

**H. Consejo Divisional**  
**División de Ciencias y Artes para el Diseño**  
**Presente**

De acuerdo a lo establecido en el H. Consejo Divisional, referente a la presentación de informes sobre cursos de actualización y diplomados aprobados por el mismo órgano e impartidos en las fechas programadas y con el fin de dar el seguimiento adecuado sobre el desarrollo de los mismos, la *Comisión encargada del análisis y seguimiento de los cursos de actualización y diplomados*, presenta el siguiente informe sobre las actividades realizadas para cumplir su mandato:

Fecha de entrega	Departamento o Coordinación	Nombre del evento	Coordinado por	Cumplimiento de los objetivos	Cumplimiento del calendario	Número de participantes	Recursos económicos que ingresaron
6 de agosto de 2024	Procesos y Técnicas de Realización	Psicoacústica orientada al urbanismo	Mtra. Laura Angélica Lancón Rivera	Se cumplieron satisfactoriamente	100%	16 asistentes: 7 mujeres y 9 hombres	No se generaron ingresos

Las personas integrantes de la Comisión que estuvieron presentes en la reunión y se manifestaron a favor de recibir el informe: Dr. Oscar Ochoa Flores, Dra. Yadira Alatríste Martínez, Mtro. Paulo César Portilla Tirado, Alumna Lic. Gabriela Monserrat Valverde Rebollo y como Asesora: Mtra. María Georgina Vargas Serrano.

**Atentamente**  
**Casa abierta al tiempo**



**Mtro. Luis Yoshiaki Ando Ashijara**  
 Coordinador de la Comisión



**Unidad Azcapotzalco**

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Departamento de Procesos y Técnicas de Realización

Ciudad de México, 01 de agosto del 2024

PyTR/083/2024

**Mtra. Areli García González**

Presidenta del H. Consejo Divisional

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Presente

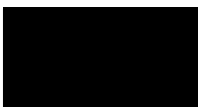
Por este medio, le solicito amablemente se presente ante el H. Consejo Divisional que usted preside el informe del curso de actualización "*Seminario de Psicoacústica orientada al Urbanismo*" que se impartió del 20 al 31 de mayo del presente bajo la coordinación de la Mtra. Dulce Rosario Ponce Patrón, organizado por el Área de Análisis y Diseño Acústico de este departamento.

Adjunto envío la documentación correspondiente.

Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente,

**Casa abierta al tiempo**



**Dra. Yadira Alatraste Martínez**

Jefa del Departamento de Procesos y Técnicas de Realización

División de Ciencias y Artes para el Diseño

c.p.p. Mtra. Laura A. Lancón Rivera, Jefa del Área de Análisis y Diseño Acústico

Mtra. Dulce R. Ponce Patrón, responsable de evento

Archivo



**Unidad Azcapotzalco**

División de Ciencias y Artes para el Diseño

31 de julio 2024

**DRA. YADIRA ALATRISTE MARTÍNEZ**

**JEFE DE DEPTO. DE PROCESOS Y TÉCNICAS DE REALIZACIÓN**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA, UNIDAD AZCAPOTZALCO  
CYAD-PROCESOS Y TÉCNICAS DE REALIZACIÓN | UAM AZCAPOTZALCO

Estimada Dra. Alatraste

Por medio de la presente le hago llegar el informe del curso de actualización **PSICOACÚSTICA ORIENTADA AL URBANISMO**, aprobado en la sesión 671 Ordinaria del Cuadragésimo Noveno Consejo Divisional, celebrada el 15 de febrero de 2024.

El curso fue llevado a cabo del 20 al 31 de mayo del presente año, con una duración de 20h.

Agradeceré que dicho informe pueda ser turnado al Consejo Divisional de la Ciencias y Artes para el Diseño.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo

**Atentamente**



---

**Mtra. Laura Angélica Lancón Rivera**

**Jefa de Área de Análisis y Diseño Acústico**  
**Departamento de Procesos y Técnicas de Realización**  
**CyAD UAM-Azcapotzalco**

**Informe Curso de Actualización**  
**División de Ciencias y Artes para el Diseño**

Nombre del curso:

**PSICOACÚSTICA ORIENTADA AL URBANISMO**

**Indicar el grado de cumplimiento de los objetivos planteados:**

Los Objetivos se cumplieron satisfactoriamente:

Objetivos del evento:

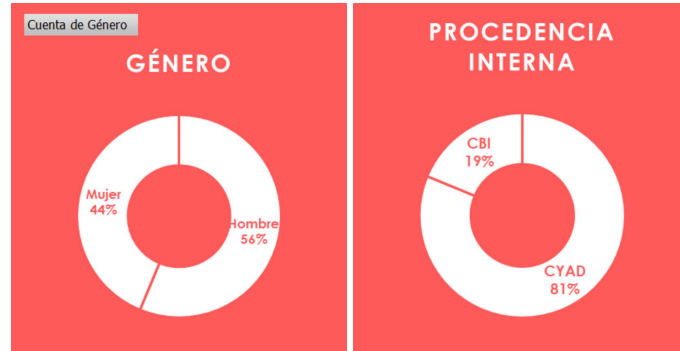
- Promover la generación de masa crítica y discusión en temas de percepción y sensación del sonido para reforzar los campos de conocimiento de acústica arquitectónica y urbana, y transferir conocimiento científico que se incluyan en las líneas de investigación.
- 
- Fomentar el trabajo colaborativo entre profesores, investigadores y estudiantes de diversas instituciones enfocadas en el conocimiento de la acústica.
- 
- Fortalecimiento del conocimiento de la línea de investigación en percepción y sensación acústica en los integrantes del Área de Análisis y Diseño Acústico (AADAc).

**Indicar el número de participantes internos y externos, su género y en su caso, si participaron personas con discapacidad:**

Asistencia total: 16 personas

Género: 7 M / 9 H

Procedencia: interna 100%



**Indicar el número de participantes al inicio y al final del curso o diplomado:**

Iniciaron: 16 asistentes

Finalizaron: 16 asistentes

**Indicar el grado de cumplimiento del calendario de la actividad:**

Se cumplió con el 100% del curso

Se anexa el calendario del curso

### CALENDARIO DE CURSO

#### SESIONES DEL CURSO

1	Psicoacústica	Estudio de la percepción humana del sonido. Características físicas y perceptuales del sonido. Modelo psicofísico de Weber y Fechner.
2	Estructura y funcionamiento del sistema auditivo humano.	Organización tonotópica del oído interno. Resolución frecuencial: concepto de banda crítica. Escalas de tiempo de la percepción auditiva.
3	Características de percepción auditiva	Relacionadas principalmente con el parámetro físico de FRECUENCIA.
4	Características de percepción auditiva	Relacionadas principalmente con el parámetro físico de la AMPLITUD
5	Características de percepción auditiva	Relacionadas principalmente con el parámetro físico del TIEMPO
6	Ruido acústico	Fuentes principales, medición, efectos perceptuales y subjetivos, normativas, niveles y dosis permisibles.
7	Acústica de salas y de espacios interiores	Tiempo de reverberación y área de absorción. Criterios de calidad acústica.
8	Acústica de espacios exteriores.	Audición de sonido espacial.
9	Inteligibilidad del habla.	Porcentaje de inteligibilidad en presencia de ruido y reverberación. Efecto del material lingüístico en la inteligibilidad.
10	Diseño acústico arquitectónico y urbano	En términos de absorción, aislamiento, reflexión, difusión y propagación. Conclusiones.

**Número de certificados expedidos:**

Total = 18 certificados

- 1 Constancia de impartición del curso
- 1 Constancia de coordinación del curso
- 16 constancias de asistencia al curso

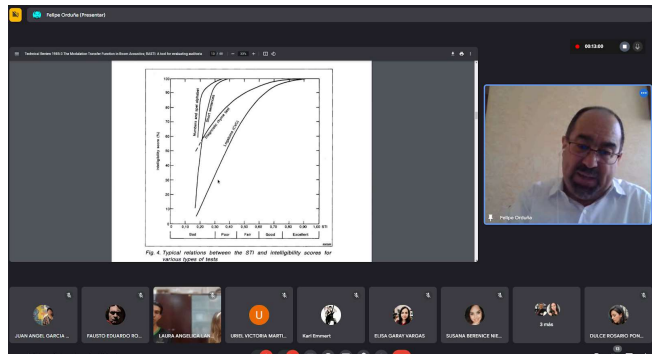
**Reporte del cumplimiento del plan financiero aprobado:**

No se generaron ingresos

**Memoria fotográfica del evento:**









Felipe Orduña (Presentar)

Huduma\_A\_M\_et\_al-Auditory\_demonstrations-Philip-1967.pdf 17 / 58 200% +

00:40:32

7. Backward masking refers to the masking of a tone by a sound that begins a few milliseconds later. A tone can be masked by a noise that begins up to 10 milliseconds later, although the amount of masking apparently occurs at higher centers of processing where the later-occurring stimulus of greater intensity overtakes and interferes with the weaker stimulus.

Some of the conclusions just stated can be understood by considering the way in which pure tones excite the basilar membrane. High-frequency tones excite the basilar brane near the oval window, whereas low-frequency tones create their greatest excitation at the far end. The excitation due to a pure tone is asymmetrical, however, with a tail that extends toward the high-frequency end. Thus it is easier to mask a tone of higher frequency than one of lower frequency. As the intensity of the masking increases, a greater part of its tail has amplitude sufficient to mask tones of higher frequency. This "upward spread" of masking tends to reduce the perception of the frequency signals that are so important in the intelligibility of speech.

References

E. Zwicker and R. Feldtkeller (1967), *Das Ohr als Nachrichtenempfänger* (Hirzel Verlag, Stuttgart).

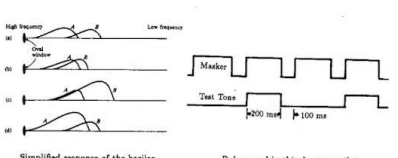
B.C.J. Moore (1982), *An Introduction to the Psychology of Hearing* (Academic Press, London).

T.D. Rossing (1982), *The Science of Sound* (Addison-Wesley, Reading, MA), Chap. 6.

B. Scharf and S. Busch (1986), "Audition I: Stimulus, Physiology, Thresholds," in *Handbook of Perception and Human Performance*, ed. K.R. Boff, L. Kaufman and J.P. Thomas (J. Wiley, New York).

**Demonstration 9. Asymmetry of Masking by Pulsed Tones (1:31)**

A pure tone masks tones of higher frequency more effectively than tones of lower frequency. This may be explained by reference to the simplified response of the basilar membrane for two pure tones A and B shown in the figure below. In (a), the excitations barely overlap; little masking occurs. In (b) there is appreciable overlap; tone B masks tone A more than A masks B. In (c) the more intense tone B almost completely masks the higher-frequency tone A. In (d) the more intense tone A does not mask the lower-frequency tone B.



Simplified response of the basilar membrane (from Rossing, 1982).

Pulses used in this demonstration

This demonstration uses tones of 1200 and 2000 Hz, presented as 200-ms tone bursts separated by 100 ms (see figure above). The test tone, which appears every other pulse, decreases in 10 steps of 5 dB each, except the first step which is 15 dB.

Video player interface showing Felipe Orduña's video feed.

Chapter four

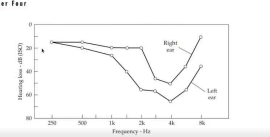


Figure 4-20 Audiograms showing serious hearing loss centered on 4 kHz, perhaps resulting from years of exposure to 'high-wire' sound in the auditorium of a recording studio.

Características perceptuales vs. características físicas

- Las características perceptuales y físicas de los sonidos son diferentes.
- La relación entre ellas se estudia con los métodos cuantitativos de la psicoacústica.

Video player interface showing Felipe Orduña's video feed and other participants.

Master Handbook of Acoustics 122 / 529 170% +

reflection delay, the two variables specified above. A reflection level of 0 dB means that the reflection is the same level as the direct signal. A reflection level of -10 dB means that the reflection level is 10 dB below the direct. In all cases, reflection delay is in milliseconds later than the direct signal.

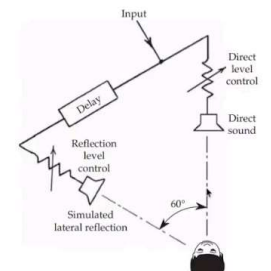


Figure 6-10 Typical equipment configuration used by many investigators to study the audible effect of a simulated lateral reflection on the direct signal. Reflection level (with respect to the direct) and reflection delay are the variables under control.

Video player interface showing Felipe Orduña's video feed and other participants.

---

## Fwd: Procesos - Informe Seminario de Psicoacústica - Área de Acústica

1 mensaje

---

**Cursos de División de CyAD UAM Azcapotzalco** < cursos\_dipcad@azc.uam.mx >  
Para: consdivcyad@azc.uam.mx

6 de agosto de 2024, 12:41

----- Forwarded message -----

De: **DEPARTAMENTO DE PROCESOS Y TECNICAS DE REALIZACION** - <procytec@azc.uam.mx>

Date: vie, 2 ago 2024 a las 12:29

Subject: Procesos - Informe Seminario de Psicoacústica - Área de Acústica

To: Cursos y Diplomados CyAD < cursos\_dipcad@azc.uam.mx >

Estimada Mtra. Areli, buen día.

Aprovecho el medio para enviarle la documentación referente al Informe del Seminario de "Psicoacústica orientada al urbanismo" que se llevó a cabo durante el mes de mayo bajo coordinación de la Mtra. Dulce Rosario Ponce Patrón, integrante del Área de Análisis y Diseño Acústico de este departamento.

Quedo al pendiente de sus comentarios. Saludos cordiales.

**Dra. Yadira Alatraste Martínez**

**Jefa del Departamento de Procesos y Técnicas de Realización**

Universidad Autónoma Metropolitana

Unidad Azcapotzalco

--

Dirección de CyAD

---

 **083\_Informe seminario Psicoacústica Laura Lancón.pdf**  
2173K