

Primera Unidad de Trabajo

◆ **Titulo: Música y Sonido: El Medio Ambiente Sonoro.**

Colegio Juan Bautista Durán

- ◊ Curso: Primero Medio
- ◊ Asignatura: Música
- ◊ Profesor: Carlos Garcés Riveros
- ◊ Objetivo: Conocer el concepto de Psicoacustica como también la importancia y el cuidado del aparato auditivo

Actividades

- ♦ Lee atentamente la introducción de la unidad, para luego leer de manera continua todo el contenido del Power.
- ♦ Escribe el contenido del power a tu cuaderno de Música (universitario)
- ♦ Vuelve a leer el contenido del power, realiza resúmenes y apuntes, analiza y aprende el contenido de este, anota en tu cuaderno todas las dudas y preguntas que tienes en relación al contenido. Haz llegar estas dudas y preguntas al Profesor.
- ♦ Escucha los ejemplos musicales abriendo los enlaces que te dejare en la ultima hoja de la presentación
- ♦ Observa atentamente el documental sobre la importancia del aparato auditivo, realiza apuntes en tu cuaderno sobre este.

Contenidos

- ◊ Nociones elementales de Psicoacústica: Conceptos básicos; Sonido, Silencio y Ruido
- ◊ El aparato auditivo Humano: funcionamiento y cuidado.

Introducción de la Unidad.

- ◈ El sentido de esta unidad se orienta a que el estudiante “tome conciencia” respecto de la importancia que tiene una buena calidad acústica del entorno en que vive, promoviendo un análisis de sus propios hábitos al respecto.
- ◈ De este modo, se espera que los alumnos y alumnas puedan llegar a asumir una actitud crítica y transformadora frente al medio ambiente sonoro. El cambio de actitud a que se propende debería desarrollarse a partir de una sensibilización, conocimiento y valoración de la realidad sonora y de los peligros que acarrea para el individuo una exposición descuidada a los excesos sonoros.

Psicoacustica

◆ ¿Qué es la Psicoacustica?

La psicoacústica estudia la percepción subjetiva de las cualidades (características) del sonido: Intensidad, tono, timbre. Estas cualidades o características del sonido están a su vez, determinados por los propios parámetros del sonido (altura, timbre, duración, dinámica). También estudia la relación entre la sensación percibida por un sonido determinado la forma en que se escucha.

Sonido

◈ Sensación o impresión producida en el oído por un conjunto de vibraciones que se propagan por un medio elástico, como el aire a la vez, es una Manera especial y propia de sonar que tiene una determinada cosa.

Silencio

◈Silencio: Silencio procede del latín *silentium* y hace referencia a la **abstención de hablar** o a la **ausencia de ruido**. El silencio también es un **recurso paraverbal** que puede utilizarse en medio de una **comunicación**.

Ruido

◈ Sonido inarticulado, sin ritmo ni armonía y confuso. Alboroto o mezcla confusa de sonidos.

Aparato Auditivo.

- ◈ El sistema auditivo humano es quien nos dota de la audición. Su funcionamiento es muy complejo y delicado, siendo afectado en ocasiones por hipoacusias o sorderas.
- ◈ el oído se dedica a captar vibraciones, convirtiéndolas en impulsos eléctricos que son enviados a las fibras nerviosas del cerebro. Ya ahí, estos impulsos son interpretados por nosotros, convirtiéndose en lo que conocemos como “sonidos”.

Aparato Auditivo.

Partes del sistema auditivo

Sistema auditivo periférico

- ◈ Es quien capta el sonido para luego hacer la transformación a impulsos eléctricos que son enviados a nuestro cerebro utilizando como vía los nervios auditivos. Este sistema está conformado, por el **oído**, el cual está dividido a su vez en tres secciones:
- ◈ **Oído externo:** Corresponde a lo que llamamos como “orejas”, además del canal auditivo y la membrana que es donde los sonidos se transforman en vibraciones.
- ◈ **Oído medio:** Contiene tres huesecillos: el martillo, el yunque y el estribo, los cuales funcionan como amplificadores de los sonidos que hemos recibido.
- ◈ **Oído interno:** En ésta sección se ubica la cóclea, también llamada caracol, cuya función es transformar las vibraciones en impulsos eléctricos los cuales pasan finalmente al cerebro para su interpretación.

Aparato Auditivo.

Partes del sistema Auditivo.

Sistema auditivo central

- ◊ Conocemos con éste nombre al sistema que percibe los impulsos eléctricos que son enviados por el sistema auditivo periférico. Se encarga de transmitir la información y posteriormente procesarla para su correcta identificación.
- ◊ Está conformado por:
- ◊ **Los nervios auditivos:** son cerca de 30.000 neuronas que realizan la transmisión de los impulsos captados por el sistema auditivo periférico.
- ◊ **Zonas del cerebro enfocadas a la audición:** quienes reciben los impulsos y “buscan” datos en nuestra memoria que permitan reconocer el tipo de sonido recibido.

Aparato Auditivo.

Partes del sistema auditivo

El proceso auditivo

- ◊ La audición es un sistema que implica dos tipos de procesos para que el resultado sea exitoso:
- ◊ **Proceso fisiológico:** se capta el sonido y se envía al cerebro, en este proceso actúa el sistema auditivo periférico.
- ◊ **Proceso psicológico:** reciben los estímulos, los procesan y los interpretan según el significado almacenado que se tenga de ellos. Lo realiza el sistema auditivo central.

Cuidado e Higiene del Aparato Auditivo.

- ◆ Los oídos son la ventana hacia una vida llena de sonidos y sensaciones. Por este motivo, son muy importantes los **cuidados** y la **limpieza del oído** desde edades tempranas, siguiendo las revisiones recomendadas y evitando someterlos a ruidos intensos, para **evitar problemas auditivos e infección de oídos**

Recomendaciones, Cuidado e higiene

- ◈ Reduce el número de aparatos ruidosos que funcionan al mismo tiempo.
- ◈ Si es posible, baja el volumen de los aparatos eléctricos sonoros.
- ◈ Baja el volumen de la televisión, la radio, el equipo de sonido y el reproductor MP3.
- ◈ No abuses del uso de reproductores de música durante más de una hora al día y con un volumen por debajo del 60% del máximo posible.

Recomendaciones, Cuidado e higiene

- ◈ Sécate los oídos después de cada baño, para evitar la humedad en el conducto auditivo y a su vez, la posible infección por hongos.
- ◈ No introduces objetos en el oído, ni siquiera los bastoncillos de algodón, ya que puedes dañar la membrana, el interior o provocar tapones con el cerumen acumulado.
- ◈ Visita a tu médico especialista cuando notes alguna molestia en tu/s oído/s y evita la automedicación.

Niveles Soportables de la Audición.

- ◆ Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) **el oído humano puede tolerar 55 decibeles** sin ningún daño a su salud. Y dependiendo del tiempo de exposición, **ruidos mayores a los 60 decibeles pueden provocarnos malestares físicos.**
- ◆ Si una persona se **expone durante mucho tiempo a más de 85 decibeles puede incluso correr riesgos cardiovasculares.**

Niveles Soportables de la Audición.

- ◆ Aseguran además que no se debe permitir niveles superiores a los 91 decibeles durante más de dos horas en un día. **Y si se superan los 110 decibeles, no es tolerable para la salud estar expuesto a ese nivel de ruido durante más de un minuto y 29 segundos al día.**

Ejemplos Musicales (Enlaces)

◊ Documental Oído Medio: <https://www.youtube.com/watch?v=hsPF3nmKa3U>