

Consigna		V	F
1	¿Puede calcularse la intensidad sonora mediante la razón entre la presión sonora cuadrática y la impedancia característica ( $Z_0$ ) del medio en el cual se propaga la onda sonora?		
2	El coeficiente de absorción sonora ( $\alpha$ ), se define como la relación entre la energía total incidente y la energía total absorbida por una superficie determinada, para una incidencia normal.		X
3	El tiempo de decaimiento temprano (EDT), se define como el tiempo que transcurre para una atenuación de 60 dB, cuando se utiliza una pendiente medida entre el punto de -5 dB y -15 dB de la curva de decrecimiento energético (ETC).		X
4	Un calibrador acústico, es un dispositivo que entrega un nivel sonoro específico, para una frecuencia única y con una variabilidad especificada tanto de nivel sonoro como de frecuencia.		
5	La presión sonora eficaz en un punto es el valor cuadrático medio de la presión sonora instantánea en un intervalo de tiempo T determinado. La unidad es el pascal (Pa) o $N/m^2$ .		
6	Las señales pseudo-aleatorias son un tipo particular de señales periódicas que se utilizan para simular señales aleatorias, como por ejemplo el ruido blanco. A pesar de ser periódicas, el período de tiempo T es muy largo y por entonces el espaciamiento de las líneas espectrales ( $1/T$ ) es muy angosto. Las relaciones de fases entre líneas espectrales adyacentes son aleatorias.	X	
7	Distancia crítica y distancia límite, refieren al mismo concepto en acústica de recintos.		
8	Se denomina bandas críticas al ancho de banda de filtros espectrales tipo pasa banda asimétricos que el oído humano posee.	X	
9	El hombre atribuye los siguientes aspectos subjetivos del sonido: sonoridad, tono, timbre y duración.		X
10	Las claves binaurales que intervienen en la localización de una fuente sonora son: la diferencia de tiempo interaural y la diferencia de nivel interaural	X	
11	El enmascaramiento es el cambio del umbral de audición del oído humano como consecuencia de la presencia de un sonido.		X
12	La impedancia acústica en una superficie dada se define como la relación compleja de la presión sonora eficaz promediada sobre la superficie a la velocidad eficaz de volumen a través de ella. La unidad de medida es el $N \cdot s / m^2$ ó Ohm acústico.		
13	El ruido rosa es una señal de banda ancha aleatoria que posee igual cantidad de energía por banda de 1/12 de octava.		
14	Los tres fenómenos físicos que caracterizan el asilamiento acústico son: la resonancia, la ley de las masas y el efecto de coincidencia.		
15	El efecto Doppler es el fenómeno físico por el cual, en acústica, un oyente estacionario, percibe el aparente cambio de frecuencia de una fuente sonora móvil que emite un tono de amplitud y frecuencia constante.		
16	El filtro de ponderación "A" se corresponde con el perfil de igual sonoridad de 60 fones.		
17	Los cuatro fenómenos característicos de ondas que afectan la propagación de las mismas son: reflexión, refracción, difracción y el fenómeno de interferencias entre ondas.		
18	La presión estática, presión sonora instantánea, presión sonora eficaz, velocidad de propagación en diferentes medios, velocidad instantánea de las partículas, impedancia acústica, impedancia característica, intensidad sonora, potencia sonora, son aspectos medibles del sonido producido por una fuente.		
19	Escriba las expresiones matemáticas de: a) Nivel de Presión Sonora ( $L_p$ ); b) Nivel de Intensidad Sonora ( $L_I$ ); c) Nivel de Potencia Sonora ( $L_w$ ); d) Nivel sonoro continuo equivalente ( $L_{eq}$ ); e) Nivel de velocidad de las partículas ( $L_v$ ).	Escribir del otro lado de la hoja	
20	El efecto precedente es el fenómeno de audición espacial que ocurre cuando dos sonidos similares se presentan desde diferentes lugares separados por un breve retardo de tiempo. La persona escucha sólo un sonido que ubica según la dirección del sonido que le llegó primero. Sin embargo, bajo ciertas condiciones el sistema auditivo puede percibir las dos señales como separadas.		
21	El grado de inteligibilidad de la palabra está estrechamente relacionado con la correcta percepción de las altas frecuencias. En consecuencia, son las vocales las que determinan la comprensión del mensaje oral.		
22	Los órganos que forman parte del sistema de fonación humana y que constituyen el denominado tracto vocal son: los pulmones, la laringe, la faringe, la cavidad nasal y la cavidad bucal.		
23	Se define como reverberación, al conjunto de reflexiones tempranas y tardías existentes que persisten en un recinto, una vez que la fuente sonora ha sido interrumpida súbitamente.		
24	Podemos definir a la difusión sonora como el fenómeno físico que ocurre cuando una onda incide sobre una superficie irregular, dispersando su energía en múltiples direcciones.		
25	Las cuatro teorías que se utilizan para modelar y analizar los aspectos de la acústica arquitectónica son la teoría estadística, geométrica, ondulatoria y psicoacústica.		

nos promocionados) Legajo: 157 Fecha: 15/11/2019  
 ción según Preguntas Correctas: 8 (4 cuatro), 10 (5, cinco), 12 (6, seis), 14 (7, siete), 16 (8, ocho), 18 (9, nueve), 20 (10, diez).  
 sponda marcando con una cruz (X) entre Verdadero (V) ó Falso (F) las siguientes pre-  
 aciones, ó desarrolle en el reverso de la hoja según corresponda:

Consigna
¿Puede calcularse la intensidad sonora mediante la razón entre la presión sonora cuadrática y impedancia característica ( $z_0$ ) del medio en el cual se propaga la onda sonora?
El coeficiente de absorción sonora ( $\alpha$ ), se define como la relación entre la energía total incidente y la energía total absorbida por una superficie determinada, para una incidencia normal.
El tiempo de decaimiento temprano (EDT), se define como el tiempo que transcurre para una atenuación de 60 dB, cuando se utiliza una pendiente medida entre el punto de -5 dB y -15 dB de la curva de decrecimiento energético (ETC).
Un limitador de audio, es un dispositivo que al funcionar recorta la señal de entrada, entre valores prefijados por el usuario. Su implementación básica se logra utilizando dos diodos $z_0$ enfrentados.
Un altavoz de bobina móvil posee una Función de Transferencia (TF) formada por la razón de polinomios de segundo orden, por lo cual respuesta en frecuencia equivale a un filtro pasabanda de segundo orden.
Los parámetros Thiele-Small son los cuatro siguientes: 1) Frecuencia de resonancia del altavoz montado en pantalla infinita ( $f_s$ ); 2) Factor de calidad mecánico ( $Q_{ms}$ ); 3) Factor de calidad eléctrico ( $Q_{es}$ ); 4) Volumen de aire equivalente ( $V_{as}$ ).
Distancia crítica y distancia límite, refieren al mismo concepto en acústica de recintos.
Se denomina bandas críticas a filtros espectrales tipo pasa banda asimétricos que el oído humano posee.
El decibel, el neper y el Bel son unidades de nivel.
$D$ , $T_s$ y $C_{50}$ son parámetros acústicos de recintos definidos en la norma IRAM 4109 (equivalente a la ISO 3382).
El enmascaramiento es el cambio del umbral de audición del oído humano como consecuencia de la presencia de un sonido.
Un compresor y un limitador de audio son procesadores equivalentes.
El ruido rosa es una señal de banda ancha aleatoria que posee igual cantidad de energía por octava de 1/12 de octava.
El canal de inserción (insert) de una consola de mezcla permite enviar y recibir señales al procesador de audio externo.
El efecto Doppler es el fenómeno físico por el cual, en acústica, un oyente estacionario, percibe un aparente cambio de frecuencia de una fuente sonora móvil que emite un tono de amplitud y frecuencia constante.
El filtro de ponderación "A" se corresponde con la curva de igual sonoridad de 40 fones.
Los micrófonos pueden ser clasificados según sus características acústicas en: a) Receptor de presión, b) Receptor de gradiente de presión (simétrico y asimétrico); c) Receptor combinado mixto d) Receptores agrupados (lineales y tubulares).
La presión estática, presión sonora instantánea; presión sonora eficaz; velocidad de propagación en diferentes medios, velocidad instantánea de las partículas; impedancia acústica; impedancia característica; intensidad sonora; potencia sonora, son aspectos commensurables del sonido producido por una fuente.
Escriba las expresiones matemáticas de: a) Nivel de Presión Sonora ( $L_p$ ). b) Nivel de Intensidad Sonora ( $L_i$ ). c) Nivel de Potencia Sonora ( $L_w$ ). d) Nivel sonoro continuo equivalente ( $L_{eq}$ ). e) Nivel de velocidad de las partículas ( $L_v$ ).
Una unidad de reverberación puede ser implementada con un circuito realimentado que incluya retardos, atenuadores y filtros espectrales para producir sonidos similares al de entrada con modificaciones en tiempo, amplitud y frecuencia.