

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO	1/ 3
NOMBRE DEL PLAN				
ESPECIALIZACION EN DISEÑO AMBIENTAL				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CREDITOS	5
1460082	FACTORES LUMINICOS Y ACUSTICOS		TIPO	OBL.
H.TEOR. 2.0			TRIM.	III
H.PRAC. 1.0	SERIACION		NIVEL	ESPECIALIZACION
	1460052			

OBJETIVO(S) :

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) :

Al finalizar la UEA el alumno será capaz de:

- Entender los principios físicos de iluminación y acústica en edificaciones.
- Identificar los factores determinantes del confort lumínico y acústico en edificaciones.
- Analizar y diseñar dispositivos lumínicos y acústicos en edificaciones.

OBJETIVO(S) PARCIAL(ES) :

Al finalizar la UEA el alumno será capaz de:

- Conocer los principios básicos de la iluminación natural y artificial.
- Analizar, diseñar y evaluar propuestas de diseño de iluminación en edificaciones.
- Conocer los principios básicos de acústica.
- Analizar, diseñar y evaluar propuestas de diseño acústico en edificaciones.

CONTENIDO SINTETICO:

Temática sugerida: Temas y Subtemas.

- Factores lumínicos y principios básicos de iluminación.
- Métodos gráficos y matemáticos de cálculo de Iluminación en los edificios.
- Diseño y evaluación lumínica.
- Métodos gráficos y matemáticos para la estimación de la transmisión del sonido en las edificaciones.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 485

Norma Hondero López
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE **1460082****FACTORES LUMINICOS Y ACUSTICOS**

- Diseño y evaluación acústica.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

La UEA se desarrollará de acuerdo con las siguientes modalidades:

- Exposición temática por parte del profesor y los alumnos, con apoyo de material gráfico y audiovisual.
- Investigación documental y gráfica por parte de los alumnos.
- Presencial, semipresencial, virtual o a distancia.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Periódica:

- Evaluaciones periódicas orales o escritas, individuales o en grupo.
- Participación en clases a través de intervenciones y aportes.

Evaluación Terminal:

- La evaluación terminal será mediante la entrega de un trabajo donde se apliquen los contenidos abordados en el curso.
- Promedio de evaluaciones periódicas.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Arau, Higini. (2007). ABC de la Acústica Arquitectónica. Barcelona, España: CEAC. ISBN 9788432920172.
2. American Society of Heating Air Conditioning Engineers Inc. (2017). A.S.H.R.A.E. Handbook Fundamentals. Atlanta US: American Society of Heating Air Conditioning Engineers Inc.
3. Carrión Isbert, Antonio. (2015). Diseño Acústico de Espacio Arquitectónicos. México: Alfaomega. ISBN N: 9788498800739.
4. Corrodi, Michelle Spechtenhauser, Klaus. (2008). Illuminating: Natural Light in Residential Architecture. Munich: Birkhäuser. ISBN 9783038216414.
5. Hervé Descottes and Cecilia Ramos. (2011). Architectural Lighting. Designing with Light and Space. US: Princeton Architectural Press. ISBN 9781616892098.
6. Hopkinson R.G. (1985). Daylighting. Londres Inglaterra: Hieneman.
7. IESNA. (Ninth Edition 2003). The IESNA Lighting Handbook. New York: Illuminating Engineering Society of North America.
8. Jiménez, Carlos. (1997). Manuales de Luminotécnia, oficinas. Barcelona España: CEAC.
9. Libbey -Owens- Ford Company IESNA. (1993). How to predict interior

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

Casa abierta al tiempo

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 485

Norma Tondero López
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE **1460082****FACTORES LUMINICOS Y ACUSTICOS**

- Daylighting Illumination. Ohio US: Illuminating Engineering Society of North America.
10. Linares J. el At. (2008). Acústica arquitectónica y urbanística. México: Limusa.
 11. Long, Marshall. (2005). Architectural Acoustics. Amsterdam: Academic Press. ISBN 9780080527550.
 12. Mathias, Meisser. (1973). Acústica de los edificios. Técnicos Asociados S.S.: Barcelona, España.
 13. Muneer, T. Gueymard, C. Kambezidis, H. (2nd ed: 2004). detallado Título: Solar Radiation and Daylight Models. Routledge, Oxford: BH. ISBN 9781136365942.
 14. Olgyay, Victor and Aladar. (1963). Solar control ans Shading Devises. Princenton US: Princenton University Press.
 15. Szokalay, Steve V. (First Published 2004). Introduction to architectural science the basis of sustainable design. Great Britain: Elsevier Architectural Press. ISBN 0750658495.

BIBLIOGRAFÍA O RECURSOS RECOMENDABLES:

1. <http://www.energy-design-tools.aud.ucla.edu/climate-consultant/>
2. <http://arquitecturaysostenibilidad.com/curso/meteonorm-climate-consultant/>
3. <https://www.greenbuildingadvisor.com/article/how-to-use-climate-consultant-4>
4. <http://ecoabcys.blogspot.com/2017/11/diagrama-psicrometrico-tutorial-desde.html>
5. <http://www.energy-design-tools.aud.ucla.edu/>
6. <http://cansolair.asia/learn-about-solar/climate-consultant>
7. <http://www.meteonorm.com/>
8. <https://www.meteonorm.com/en/downloads/documents>
9. <http://andrewmarsh.com/software/>
10. <http://andrewmarsh.com/apps/staging/sunpath3d.html>
11. <https://www.dial.de/es/dialux-desktop/download/>



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 483*Norma Pondero López*
EL SECRETARIO DEL COLEGIO