

**A. Antecedentes Generales**

1. <b>Unidad Académica</b>	Facultad de Medicina Clínica Alemana - Universidad del Desarrollo					
2. <b>Carrera</b>	Fonoaudiología					
3. <b>Código</b>	FOA 213					
4. <b>Ubicación en la malla</b>	III Semestre, II Año					
5. <b>Créditos</b>	6					
6. <b>Tipo de asignatura</b>	Obligatorio	X	Electivo		Optativo	
7. <b>Duración</b>	Bimestral		Semestral	X	Anual	
8. <b>Módulos semanales</b>	Clases Teóricas	1	Clases Prácticas	1.5	Ayudantía	
9. <b>Horas académicas</b>	Clases	85	Ayudantía			
10. <b>Pre-requisito</b>	No tiene					

**B. Aporte al Perfil de Egreso**

El curso Acústica del habla tiene una modalidad teórico-práctica y está orientada a proporcionar los conocimientos y habilidades necesarias para que el estudiante conozca, describa, explique y analice los diferentes elementos y procesos involucrados en la percepción, producción y procesamiento del habla.

Esta asignatura forma parte de los ramos disciplinares del segundo año del plan de estudios de la carrera de Fonoaudiología en el ciclo de Bachillerato, contribuyendo al perfil de egreso a través del desarrollo de las competencias genéricas de la Universidad del Desarrollo de Visión Global, Visión Analítica, Comunicación y Autonomía. En relación con las competencias específicas de la carrera de Fonoaudiología, esta asignatura contribuye al logro de la competencia Promoción y prevención.

Comparte la formación del ciclo de Bachillerato con las asignaturas de Salud pública y epidemiología, Anatomía aplicada a la fonoaudiología, Contenido y Uso del lenguaje, Neuropsiquiatría infanto-juvenil.

Finalmente, el proceso de enseñanza y aprendizaje desarrollado en la asignatura Acústica del habla, basado en los lineamientos del proyecto educativo de la Universidad del Desarrollo, permite que el estudiante evidencie los resultados de aprendizaje que tributan al perfil de egreso declarado.

### C. Competencias y Resultados de Aprendizaje Generales que desarrolla la asignatura

Competencias Genéricas	Resultados de Aprendizaje Generales
<i>Visión Global</i>	<p>Integra los diferentes procesos involucrados en la producción percepción y procesamiento del habla.</p> <p>Describe los componentes de la manifestación acústica del sonido.</p> <p>Describe los procesos subyacentes a la percepción, producción y procesamiento del sonido.</p> <p>Discrimina los elementos participantes del sustrato neurofisiológico de la audición, habla y voz.</p> <p>Expresa de manera efectiva, en forma oral y escrita, los contenidos aprendidos en la asignatura.</p> <p>Utiliza lenguaje técnico en las actividades realizadas en la asignatura, tanto a nivel oral como escrito.</p> <p>Desarrolla la responsabilidad frente a compromisos académicos asumidos en la asignatura.</p> <p>Identifica las relaciones presentes en la producción, percepción y procesamiento del habla.</p>
<i>Visión Analítica</i>	
<i>Comunicación</i>	
<i>Autonomía</i>	
Competencias Específicas	
<i>Promoción y prevención</i>	

### D. Unidades de Contenidos y Resultados de Aprendizaje

Unidades de Contenidos	Competencia	Resultados de Aprendizaje
<p><b>1. Manifestación acústica del sonido</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ondas sonoras y sus características: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mecánicas</li> <li>- Simples (sinusoidal y sus características)</li> <li>- Complejas (conceptos de tono fundamental y armónicos)</li> <li>- Periódicas/aperiódicas</li> <li>- Ruido</li> <li>- Niveles de presión sonora</li> </ul> </li> <li>• Gráficos para representar el sonido <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oscilograma</li> <li>- Espectro</li> <li>- Espectrograma (FFT - LPC)</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Visión Global</i></p> <p><i>Visión Analítica</i></p> <p><i>Autonomía</i></p>	<p>Describe los diferentes tipos de onda y sus características a través del trabajo en clases.</p> <p>Describe los conceptos de tono fundamental y armónicos a través de ejemplos.</p> <p>Describe gráficos para representar el sonido.</p> <p>Desarrolla la responsabilidad frente a compromisos académicos asumidos en la unidad.</p>

<p><b>2. Percepción del sonido</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustrato neurofisiológico de la audición</li> <li>• Señal acústica <ul style="list-style-type: none"> <li>- Radiación del sonido.</li> <li>- Espectro de una señal.</li> <li>- Sonoridad/curvas isofónicas.</li> <li>- Tono</li> <li>- Volumen</li> <li>- Intensidad</li> </ul> </li> <li>• Componentes auditivos de la señal del habla <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amplificación del sonido en el oído.</li> <li>- Características suprasegmentales.</li> <li>- Correlatos acústicos, articulatorios y perceptivos: vocales y consonantes.</li> <li>- Pistas acústicas para el reconocimiento del habla y eventos acústicos no verbales.</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Visión Global</i></p> <p><i>Visión Analítica</i></p> <p><i>Comunicación</i></p> <p><i>Autonomía</i></p> <p><i>Promoción y prevención</i></p>	<p>Describe los elementos participantes del sustrato neurofisiológico de la audición en función de casos clínicos.</p> <p>Identifica los conceptos de tono, sonoridad, volumen e intensidad en función de resolución de guías de trabajo.</p> <p>Analiza los procesos subyacentes a la percepción del sonido en función de casos clínicos.</p> <p>Identifica los componentes auditivos de la señal del habla en función de casos clínicos.</p> <p>Utiliza lenguaje técnico en la resolución de casos clínicos, tanto de manera oral como escrita.</p> <p>Utiliza lenguaje técnico en la resolución de guías de trabajo, tanto de manera oral como escrita.</p> <p>Desarrolla la responsabilidad frente a compromisos académicos asumidos en la unidad.</p>
<p><b>3. Producción del sonido</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustrato neurofisiológico de la voz y el habla.</li> <li>• Producción del sonido: Fuente acústica. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teorías de la producción de la voz</li> <li>- Tipos de oscilaciones</li> <li>- Modelo de masas.</li> </ul> </li> <li>• Producción del sonido: Filtro acústico. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resonancia</li> <li>- Impedancia</li> <li>- Complacencia</li> <li>- Frecuencias naturales de resonancia.</li> <li>- Ondas estacionarias.</li> <li>- Formantes vocálicos, extra vocálicos y consonánticos.</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Visión Global</i></p> <p><i>Visión Analítica</i></p> <p><i>Comunicación</i></p> <p><i>Autonomía</i></p> <p><i>Promoción y prevención</i></p>	<p>Identifica los elementos participantes del sustrato neurofisiológico de la voz y el habla en función de casos clínicos.</p> <p>Describe los procesos involucrados en la producción del sonido a nivel de la fuente acústica en función de guías de trabajo.</p> <p>Describe los procesos involucrados en la producción del sonido a nivel del filtro acústico en función de casos clínicos.</p> <p>Utiliza lenguaje técnico en la resolución de casos clínicos, tanto de manera oral como escrita.</p>

		<p>Utiliza lenguaje técnico en la resolución de guías de trabajo, tanto de manera oral como escrita.</p> <p>Desarrolla la responsabilidad frente a compromisos académicos asumidos en la unidad.</p>
<p><b>4. Procesamiento acústico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos de fono, fonema y alófono. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rasgos distintivos de los fonemas.</li> <li>- Correlación fonética-articulatoria.</li> <li>- Fonética acústica versus fonética articulatoria.</li> <li>- Rasgos espectrales de los fonemas.</li> </ul> </li> <li>• Desarrollo auditivo y proceso de sintonización o restricción fonética en etapas de desarrollo temprano <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rasgos fonéticos en las etapas del desarrollo del lenguaje.</li> <li>- Estructuras silábicas y su correlato acústico: núcleo, coda.</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Visión analítica</i></p> <p><i>Visión global</i></p> <p><i>Comunicación</i></p> <p><i>Autonomía</i></p> <p><i>Promoción y prevención</i></p>	<p>Identifica los conceptos de fono, fonema y alófono en función de resolución de guías de trabajo.</p> <p>Explica el desarrollo auditivo y el proceso de sintonización o restricción fonética en etapas de desarrollo temprano en función de casos clínicos.</p> <p>Utiliza lenguaje técnico en la resolución de casos clínicos, tanto de manera oral como escrita.</p> <p>Utiliza lenguaje técnico en la resolución de guías de trabajo, tanto de manera oral como escrita.</p> <p>Desarrolla la responsabilidad frente a compromisos académicos asumidos en la unidad.</p>
<p><b>5. Habla como fenómeno integral</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fluidez del habla y aspectos acústicos</li> <li>• El habla como elemento integrador</li> </ul>	<p><i>Visión Global</i></p> <p><i>Visión Analítica</i></p> <p><i>Comunicación</i></p> <p><i>Autonomía</i></p> <p><i>Promoción y prevención</i></p>	<p>Explica los aspectos acústicos de la fluidez del habla en función de casos clínicos.</p> <p>Identifica las relaciones presentes en la producción, percepción y procesamiento del habla en función de casos clínicos.</p> <p>Integra los diferentes procesos involucrados en la producción, percepción y procesamiento del habla en función de casos clínicos.</p> <p>Utiliza lenguaje técnico en la resolución de casos clínicos, tanto de manera oral como escrita.</p> <p>Desarrolla la responsabilidad frente a compromisos</p>

		académicos asumidos en la unidad.
--	--	-----------------------------------

### E. Estrategias de Enseñanza

La metodología de esta asignatura, consecuentemente con el modelo de la Universidad del Desarrollo, está centrada en el estudiante, siendo éste el principal protagonista del proceso de Enseñanza – Aprendizaje. El docente estará encargado de mediar y guiar al estudiante para una optimización del tiempo y de los recursos que se requieran para el avance del proceso.

Se utilizarán clases expositivas con participación activa de los alumnos apoyadas con presentaciones y uso de tecnología digital. Taller/Trabajo práctico con guías. Análisis de casos clínicos sustentados en trabajo grupal e individual.

### F. Estrategias de Evaluación

Esta asignatura incluirá el uso de diferentes procedimientos de evaluación formativa y sumativa, a fin de monitorear el proceso de aprendizaje durante todo el semestre académico, entre estos se utilizarán:

- Tres certámenes teóricos.
- Evaluaciones prácticas donde se solicitará la realización de una actividad en particular vinculada a los conocimientos vertidos en clases. Se incluirán análisis de casos, guías de trabajo y talleres.
- Controles realizados con temas vistos en la asignatura.

La asistencia a las clases teóricas es un 70% mínimo, y a las clases prácticas es de un 100%.

- Ante la ausencia de un alumno a un certamen o paso práctico, este debe justificar en la dirección de la escuela. La toma de las evaluaciones pendientes se realizará en una fecha preestablecida para tal situación. La ausencia de justificación será condición de nota 1.0 hacia el alumno.
- La revisión de cada certamen se realizará hasta 15 días luego de haberlo rendido. En caso que los alumnos no asistan a esta actividad no tendrán derecho, posteriormente, de hacer su revisión.
- Los alumnos que hubieren incurrido en falta de honestidad académica serán sancionados según sea la gravedad de la falta con medidas que podrán ir desde la amonestación verbal hasta la expulsión de la Universidad.

El académico responsable podrá calificar con nota mínima cualquier evaluación en la cual el alumno haya incurrido en una falta de honestidad para su realización debiendo de informar al Director de carrera con el objeto de que la falta sea debidamente registrada en la ficha curricular del alumno. En casos debidamente justificados y con la aprobación del Director de carrera, el docente podrá calificar la asignatura con nota final 1,0.

Se entiende por falta de honestidad situaciones como copia, plagio, invención de fuentes de información u otras que determine el docente del ramo en conjunto con la Dirección de la Carrera.

## **G. Recursos de Aprendizaje**

### Bibliográficos obligatorios

- Martínez Celdrán, Eugenio (2003). El sonido en la comunicación humana: introducción a la fonética, Octaedro, Barcelona.
- Quilis, Antonio (2003). Curso de fonética y fonología española para estudiantes angloamericanos, Consejo superior de investigaciones científicas, Madrid.

### Bibliográficos complementarios

- Quilis, Antonio (1981). Fonética acústica de la lengua española, Gredos, Madrid
- Salesa Batlle, Enrique (2005). Tratado de audiología. Masson, Barcelona.
- Farías, P. (2011). Ejercicios que restauran la función vocal: observaciones clínicas. Ed. Akadia. Buenos Aires, Argentina.