerca de las instituciones que prestan servicios relacionados con la audición y sus trastornos en Europa, se mostró como los servicios de los que disponen hoy están muy lejos de ser los apropiados. Entre los objetivos fundamentales de esta asociación está el desarrollo de los servicios ofrecidos a los pacientes con hipoacusias en el entorno europeo. Para sostener esta mejora de los servicios se creó un grupo de trabajo sobre la formación del audiólogo europeo en Praga, en 1997. Se comenzó a recoger información sobre las diferentes profesiones con relación a la audiología en Europa. La encuesta reveló que las estructuras de formación en este campo necesitaban de un mayor desarrollo e implementación.

A partir de esta información, el comité de EFAS creó un grupo de trabajo sobre la Formación del Audiólogo Europeo (EAT) invitando a participar a los profesionales más destacados que trabajan actualmente en el campo de la Audiología en Europa. Ésta decisión fue tomada en la “4th European Conference on Audiology” en Oulu, en junio de 1999; finalmente, la EAT se reunió en el Schloss Rauscholzhäusen (Universidad de Giessen) en octubre de 1999. Cincuenta países europeos enviaron a 33 delegados a participar en esta conferencia. A partir de las discusiones y reuniones celebradas se determinó la necesidad de implementar la figura del Audiólogo. Su misión sería la de atender, en primer término, a todas aquellas personas que presenten una discapacidad auditiva. Se decidió elaborar el perfil de este profesional y los contenidos curriculares; el trabajo se organizó en 5 grupos de trabajo con una serie determinada de sesiones, coordinadas por personas relevantes en las áreas a definir:

Medicina Audiológica (Agnete Parving)

Audiología Técnica (Hans Verhuure)

Rehabilitación Audiológica (Moe Bergman)

Audiología Ambiental (Einar Laukli)

Investigación en Audiología (Birger Kollmeier)

El comité ejecutivo de EFAS y el participante de EAT acordaron que la implementación de la figura del Audiólogo:

Máster universitario en Audiología

1.- No sustituiría, pero sí complementaré, a los servicios existentes en la actualidad.

2.- Tendrá que tener en cuenta las situaciones de cada país, tanto si la figura del Audiólogo lleva a la formación de una nueva profesión, como si alguno de los grupos profesionales existentes adopta el curriculum del Audiólogo propuesto.

La necesidad de dar a conocer al mundo Académico y Docente, la importancia de enseñar el equilibrio en toda su dimensión, con toda su complejidad (Vértigo, Caídas, Prótesis, Valoración del daño corporal etc.), cada día es más importante y necesaria, ya que nuestra vida transcurre en bipedestación y cuando esta se pierde es cuando notamos el auténtico drama que supone perder nuestra autonomía y nuestra independencia. Hoy día los sistemas avanzan pero nuestro conocimiento queda ralentizado ya que es preciso innovar en el conocimiento de nuevas tecnologías.

Trasladar esta necesidad para el aprendizaje de los sistemas incidiendo en el equilibrio y la marcha en bipedestación, dominar y conocer los equipos de registro que nos informan del funcionamiento de esos órganos, dar respuesta con Rehabilitaciones personalizadas, conocer y valorar el daño corporal de accidentes de tráfico, traumatismos y un largo etc... de actuaciones que son hoy día posible, pero que por falta del conocimiento de las técnicas se quedan sin dar una respuesta.

Enseñar equilibrio nos abre la puerta a dar una mayor calidad de vida a las personas con estos problemas de equilibrio, aportando a la sociedad de un ahorro económico al conocer que parámetros específicos son los alterados y la actuación específica que se puede realizar acortando tiempos de recuperación.

Es el momento de introducir en la Universidad la enseñanza de nuevas técnicas en equilibrio para la implantación de estos sistemas nuevos que vienen a favorecer de manera extraordinaria la patología relacionada.

Ser los pioneros a nivel Nacional nos posiciona como una Universidad puntera en el uso de nuevas materias y tecnología, así como innovadora en la oferta docente.

Se ha intentado encontrar una definición consensuada que aglutine todos los matices que conlleva la figura del Audiólogo, habiendo sido difícil llegar a un consenso; sirvan los ejemplos siguientes:

El objetivo principal es proporcionar, de forma concisa y clara, la mayor información posible sobre la titulación a cualquier estudiante potencial, con el fin de planificar su proceso de aprendizaje. Se ejecutará mediante la publicación de una Guía Académica Digitalizada específica para el título oficial del Máster Universitario en Audiología y Equilibrio

En ella el futuro estudiante encontrará toda la información necesaria relativa al funcionamiento administrativo y académico de la Universidad y de la titulación del Máster Universitario en Audiología y Equilibrio, el futuro estudiante se podrá encontrar en esa guía: el plan de estudios, los horarios de tutorías de apoyo, las fechas de exámenes, la relación de profesores por asignatura y su e-mail de contacto, los horarios de tutoría individuales y los programas de cada una de las asignaturas que conforman el plan de estudios.

Máster universitario en Audiología

Otro aspecto que se unirá a la Guía Académica será la Guía del Alumno del Campus Virtual, con el objetivo de que el estudiante cuente con un procedimiento que le permita conocer todas las herramientas y procesos adicionales como el material docente que van a disponer, los servicios y los puntos de atención o ayuda al estudiante. De este modo el estudiante podrá llevar a cabo con éxito su aprendizaje.

Máster universitario en Audiología

Máster universitario en Audiología

Competencias y resultados de aprendizaje

Competencias generales

G1: Ser capaces de adquirir conocimientos y procesar información técnica y científica, utilizando los conocimientos adquiridos como base para poder ser originales en el desarrollo y aplicación de ideas.

G2: Promover la creatividad, innovación y transferencia de tecnología.

G3: Adquirir capacidad para dirigir, planificar y supervisar equipos multiprofesionales.

G4: Adquirir y consolidar la iniciativa, el espíritu emprendedor para poner en marcha proyectos relacionados con la Audiología.

G5: Capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios científicos, incluso resolviendo problemas en entornos diferentes

Competencias específicas

MÓDULO I: SONIDO, PSICOACÚSTICA Y AUDIOLOGÍA

M1CE1.- Saber aplicar los conocimientos de la acústica física y fisiológica, impedancia acústica, acústica de salas, fonometría y protección auditiva en la práctica clínica

M1CE2.- Conocer y otorgar el asesoramiento genético correspondiente, indicando las diferentes pruebas citológicas, genéticas y metabólicas relacionadas con con el procesamiento central de la audición y la hipoacusia hereditaria no sindrómica,

M1CE3.-Indicar, realizar e interpretar las diferentes pruebas audiológicas, psicológicas y psicométricas y seleccionarlas de acuerdo con las diferentes patologías de la audición

M1CE4.- Planificar y desarrollar programas de salud dirigidos a los distintos segmentos de la población y orientado a la prevención y curación de las distintas patologías auditivas y del equilibrio

Máster universitario en Audiología

MÓDULO II: SALUD LABORAL E IMAGEN

M2CE1.-Capacidad para manejar, en la etapas preventiva y terapéutica de un proceso audiológico, los factores epidemiológicos que influyen en la audición, y aplicar el conocimiento de las disciplinas transversales de la Audiología a la práctica clínica

M2CE2.-Conocer la legislación y la normativa en materia de Salud Laboral referente a ruido medioambiental y enfermedades profesionales generadas por el mismo.

M2CE3.- Identificar la anatomía por imagen normal, mediante estudios convencionales simples y contrastados y estudios especiales, así como identificar la patología por imagen en todas las áreas que involucran a los órganos que participan en la comunicación y presentar casos clínicos con el apoyo de la imagen, cuando el caso lo requiera

MÓDULO III: EVALUACIÓN AUDITIVA DEL OÍDO ÚNICO

M3C1.- Valorar, evaluar y prescribir el audífono y cualquier otra audioprótesis al paciente afecto de hipoacusia y/o sordera que no admite otro tipo de tratamiento o que la persona afecta no desea otro tratamiento alternativo

M3CE2.-Valorar, evaluar y aconsejar el tipo de implante auditivo (coclear, de tronco cerebral, de oído medio etc.), que se ha de implantar en cada caso y en cada segmento de la población.

M3CE3.-Prescribir y vigilar las diferentes metodologías en la rehabilitación del sordo y del ensordecido

MÓDULO IV: EQUILIBRIO VESTIBULAR

M4CE1.-Conocer y aplicar los algoritmos utilizados en la evaluación del equilibrio y de los movimientos oculares

M4CE2.- Conocer la sistemática de la evaluación de la semiología de los signos y síntomas en los padecimientos de los sistemas vestibulares, central y periférico, así como la sistemática de la exploración neurológica, incluyendo funciones mentales superiores.

Máster universitario en Audiología

M4CE3.-Ser capaz de realizar el diagnóstico diferencial entre vértigo y desequilibrio, y prescribir el tratamiento adecuado en cada caso

MÓDULO V: EQUILIBRIO Y MAYORES

M5CE1.- Conocer el deterioro del equilibrio con la edad y los diferentes métodos e instrumentos para la medición del equilibrio en personas mayores, así como los efectos del ejercicio físico en la prevención de caídas.

M5CE2.- Realizar y diseñar programas de entrenamiento de la fuerza en personas mayores para prevenir y tratar alteraciones de equilibrio, con el fin de mejorar el mismo

MÓDULO VI: EQUILIBRIO Y DEPORTE

M6CE1.-Conocer los diferentes métodos e instrumentos para la medición del equilibrio en el ámbito deportivo y la relación que guarda en la mejora de las capacidades determinantes en el rendimiento deportivo en las diferentes etapas del desarrollo madurativo, así como los efectos del equilibrio en la prevención de lesiones deportivas.

M6CE2.- Ser capaz de realizar test para medir el equilibrio ante diversos colectivos con el fin de mejorarlo en el campo del rendimiento deportivo y el acondicionamiento físico, así como en el de la salud.

MÓDULO VII: EQUILIBRIO Y REHABILITACIÓN

M7CE1- Adquirir la capacidad y los conocimientos necesarios para intervenir en las situaciones de urgencia vital como consecuencia de un trastorno del equilibrio.

M7CE2.- Conocer, aplicar e interpretar test específicos de valoración en el paciente con trastornos del equilibrio.

M7C3- Conocer, analizar y desarrollar los beneficios del tratamiento general rehabilitador y su aplicación en personas con problemas de equilibrio.

Máster universitario en Audiología

MÓDULO VIII: PRÁCTICAS

M8CE1-Evaluar, y modificar si hay pertinencia, los planes de cuidados basándose en las respuestas psico-físicas del paciente con alteraciones audiológicas y/ del equilibrio, valorando las necesidades de la persona afectada, estimulando su participación y fomentando el autocuidado.

M8CE2- Manejar, con destreza y seguridad los medios técnicos de exploración audiológica y del equilibrio, así como los métodos terapéuticos y rehabilitadores.

M8CE3- Aprender a distinguir las situaciones que por su urgencia/ gravedad requieran comunicación/asistencia urgente

MÓDULO IX: TFM

M9TFM1- Realizar, presentar y defender, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario

Máster universitario en Audiología

Metodología

Cuadro 5.2. Cuantificación temporal del tipo de participación del alumno al Máster

Módulos	Dedicación presencial	Dedicación no presencial	Total
Módulos con Materias Obligatorias	498/35.2%	852/64.8%	1350 horas /100%
Trabajo Fin de Máster	10/6.6%	140/93.4%	150 horas /100%
Total dedicación del alumno	508 horas	992 horas	1500 Horas

De estos 60 créditos, los estudiantes cursaran:

- 46 créditos distribuidos en 7 módulos compuestos a su vez por diferentes materias obligatorias con una asignación de carga docente ajustada al contenido de cada una de ellas.
- 8 créditos dentro de 1 módulo consistente en adquirir conocimientos prácticos de las materias.
- 6 créditos dentro de 1 módulo dirigido a la elaboración y la defensa por parte del alumno de un Trabajo Fin de Máster (TFM).

La estructura del Plan de Estudios, así como su temporalización se resume en el cuadro 5.3

Máster universitario en Audiología

Máster universitario en Audiología

Temario

Programa de la enseñanza teórica Estructura del Master por módulos, materias y cuatrimestres.

MÓDULO I: SONIDO, PSICOACÚSTICA Y AUDIOLOGÍA. 8 ECTS	TIPO	ECTS	CM
Sonido y Ruido. Psicoacústica	OB	2	1
Sistemática de la evaluación del proceso central de la audición.	OB	2	1
Sistema conductual auditivo en el niño y el adolescente.	OB	2	1
Sistemática y Algoritmos diagnósticos en la detección de la hipoacusia: evaluación audiológica y topográfica.	OB	2	1

MÓDULO II: SALUD LABORAL E IMAGEN. 6 ECTS	TIPO	ECTS	CM
Disciplinas transversales con la Audiología.	OB	2	1
Sonidos de alta intensidad e hipoacusia.	OB	2	1
Imagenología Médico-Legal en Audiología y Equilibrio	OB	2	1

Módulo III: EVALUACIÓN AUDITIVA DEL OÍDO ÚNICO 8 ECTS	TIPO	ECTS	CM
Ayudas técnicas: Electroacústica:.	OB	3	1
Implantes auditivos. moldes y audífonos. Protocolos de valoración e indicación	OB	3	1
Rehabilitación de la audición en el niño y el adolescente.	OB	2	1

MÓDULO IV: EQUILIBRIO VESTIBULAR 6 ECTS	TIPO	ECTS	CM
Vértigo y mareo. Aspectos neurológicos y vestibulares	OB	2	2
. Patología otoneurológica	OB	2	2

Máster universitario en Audiología

Terapéutica y rehabilitación vestibular.	OB	2	2
--	----	---	---

MÓDULO V: EQUILIBRIO Y MAYORES 6 ECTS	TIPO	ECTS	CM
Deterioro de parámetros del equilibrio por edad: Presbivértigo.	OB	2	2
Sistemas de equilibrio en personas mayores. Prevención de caídas	OB	2	2
Patologías asociadas al envejecimiento y su relación con el equilibrio.	OB	2	2

MÓDULO VI: EQUILIBRIO Y DEPORTE. 6 ECTS	TIPO	ECTS	CM
Evaluación del equilibrio: Sensorial, Motor Automático, Motor Voluntario y AVDs.	OB	2	2
Evaluación del equilibrio en el deporte. Componentes del equilibrio estático y dinámico	OB	2	2
Efectos del ejercicio sobre el equilibrio en poblaciones especiales. Efectos sobre la prevención de lesiones	OB	2	2

MÓDULO VII: EQUILIBRIO Y REHABILITACIÓN. 6 ECTS	TIPO	ECTS	CM
Rehabilitación del equilibrio: Personalizado y parametrizado. Condición actual del paciente.	OB	2	2
Rehabilitación y manejo del atleta post trauma: Oscilación, Traumatismo cráneo-encefálico.	OB	2	2
Valoración del Daño Corporal.	OB	2	2

Máster universitario en Audiología

MÓDULO VIII: PRÁCTICAS EXTERNAS 8 ECTS	TIPO	ECTS	CM
Prácticas Externas	OB	8	2

MÓDULO IX: TFM 6 ECTS	TIPO	ECTS	CM
Trabajo Fin de Máster	TFM	6	2

OB: carácter obligatorio; CM: Cuatrimestre de impartición.

MÓDULO I.- SONIDO, PSICOACÚSTICA Y AUDIOLOGÍA.

Este primer módulo está orientado a que el alumno adquiera los conocimientos necesarios sobre la vibración molecular y la generación del sonido, los medios de transmisión del sonido y todo lo relacionado con sus características. A relacionar el sonido con la capacidad del ser humano para su captación y discriminación, así como estudiar la sensación producida en el ser humano por un sonido (Psicoacústica).

Así mismo se estudiará la relación entre los sistemas neurosensoriales del ser humano mediante la información y su relación con el Sistema Nervioso Central y sus alteraciones genéticas sindrómicas relacionadas con la audición

Finalmente, abordaremos todos los conocimientos relacionados con la Audiología clínica, tanto en el niño como en el adolescente y adulto, aplicando un sistema de verticalización docente obligado por el incremento de los medios de diagnóstico, la creciente complejidad de los procedimientos terapéuticos y rehabilitadores y la organización de programas de salud específicos.

MÓDULO II.- SALUD LABORAL E IMAGEN

El objetivo del módulo es adquirir conocimientos de disciplinas estrechamente relacionadas con la audiología, pero que están en manos de especialistas como neuropediatras, logopedas o toxicólogos. Se explicará cómo realizar la Historia clínica y exploración del niño con trastornos neurológicos, así como las exploraciones complementarias. Así mismo se estudiarán los Síndromes

Máster universitario en Audiología

Neuropediátricos que asocian hipoacusia, el niño con mareo o vértigo, y el niño autista e hipoacúsico.

En otro sector, veremos cómo es la rehabilitación logopédica del niño hipoacúsico con otros trastornos neurológicos asociados.

Así mismo, el alumno conocerá los efectos de los sonidos de alta intensidad sobre el organismo humano y los conocimientos necesarios para que adquieran las capacidades específicas en esta materia y conseguir del alumnado una actitud crítica y resolutive ante la amenaza de la sociedad del ruido sobre la salud. De esta manera, los alumnos entiendan la evaluación de las distintas patologías auditivas y adquieran las capacidades necesarias para interpretar esta patología, aprendiendo a relacionar las distintas áreas educativa, de salud, audioprotésica y logopédica

Por otro lado, el alumno deberá conocer la Anatomía Radiológica y sus diferentes técnicas de imagen, como la Radiología simple, TC Multicorte, Resonancia Magnética y Arteriografía. Además se explicará la imagen en patología congénita, implante coclear, patología adquirida, patología traumática y patología tumoral

MÓDULO III.- EVALUACIÓN AUDITIVA DEL OÍDO ÚNICO

Se trata de que los alumnos adquieran las capacidades específicas que se desprenden del aprendizaje de esta materia., así como desarrollar las habilidades y capacidades concretas que les conduzcan a aplicar los principios de la física del sonido en el aérea de la audiolgía. Así, el alumno debe entender y distinguir entre sonido y ruido, sus modalidades y formas de manifestarse y sus efectos sobre el medio ambiente y sobre la comunicación humana y animal. Desde esos conocimientos, el alumno debe saber establecer un diagnóstico correcto y proporcionar el mejor tratamiento, que en este caso está orientado a la adaptación de una Prótesis Auditiva (Audífono).

Así mismo, pretendemos que los alumnos conozcan los principios de los diferentes sistemas implantables auditivos utilizados en la actualidad para rehabilitar la audición en pacientes hipoacúsicos, así como conocer las indicaciones audiométricas y médicas de los sistemas implantables auditivos y el protocolo de pruebas necesarias para su valoración pre y postoperatoria. Finalmente los alumnos deberán conocer los principios sobre los que se basa la activación y programación de los sistemas implantables auditivos.

También, que el alumno adquiera sólidos conocimientos orientados a la iniciación en la programación de los implantes cocleares, a saber orientar la habilitación/rehabilitación de las personas implantadas y que conozca las limitaciones del niño implantado en el aula.

MÓDULO IV.- EQUILIBRIO VESTIBULAR

Máster universitario en Audiología

El movimiento es una de las características más evidentes que diferencia a los animales del resto de seres vivos, constituyendo el medio fundamental por el que los animales establecen relación con su medio externo. Para la ejecución de un movimiento ordenado el sistema nervioso requiere del conocimiento de la situación relativa del cuerpo con respecto al espacio que le rodea, de la posición del segmento corporal respecto al cuerpo entero y de las limitaciones mecánicas del miembro en cuestión. Esta información debe estar siendo recogida de forma continua para que el sistema nervioso pueda planificar el conjunto de órdenes motoras necesarias para mantener el equilibrio.

El alumno conocerá la anatomía y la fisiología del sistema vestibular periférico y central. Se explicarán los reflejos vestibulares como el Test de Organización Sensorial, Test que nos valora la contribución sensorial (Vestibular, Propioceptiva, y Visual) al equilibrio de las personas, avance sin precedentes hasta ese momento del conocimiento del equilibrio. también se realizará la exploración vestibular y manejo de los conceptos básicos de las exploraciones complementarias disponibles.

MÓDULO V- EQUILIBRIO Y MAYORES

Vértigo y mareos son síntomas frecuentes en la consulta médica de la población mayor. Se reportan en el 30% de los mayores de 65 años, llegando al 60% en los mayores de 80. Datos de la encuesta nacional de salud y nutrición para adultos en Estados Unidos demuestran que la prevalencia de disfunción vestibular es de 49,4% en el grupo etario de 60–69 años, del 68.7% entre los 70 y 79 años, llegando al 84,8% en los mayores de 80. Su tratamiento es individualizado, se debe planear una estrategia un programa de rehabilitación que incluya entrenamiento del equilibrio y de la fuerza muscular.

El equilibrio es una habilidad imprescindible para la vida diaria, que requiere la compleja integración de información sensorial con respecto a la posición del cuerpo en relación con el entorno y la capacidad de generar respuestas motoras apropiadas para controlar el movimiento del cuerpo. Depende de las contribuciones de la visión, el sistema vestibular, la propiocepción y la fuerza muscular. La inestabilidad en el adulto mayor resulta del daño en los sistemas sensoriales, motores y en el procesamiento central. Estas alteraciones pueden ser resultado de una patología específica que afecte a un componente en particular, o el resultado de la pérdida funcional general y progresiva relacionada a la edad. Más allá de la causa, cuando un componente de los sistemas sensorial, motor o del procesamiento central es deficiente, hay una mayor dependencia en los componentes restantes, haciendo del mantenimiento del equilibrio un desafío.

MÓDULO VI.- EQUILIBRIO Y DEPORTE

La importancia del equilibrio radica en la clara mantención de una posición contra la fuerza de gravedad, por ende generar estabilidad en un cuerpo ejerciendo un control efectivo ante las fuerzas

Máster universitario en Audiología

que actúan sobre él. Por ejemplo, se necesita de esta cualidad para poder montar una bicicleta y mantener su posición sin que esta se caiga a uno de los extremos, o por ejemplo para mantenerse erguido mientras corre con el balón un futbolista mientras un rival trata de robarle el balón, o cuando subimos en pendiente por algún cerro o lugar alto y así no caernos de espaldas, para un luchador mantenerse de pie mientras otro lo trata de derribar, etc.

El equilibrio es la capacidad de poder mantener una posición en el espacio-temporal, independiente cual sea la movilidad que se ejecute.

En este módulo desarrollaremos la importancia que tiene el equilibrio en el deporte. Se evaluarán todas las modalidades y tipos de equilibrio, haciendo especial énfasis en los componentes estáticos y dinámicos del mismo, así como el centro de gravedad.

Así mismo abordaremos los tipos de lesiones más frecuentes que pueden afectar al equilibrio de los deportistas, el estudio estático y dinámico del equilibrio de esos deportistas y los tratamientos personalizados para los mismos

MÓDULO VII.- EQUILIBRIO Y REHABILITACIÓN

En este módulo, se estudiará la complejidad y diversidad del funcionamiento de los mecanismos implicados que acompañan a la estimulación del sistema propioceptivo y del equilibrio y los ejercicios de entrenamiento de la estabilidad que nos permitan recuperar la normalidad de la estabilidad perdida o deteriorada, así como de otros problemas somato-sensoriales relacionados con el tacto, la temperatura o el dolor.

Lo que habitualmente se llama “entrenamiento propioceptivo” será, la búsqueda de la estabilidad articular y el equilibrio en diferentes situaciones, proponiendo pautas el diseño de una serie de ejercicios que están especialmente dirigidos al entrenamiento de la estabilidad y a la vez, de otros mecanismos somato-sensoriales, que también estarán involucrados en los ejercicios propuestos y para el desarrollo de otras cualidades, a parte de la estabilidad. Todo ello se realizará a través del cuerpo de la persona como unidad funcional y el principio de especificidad (diseño de los ejercicios específicos para cada cosa).

MÓDULO VIII.- PRÁCTICAS EXTERNAS

Este módulo se impartirá en el Centro de Fonoaudiología San Antonio, en “Escúchame, Centros Auditivos” y en el Hospital General Universitario “Rafael Méndez”. El objetivo de esas clases prácticas es que los alumnos adquieran las capacidades y habilidades necesarias para desarrollar posteriormente y de forma autónoma cualquier exploración en el campo de la Audiología y del Equilibrio.

Máster universitario en Audiología

MÓDULO IX: TFM

En este módulo, el alumno realizará, presentará y defenderá, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, un ejercicio original realizado individualmente o en grupo.

Relación con otras materias

Conocimiento de otras disciplinas que comparten transversalidad con la Audiología: Geriatria, , Técnicas de imagen, Neurología/Neuro otología/Neurocirugía, Pediatría, Oftalmología, Medicina general, Genética, Fisioterapia,. Enfermería,

Sistema de evaluación

El sistema de evaluación de la adquisición de los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos con Materias Obligatorias será continuo atendiendo, de forma general, a la siguiente distribución:

- **A Exámenes:** Se realizará un examen con cuestiones teórico-prácticas y de resolución de supuestos que recojan los contenidos de la materia estudiada. La evaluación se realizará de forma presencial en la Universidad.
- **B Realización de Trabajos:** La participación del estudiante en las diversas actividades formativas que conforman la mayoría de las materias se evaluará a través de la entrega y corrección de ejercicios, trabajos, casos prácticos, problemas y la participación de foros debate. Se evaluará específicamente, en algunos casos, la utilización de diversas fuentes de información, mediante un trabajo en el que, siguiendo un esquema formal, deberán desarrollar con mayor profundidad un tema de actualidad, previamente propuesto por el profesor, asociado a los conocimientos adquiridos.

EVALUACIÓN DEL MÓDULO DE PRÁCTICAS:

A.- Asistencia.- La no asistencia una de las clases prácticas será motivo suficiente para que el alumno no obtenga el título de este máster. En caso de no asistencia justificada por cuestiones familiares y/o personales graves, el alumno deberá presentar un justificante expedido por el organismo oficial en cuestión, exponiendo la causa o causas de la no asistencia. Si se diera esta circunstancia, la dirección del máster ofertaría al alumno la posibilidad de realizar esas prácticas en otras fechas dentro de ese mismo calendario de prácticas.

Máster universitario en Audiología

B.- El alumno realizará una **Memoria** detallada en un cuaderno que recogerá los siguientes puntos:

- Descripción del Servicio/Unidad o Entidad
- Primer día en cada Servicio/Unidad o Entidad.
- Rutina de trabajo
- Competencias adquiridas en las prácticas
- Análisis de incidencias significativas
- Último día
- Valoración personal de la materia
- Bibliografía

C.- Examen.- Al finalizar cada bloque de prácticas por parte del alumno, el profesor tutor realizará un examen práctico sobre el contenido de ese bloque de prácticas.

EVALUACIÓN DEL MÓDULO TFM

• EVALUACIÓN DE LA MEMORIA DEL TFM:

La evaluación de la memoria del TFM la llevarán a cabo los tribunales constituidos a tal efecto. La calificación del módulo se obtendrá en un 25 % de la memoria de un trabajo de investigación original relacionado con uno de los campos o materias del programa y que tendrá que presentar en las convocatorias previstas según la normativa del Vicerrectorado de la Universidad.

El Tribunal podrá valorar de forma especial, hasta con un punto adicional, la inclusión en el trabajo de algún capítulo y/o la realización de una parte de la exposición (preferentemente la introducción y las conclusiones), en un idioma distinto a los oficiales en el estado español.

• EVALUACIÓN DE LA DEFENSA PÚBLICA DEL TFM

La evaluación de la defensa pública del TFM la llevarán a cabo los tribunales constituidos a tal efecto. La calificación del módulo se obtendrá en un 75 % de la defensa pública de la memoria del TFM, trabajo de investigación original relacionado con uno de los campos o materias del programa, y que tendrá que presentar en las convocatorias previstas según la normativa del Vicerrectorado de la Universidad.

El Tribunal podrá valorar de forma especial, hasta con un punto adicional, la inclusión en el trabajo de algún capítulo y/o la realización de una parte de la exposición (preferentemente la introducción y las conclusiones), en un idioma distinto a los oficiales en el estado español.

De forma general, se establece el sistema de calificaciones publicado en el R.D. 1125/2003 de 5 de septiembre y es el que sigue a continuación:

1. **0-4,9 Suspenso (SS).**
2. **5,0-6,9 Aprobado (AP).**
3. **7,0-8,9 Notable (NT).**

Máster universitario en Audiología

4. 9,0-10 Sobresaliente (SB).

La mención de “Matrícula de Honor” podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5% de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola matrícula de honor.

MATERIA 1.1: SONIDO Y RUIDO. PSICOACÚSTICA

ACTIVIDADES FORMATIVAS: En el cuadro siguiente, se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia, de 2 ECTS

ACTIVIDADES PRESENCIALES 46% 100%	Presencialidad %	Horas	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 84%	Presencialidad %	Horas
Clases en el aula (Materias Obligatorias)	100	5	Estudio personal	0	20
Tutorías	100	2	Lecturas recomendadas y búsqueda de información	0	6
Prácticas Externas	100	1	Resolución de ejercicios y casos prácticos	0	6
			Realización de trabajos	0	6
			Preparación de presentaciones orales o debates	0	4

Máster universitario en Audiología

TOTAL	100	8	TOTAL	0	42
-------	-----	---	-------	---	----

MATERIA 1.2.- SISTEMÁTICA DE LA EVALUACIÓN DEL PROCESAMIENTO CENTRAL DE LA AUDICIÓN.

ACTIVIDADES FORMATIVAS: En el cuadro siguiente, se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia, de 2 ECTS

ACTIVIDADES PRESENCIALES 44% 100%	Presencialidad %	Horas	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 86%	Presencialidad %	Horas
Clases en el aula (Materias Obligatorias)	100	5	Estudio personal	0	20
Tutorías	100	2	Lecturas recomendadas y búsqueda de información	0	6
Prácticas externas	0	0	Resolución de ejercicios y casos prácticos	0	7

Máster universitario en Audiología

			Realización de trabajos	0	6
			Preparación de presentaciones orales o debates	0	4
TOTAL	100	7	TOTAL	0	43

MATERIA 1.3: SISTEMA CONDUCTUAL AUDITIVO EN EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE

ACTIVIDADES FORMATIVAS: En el cuadro siguiente, se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia, de 2 ECTS

ACTIVIDADES PRESENCIALES 16% 100%	Presencialidad %	Horas	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 84 %	NO Presencialidad %	Horas
--------------------------------------	------------------	-------	----------------------------------	---------------------	-------

Máster universitario en Audiología

Clases en el aula (Materias Obligatorias)	100	5	Estudio personal	0	20
Tutorías	100	2	Lecturas recomendadas y búsqueda de información	0	6
Prácticas externas	100	1	Resolución de ejercicios y casos prácticos	0	6
			Realización de trabajos	0	6
			Preparación de presentaciones orales o debates	0	4
TOTAL	100	8	TOTAL	0	42

**MATERIA 1.4.- SISTEMÁTICA Y ALGORITMOS DIAGNÓSTICOS EN LA
DETECCIÓN DE LA HIPOACUSIA: EVALUACIÓN AUDIOLÓGICA Y
TOPOGRÁFICA**

ACTIVIDADES FORMATIVAS: En el cuadro siguiente, se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia, de 2 ECTS

ACTIVIDADES PRESENCIALES 46 100 %	Presencialida d %	Horas	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 54 %	Presencialida d %	Horas
Clases en el aula (Materias Obligatorias)	100	5	Estudio personal	0	20
Tutorías	100	8	Lecturas recomendadas y búsqueda de información	0	6

Máster universitario en Audiología

Prácticas externas	100	10	Resolución de ejercicios y casos prácticos	0	2
			Realización de trabajos	0	3
			Preparación de presentaciones orales o debates	0	2
TOTAL	100	23	TOTAL	0	27

MATERIA 2.1 DISCIPLINAS TRANSVERSALES CON LA AUDIOLOGÍA

ACTIVIDADES FORMATIVAS: En el cuadro siguiente, se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia, de 2 ECTS

ACTIVIDADES PRESENCIALES 100%	Presencialidad %	Horas	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 82%	Presencialidad %	Horas
Clases en el aula (Materias Obligatorias)	100	5	Estudio personal	0	20
Tutorías	100	4	Lecturas recomendadas y búsqueda de información	0	6
Prácticas externas	0	0	Resolución de ejercicios y casos prácticos	0	6

Máster universitario en Audiología

			Realización de trabajos	0	6
			Preparación de presentaciones orales o debates	0	3

MATERIA 2.2.- SONIDOS DE ALTA INTENSIDAD E HIPOACUSIA

ACTIVIDADES FORMATIVAS: En el cuadro siguiente, se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia, de 2 ECTS

ACTIVIDADES PRESENCIALES 46 100%	Presencialidad %	Horas	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 88%	Presencialidad %	Horas
Clases en el aula (Materias Obligatorias)	100	5	Estudio personal	0	20
Tutorías	100	2	Lecturas recomendadas y búsqueda de información	0	6
Prácticas externas	100	1	Resolución de ejercicios y casos prácticos	0	6
			Realización de trabajos	0	6

Máster universitario en Audiología

			Preparación de presentaciones orales o debates	0	4
TOTAL	16	8	TOTAL	0	42

MATERIA 2.3.- IMAGENOLOGÍA MÉDICO LEGAL AUDIOLOGÍA Y EQUILIBRIO

ACTIVIDADES FORMATIVAS: En el cuadro siguiente, se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia, de 2 ECTS

ACTIVIDADES PRESENCIALES 43 100%	Presencialidad %	Horas	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 87%	Presencialidad %	Horas
Clases en el aula (Materias Obligatorias)	100	5	Estudio personal	0	20
Tutorías	100	4	Lecturas recomendadas y búsqueda de información	0	6
Prácticas externas	100	2	Resolución de ejercicios y casos prácticos	0	5
			Realización de trabajos	0	6

Máster universitario en Audiología

			Preparación de presentaciones orales o debates	0	2
TOTAL	100	11	TOTAL	0	39

MATERIA3.1.- AYUDAS TÉCNICAS ELECTROACÚSTICA

ACTIVIDADES FORMATIVAS: En el cuadro siguiente, se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia, de 3 ECTS

ACTIVIDADES PRESENCIALES 49.9 100%	Presencialidad %	Horas	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 80.1%	Presencialidad %	Horas
Clases en el aula (Materias Obligatorias)	100	8	Estudio personal	0	40
Tutorías	100	3	Lecturas recomendadas y búsqueda de información	0	7
Prácticas externas	100	4	Resolución de ejercicios y casos prácticos	0	7
			Realización de trabajos	0	7
			Preparación de presentaciones orales o debates	0	4
TOTAL	100	15	TOTAL	0	60

Máster universitario en Audiología

**MATERIA 3.2.- IMPLANTES AUDITIVOS. MOLDES Y AUDÍFONOS.
PROTOCOLOS DE VALORACIÓN E INDICACIÓN**

ACTIVIDADES FORMATIVAS: En el cuadro siguiente, se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia, de 3 ECTS

ACTIVIDADES PRESENCIALES 33.2 100%	Presencialidad %	Horas	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 86%	Presencialidad %	Horas
Clases en el aula (Materias Obligatorias)	100	10	Estudio personal	0	25
Tutorías	100	5	Lecturas recomendadas y búsqueda de información	0	7
Prácticas externas	100	10	Resolución de ejercicios y casos prácticos	0	7
			Realización de trabajos	0	7
			Preparación de presentaciones orales o debates	0	4
TOTAL	100	25	TOTAL	0	50

Máster universitario en Audiología

MATERIA 3.3.- REHABILITACIÓN DE LA AUDICIÓN EN EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE

ACTIVIDADES FORMATIVAS: En el cuadro siguiente se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia, de 2 ECTS

ACTIVIDADES PRESENCIALES 48.5 100%	Presencialidad %	Horas	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 81.5%	Presencialidad %	Horas
Clases en el aula (Materias Obligatorias)	100	5	Estudio personal	0	20
Tutorías	100	5	Lecturas recomendadas y búsqueda de información	0	6
Prácticas externas	100	4	Resolución de ejercicios y casos prácticos	0	5
			Realización de trabajos	0	4
			Preparación de presentaciones orales o debates	0	1
TOTAL	100	14	TOTAL	0	36

Máster universitario en Audiología

MATERIA4.1.- VÉRTIGO Y MAREO. ASPECTOS NEUROLÓGICOS Y VESTIBULARES

ACTIVIDADES FORMATIVAS: En el cuadro siguiente, se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia, de 2 ECTS

ACTIVIDADES PRESENCIALES 22 100%	Presencialidad %	Horas	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 78%	Presencialidad %	Horas
Clases en el aula (Materias Obligatorias)	100	5	Estudio personal	0	20
Tutorías	100	4	Lecturas recomendadas y búsqueda de información	0	6
Prácticas externas	100	2	Resolución de ejercicios y casos prácticos	0	6
			Realización de trabajos	0	5
			Preparación de presentaciones orales o debates	0	2
TOTAL	100	11	TOTAL	0	39

Máster universitario en Audiología

MATERIA 4.2.- PATOLOGÍA OTONEUROLÓGICA

ACTIVIDADES FORMATIVAS: En el cuadro siguiente, se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia, de 2 ECTS

ACTIVIDADES PRESENCIALES 22 100%	Presencialidad %	Horas	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 78%	Presencialidad %	Horas
Clases en el aula (Materias Obligatorias)	100	5	Estudio personal	0	20
Tutorías	100	4	Lecturas recomendadas y búsqueda de información	0	6
Prácticas externas	100	2	Resolución de ejercicios y casos prácticos	0	5
			Realización de trabajos	0	5
			Preparación de presentaciones orales o debates	0	3
TOTAL	100	11	TOTAL	0	39

Máster universitario en Audiología

MATERIA 4.3.- TERAPEÚTICA Y REHABILITACIÓN VESTIBULAR

ACTIVIDADES FORMATIVAS: En el cuadro siguiente, se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia, de 2 ECTS

ACTIVIDADES PRESENCIALES 30 100%	Presencialidad %	Horas	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 70%	Presencialidad %	Horas
Clases en el aula (Materias Obligatorias)	100	5	Estudio personal	0	20
Tutorías	100	4	Lecturas recomendadas y búsqueda de información	0	5
Prácticas externas	100	6	Resolución de ejercicios y casos prácticos	0	4
			Realización de trabajos	0	4
			Preparación de presentaciones orales o debates	0	2
TOTAL	100	15	TOTAL	0	35

Máster universitario en Audiología

MATERIA 5.1.- DETERIORO DE PARÁMETROS DEL EQUILIBRIO POR LA EDAD: PRESBIVÉRTIGO

ACTIVIDADES FORMATIVAS: En el cuadro siguiente, se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia, de 2 ECTS

ACTIVIDADES PRESENCIALES 100 100%	Presencialidad %	Horas	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 86%	Presencialidad %	Horas
Clases en el aula (Materias Obligatorias)	100	5	Estudio personal	0	20
Tutorías	100	4	Lecturas recomendadas y búsqueda de información	0	6
Prácticas externas	100	6	Resolución de ejercicios y casos prácticos	0	5
			Realización de trabajos	0	3
			Preparación de presentaciones orales o debates	0	1
TOTAL	100	15	TOTAL	0	35

MATERIA 5.2.- SISTEMAS DE EQUILIBRIO EN PERSONAS MAYORES. PREVENCIÓN DE CAÍDAS

Máster universitario en Audiología

ACTIVIDADES FORMATIVAS: En el cuadro siguiente, se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia, de 2 ECTS

ACTIVIDADES PRESENCIALES 28 100%	Presencialidad %	Horas	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 72%	Presencialidad %	Horas
Clases en el aula (Materias Obligatorias)	100	4	Estudio personal	0	20
Tutorías	100	3	Lecturas recomendadas y búsqueda de información	0	6
Prácticas externas	100	7	Resolución de ejercicios y casos prácticos	0	5
			Realización de trabajos	0	3
			Preparación de presentaciones orales o debates	0	2
TOTAL	100	14	TOTAL	0	36

MATERIA 5.3: PATOLOGÍAS ASOCIADAS CON EL ENVEJECIMIENTO Y SU RELACIÓN CON EL EQUILIBRIO

ACTIVIDADES FORMATIVAS: En el cuadro siguiente, se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia, de 2 ECTS

Máster universitario en Audiología

ACTIVIDADES PRESENCIALES 26 100%	Presencialidad %	Horas	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 74%	Presencialidad %	Horas
Clases en el aula (Materias Obligatorias)	100	5	Estudio personal	0	20
Tutorías	100	3	Lecturas recomendadas y búsqueda de información	0	6
Prácticas externas	100	5	Resolución de ejercicios y casos prácticos	0	6
			Realización de trabajos	0	3
			Preparación de presentaciones orales o debates	0	2
TOTAL	100	13	TOTAL	0	37

MATERIA 6.1.- EVALUACIÓN DEL EQUILIBRIO: SENSORIAL, MOTOR AUTOMÁTICO, MOTOR VOLUNTARIO Y AVDs

ACTIVIDADES FORMATIVAS: En el cuadro siguiente, se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia, de 2 ECTS

ACTIVIDADES PRESENCIALES 44 100%	Presencialidad %	Horas	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 86%	Presencialidad %	Horas

Máster universitario en Audiología

Clases en el aula (Materias Obligatorias)	100	5	Estudio personal	0	22
Tutorías	100	4	Lecturas recomendadas y búsqueda de información	0	6
Prácticas externas	100	6	Resolución de ejercicios y casos prácticos	0	4
			Realización de trabajos	0	2
			Preparación de presentaciones orales o debates	0	1
TOTAL	100	15	TOTAL	0	35

MATERIA6.2.- EVALUACIÓN DEL EQUILIBRIO EN EL DEPORTE.
COMPONENTES DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO Y DINÁMICO.

ACTIVIDADES FORMATIVAS: En el cuadro siguiente, se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia, de 2 ECTS

ACTIVIDADES PRESENCIALES 30 100%	Presencialidad %	Horas	ACTIVIDADES PRESENCIALES 70% NO	Presencialidad %	Horas
Clases en el aula (Materias Obligatorias)	100	5	Estudio personal	0	20

Máster universitario en Audiología

Tutorías	100	3	Lecturas recomendadas y búsqueda de información	0	6
Prácticas externas	100	7	Resolución de ejercicios y casos prácticos	0	5
			Realización de trabajos	0	3
			Preparación de presentaciones orales o debates	0	1
TOTAL	100	15	TOTAL	0	35

MATERIA6.3.- EFECTOS DEL EJERCICIO SOBRE EL EQUILIBRIO EN POBLACIONES ESPECIALES. EFECTOS SOBRE LA PREVENCIÓN DE LESIONES.

ACTIVIDADES FORMATIVAS: En el cuadro siguiente, se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia, de 2 ECTS

ACTIVIDADES PRESENCIALES 28 100%	Presencialidad %	Horas	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 72%	Presencialidad %	Horas
Clases en el aula (Materias Obligatorias)	100	5	Estudio personal	0	21
Tutorías	100	4	Lecturas recomendadas y búsqueda de información	0	6

Máster universitario en Audiología

Prácticas externas	100	5	Resolución de ejercicios y casos prácticos	0	5
			Realización de trabajos	0	3
			Preparación de presentaciones orales o debates	0	1
TOTAL	100	14	TOTAL	0	36

MATERIA 7.1 REHABILITACIÓN DEL EQUILIBRIO: PERSONALIZADO Y PARAMETRIZADO.

ACTIVIDADES FORMATIVAS: En el cuadro siguiente, se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia, de 2 ECTS

ACTIVIDADES PRESENCIALES 100%	Presencialidad %	Horas	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 70%	Presencialidad %	Horas
Clases en el aula (Materias Obligatorias)	100	5	Estudio personal	0	20
Tutorías	100	4	Lecturas recomendadas y búsqueda de información	0	4
Prácticas externas	100	6	Resolución de ejercicios y casos prácticos	0	4
			Realización de trabajos	0	6

Máster universitario en Audiología

			Preparación de presentaciones orales o debates	0	1
TOTAL	100	15	TOTAL	0	35

MATERIA 7.2.- REHABILITACIÓN Y MANEJO DEL ATLETA POST TRAUMA: OSCILACIÓN, TRAUMATISMO CRÁNEO ENCEFÁLICO

ACTIVIDADES FORMATIVAS: En el cuadro siguiente, se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia, de 2 ECTS

ACTIVIDADES PRESENCIALES 100%	Presencialidad %	Horas	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 70%	Presencialidad %	Horas
Clases en el aula (Materias Obligatorias)	100	5	Estudio personal	0	20
Tutorías	100	4	Lecturas recomendadas y búsqueda de información	0	5
Prácticas externas	100	6	Resolución de ejercicios y casos prácticos	0	5
			Realización de trabajos	0	4
			Preparación de presentaciones orales o debates	0	1
TOTAL	100	15	TOTAL	0	35

Máster universitario en Audiología

MATERIA 7.3.- VALORACIÓN DEL DAÑO CORPORAL

ACTIVIDADES FORMATIVAS: En el cuadro siguiente, se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia, de 2 ECTS

ACTIVIDADES PRESENCIALES 34 100%	Presencialidad %	Horas	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 66%	Presencialidad %	Horas
Clases en el aula (Materias Obligatorias)	100	5	Estudio personal	0	20
Tutorías	100	5	Lecturas recomendadas y búsqueda de información	0	5
Prácticas externas	100	7	Resolución de ejercicios y casos prácticos	0	5
			Realización de trabajos	0	2
			Preparación de presentaciones orales o debates	0	1
TOTAL	100	17	TOTAL	0	33

Máster universitario en Audiología

MÓDULO VIII.- PRÁCTICAS

ACTIVIDADES FORMATIVAS: En el cuadro siguiente, se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia, de 8 ECTS

ACTIVIDADES PRESENCIALES 100%	Presencialidad %	Horas	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 86%	Presencialidad 0%	Horas
Clases en el aula (Materias Obligatorias)	0	0	Estudio personal	0	0
Tutorías	0	0	Lecturas recomendadas y búsqueda de información	0	0
Prácticas externas	100	200	Resolución de ejercicios y casos prácticos	0	0
			Realización de trabajos	0	0
			Preparación de presentaciones orales o debates	0	0
TOTAL	100	200	TOTAL	0	0

CONTENIDOS

AUDIOLOGÍA

Otoscopia: Distinguir entre otoscopia normal y patológica.

Acumetría: Exploración cualitativa de la audición mediante diapasones:

Test de Rinne

Test de Weber

Realización de audiometría tonal en normoacúsicos e hipoacúsicos. El Rinne audiológico

Condiciones materiales generales del estudio audiológico:

Campo Auditivo normal y patológico.

Detección de simulación de hipoacusia. Posibilidades máximas de la audiometría

Ensordecimiento mono y binaural

Realización e interpretación de la audiometría automática.

Realización e interpretación de la Audiometría vocal.

Elección y utilización del material fonético.

Realización de la Audiometría vocal (Logoaudiometría)

Audiometría tonal supraliminal: Estudio de la distorsión de la sensación sonora:

Realización e interpretación del Sisi Test

Realización e interpretación del Test de Fowler

Realización e interpretación del estudio audiométrico de los acúfenos.

Máster universitario en Audiología

Impedanciómetro:

Realización y manejo de la Impedanciometría.

Aplicaciones clínicas de la Impedanciometría

Realización y manejo de la Timpanometría

Realización e interpretación del Reflejo Acústico, del Reflejo estapedial. Reflejo On-Off, Reflejo Invertido, Test de Metz, Reflex Decay Test

Realización e interpretación de las pruebas de Función Tubárica en tímpano íntegro y tímpano perforado:

Realización e interpretación de la Prueba de Willians

Realización e interpretación de la Prueba de Holmsquit.

Realización de pruebas audiológicas y audiométricas en Medicina Legal y en la Industria:

Realización y detección de la simulación en una prueba audiométrica.

Realización e interpretación en pruebas audiológicas de una sordera profesional.

Valoración audiológica de la persona hipoacúsica. Realización de pruebas audiológicas relacionadas.

Situaciones susceptibles de ser tratadas con audioprótesis. Posibilidades de adaptación del dispositivo. Elección del dispositivo: Implantes de Conducción aérea, ósea y mixta. Prescripción y seguimiento de dispositivos auditivos externos, medios e internos.

Pruebas audiológicas en el niño:

Realización e interpretación de pruebas audiológicas de despistaje en el recién nacido y en la infancia: Test audiológicos de sonidos puros, Test vocales (Audiometría Vocal).

EQUILIBRIO

Máster universitario en Audiología

Realización de pruebas y test relacionadas con el equilibrio:

Realización e interpretación del nistagmo, de desviaciones corporales segmentarias, de pruebas audiométricas, de pruebas de estimulación calórica.

Realización e interpretación de la Maniobra de Dix-Hallpike, de Simón, de Epley.

Realización del reflejo vestíbulo-ocular tanto de los canales semicirculares horizontales como los verticales (anterior y posterior). Analiza las sacadas de refijación y tiene prueba de supresión del reflejo vestíbulo-ocular en el test de Impulso (SHIMP). El software de Posicionales incluye pruebas de provocación (Dix Hallpike, Stenger, Side Line y McClure) y pruebas de reposición (Eapley, Semont y Barbecue). El software de Oculomotoras incluye pruebas Gaze, Skew deviation, RVVO (reflejo vestíbulo-ocular visual) y SRVO (supresión de RVO).

Realización e interpretación de las pruebas del v-HIT

Realización e interpretación de las pruebas del VEMPs

MÓDULO IX.- TRABAJO FIN DE MÁSTER

ACTIVIDADES FORMATIVAS: En el cuadro siguiente, se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia, de 6 ECTS

ACTIVIDADES PRESENCIALES 6,6 6,6%	Presencialidad %	Horas	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 93,4	Presencialidad %	Horas
Clases en el aula (Materias Obligatorias)	100	0	Estudio personal	0	50
Tutorías	100	0	Lecturas recomendadas y búsqueda de información	0	24
Prácticas externas	0	0	Elaboración de la memoria del TFM	0	50
Clases prácticas sobre el TFM	100	10	Preparación de la defensa pública del TFM	0	26
TOTAL	100	10	TOTAL	0	140

Bibliografía y fuentes de referencia

Tratado de Audiología. Salesa, E., Perelló, E., Bonavida; A. Ed. Elsevier-Masson. 2013

Fundamentos de Audiología. Fred H. Bess, Larry E. Humes; Ed. Manual Moderno. 2006

Audioprótesis Teoría y Práctica. Angulo, A. , Blanco López de Lerma, J.L., Mateos Álvarez, F., Ed. Masson 1997.

Audiología práctica. Gonzalo de Sebastián, José J. Badaraco, David G. Postan. Ed. Médica Panamericana, 1999.

Rehabilitación médica / Rafael González Mas. -- Barcelona : Masson, 1997.

Otorrinolaringología / Michael M. Paparella, Donald A. Shumirick, Jack L. Gluckman, William L. Meyerhoff. -- 3 ed. -- Buenos Aires : Médica Panamericana, 1994.

El oído : enfermedades, sordera y vértigo / Victor Goodhill. -- Barcelona : Salvat, 1986.

Basic audiologic evaluation / William R. Hodgson. -- Baltimore : Williams and Wilkins, 1980.

Manual de rehabilitación del sordo adulto / Montserrat Bonet Agustí. -- Barcelona : Masson, 1993.

Implantes cocleares / Manuel Manrique Rodríguez, Alicia Huarte Irujo. -- Barcelona : Masson, 2002.

Audiología y sordera : Visión actualizada / Ramiro Moisés Vergara Campillo. -- Bogotá : Lerner, 1996.

Máster universitario en Audiología

Recomendaciones para el estudio y la docencia

Dado el carácter semipresencial de estos estudios, es fundamental para el correcto desarrollo de la asignatura el trabajo y estudio constante y periódico por parte del alumno, así como un óptimo aprovechamiento de los espacios de seguimiento y tutela que el profesor habilite en cada momento.

Material necesario

Conexión a Internet. Uso del campus virtual.