

CONSEJO NACIONAL DE RECTORES

Oficina de Planificación para la Educación Superior

DICTAMEN SOBRE LA PROPUESTA DE CREACIÓN DE LA LICENCIATURA EN AUDIOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA



MSc. Alexander Cox Alvarado
División Académica



OPES ; no. 21-2013

CONSEJO NACIONAL DE RECTORES

Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES)

DICTAMEN SOBRE LA PROPUESTA DE CREACIÓN DE LA LICENCIATURA EN AUDIOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA



MSc. Alexander Cox Alvarado
División Académica

OPES ; no. 21-2013

378.728.6
C877d

Alexander Cox, Alvarado

Dictamen sobre la propuesta de creación de la licenciatura en audiología de la Universidad de Costa Rica / Alexander Cox Alvarado. -- San José, C.R. : CONARE - OPES, 2013.

55 p. ; 28 cm. -- (OPES ; no. 21-2013).

ISBN 978-9977-77-089-5

1. AUDIOLOGÍA. 2. OFERTA ACADÉMICA. 3. EDUCACIÓN SUPERIOR. 4. LICENCIATURA UNIVERSITARIA. 5. UNIVERSIDAD DE COSTA RICA.
I. Título. II. Serie.

EBV



Presentación

El estudio que se presenta en este documento, (OPES ; no. 21-2013) se refiere al dictamen sobre la propuesta de creación de la Licenciatura en Audiología de la Universidad de Costa Rica.

El dictamen fue realizado por el MSc. Alexander Cox Alvarado, Investigador de la División Académica de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES). La revisión del documento estuvo a cargo del Mag. Fabio Hernández Díaz, Jefe de la División citada.

El presente dictamen fue aprobado por el Consejo Nacional de Rectores en la sesión 28-2013, artículo 6, celebrada el 5 de noviembre de 2013.



José Andrés Masís Bermúdez
Director OPES

**DICTAMEN SOBRE LA PROPUESTA DE CREACIÓN DE LA LICENCIATURA
AUDIOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

Índice

	Página
1. Introducción	1
2. Datos generales	2
3. Justificación	2
4. Objetivos de la Licenciatura	5
5. Perfil académico-profesional	5
6. Campo de inserción profesional	7
7. Requisitos de ingreso y permanencia	8
8. Requisitos de graduación	8
9. Listado de los cursos de la Licenciatura	8
10. Descripción de los cursos de la carrera	8
11. Correspondencia del equipo docente con los cursos asignados	8
12. Recursos físicos, administrativos, financieros y bibliográficos, e infraestructura que se usará para la carrera.	9
13. Conclusiones	9
14. Recomendaciones	9
Anexo A: Plan de estudios	10
Anexo B: Programas de los cursos	14
Anexo C: Profesores de los cursos de la Licenciatura en Audiología de la Universidad de Costa Rica	50
Anexo D: Profesores de los cursos del Licenciatura en Audiología de la Universidad de Costa Rica y sus grados académicos	53

1. Introducción

La solicitud de creación de la Licenciatura en Audiología en la Universidad de Costa Rica (UCR) fue enviada al Consejo Nacional de Rectores por el señor Rector de la UCR, Dr. Henning Jensen Pennington, en nota R-5870-2013, con el objeto de iniciar los procedimientos establecidos en el *Fluxograma para la creación de nuevas carreras o la modificación de carreras ya existentes*¹. El CONARE, en la sesión 23-2013, del 17 de setiembre, acordó que la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) realizara el estudio correspondiente.

En el documento mencionado anteriormente se establecen doce grandes temas, que serán la base del estudio que realice la OPES para autorizar los programas de pregrado y grado que se propongan. Estos son los siguientes:

- Datos generales
- Justificación
- Propósitos de la carrera
- Perfil académico-profesional.
- Campo de inserción profesional.
- Requisitos de ingreso y de permanencia
- Requisitos de graduación
- Listado de los cursos
- Descripción de los cursos
- Tabla de correspondencia del equipo docente con los cursos asignados.
- Recursos
- Otros aspectos según criterios de la universidad o de la OPES

A continuación se analizarán cada uno de estos aspectos.

2. Datos generales

La Licenciatura será impartida por la Escuela de Tecnologías en Salud. La duración total de la Licenciatura será de diez ciclos semestrales de diecisiete semanas cada uno, más la elaboración de un trabajo final de graduación de acuerdo con la normativa de la UCR. Se abrirá la matrícula anualmente.

3. Justificación

Sobre la justificación, la Universidad de Costa Rica envió la siguiente información:

“Las transformaciones económicas, sociales y demográficas del país en los últimos cincuenta años, se han concretado en el cambio de una sociedad rural a una sociedad urbana, de una sociedad mayoritariamente joven a una sociedad que envejece, de una sociedad con bajos niveles de educación a una sociedad con un porcentaje significativo de población con educación superior.

Este es el escenario donde las demandas para el sector salud se tornan cada vez más complejas y para poder enfrentarlas se requiere mejorar la infraestructura, los insumos, la tecnología y en particular la capacidad del recurso humano. En este último aspecto en particular, la conjunción de varios procesos como el mejoramiento de las condiciones económicas y educativas de la población, las directrices de la OMS sobre la formación del personal de salud, la aplicación de un enfoque de derechos en la atención de la salud, la incorporación del concepto de calidad en los servicios públicos, la evolución y expansión creciente de la educación, ejercen presión sobre la formación de personal en el área de las ciencias de la salud.

En el campo de estas disciplinas se ha dado una creciente división del trabajo, hasta la sobre especialización. Las Tecnologías en Salud son un producto de este proceso. La exitosa integración de los tecnólogos en los equipos de salud les ha permitido ampliar su ámbito de acción incorporando, valorando y aplicando procedimientos y técnicas diagnósticas más complejas.

Todo lo anterior, en concordancia con los tiempos, con las expectativas de quienes han optado y optarán por una formación en este campo y con la responsabilidad ética respecto a la atención de la salud de la población.

En el mundo, la formación en Audiología es muy heterogénea, desde un entrenamiento de un año a programas de grados avanzados en Audiología. En Estados Unidos de América (EUA) el nivel de entrada para el ejercicio de la audiología ha escalado hasta el grado de doctorado que se conoce como Doctor en Audiología (AuD). El programa consiste en cuatro años de estudio después del Bachillerato Universitario (Bachelor in Science), con una práctica clínica de

aproximadamente 2000 horas bajo supervisión de tutores certificados. El primer programa de doctorado en Audiología a nivel mundial fue instaurado en el Baylor College of Medicine en Houston en el año 1993. En la actualidad en EUA hay más de 70 universidades que ofrecen carreras en Audiología donde la mayoría de los programas culminan con el Doctorado.

A pesar de este alto nivel académico en Audiología, en los EUA se imparten cursos para audioprotesistas a nivel universitario y parauniversitario. Además, ya hay varias universidades que cuentan con la carrera de Asistente de Audiología con una duración de entre 6 y 9 meses de entrenamiento. Los graduados de estos cursos trabajan bajo la supervisión y responsabilidad de un profesional en Audiología.

Entre los países europeos, Gran Bretaña se ha distinguido por su larga tradición audiológica y hoy día cuenta con programas de pregrado, grado y doctorado en Audiología. En los demás países de la Comunidad Europea existen diversos modelos de formación para los audiólogos. Por lo general, se trata de profesionales graduados en otros campos, tal como medicina, farmacia, optometría e ingenierías que realizan cursos específicos sobre audioprotésis y termina en el ejercicio de la Audiología. En España es muy respetada y reconocida la figura del *audioprotesista*, quien es un técnico con una formación de entre 18 y 24 meses, que con su experiencia laboral va incursionando en muchos casos otras áreas de la Audiología.

En España existen varias instituciones de reconocido prestigio que otorgan el título de Técnico Superior en Audioprotésis con un programa de entre 18 y 24 meses que incluye materias teóricas y muchas horas de entrenamiento práctico supervisado. España también ha iniciado programas universitarios de Experto en Audiología y Maestría en Audiología.

Un caso particular lo constituye Dinamarca, donde existe prácticamente una ingeniería audiológica, debido a que la mayoría de los profesionales que trabajan en Audiología tienen formación básica en alguna ingeniería, especialmente electricidad, electrónica, electromedicina y sistemas informáticos. Dinamarca se ha destacado por su liderazgo en el diseño y fabricación de audífonos y equipo audiológico de alta tecnología. De aquí que un ingeniero con conocimientos en Audiología es absolutamente necesario para el mercado laboral en Dinamarca. La sinergia entre ingeniería y Audiología le ha dado excelentes frutos a la economía danesa y al mismo tiempo es la responsable de las innovaciones tecnológicas en el campo audiológico.

En el continente africano, a excepción de Sudáfrica, no parece haber programas formales de formación en Audiología. Por su parte, Nueva Zelanda y Australia exigen la maestría para el ejercicio profesional de la Audiología. En Asia se puede encontrar todo lo que se ha mencionado anteriormente; es decir, es un mosaico de posibilidades audiológicas.

En la región de América del Sur, hay países con ausencia total de programas de formación en Audiología (Venezuela, Perú, Ecuador, Bolivia), Chile tiene un programa de técnicos en otorrinolaringología (O.R.L.) y países como Argentina, Brasil y Colombia han pasado de la formación de fonoaudiólogos a ofrecer programas de maestría en Audiología. Es importante aclarar, que en los países que no cuentan con programas de formación en Audiología, han sido las casas de fabricantes de audífonos y equipo audiológico, las que han cumplido un papel importantísimo en la capacitación de personal a nivel técnico en la rama de la Audiología, especialmente en lo que se refiere al audioprotésismo.

En la región de Centroamérica, solamente Costa Rica cuenta con formación universitaria en Audiología.

El avance experimentado en el campo de la audiología en cuanto a nuevos procedimientos, técnicas y uso de equipos, la audiometría, la impedanciometría, los potenciales evocados auditivos, las emisiones otoacústicas, la impresión de prótesis, la indicación de audioprótesis, el implante coclear y otros implantes al oído medio, refuerzan la necesidad de actualizar y de ampliar el programa de diplomado hasta el nivel de licenciatura.

Desde la última Jornada Panamericana de Tecnólogos Médicos realizada en Buenos Aires en el 2011, se ha enfatizado la necesidad de homologar los estudios en Tecnologías Médicas en años de estudio y en un conjunto de contenidos comunes.

Partiendo de lo anterior, la homologación de carreras en Tecnologías Médicas en Latinoamérica pasa por unificar los tiempos y un mínimo común de contenidos de formación lo cual está acorde con los procesos de internacionalización que faciliten la movilidad de estudiantes, docentes y profesionales.

Todas las situaciones que se han mencionado, han impactado en mayor o menor grado la evolución de la Audiología en nuestro país. Costa Rica muestra uno de los niveles de uso de audífonos per cápita más altos en Latinoamérica y en lo que respecta a implantes cocleares, es líder en Centroamérica. Hay más personas en Costa Rica utilizando implantes cocleares, que las que hay con implante en conjunto en el resto de Centroamérica. Esto es una muestra clara de la evolución de la Audiología en nuestro país y de que la carencia de programas de formación en audiología en el resto de países de la región refuerza la necesidad de proyectar el programa de licenciatura en Audiología en el nivel regional.”²

4. Objetivos de la Licenciatura

Objetivo general:

Formar profesionales en el campo de la Audiología con un compromiso humanístico, ético y profesional en la prestación de servicios integrales de salud, conscientes de la importancia de la audición para el ser humano y de su papel en la vida cotidiana de tal forma que impacte en los niveles de salud y de calidad de vida de la sociedad costarricense.

5. Perfil académico-profesional

Según la Universidad de Costa Rica, las competencias del profesional propuesto serían las siguientes:

- La prevención, detección, diagnóstico y tratamiento de los trastornos auditivos.
- Identificar, evaluar y orientar a pacientes que requieran implantes cocleares y otros sistemas auditivos implantables.
- Evaluar, seleccionar, indicar, programar y validar los auxiliares y sistemas de apoyo auditivo, para cada caso en particular.
- Orientar al paciente para que tome decisiones informadas y asuma la responsabilidad de su tratamiento.
- Interactuar con otras disciplinas, identificando las necesarias conexiones de su campo de intervención con otras áreas del conocimiento.
- Contribuir al desarrollo y mejoramiento de los conocimientos, técnicas y procedimientos en el campo de la Audiología.
- Promover y educar en materia de salud auditiva, así como, mostrar un interés permanente por la actualización de sus conocimientos.
- Participar activamente, con su gestión y liderazgo, en campos emergentes de la salud auditiva en el país.
- Participar en procesos de gestión en salud a nivel institucional y comunal para afrontar adecuadamente los aspectos relacionados con la preservación y mantenimiento de la audición.

- Formular, ejecutar, dirigir y supervisar proyectos de investigación, para producir los conocimientos, que permitan afrontar los nuevos retos del avance científico y tecnológico en materia audiológica.
- Contribuir en la formulación de políticas, normas y directrices en la prestación de servicios de salud auditiva.

Adicionalmente, la Universidad de Costa Rica envió la siguiente información sobre el perfil profesional:

“La formación del profesional en audiolología incorpora una amplia gama de conocimientos no sólo de las enfermedades que producen la pérdida auditiva en las personas, sino que también se deben tener conceptos claros sobre el campo de las vibraciones acústicas (propio de la física) así como de los mecanismos de la función auditiva (fisiología neurosensorial).

Las siguientes son las dimensiones cognitiva, procedimental y actitudinal del perfil profesional de los graduados de Licenciatura en Audiolología:

Dimensión cognitiva

El cuerpo de conocimientos teórico metodológico y prácticos que le aportan las ciencias básicas y médicas le permiten trabajar en forma conexas con diversas especialidades médicas, lo que posibilita al graduado su integración en los equipos de atención.

Los requerimientos del ejercicio de esta disciplina exigen conocimientos pertinentes sobre ciencias básicas, ciencias sociales, sobre la anatomía, la fisiología, la clínica y la semiología de las patologías que producen problemas en el sistema auditivo, así como sobre los diferentes tipos de auxiliares auditivos y de moldes existentes en el mercado en cuanto a su forma, tecnología y características acústicas, los implantes cocleares y de otros dispositivos con los cuales se habilita y rehabilita el paciente hipoacúsico, comprendiendo las bases físicas, ingenieriles y médicas del funcionamiento de estos dispositivos. Para la gestión del servicio debe conocer las disposiciones y reglamentaciones vigentes en la organización de los servicios de salud, aspectos de calidad, así como legislación y aspectos administrativos.

La investigación exige conocimientos en estadística descriptiva, métodos y técnicas de investigación, bioética, fundamentos de epidemiología, además de los conocimientos propios de su disciplina en los que debe estar permanentemente actualizado para poder desarrollar investigaciones relacionadas con dispositivos, implantes y auxiliares auditivos.

Dimensión procedimental

El profesional debe reunir un conjunto de habilidades que le permiten enfrentar con solvencia las múltiples circunstancias y situaciones habituales que se presentan en la atención de problemas auditivos. Uno de estos aspectos es la habilidad de comunicarse con los usuarios de los servicios de distintas edades, escolaridad, condiciones de vida, así como con representantes del grupo del sector salud, tanto institucionales como de organismos no gubernamentales y de otros grupos como sindicatos, asociaciones solidaristas, comités de salud ocupacional, entre otros.

Es esencial la habilidad en el manejo de los equipos audiológicos e interpretación de los resultados, además de tener criterio adecuado para referir al profesional que corresponda y recomendar la intervención pertinente.

Además, debe estar en capacidad de formular recomendaciones pertinentes para quienes dictan políticas y reglamentos de protección a la salud de los trabajadores. Sus habilidades le permiten adaptar, investigar e innovar en el campo, así como integrarse eficazmente y coordinar equipos de trabajo con el resto del personal de salud.

Dimensión actitudinal

Se requiere adquirir un conjunto de actitudes que fortalecen el trabajo en equipo, mejoran la relación con el paciente y contribuyen a elevar la calidad de la atención de los problemas de salud. La atención del paciente con hipoacusia requiere poseer una actitud de comprensión, de paciencia, hacia el sujeto que examina, darle un trato acorde a la edad, no realizar ningún tipo de discriminación valorando la audición más como un derecho de las personas que como una capacidad perdida. Se requiere una actitud positiva para el trabajo en equipo con profesionales de otras disciplinas y para la adaptación a nuevas técnicas y procedimientos.”³

6. Campo de inserción profesional

Según la Universidad de Costa Rica, los graduados de esta licenciatura fungirán en el sector público, como en los hospitales y clínicas de la Caja Costarricense del Seguro Social; en el sector privado, en empresas de servicios audiológicos, en venta de servicios audiológicos a instituciones estatales, servicios audiológicos en clínicas y hospitales privados, en servicios audiológicos asociados a médicos especialistas en Otorrinolaringología, en práctica privada en audioprótesis y sistemas de apoyo y terapia auditiva, en práctica privada ambulatoria y en ferias de la salud.

7. Requisitos de ingreso y permanencia

Los requisitos de ingreso establecidos son los siguientes:

- Contar con un Bachillerato en Educación Media.

Los requisitos de permanencia son los mismos que tiene establecidos la Universidad de Costa Rica para las carreras de grado.

8. Requisitos de graduación

Se establece como requisito de graduación la aprobación de todos los cursos y las actividades del plan de estudios, incluyendo la elaboración del trabajo final de graduación.

9. Listado de cursos de la Licenciatura

El plan de estudios de la Licenciatura, presentado en el Anexo A, consta de 176 créditos. La duración es de diez semestres, más la elaboración de un trabajo final de graduación que no otorgará créditos. Todas las normativas vigentes se cumplen.

10. Descripción de los cursos de la carrera

Los programas de los cursos se muestran en el Anexo B.

11. Correspondencia del equipo docente con los cursos asignados

Los nombres de los profesores de cada uno de los cursos de la carrera propuesta aparecen en el Anexo C. Dichos docentes tienen al menos el grado académico de Licenciatura. La disciplina de sus diplomas está relacionada con los contenidos de los cursos en los que están propuestos.

En el Anexo D se presentan los nombres y los grados académicos de los profesores de la carrera propuesta. Las normativas vigentes se cumplen.

12. Recursos físicos, administrativos, financieros y bibliográficos, e infraestructura que se usará para el desarrollo de la carrera

En nota TS-2027-2013⁴ del 19 de setiembre de 2013, de la directora de la Escuela de Tecnologías en Salud, M.Sc. Xinia Alvarado Zeledón, la Universidad de Costa Rica informó que ya se cuenta con los recursos, físicos, administrativos, financieros, bibliográficos y de infraestructura de aulas necesarios para desarrollar la licenciatura propuesta.

13. Conclusiones

La propuesta cumple con la normativa aprobada por el CONARE en el *Convenio para crear una nomenclatura de grados y títulos de la Educación Superior Estatal*, y en el *Convenio para unificar la definición de crédito en la Educación Superior* y con los requisitos establecidos por el *Fluxograma para la creación de nuevas carreras o la modificación de carreras ya existentes*.¹

14. Recomendaciones

Con base en las conclusiones del presente estudio, se recomienda lo siguiente:

- Que se autorice a la Universidad de Costa Rica para que imparta la *Licenciatura en Audiología*.
- Que la Universidad de Costa Rica realice evaluaciones internas durante el desarrollo de la carrera.
- Que la OPES considere la evaluación de esta carrera después de cinco años de iniciado el nuevo plan de estudios.

1) Aprobado por CONARE en la sesión N°02-04 del 27 de enero de 2004 y modificado por el Consejo Nacional de Rectores en la sesiones N°16-2005, artículo 3, celebrada el 7 de junio de 2005, N°27-05, artículo 3, celebrada el 6 de setiembre de 2005 y N°33-2009, artículo 5, celebrada el 3 de noviembre de 2009.

2) Universidad de Costa Rica, *Licenciatura en Audiología*, 2013.

3) Universidad de Costa Rica, *Licenciatura en Audiología*, 2013.

4) Nota TS-2027-2013 del 19 de setiembre de 2013, de la directora de la Escuela de Tecnologías en Salud, M.Sc. Xinia Alvarado Zeledón dirigida al M.Sc. Alexander Cox Alvarado, Investigador de OPES-CONARE.

ANEXO A

**PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN AUDIOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

ANEXO A

PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN AUDIOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

CICLO Y NOMBRE DEL CURSO	CRÉDITOS
<u>Primer ciclo</u>	<u>17</u>
Curso integrado de Humanidades I	6
Actividad deportiva	-
Anatomía integral I	5
Física acústica	3
Introducción a la Audiología	3
<u>Segundo ciclo</u>	<u>18</u>
Curso Integrado de Humanidades II	6
Curso de Arte	2
Ética profesional para tecnologías en salud	1
Biología general	3
Laboratorio de biología general	1
Anatomía integral II	5
<u>Tercer ciclo</u>	<u>18</u>
Seminario de realidad nacional I	2
Repertorio	3
Determinantes sociales de la salud	3
Estructura y función del sistema auditivo vestibular	4
Principios del sonido y audición	3
Neurobiología para Audiología	3
<u>Cuarto ciclo</u>	<u>18</u>
Seminario de realidad nacional II	2
Patología del sistema auditivo y vestibular	3
Neuroaudiología	4
Acumetría y Audiometría	3
Evaluación de los problemas vestibulares	3
Métodos y técnicas de investigación I	3

CICLO Y NOMBRE DEL CURSO	CRÉDITOS
<u>Quinto ciclo</u>	<u>18</u>
Lenguaje y comunicación	3
Audiología objetiva	3
Audiología infantil básica	3
Práctica clínica supervisada I	4
Métodos y técnicas de investigación II	3
Sistemas de atención en salud	2
<u>Sexto ciclo</u>	<u>18</u>
Proceso socioeducativo en salud	2
Pruebas electrofisiológicas para Audiología	3
Audiología infantil avanzada	3
Prótesis auditiva básica	3
Práctica clínica supervisada II	5
Introducción a la Epidemiología	2
<u>Séptimo ciclo</u>	<u>17</u>
Rehabilitación de los problemas vestibulares	3
Taller de prótesis y dispositivos auditivos I	3
Prótesis auditiva clínica	3
Práctica clínica supervisada III	5
Investigación en audiología	3
<u>Octavo ciclo</u>	<u>18</u>
Dimensiones psicosociales de la sordera	3
Taller de prótesis y dispositivos auditivos II	3
Prótesis auditivas especiales	3
Práctica clínica supervisada IV	5
Taller de análisis crítico para Audiología	4
<u>Noveno ciclo</u>	<u>18</u>
Bases de logopedia y foniatría para Audiología	3
Audiología laboral	2
Bioética para audiología	3
Práctica clínica avanzada	5
Taller de graduación en Audiología I	5

CICLO Y NOMBRE DEL CURSO	CRÉDITOS
<u>Décimo ciclo</u>	<u>16</u>
Audiología geriátrica	3
Análisis de casos en Audiología	3
Gestión de servicios de Audiología	3
Seminario de legislación para Audiología	2
Taller de graduación en Audiología II	5
<i>Total de créditos de la Licenciatura</i>	176

Nota: Los estudiantes deberán elaborar un trabajo final de graduación de acuerdo con la normativa de la Universidad de Costa Rica.

ANEXO B

**PROGRAMAS DE LOS CURSOS DE LA LICENCIATURA EN AUDIOLOGÍA DE
LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

ANEXO B

PROGRAMAS DE LOS CURSOS DE LA LICENCIATURA EN AUDIOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Nombre: Anatomía integral I

Créditos: 5

Objetivos generales:

- Relacionar la anatomía general macroscópica y microscópica del organismo humano con las funciones específicas de tejidos y sistemas que conforman el cuerpo humano como el óseo, muscular, nervioso, circulatorio y linfático.
- Conocer la microanatomía de las células, las funciones de cada una de sus organelas y su integración dentro de los tejidos a los que pertenece.
- Reconocer la estructura y función de los diferentes tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano.
- Describir la anatomía funcional de cada sistema del cuerpo humano (tegumentario, músculo esquelético, sanguíneo, linfático, circulatorio y nervioso).
- Identificar las funciones específicas de cada uno de los sistemas antes mencionados.
- Reconocer en el cadáver las estructuras anatómicas más importantes orientadas a cada tecnología en salud
- Identificar al microscopio los diferentes tejidos, órganos y células del cuerpo humano, relacionándolas con su función.
- Aplicar conceptos básicos de terminología anatómica e histológica correspondientes a cada sistema.

Temática resumida:

- Tejidos fundamentales: epitelios y tejido conectivo.
- Introducción a la anatomía macroscópica.
- Sistema óseo (anatomía, histología y función).
- Sistema muscular (anatomía, histología y función).
- Sistema nervioso (anatomía, histología y función).
- Sistema circulatorio (anatomía, histología y función).
- Sistema linfático (anatomía, histología y función).
- Integración final de los sistemas básicos del organismo anatómico, histológico y funcional.

Nombre: Física acústica

Créditos: 3

Objetivos generales:

- Comprender la naturaleza física del sonido en sus dimensiones de producción propagación y percepción
- Reconocer los aspectos esenciales del sonido como fenómeno físico
- Describir los fenómenos involucrados en la propagación del sonido.
- Identificar las principales herramientas para establecer las magnitudes y cualidades del sonido

Temática resumida:

- El sonido
- Magnitudes físicas del sonido
- Características o cualidades del sonido
- La onda sonora
- Batimiento lento / rápido
- Propagación del sonido: reflexión, absorción, transmisión, refracción y difracción o dispersión
- Velocidad del sonido (en el aire, en el agua)
- El efecto doppler

Nombre: Introducción a la Audiología

Créditos: 3

Objetivos generales:

- Identificar a la audiología como profesión, su historia, sus campos de acción, su vocabulario
- Reconocer los fundamentos que dan origen a la audiología como práctica profesional
- Definir audiología y precisar sus campos de acción
- Conocer el vocabulario específico de audiología

Temática resumida:

- Definición de la audiología
- Historia de la audiología general
- Historia de la audiología en Costa Rica
- La audiología y la otorrinolaringología

- La audiolología y la relación con otras especialidades
- Campos de acción en audiolología
- La audiolología hoy en día
- La formación del audiolólogo
- Vocabulario en audiolología

Nombre: Ética profesional para Tecnologías en Salud

Créditos: 1

Objetivo general:

Acercar al estudiante al quehacer ético profesional, a partir de la teoría, el análisis de casos y el valor de las situaciones y condiciones humanas, tanto personales, sociales y laborales.

Temática resumida:

- Generalidades éticas
- Ética profesional
- Ética profesional aplicada

Nombre: Biología general

Créditos: 3

Objetivos:

- Conocer la importancia de la biología como ciencia e integrar conceptos fundamentales en biología incluyendo bioquímica, biología celular, genética, fisiología y ecología
- Comprender la importancia fundamental de la evolución como concepto unificador en biología
- Describir y comprender los procesos metabólicos que ocurren en todos los seres vivos incluyendo fuente de energía, moléculas transportadoras importantes y procesos catabólicos y anabólicos
- Comprender y apreciar la diversidad de los seres vivos, sus adaptaciones especiales al ambiente y sus interrelaciones evolutivas y ecológicas.
- Aplicar los conceptos fundamentales estudiados para evaluar en forma crítica la información y evidencia científica en áreas como la biotecnología, conservación y diversidad de organismos, crecimiento poblacional y cambios ambientales globales
- Desarrollar un programa integral que incorpore desde aspectos básicos hasta tópicos que ilustren el estado actual de la ciencia y la tecnología, y estudiar temas que respondan a las necesidades que impone un mundo cambiante con demandas ambientales cada vez mayores.

Temática resumida:

- Procesos biológicos fundamentales y terminología asociada a estos procesos
- Concepto de evolución
- Aspectos de bioquímica, biología celular, genética, fisiología y ecología
- Aspectos de biología moderna
- Aspectos de biotecnología, conservación, diversidad de organismos, crecimiento poblacional y cambios ambientales globales

Nombre: Laboratorio de biología general

Créditos: 1

Objetivos generales:

- Desarrollar habilidades para la observación y pensar analíticamente acerca de los procesos y/o mecanismos observados utilizando el método científico
- Adquirir destrezas básicas de medida, colecta de datos relevantes, interpretación y comunicación eficaz de los resultados obtenidos de los procesos estudiados
- Conocer la utilidad de los distintos instrumentos frecuentemente usados en el laboratorio a fin de seleccionar el más adecuado para realizar la investigación en situaciones concretas
- Comprender la estructura y algunos de los procesos fisiológicos esenciales a nivel celular
- Entender los procesos bioquímicos y celulares presentes en una variedad de organismos vivos
- Describir los procesos involucrados en la mitosis y meiosis y cómo éstos procesos están relacionados al ciclo de vida de un organismo
- Aplicar las bases de la genética y la herencia en la variabilidad genética de los organismos vivos
- Identificar las principales tendencias evolutivas establecidas en los distintos grupos de organismos vivos y reconocer e identificar representantes de cada grupo
- Adquirir el conocimiento básico necesario para leer y comprender literatura científica actualizada

Temática resumida:

- Ilustración de los procesos, conceptos y principios discutidos en el curso teórico de Biología General
- Técnicas básicas de manejo de equipo de laboratorio y material biológico

Nombre: Anatomía integral II

Créditos: 5

Objetivos generales:

- Relacionar la anatomía general macroscópica y microscópica del organismo humano con las funciones específicas de tejidos y sistemas del cuerpo humano como hematopoyético, respiratorio, digestivo, endocrino, urinario, reticuloendotelial y reproductor, tanto masculino como femenino.
- Conocer la microanatomía de las células, las funciones de cada una de sus organelas y su integración dentro de los tejidos a los que pertenece.
- Reconocer la estructura y función de los diferentes tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano
- Describir la anatomía funcional de cada sistema del cuerpo humano (respiratorio, digestivo, urinario, reproductor femenino y masculino y endocrino).
- Identificar las funciones específicas de cada uno de los sistemas antes mencionados.
- Reconocer en el cadáver las estructuras anatómicas más importantes.
- Identificar al microscopio los diferentes tejidos, órganos y células del cuerpo humano, relacionándolas con su función.
- Aplicar conceptos básicos de terminología anatómica e histológica correspondientes a cada sistema.

Temática resumida:

- Sistema integumentario
- Sistema respiratorio (anatomía, histología y función)
- Sistema digestivo (anatomía, histología y función)
- Sistema endocrino (anatomía, histología y función)
- Sistema urinario (anatomía, histología y función)
- Sistema reproductor masculino (anatomía, histología y función)
- Sistema reproductor femenino (anatomía, histología y función)
- Sistema retículoendotelial (anatomía, histología y función)
- Integración final de los sistemas especializados del organismo anatómico, histológico y funcional

Nombre: Determinantes sociales de la salud

Créditos: 3

Objetivos generales:

- Comprender el concepto de determinantes sociales de la salud y aplicarlo al análisis de situación e intervención en la salud auditiva de la población.

- Ubicar epistemológica y teóricamente el enfoque de los determinantes sociales de la salud.
- Asociar el concepto de determinantes sociales de la salud con los conceptos de desigualdad e inequidad en salud.
- Comprender el papel de la determinación social de la salud en la situación de salud y las enfermedades en la población, particularizando en la salud auditiva.
- Comprender el papel de los determinantes sociopolíticos en la situación de salud.

Temática resumida:

- Introducción al enfoque sobre determinantes sociales de la salud
- Los determinantes sociodemográficos, ambientales y socioeconómicos
- Los determinantes socio políticos de la salud

Nombre: Estructura y función del sistema auditivo vestibular

Créditos: 4

Objetivos generales:

- Integrar los fundamentos de la anatomía y de la fisiología de cabeza y cuello con énfasis en la audición
- Identificar las estructuras anatómicas de la cabeza y del cuello y su funcionamiento
- Correlacionar la anatomía y la fisiología con la audición
- Identificar y correlacionar desde un punto de vista anatomofisiológico las estructuras vecinas a la audición

Temática resumida:

- Repaso anatómico del cráneo y del cuello
- Anatomía y fisiología de la audición: oído externo, oído medio, oído interno, vía auditiva y centros corticales
- Anatomía de la nariz y de las cavidades anexas, de la faringe y de la laringe
- Anatomía y fisiología de los pares craneales con énfasis en el nervio facial
- Fisiología de los otros sentidos: olfacción, visión, gusto
- Fisiología del aparato aerodigestivo superior: masticación, deglución, fonación, respiración
- Correlación anatomofisiológica del sistema simpático y parasimpático

Nombre: Principios del sonido y la audición

Créditos: 3

Objetivos generales:

- Adquirir los conocimientos fundamentales del sonido y su relación con la audición
- Conocer los conceptos básicos en lo referente a la física del sonido
- Correlacionar los conceptos del sonido en el campo audiológico
- Conocer el vocabulario pertinente en lo referente al sonido y a la audición

Temática resumida:

- Introducción e historia del conocimiento del sonido
- Manejo del vocabulario técnico
- Naturaleza de las ondas sonoras
- Tipos de ondas sonoras: complejas
- Transmisión del sonido
- El concepto del logaritmo y antilogaritmo en el campo de la audición
- El sonido: su intensidad, su frecuencia y el tiempo.
- Las unidades de medición del sonido: el decibel, el Hertz., el tiempo
- La resonancia y filtración de los sonidos
- La distorsión de los sonidos

Nombre: Neurobiología para Audiología

Créditos: 3

Objetivos generales:

- Comprender los aspectos fundamentales de la organización y funcionamiento del sistema nervioso
- Reconocer los principales elementos involucrados en el funcionamiento del sistema nervioso
- Conocer la neurona en términos anatómicos y funcionales.
- Describir el funcionamiento de los sistemas motores y sensoriales.
- Identificar los procesos químicos eléctricos que dan soporte a la comunicación y procesamiento neuronal.

Temática resumida:

- Historia y desarrollo de la neurobiología
- Neurobiología del desarrollo embrionario y anatomía

- Organización general del sistema nervioso
- Neurobiología molecular y celular
- Sistemas motores
- Neurobiología conductual y cognitiva (conducta, emociones memoria, aprendizaje y conciencia)
- Sistemas sensoriales
- El sistema auditivo. Sistema vestibular. Reflejo vestíbulo-ocular

Nombre: Patología del sistema auditivo y vestibular

Créditos: 3

Objetivos generales:

- Identificar y asociar la patología de cabeza y cuello con los trastornos auditivos
- Conocer y aplicar cómo se elabora la historia clínica, la terminología que utiliza
- Identificar las diferentes patologías de cabeza y cuello.
- Correlacionar la patología de cabeza y cuello con los trastornos auditivos

Temática resumida:

- Confección de la historia clínica
- Manejo de la terminología médica
- Semiología y exploración de cabeza y cuello
- Patología del oído externo: malformaciones congénitas, procesos infecciosos, tumores y cuerpos extraños
- Patología del oído medio: malformaciones congénitas, procesos infecciosos e inflamatorios, tumores y patología osicular
- Patología del oído interno: malformaciones congénitas, procesos infecciosos e inflamatorios, tumores
- Patología de la vía auditiva
- Parálisis facial periférica: etiología, diagnóstico y tratamiento
- Patología de otros pares craneales: generalidades
- Patología de la vía aérea superior y de la vía digestiva superior: generalidades

Nombre: Neuroaudiología

Créditos: 4

Objetivos generales:

- Obtener los conocimientos necesarios en el campo clínico del sistema auditivo central
- Conocer las enfermedades que se generen en el sistema auditivo central
- Conocer los métodos existentes para explorarlos
- Saber distinguir lo normal de lo patológico
- Saber indicar e interpretar los exámenes que se realizan

Temática resumida:

- Psicoacústica y psicofísica
- La función auditiva cortical
- La neuropatía auditiva
- Trastornos de hiperactividad, déficit atencional, de aprendizaje y comunicación
- Evaluación del sistema auditivo central
- Los exámenes objetivos para dicha evaluación, sus resultados, interpretaciones y sus indicaciones
- Potenciales evocados de latencia corta, media y larga
- Protocolos de evaluación auditiva y de lenguaje

Nombre: Acumetría y audiometría

Créditos: 3

Objetivos generales:

- Reconocer los fundamentos de la acumetría y la audiometría subjetiva
- Conocer el vocabulario técnico
- Manejar e interpretar los exámenes y resultados con los diapasones
- Conocer las características y el uso de una cabina audiométrica
- Conocer el manejo de un audiómetro
- Interpretar una audiometría
- Conocer los principios y métodos de ensordecimiento
- Interpretar los principios de la audiometría vocal
- Conocer los tipos de sordera desde el punto de vista audiométrico y etiológico
- Conocer otros métodos existentes para la evaluación del oído

Temática resumida:

- Introducción y vocabulario técnico
- La acimetría, definición, el uso de los diapasones: tipos, las pruebas de Weber, Rinne
- Mediciones del sonido en el medio ambiente
- Las unidades y gráficos en el audiograma
- Técnicas de exploración del sistema auditivo
- La cabina audiométrica: su principio y funciones
- La audiometría tonal corriente: generalidades, metodología, interpretación
- El Weber y el Rinne audiométrico: principios, metodología e interpretación
- El ensordecimiento: principio, métodos, tipos de ensordecimiento, su aplicación
- Las distorsiones del sonido y las pruebas para evaluarlo
- Audiometría vocal: principio, metodología, interpretación
- Otros métodos existentes para la evaluación del oído: pruebas vestibulares, estudio de imágenes
- Tipos de sordera desde el punto de vista audiométrico
- Tipos de sordera según su etiología

Nombre: Evaluación de los problemas vestibulares

Créditos: 3

Objetivos generales:

- Reconocer fundamentos de la patología vestibular y saber cómo diagnosticarlas
- Familiarizar al estudiante con la terminología en el área vestibular.
- Reconocer los trastornos vestibulares agudos y crónicos
- Saber identificar una urgencia
- Conocer las pruebas fundamentales para el diagnóstico y su adecuada aplicación

Temática resumida:

- El sistema vestibular (oído interno tronco del encéfalo)
- El laberinto membranoso
- Los receptores vestibulares
- Mantenimiento del equilibrio
- La integración de los tres sistemas (sistema vestibular, visual y propioceptivo)
- Vía del reflejo vestibular

- Tipos de movimientos de los ojos (conjugados/ vestibulares)
- Proceso de compensación vestibular central
- Vértigo (Tipos central-periférico)
- Mareo
- Registro de la electro y la videonistagmografía
- Diagnóstico diferencial teniendo como base el nistagmo espontáneo
- Interpretación de las respuestas en la electro-videonistagmografía
- Respuestas calóricas bitermales normales

Nombre: Métodos y técnicas de investigación I

Créditos: 3

Objetivo general:

Desarrollar los conocimientos básicos del análisis cuantitativo

Temática resumida:

- Conceptos generales de estadística y método científico
- Aplicaciones y relación con la tecnología en Ortoprótisis y Ortopedia
- Fuentes de datos y técnicas de recolección, distribuciones de frecuencias, medidas de posición y variabilidad, indicadores, presentación de resultados, probabilidades
- Introducción a la inferencia estadística
- Pruebas de significancia y asociación estadística
- Uso de paquetes de software con aplicaciones estadísticas básicas.

Nombre: Lenguaje y comunicación

Créditos: 3

Objetivos generales:

- Obtener conocimientos sobre definiciones, modalidades, componentes y funciones lingüísticas
- Comprender principios básicos de lingüística.
- Obtener una perspectiva histórica sobre el estudio de la adquisición y el desarrollo del lenguaje y la comunicación.
- Investigar tendencias actuales sobre la adquisición y el desarrollo del lenguaje.
- Reconocer los rasgos principales que caracterizan las etapas del desarrollo normal del lenguaje.
- Abordar el lenguaje escrito como sistema de signos diferente a la lengua.

- Obtener conocimientos básicos sobre la comunicación aumentativa y alternativa.

Temática resumida:

- Introducción a la comunicación humana
- Disposición biológica para la comunicación
- Mecanismos biológicos de la audición
- Mecanismos biológicos del habla
- Mecanismos biológicos del lenguaje
- Aspectos emocionales y lingüísticos de la comunicación
- Expresión emocional
- Sistemas de comunicación
- Sonidos emocionales de la comunicación
- Sonidos hablados de la comunicación
- Sonidos hablados del lenguaje
- Lenguaje de la comunicación
- Componentes del lenguaje
- El lenguaje como el sistema de comunicación humano por excelencia.
- El lenguaje: ¿institución social o facultad innata?
- Propiedades del lenguaje frente a los sistemas de comunicación de otras especies animales.
- Acercamientos al estudio de la adquisición del lenguaje
- Teorías sobre el origen del lenguaje humano.
- La lingüística como ciencia y sus divisiones. Papel central de la lingüística descriptiva. El plano de la expresión y el plano del contenido. Las principales ramas de la lingüística descriptiva – fonología, morfología y sintaxis- y sus respectivas unidades de análisis.
- Relación de la lingüística con otras disciplinas como psicología, sociología, antropología, pedagogía e historia y prehistoria.
- Usos y costumbres verbales. Pragmática, etnolingüística y sociolingüística.
- Lentes para ver el mundo: psicología de la percepción y del pensamiento en relación con la semántica.
- El aprendizaje de la lengua materna y de segundas lenguas.
- El lenguaje escrito. Tipos de escritura.

Nombre: Audiología objetiva

Créditos: 3

Objetivos generales:

- Conocer los exámenes audiológicos que miden la audición objetivamente.
- Conocer los principios de la impedanciometría, saber manejar el equipo, indicar la prueba e interpretar sus resultados.
- Conocer los principios de los potenciales evocados auditivos, saber manejar el equipo, indicar la prueba e interpretar sus resultados.
- Conocer los principios de la electrococleografía, saber manejar el equipo, indicar la prueba e interpretar sus resultados.
- Conocer los principios de las emisiones otoacústicas, saber manejar el equipo, indicar la prueba e interpretar sus resultados.
- Conocer los principios de la audiometría de Bekesy, saber manejar el equipo, indicar la prueba e interpretar sus resultados.

Temática resumida:

- Introducción y vocabulario técnico
- La impedanciometría: principios, metodología, interpretación de los resultados
- Los potenciales evocados auditivos: principios, metodología, interpretación de los resultados
- Electrococleografía: principios, metodología, interpretación de los resultados
- Emisiones otoacústicas: principios, metodología, interpretación de los resultados
- Bekesy: principios, metodología, interpretación de los resultados
- Uso de las pruebas auditivas objetivas en la prevención y detección de la sordera

Nombre: Audiología infantil básica

Créditos: 3

Objetivos generales:

- Conocer el desarrollo normal y patológico de la audición en el infante.
- Conocer el desarrollo de la audición y del lenguaje
- Conocer las bases de la genética, herencia y embriología
- Conocer cómo interrogar y examinar al niño
- Conocer la patología del niño con problemas auditivos

Temática resumida:

- Introducción y vocabulario técnico
- Los principios de la genética y de la herencia
- Conceptos básicos de la embriología
- Confección de la historia clínica pediátrica y su exploración física
- Desarrollo del sentido de la audición y del lenguaje
- Los procesos de información auditiva del niño sordo.
- Hipoacusia congénitas: tipos
- Patología infantil del oído: infecciosa, inflamatoria, tumoral
- Patología infantil nasal, paranasal y faríngea en general
- Sorderas y otras patologías asociadas con ésta

Nombre: Práctica clínica supervisada I

Créditos: 4

Objetivos generales:

- Aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en un espacio clínico de aprendizaje que implica principios éticos en la atención de los pacientes, interacción con los funcionarios de la salud y manejo de equipo.
- Tener contacto con pacientes con patología de otorrinolaringología y específicamente con pacientes con trastornos auditivos.
- Practicar la entrevista al paciente en relación con su dolencia y brindar las instrucciones pertinentes para las pruebas.
- Tener conocimientos de la cabina audiométrica
- Iniciarse con el manejo del audiómetro.
- Iniciarse con las diferentes pruebas audiométricas

Temática resumida:

- Introducción a la organización y funcionamiento de la prestación de servicios en audiología
- El conocimiento informado que se le otorga al paciente
- Elaboración de historias clínicas con pacientes de consulta externa
- Realización de otoscopias y otovideoscopías, diferenciar entre lo normal y lo patológico
- Utilización de la cabina audiométrica
- Manipulación del audiómetro: conocer su funcionamiento
- La ejecución de algunas pruebas audiométricas

Nombre: Métodos y técnicas de investigación II

Créditos: 3

Objetivo general:

Desarrollar conocimientos, actitudes y prácticas fundamentales de la metodología científica en los tecnólogos en salud.

Temática resumida:

- Momentos del proceso de investigación
- Criterios fundamentales para el problema de investigación
- Definición del objeto de estudio, problema de investigación, justificación y objetivos de la investigación
- Definición y evaluación del apoyo bibliográfico
- Funciones del marco teórico
- Definición de variables e indicadores
- Metodología y el análisis de contenido

Nombre: Sistemas de la atención en salud

Créditos: 2

Objetivos generales:

- Reconocer la estructura funcional del Sistema Nacional de Salud y valorar la responsabilidad de los tecnólogos en el proceso de atención en salud
- Conceptuar la salud como construcción social
- Definir los diferentes niveles de atención y niveles de prevención
- Manejar en forma instrumental y operativa diferentes herramientas de planificación y administración de servicios de salud
- Aplicar los conocimientos adquiridos en el desarrollo de una propuesta de acción en un servicio de salud

Temática resumida:

- Concepto de salud
- Breve reseña histórica y antecedentes del sistema de salud nacional
- Organización del sistema nacional de salud
- Niveles de prevención, planificación y atención de la salud
- Rol de la o el tecnólogo en salud en los sistemas de salud

Nombre: Proceso socioeducativo en salud

Créditos: 2

Objetivos generales:

- Comprender la educación en salud en el marco del proceso salud –enfermedad como construcción social.
- Identificar la naturaleza de la educación en salud.
- Reconocer las prácticas sanitarias de los sujetos en su contexto sociocultural.
- Comprender las prácticas y comportamientos del personal de salud en el marco del complejo médico industrial.
- Manejar aspectos básicos de la educación no formal.
- Desarrollar una propuesta de educación en algún tema de salud.

Temática resumida:

- La educación en salud
- Las prácticas sanitarias como expresión de los procesos de conciencia y conducta de individuos, grupos y sociedades
- La comunicación social y el impacto de las necesidades del complejo médico-industrial
- Modelos alternativos de atención en salud y prácticas sociales
- Los modelos de educación no formal de personas adultas
- El planeamiento educativo y la atención en salud
- Análisis de la situación
- Proyectos y técnicas educativas
- Seguimiento y evaluación de actividades y proyectos educativos

Nombre: Pruebas electrofisiológicas para Audiología

Créditos: 3

Objetivos generales:

- Lograr que el estudiante domine los conceptos básicos de la electrofisiología y su aplicación en el campo de la audiolología
- Conocer y aplicar los principios de la electrococleografía y sus aplicaciones
- Conocer y aplicar los principios de los potenciales evocados auditivos
- Conocer y aplicar los principios de las emisiones Otoacústicas
- Conocer y aplicar los principios de los potenciales de estado estable

Temática resumida:

- Electrocoqueografía: principios, metodología, interpretación de los resultados, aplicaciones
- Bekesy: principios, metodología, interpretación de los resultados
- Uso de las pruebas auditivas objetivas en la prevención y detección de la sordera
- Los potenciales evocados auditivos y los de estado estable: principios, metodología, interpretación de los resultados o audiometría por respuestas auditivas del tallo cerebral
- Fundamentos para la interpretación de los hallazgos
- Limitaciones clínicas
- Variables que intervienen en su realización
- Pautas para el registro
- Parámetros de estimulación
- Parámetros del registro
- Parámetros debidos al sujeto
- Análisis e interpretación
- Latencia
- Amplitud
- Latencia - intensidad
- Las diferencias en la latencia interaural
- Los cambios en la frecuencia de presentación de estímulos
- La morfología y la reproducibilidad
- El umbral electrofisiológico
- Pautas para la interpretación
- Visualización
- Latencias absolutas
- Intervalos o latencias interondas
- Algunos hallazgos
- Aplicaciones clínicas
- Neurodiagnóstico
- Monitoreo intraoperatorio
- Procedimientos en los que se realiza
- Otoemisiones acústicas
- Emisiones otoacústicas: principios, metodología, interpretación de los resultados

- Emisiones otoacústicas espontáneas
- Emisiones otoacústicas provocadas transitorias
- Emisiones otoacústicas provocadas por producto de distorsión (EOPD)

Nombre: Audiología infantil avanzada

Créditos: 3

Objetivos generales

- Saber realizar e interpretar las pruebas audiológicas infantiles con fines preventivos, de detección, de diagnóstico y de su eventual tratamiento.
- Conocer los métodos preventivos de sordera en el niño
- Conocer los métodos de detección de la sordera en el niño
- Conocer las causas etiológicas de sordera en el niño
- Saber realizar e indicar las diferentes pruebas audiológicas existentes acorde a la edad del niño
- Saber reconocer los resultados normales y patológicos de los exámenes que se realizan al niño.

Temática resumida:

- La prevención de la sordera en el niño; los métodos existentes
- La detección de la sordera en el niño: estrategias a seguir
- Las etiologías de las sorderas infantiles
- El diagnóstico de la sordera desde un punto de vista audiométrico
- La audiometría tonal y vocal en el niño
- La impedanciometría infantil
- Los potenciales evocados auditivos en el niño
- Las emisiones otoacústicas en el niño
- Técnicas para la detección de sorderas en recién nacidos, en el lactante, en el pre-escolar y en el escolar

Nombre: Prótesis auditiva básica

Créditos: 3

Objetivos generales:

- Lograr que el estudiante conozca los componentes electrónicos y físico-acústicos de los audífonos, sus características individuales, tipos de prótesis, los fundamentos de la amplificación, métodos de selección y adaptación de audífonos.
- Conocer la evolución histórica de la tecnología auditiva.

- Familiarizar al estudiante con la terminología del campo de los audífonos.
- Conocer los diferentes componentes de los audífonos y su funcionamiento.
- Conocer los tipos de audífonos y su recomendación individual en el paciente.
- Manejar los fundamentos de las modificaciones no electrónicas en la respuesta de amplificación de las prótesis auditivas.
- Aprender los diferentes métodos de selección y adaptación de audífonos.
- Conocer las Normas Internacionales en materia de audífonos.
- Conocer las diferentes organizaciones en el campo de los audífonos.
- Conocer la realidad nacional en el área protésica de la audiología.
- Aprender sobre la Legislación Nacional en materia de discapacidad y sordera.

Temática resumida:

- Historia de los audífonos
- Componentes de los auxiliares auditivos
- Características electroacústicas de los audífonos
- Compresión
- Sistemas de amplificación auditiva. Tipos de audífonos
- Fabricación de auxiliares auditivos
- El molde auditivo
- Modificaciones no electrónicas de la amplificación
- Accesorios y mantenimiento de los audífonos
- Fundamentos de selección y adaptación de audífonos
- Normas y Organizaciones Internacionales relacionadas con audífonos
- Legislación Costarricense sobre audífonos. Actualidad nacional

Nombre: Práctica clínica supervisada II

Créditos: 5

Objetivos generales:

- Reconocer la patología otorrinolaringológica pertinente, realizar las pruebas audiométricas básicas en adultos y niños e iniciar la interpretación de dichas pruebas.
- Establecer el contacto con pacientes con patología de otorrinolaringología y específicamente con los que tienen trastornos auditivos.
- Realizar interrogatorios al paciente en relación con su dolencia y brindar las instrucciones pertinentes para la prueba que se le practique.
- Iniciar la realización de pruebas audiométricas subjetivas y objetivas.

- Iniciar el manejo del niño con trastornos auditivos.
- Reconocer e interpretar los resultados de los exámenes que se realizan

Temática resumida:

- Elaboración de historias clínicas, su análisis y su discusión
- Realización de otoscopias para reforzar el aprendizaje de las diferencias entre lo normal y lo patológico
- Utilización de la cabina audiométrica
- Manipulación del audiómetro
- Ejecución de pruebas audiométricas subjetivas, objetivas en niños y adultos
- Fundamentos para la interpretación de las pruebas que se realizan

Nombre: Introducción a la Epidemiología

Créditos: 2

Objetivos generales:

- Entender la estructura del Sistema de Atención de la Salud de Costa Rica, así como el papel y las responsabilidades del profesional de la salud en sus diferentes niveles.
- Entender la importancia de la Epidemiología para las ciencias de la salud y la Salud Pública.
- Entender los conceptos básicos y las dimensiones explicativas de la salud y la enfermedad.
- Entender la importancia y aplicación de la medición del proceso salud-enfermedad.
- Entender y aplicar el concepto de riesgo y riesgo relativo en Epidemiología.
- Aplicar correcta y oportunamente las medidas básicas de frecuencia y de efecto, e identificar la interacción entre los factores determinantes del proceso salud-enfermedad.
- Entender y aplicar el concepto de causa, e identificar la red causal del proceso salud-enfermedad.
- Desarrollar habilidades que permitan entender y utilizar la información de la literatura epidemiológica.
- Desarrollar habilidades básicas para el diseño de la investigación del proceso salud-enfermedad, que permitan identificar sus factores determinantes dentro y fuera del hospital.

Temática resumida:

- Conceptos y métodos básicos de la epidemiología
- Epidemiología y salud pública

- Medición del proceso salud-enfermedad
- Diseño de la investigación epidemiológica

Nombre: Rehabilitación de los problemas vestibulares

Créditos: 3

Objetivos generales:

- Conocer el manejo rehabilitatorio del paciente con alteraciones del sistema vestibular
- Reconocer, identificar y describir las técnicas y procedimientos terapéuticos no farmacológicos en el manejo del vértigo y sus secuelas.

Temática resumida:

- Función vestibular normal
- Deficiencias producidas por las lesiones vestibulares
 - Alteraciones de la estática
 - Alteraciones dinámicas
 - Canalitiasis
 - Cupulolitiasis
- Recuperación de las alteraciones vestibulares
 - Recuperación espontánea
 - Adaptación vestibular
 - Sustitución
- Rehabilitación vestibular
- Maniobras de reposicionamiento canalicular
- Guía para desarrollar ejercicios dentro de un programa para pacientes con alteraciones vestibulares

Nombre: Taller de prótesis y dispositivos auditivos I

Créditos: 3

Objetivos generales:

- Lograr que el estudiante desarrolle habilidades en el conocimiento de la fabricación y adaptación de auxiliares auditivos, mezclando los conocimientos clínicos audiológicos con los técnicos y físico-acústicos involucrados en la teoría y práctica de las prótesis auditivas.
- Dominar la técnica de la toma de impresiones.
- Conocer y aplicar la técnica de elaboración de moldes.
- Conocer la técnica de elaboración de conchas. Familiarizarse con los instrumentos y equipo del laboratorio de audioprótesis y electrónica.
- Conocer y aplicar los principios básicos de la reparación de audífonos.

- Dominar las modificaciones necesarias en moldes y audífonos.
- Conocer el protocolo de revisión de audífonos.
- Fabricar diferentes tipos de moldes y conchas.
- Fabricar protectores auditivos para natación y contra ruido.
- Saber indicar una prótesis auditiva
- Conocer los diferentes tipos de prótesis auditivas

Temática resumida:

- Toma de impresiones.
- Materiales y proceso de fabricación de moldes anatómicos.
- Fabricación de diversos moldes y sus modificaciones especiales.
- Detallado. Tubos preformados. Filtros. Anillos y Muelles.
- Toma de impresiones para conchas.
- Materiales y proceso de fabricación de conchas.
- Fabricación de diversas conchas y sus modificaciones especiales.
- Ensamblaje de circuitos y detallado.
- Filtros. Protectores de cerumen, para receptor, para micrófono. Otros accesorios.
- Toma de impresiones para protectores auditivos.
- Materiales y proceso de fabricación de protectores auditivos.
- Laboratorio de electrónica. Identificación de componentes.
- Revisión y reparación de audífonos. Mediciones electroacústicas.
- Fallos más comunes en audífonos.
- Cambio de partes, ensamblaje.
- Conocimiento sobre las diferentes prótesis auditivas.
- Práctica en laboratorio para la indicación de la prótesis auditiva pertinente

Nombre: Prótesis auditiva clínica

Créditos: 3

Objetivos generales:

- Lograr que el estudiante conozca las estrategias de selección y adaptación de audífonos en pacientes de toda edad, enfocando además la orientación y el seguimiento del paciente con prótesis y sus opciones en el uso de ayudas auditivas complementarias.
- Dominar los métodos de selección y adaptación de audífonos.
- Conocer la metodología empleada en Mediciones de Oído Real.

- Conocer los aspectos básicos del implante coclear y otros tipos de implantes.
- Manejar los conceptos de adaptaciones auditivas especiales.
- Familiarizarse con las ayudas auditivas complementarias al uso de audífonos.
- Manejar la teoría de la orientación y la consejería del paciente y de los padres de familia.
- Dominar la atención básica de pacientes con prótesis auditivas.

Temática resumida:

- Métodos subjetivos en la adaptación de audífonos
- Métodos objetivos en la adaptación de audífonos
- Aspectos psicológicos en la adaptación de audífonos
- Recursos computadorizados para la adaptación de audífonos
- Recursos computadorizados para la programación de audífonos
- Adaptación de audífonos en niños
- Adaptación de audífonos en jóvenes
- Adaptación de audífonos en adultos
- Adaptación de audífonos en adultos mayores
- Adaptaciones especiales
- Enmascaradores y otros instrumentos para la terapia de acúfenos
- Sistemas auditivos de apoyo
- Audífonos implantables
- El implante coclear
- Orientación y consejería al paciente hipoacúsico
- Orientación y consejería al padre de familia

Nombre: Práctica clínica supervisada III

Créditos: 5

Objetivos generales:

- Dominar los aspectos de la práctica para reconocer la patología otorrinolaringológica pertinente.
- Realizar pruebas audiométricas básicas y complejas así como pruebas subjetivas y objetivas.
- Interpretar las pruebas e iniciar el proceso de decisión acerca de lo que debe hacerse con el paciente.

Temática resumida:

- Elaboración de historias clínicas, su análisis y su discusión
- Realización de otoscopias para reforzar el aprendizaje de las diferencias entre lo normal y lo patológico
- Utilización de la cabina audiométrica
- Manipulación del audiómetro
- Ejecución de pruebas audiométricas simples y complejas, tanto subjetivas como objetivas en niños y adultos
- Fundamentos para la interpretación de las pruebas que se realizan
- Elaboración de diagnósticos audiológicos y la recomendación pertinente

Nombre: Investigación en Audiología

Créditos: 3

Objetivo general:

Desarrollar conocimientos, actitudes y prácticas fundamentales para generar conocimiento científico basado en métodos cuantitativos y cualitativos que apoye la toma de decisiones en el campo del profesional en Audiología.

Temática resumida:

- Inferencia estadística. Comparación de medias. Proporción simple y contraste de proporciones Pruebas de hipótesis. Análisis de varianza. Regresión y correlación lineal. Más allá de la regresión lineal. Diseño de la investigación cuantitativa en Audiología. Tipos de investigación y objetivos del diseño. Diseño de un nuevo estudio, pruebas diagnósticas. Sensibilidad y especificidad
- El paradigma interpretativo aplicado a la investigación en salud: un paradigma alternativo. Metodología cualitativa. Principales teorías y enfoques epistemológicos aplicados a la investigación en salud. Técnicas cualitativas aplicadas a la investigación en salud y en Audiología.
- Diseño cuantitativo y cualitativo combinado: la triangulación metodológica. Concepto de triangulación metodológica, su aplicación

Nombre: Dimensiones psicosociales de la sordera

Créditos: 3

Objetivos generales:

- Analizar las representaciones sociales de la sordera y los efectos e implicaciones en la persona sorda, su familia y entorno inmediato.
- Analizar los aspectos socioculturales de la sordera
- Describir los principales efectos e implicaciones en la persona sorda de las representaciones sociales de la sordera

- Reconocer las implicaciones psicosociales en la familia de la persona sorda

Temática resumida:

- El contexto psicosocial: familia y sordera
- Representaciones sociales de la sordera
- Maduración social
- Dependencia, independencia y cambio social
- Desarrollo vocacional e integración laboral
- Aspectos sociológicos de la sordera
- Cultura y sordera
- Comunicación y comunidad lingüística
- Integración y ajuste
- Factores de riesgo psico-social y desarrollo
- Problemas de adaptación
- Violencia y el abuso contra personas sordas

Nombre: Taller de prótesis y dispositivos auditivos II

Créditos: 3

Objetivos generales:

- Involucrar al estudiante directamente en la atención de pacientes con prótesis auditivas, en todas las aplicaciones que esto involucre, poniendo en práctica los conocimientos adquiridos en los cursos anteriores.
- Brindar consulta audiológica supervisada en el campo de prótesis auditivas.
- Atender pacientes de audífonos, pasando por todos los procesos que involucren la adaptación.
- Resolver las situaciones comunes en la consulta audiológica de prótesis auditivas.
- Orientar al paciente en el uso y mantenimiento de sus auxiliares auditivos.
- Programar citas de monitoreo de la adaptación.
- Fabricar los moldes de los pacientes atendidos en la clínica.

Temática resumida:

- Rutina de revisión de audífonos.
- Solución de problemas rápidos de reparar
- Atención de pacientes para prótesis
- Fabricación de moldes

- Reparación de audífonos
- Administración de un laboratorio de audioprótesis

Nombre: Prótesis auditivas especiales

Créditos: 3

Objetivos generales:

- Lograr que el estudiante domine la información de los últimos avances en amplificación de alta tecnología, específicamente del Implante Coclear y otros implantes auditivos.
- Tener el conocimiento sobre la historia del desarrollo de los Implantes Cocleares y otros implantes auditivos
- Familiarizarse con los componentes de los diferentes implantes.
- Dominar los parámetros de selección, prescripción y valoración de resultados en los diferentes Implantes
- Tener conocimientos sobre el procedimiento quirúrgico para la colocación de diferentes Implantes.
- Dominar la orientación del paciente implantado.
- Tener conocimientos de las opciones disponibles de Implante Coclear, sus características, ventajas y desventajas de una u otra.
- Familiarizarse con el proceso de habilitación o rehabilitación del paciente implantado, en el campo auditivo, de terapia de lenguaje, educativo, psicológico, familiar, etc.
- Manejar la información de sistemas de apoyo para el usuario de implantes cocleares.

Temática resumida:

- Historia y componentes de los implantes cocleares y otros sistemas implantables
- Función del implante coclear y otros implantes auditivos y proceso de implantación
- Selección del candidato
- Preparación quirúrgica para el implante y la cirugía
- Activación de los implante
- Cuidados y mantenimiento
- Localización de averías
- Aprendizaje auditivo con el implante coclear
- Habilitación del niño sordo
- Rehabilitación del niño y del adolescente sordo
- Rol de los padres, rol de la escuela
- Desarrollo del niño con implante coclear

- Implante coclear y otros sistemas de apoyo
- El implante coclear en Costa Rica
- Otros implantes auditivos en Costa Rica

Nombre: Práctica clínica supervisada IV

Créditos: 5

Objetivos generales:

- Ampliar las destrezas y habilidades adquiridas en las prácticas anteriores y tamizar poblaciones específicas en el marco de los problemas auditivos.
- Profundizar la práctica con pacientes con patología de otorrinolaringología y específicamente con los que tienen trastornos auditivos.
- Precisar con eficiencia y calidad los elementos básicos de la entrevista a pacientes así como las instrucciones pertinentes para la prueba que se le practique.
- Realizar pruebas audiométricas subjetivas y objetivas de mayor complejidad tanto en niños como adultos.
- Interpretar los resultados de los exámenes que se realizan con el fin de obtener un diagnóstico.
- Favorecer el proceso de decisión sobre la conducta por seguir con el paciente.
- Aplicar programas de detección ante los problemas auditivos.

Temática resumida:

- Elaboración de historias clínicas, su análisis y su discusión
- Realización de otoscopias para reforzar el aprendizaje de las diferencias entre lo normal y lo patológico
- Ejecución de pruebas audiométricas simples y complejas, tanto subjetivas como objetivas en niños y adultos
- Fundamentos para la interpretación de las pruebas que se realizan
- Elaboración de diagnósticos audiológicos y la recomendación pertinente
- Detección de problemas auditivos en poblaciones específicas

Nombre: Taller de análisis crítico para Audiología

Créditos: 4

Objetivo general:

Debatir de manera crítica a partir de los conocimientos epistemológicos de la ciencia, el avance y los alcances del conocimiento científico en el campo de la Audiología.

Temática resumida:

- El pensamiento científico en las ciencias de la salud. Introducción a la investigación científica, recapitulación de conceptos básicos. Las escuelas del pensamiento científico
- Los aportes de K. Popper y T. Kuhn al pensamiento científico: su actualidad en la investigación en salud y la investigación biomédica. La superación del positivismo en la investigación en salud, su significado para la sociedad y la atención de la salud
- La estadística como base de la investigación en salud. Las pruebas de significación. El mundo de lo sensible y lo específico, sus alcances en la evaluación de las tecnologías. La realidad de los sesgos y sus impactos en los resultados de la investigación. Los problemas de la interpretación conceptual de los hallazgos estadísticos.
- El paradigma interpretativo aplicado a la investigación en salud: un paradigma alternativo. Identificación y discusión de experiencias de investigación cualitativa en Salud. Particularidades del diseño de la investigación cualitativa, triangulación metodológica.
- Las implicaciones éticas de la investigación científica en Audiología. Habilidades para la interpretación de los aportes científicos y el diseño de la investigación en el campo de la Audiología

Nombre: Bases de logopedia y foniatría para Audiología

Créditos: 3

Objetivos generales:

- Alcanzar conocimientos sobre los componentes y el funcionamiento de los sistemas receptores y emisores del habla y del lenguaje.
- Familiarizarse con la definición, etiología, sintomatología, evaluación e intervención de las lalopatías, disfonías, logopatías y audiopatías más comunes en la población infantil y adulta.
- Reconocer los mecanismos de la respiración, fonación, resonancia y articulación y su función en la emisión de la voz y el habla.
- Ampliar conocimientos sobre las funciones auditivas que desempeñan un papel necesario y vital en la adquisición del lenguaje oral.
- Adquirir conocimientos sobre la conceptualización, los criterios etiológicos y los factores sintomatológicos de las alteraciones del lenguaje oral.
- Adquirir las bases teóricas sobre los instrumentos de evaluación que se utilizan para la detección y el diagnóstico de los trastornos de la voz, el habla, la audición y el lenguaje.
- Reconocer y describir las estrategias básicas de intervención para la rehabilitación de lalopatías, disfonías, logopatías y audiopatías.
- Valorar y reconocer el carácter interdisciplinario de la logopedia.

Temática resumida:

- Mecanismos vocales. Sistema respiratorio, fonatorio y de resonancia. Mecanismos del habla. Órganos fonoarticulatorios. Fonemas del lenguaje oral y organización fonética. Desarrollo de habilidades auditivas.
- Trastornos de la comunicación en niños. Retardo en la adquisición y desarrollo del lenguaje. Disfasia. Disartria. Dislalia. Disglosia. Retardo mental. Autismo. Afasia infantil. Disfemia. Disfonías Infantiles. Dislalia Audiógena. Sordera.
- Trastornos de la comunicación en adultos. Afasia. Disartria. Disfemia. Enfermedades Degenerativas. Retardo Mental. Trastornos de la voz. Sordera.
- Manejo y tratamiento de los disturbios de la comunicación. Especialistas profesionales. Especialistas médicos. Locales clínicos de habla, lenguaje y audición.

Nombre: Audiología laboral

Créditos: 2

Objetivos generales:

- Adquirir los conocimientos sobre audiología industrial, legal y sus implicaciones
- Conocer los diferentes tipos de ruidos
- Saber medir los ruidos por su intensidad
- Conocer el principio del sonómetro
- Conocer la problemática del ruido
- Conocer los diferentes tipos de sordera producidas por el ruido
- Conocer la legislación laboral y legal del ruido
- Conocer los métodos preventivos de sordera por ruido
- Conocer los métodos de indemnización

Temática resumida:

- Mediciones del ruido
- Vocabulario técnico
- Equivalencias del ruido
- Equipos utilizados en la medición del ruido
- Efectos auditivos y no auditivos del ruido
- Efectos físicos y psicológicos del ruido
- Sordera inducida por ruido
- Definición y diagnóstico diferencial del trauma acústico
- Programas de prevención auditiva en la industria
- Protección auditiva en los ambientes sonoros

- Audiología en la medicina legal e industrial
- El examen audiométrico en la industria
- Detección de problemas auditivos en la industria
- Examen auditivo previo empleo y la evolución del mismo
- Pruebas objetivas en Audiología legal e industrial
- Cálculo de la pérdida auditiva y su porcentaje desde el punto de vista legal
- Legislación nacional e internacional en materia auditiva

Nombre: Bioética para Audiología

Créditos: 3

Objetivos generales:

- Desarrollar habilidades para la reflexión, el análisis y la discusión sobre la dimensión moral de la evolución y el desarrollo de las ciencias de la vida y de la salud.
- Identificar el rol de la bioética con relación a las ciencias de la vida y la salud en el mundo contemporáneo
- Analizar la dimensión moral que acarrea el desarrollo científico tecnológico en las ciencias de la vida y la salud.
- Reflexionar sobre los sistemas tecnocientíficos y su impacto en la sociedad.
- Ubicar los problemas bioéticos en la realidad contemporánea costarricense y regional

Temática resumida:

- Historia y concepto de la bioética
- Los fundamentos de la bioética (la filosofía, el derecho y las ciencias de la vida y la salud)
- Los enfoques y paradigmas en bioética (principialismo, casuística, comunitarismo, utilitarismo)
- Las principales declaraciones, normativas y conferencias relacionadas con la bioética
- Los grandes retos y problemas. Bioética ciencia y tecnología. Bioética y religión. Los sistemas tecnocientíficos. Salud reproductiva. Acceso a los servicios de salud. Investigación en seres humanos. Bioética del nacimiento, la vida y la muerte. El bienestar animal. El interés ético por la naturaleza. La dimensión moral del avance científico con relación a las ciencias de la vida y la salud (pragmatismo, prudencia y responsabilidad). La biotecnología nuevos horizontes nuevos problemas en bioética y su impacto en la sociedad.
- Temas bioéticos en Audiología en Costa Rica.

Nombre: Práctica clínica avanzada

Créditos: 5

Objetivos generales:

- Lograr dominio en el desarrollo de los procedimientos, en la aplicación e interpretación de las pruebas diagnósticas y en la orientación al paciente.
- Favorecer el contacto con pacientes con patología de otorrinolaringología y específicamente con los que tienen trastornos auditivos.
- Realizar pruebas audiométricas subjetivas y objetivas
- Ejecutar las pruebas de la audiología infantil
- Dominar los diferentes programas de detección ante los trastornos auditivos.
- Conocer las indicaciones de las diferentes pruebas audiométricas
- Interpretar los resultados de las pruebas audiológicas con el fin de orientar al paciente.
- Tener conocimiento sobre pruebas vestibulares y su rehabilitación

Temática resumida:

- Realización de historias clínicas, de otoscopías en pacientes de consulta externa
- Elaboración de trabajo en la cabina audiométrica
- Manipulación integral del audiómetro
- Realización de pruebas audiológicas subjetivas y objetivas en niños y adultos
- Indicación de las diferentes pruebas acorde a la patología existente
- Interpretación de las pruebas realizadas
- Orientación al paciente acorde al resultado de las pruebas realizadas

Nombre: Taller de graduación en Audiología I

Créditos: 5

Objetivo general:

Desarrollar conocimientos, actitudes y prácticas fundamentales de la metodología científica en Audiología.

Temática resumida:

- Elección del tema de estudio
- Formulación del problema de investigación
- Determinación de los objetivos de la investigación
- Justificación de la investigación
- Marco teórico

Nombre: Audiología geriátrica

Créditos: 3

Objetivos generales:

- Comprender que la pérdida auditiva relacionada con la edad tiene tratamiento audiológico y que las opciones disponibles impactan de manera positiva.
- Dominar los principios básicos sobre demografía y epidemiología del envejecimiento
- Reconocer que el cuidado de la salud de personas mayores difiere del de personas más jóvenes.
- Reconocer que las personas envejecen de diferente manera y a diferente velocidad
- Comprender el marco jurídico que protege a las personas adultas mayores.
- Desarrollar habilidades para el diagnóstico y tratamiento de la presbiacusia
- Desarrollar habilidades en el manejo de personas adultas mayores

Temática resumida:

- El proceso de envejecimiento. Desarrollo físico. Desarrollo cognitivo. Desarrollo comunicativo. Desarrollo emocional y social.
- La presbiacusia. Concepto. Prevalencia. Características audiológicas. Patogenia. Etiología. Alteraciones anatomopatológicas del oído. Tipos de presbiacusia. Sintomatología. Pruebas diagnósticas y de cribado. La presbiacusia y el audífono.
- Exploración de la presbiacusia. Características de la exploración en la tercera edad. Pruebas para explorar la presbiacusia.
- Adaptación audioprotésica. Factores que inciden en una buena adaptación protésica. Pruebas para la verificación protésica. Correlación e interpretación global de las pruebas. Exploración y la adaptación protésica de pacientes presbiacúsicos de edad avanzada.
- Rehabilitación. Aceptación del audífono. El mantenimiento del audífono. Rehabilitación de las personas con presbiacusia. Ayudas técnicas auditivas.

Nombre: Análisis de casos en Audiología

Créditos: 3

Objetivos generales:

- Valorar la responsabilidad ética y técnica del audiólogo en los procesos de atención a las personas con trastornos auditivos.
- Explicar apropiadamente el diagnóstico clínico.
- Identificar semejanzas y diferencias con otros casos.
- Analizar el grado, tipo y progreso del trastorno auditivo.
- Definir la mejor solución posible para cada caso.

Temática resumida:

- Revisión y análisis de casos de: diagnóstico básico, errores diagnósticos, pérdidas conductivas, pérdidas asimétricas.
- Diagnóstico complejo: neuropatías, trastornos del procesamiento auditivo, trastornos genéticos, tinnitus, hipersensibilidad acústica, sordera inducida por ruido, sordera unilateral, sordera súbita, selección de candidatos a uso de audífonos, implantes, equipos fm, determinación de estrategias unilaterales binaurales, bimodales, equipos multidisciplinarios

Nombre: Gestión de servicios de Audiología

Créditos: 3

Objetivos generales:

- Proveer a los estudiantes las herramientas para la prestación de servicios audiológicos en el contexto socioeconómico actual y como mejorarlos a través del tiempo mediante un enfoque de calidad y de los derechos del usuario.
- Conocer las tendencias del texto socioeconómico actual y la importancia de los servicios audiológicos en este entorno.
- Conocer qué es un servicio con todos sus elementos.
- Definir los momentos de verdad a la hora de la atención de los clientes y pacientes.
- Medir e implementar mejoras de calidad de los servicios.
- Conocer elementos básicos de mercadeo para servicios.
- Definir estrategias de servicios a implementar.
- Desarrollar una propuesta de valor para los servicios.

Temática resumida:

- Control del inventario y provisiones
- Gestión de los recursos humanos existentes en el taller y/o servicio
- Gestión de los recursos económicos existentes en el taller y/o servicio
- Gestión de información
- Manejo apropiado de los registros administrativos
- Gerencia de calidad total en el taller y/o servicio
- Tendencias del contexto socioeconómico actual, globalización y evolución económica
- Concepto de servicio, elementos diferenciadores, y estrategia empresarial Propósito fundamental de los servicios
- Diferencias entre la manufactura y los servicios, comprender los elementos
- Gestión del recurso humano involucrado en servicios
- Elementos de mercadeo ligados a la propuesta de valor

- Gerencia de la calidad en los servicios
- Diseño de las operaciones de servicio

Nombre: Seminario de legislación para Audiología

Créditos: 2

Objetivos generales

- Familiarizar a los estudiantes con nociones básicas del Derecho y, en especial, con los derechos fundamentales tales como el Derecho a la vida y el Derecho de atención en salud, facilitándoles las herramientas o instrumentos de conocimiento necesarios, en aras a incrementar su calidad y aptitud profesional.
- Conocer los alcances de la legislación vigente en materia de discapacidad, así como las instancias y mecanismos jurídicos para su protección.

Temática resumida:

- Nociones básicas de derecho
 - Concepto de derecho
 - Importancia del derecho en el Estado Moderno. Elementos que definen el estado.
 - Valores que persigue el derecho
 - Las normas jurídicas
 - Fuentes del Derecho
 - Las ramas y disciplinas jurídicas.
- El derecho a la atención en salud
 - Nociones generales
 - Marco constitucional. Capítulo de las garantías sociales
 - Ley general de salud
 - Creación de la Caja Costarricense de Seguro Social
 - Otras instituciones de seguridad social
 - El derecho a la atención de la salud en la jurisprudencia de la sala constitucional.
- Legislación en materia de discapacidad
 - Creación del Consejo Nacional de Rehabilitación Especial. Órgano rector en materia de discapacidad.
 - Ley de igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad. Derechos.
 - La tutela de los derechos de las personas con discapacidad en la jurisprudencia de la Sala Constitucional.
- Legislación en materia de Audiología

Nombre: Taller de graduación en Audiología II

Créditos: 5

Objetivo general:

Desarrollar conocimientos, actitudes y prácticas fundamentales de la metodología científica en Audiología

Temática resumida:

- Revisión y discusión del objeto de estudio en Audiología
- Planteamiento del marco teórico de la investigación
- Planteamiento del marco metodológico

ANEXO C

**PROFESORES DE LOS CURSOS DE LA LICENCIATURA EN AUDIOLOGÍA DE
LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

ANEXO C

PROFESORES DE LOS CURSOS DE LA LICENCIATURA EN AUDIOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

CURSO

PROFESOR

Curso integrado de Humanidades I	Escuela de Estudios Generales
Actividad deportiva	Escuela de Educación Física
Anatomía integral I	Maikel Vargas Sanabria
Física acústica	Lucky Lo Chi Yu
Introducción a la Audiología	Jose Raúl Sánchez Cerdas
Curso Integrado de Humanidades II	Escuela de Estudios Generales
Actividad cultural	Escuela de Estudios Generales
Ética profesional para tecnologías en salud	Escuela de Filosofía
Biología general	Escuela de Biología
Laboratorio de biología general	Escuela de Biología
Anatomía integral II	Maikel Vargas Sanabria
Seminario de realidad nacional I	Escuela de Estudios Generales
Repertorio	Escuela de Estudios Generales
Determinantes sociales de la salud	Horacio Chamizo García
Estructura y función del sistema auditivo vestibular	Andrés Obando Valverde
Principios del sonido y audición	Julián Chaverri Polini
Neurobiología para Audiología	Miguel Esquivel Miranda
Seminario de realidad nacional II	Escuela de Estudios Generales
Patología del sistema auditivo y vestibular	Andrés Obando Valverde
Neuroaudiología	Miguel Esquivel Miranda
Acumetría y Audiometría	Julián Chaverri Polini
Evaluación de los problemas vestibulares	Mónica Dávila Rojas
Métodos y técnicas de investigación I	Horacio Chamizo García
Lenguaje y comunicación	Ana María Hidalgo Vargas
Audiología objetiva	Julián Chaverri Polini
Audiología infantil básica	Adriana Vega Rodríguez
Práctica clínica supervisada I	Elionay Alvarado Lizano
Métodos y técnicas de investigación II	Horacio Chamizo García
Sistemas de atención en salud	César Alfaro Redondo
Proceso socioeducativo en salud	Luis Davis Sánchez
Pruebas electrofisiológicas para audiología	Jose Raúl Sánchez Castro
Audiología infantil avanzada	Adriana Vega Rodríguez
Prótesis auditiva básica	Jose Raúl Sánchez Cerdas
Práctica clínica supervisada II	Julián Chaverri Polini

CURSO

Introducción a la Epidemiología
Rehabilitación de los problemas vestibulares
Taller de prótesis y dispositivos auditivos I
Prótesis auditiva clínica
Práctica clínica supervisada III
Investigación en audiología
Dimensiones psicosociales de la sordera
Taller de prótesis y dispositivos auditivos II
Prótesis auditivas especiales
Práctica clínica supervisada IV
Taller de análisis crítico para Audiología
Bases de la logopedia y foniatría para Audiología
Audiología laboral
Bioética para audiología
Práctica clínica avanzada
Taller de graduación en Audiología I

Audiología geriátrica
Análisis de casos en Audiología

Gestión de servicios de Audiología
Seminario de legislación para Audiología

Taller de graduación en Audiología II

PROFESOR

Horacio Chamizo García
Mónica Dávila Rojas
Jose Raúl Sánchez Castro
Jose Raúl Sánchez Castro
Julián Chaverri Polini
Horacio Chamizo García
Ingrid Behm Ammazzini
Marcela Arias Redondo
Julián Chaverri Polini
Elionay Alvarado Lizano
Jose Raúl Sánchez Cerdas
Ana María Hidalgo Vargas
Jose Raúl Sánchez Cerdas
Luis Davis Sánchez
Julián Chaverri Polini
Julián Chaverri Polini
Ingrid Behm Ammazzini
Jose Raúl Sánchez Cerdas
Jose Raúl Sánchez Cerdas
Julián Chaverri Polini
Jose Raúl Sánchez Cerdas
Jose Raúl Sánchez Cerdas
Ligia González Martén
Jose Raúl Sánchez Cerdas
Ingrid Behm Ammazzini

ANEXO D

**PROFESORES DE LOS CURSOS DE LA LICENCIATURA EN AUDIOLOGÍA DE
LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA Y SUS GRADOS ACADÉMICOS**

ANEXO D

PROFESORES DE LOS CURSOS DE LA LICENCIATURA EN AUDIOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA Y SUS GRADOS ACADÉMICOS

CÉSAR ALFARO REDONDO

Licenciatura en Terapia Física, Universidad de Costa Rica.

ELIONAY ALVARADO LIZANO

Licenciatura en Medicina y Cirugía, Universidad de Costa Rica.

MARCELA ARIAS REDONDO

Maestría en Audiología, Universidad de Santa Paula.

INGRID BEHM AMMAZZINI

Licenciatura en Psicología, Universidad de Costa Rica.

HORACIO CHAMIZO GARCÍA

Doctorado en Gobierno y Políticas Públicas, Universidad de Costa Rica.
Licenciatura en Geografía, Universidad de La Habana, Cuba. Amplia experiencia en Epidemiología y Salud Pública.

JULIÁN CHAVERRI POLINI

Especialidad Profesional en Otorrinolaringología, Universidad de Burdeos II, Francia.

MÓNICA DÁVILA ROJAS

Especialidad Profesional en Otorrinolaringología, Universidad de Costa Rica.

LUIS DAVIS SÁNCHEZ

Licenciatura en Administración de Programas de Educación no Formal, Universidad de Costa Rica. Bachillerato en Antropología, Universidad de Costa Rica.

MIGUEL ESQUIVEL MIRANDA

Afiliado al Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica como Médico Cirujano, Especialista en Neurología y Especialista en Neurooncología. Maestría en Salud Integral y Movimiento Humano con énfasis en Salud, Universidad Nacional.

LIGIA GONZÁLEZ MARTÉN

Licenciatura en Derecho, Universidad Autónoma de Centro América.

ANA MARÍA HIDALGO VARGAS

Licenciatura en Terapia de Lenguaje, Universidad Santa Paula.

LUCKY LO CHI YU

Doctorado en Ingeniería Eléctrica y Computación, Universidad de California en Irvine, Estados Unidos de América. Licenciatura en Medicina y Cirugía, Universidad de Costa Rica. Bachillerato en Ingeniería Eléctrica, Universidad de Costa Rica.

ANDRÉS OBANDO VALVERDE

Especialidad Profesional en Otorrinolaringología, Universidad de Costa Rica.

JOSE RAÚL SÁNCHEZ CASTRO

Licenciatura en Ingeniería Industrial, Universidad de Costa Rica. Amplia experiencia en fabricación de prótesis auditivas.

JOSE RAÚL SÁNCHEZ CERDAS

Doctorado en Ciencias de la Educación, Universidad Católica de Costa Rica. Diploma de Posgrado en Audiología, Universidad Victoria de Manchester, Inglaterra, reconocido por la Universidad de Costa Rica. Diplomado de Estudios Avanzados en Ciencias Médicas, Universidad de Salamanca, no sometido a la Oficina de Reconocimiento y Equiparación de la OPES-CONARE. Amplia experiencia en Audiología como profesional y como profesor de la Universidad de Costa Rica.

MAIKEL VARGAS SANABRIA

Especialidad Profesional en Medicina Legal, Universidad de Costa Rica.

ADRIANA VEGA RODRÍGUEZ

Especialidad Profesional en Otorrinolaringología, Universidad de Costa Rica.