

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE QUÍMICA

PROGRAMAS DE ESTUDIO
QUINTO A OCTAVO SEMESTRE

Asignatura: CIENCIA Y ARTE I	Ciclo: FUNDAMENTAL DE LA PROFESIÓN	Área: SOCIOHUMANÍSTICA	Departamento: COORDINACIÓN SOCIOHUMANÍSTICAS
---	---	---	---

HORAS/SEMANA/SEMESTRE

OPTATIVA	Clave 1089	TEORÍA 3 h	PRÁCTICA 0 h	CRÉDITOS 6
-----------------	-------------------	-------------------	---------------------	-------------------

Tipo de asignatura:	TEÓRICA
Modalidad de la asignatura:	CURSO

ASIGNATURA PRECEDENTE: Ninguna

ASIGNATURA SUBSECUENTE: Ninguna

- OBJETIVO(S):**
- Incrementar la sensibilidad de los estudiantes para lograr una mayor comprensión de la importancia de la cultura.
 - Relacionar algunos temas de carácter científico con otros de corte artístico, a fin de impulsar el interés de los alumnos por continuar su autoformación cultural.
 - Crear las condiciones para que los estudiantes aprecien obras artísticas.

UNIDADES TEMÁTICAS

NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD	UNIDAD
3T 3h	Introducción. Razón científica y razón simbólica. Modernidad y posmodernidad. Iconografía e iconología (descripción e interpretación de las imágenes en una obra de arte). Los periodos culturales de la Historia en la línea del tiempo.
6T 6h	Pitágoras. Relaciones entre proporciones y armonía. El número Phi y la regla de oro. Las proporciones armónicas en la naturaleza y el arte. Las matemáticas de la música. Fidias y el Partenón.
6T 6h	Mito y símbolo. Los mitos griegos y las ciencias exactas.
9T 9h	Arte Prehispánico y ciencia. Los mayas, su cosmovisión y sus notables conocimientos en matemáticas y astronomía.
9T 9h	El Renacimiento. Nuevo paradigma. Reencuentro con la perspectiva científica. Las grandes obras arquitectónicas, pictóricas y escultóricas. Leonardo Da Vinci y sus inquietudes científicas y artísticas.
6T 6h	Kepler y las órbitas elípticas. La elipse en la arquitectura barroca y en la composición de pinturas y esculturas. Los grandes maestros y sus obras. El barroco en México.
9T 9h	La Revolución Industrial. Avances científicos y tecnológicos. La industria química en la producción de pinturas para artistas. Desarrollo de la óptica. Chevreul y la teoría del color. Influencia de estos acontecimientos en las obras de los pintores impresionistas. El impresionismo en México.

SUMA 48T= 48h

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. William Fleming, *Arte, Música e ideas*. México, McGraw-Hill, 1994.
2. Philp Ball, *La invención del color*, Madrid, México, Turner, FCE, 2003.
3. *Arte y Ciencia. XXIV coloquio internacional de Historia del Arte*, México, UNAM, IIE. 2002.
4. Laws, K. & Sugano, A., *Physics and the Art of Dance. Understanding Movement*, Oxford University Press. 2008
5. Amador Bech, Julio, *El significado de la obra de arte. Conceptos básicos para la interpretación de las artes visuales*, México, UNAM. 2008.
6. Cortina Campero, Cecilia, Alfonso Miranda Márquez, *Esplendor de la civilización Maya*, Panorama Editorial, México. 2007.
7. Wassily Kandinsky, *De lo espiritual en el arte*, México, 1994.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

1. Octavio Paz, *Los privilegios de la vista*, México, FCE, 1994, 2 v.
2. Isaac Asimov, *Las palabras y los mitos*, Barcelona, LAIA, 1981.
3. John Berger, *Modos de ver*, México, Gustavo Gilli, 2001.
4. *Cómo reconocer estilos*, Manuales Parramón, Barcelona, 2000.
5. Leon M. Lederman y Christopher T. Hill, *La simetría y la belleza del universo*, Tusquets Editores, Barcelona, 2004.

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

Curso interactivo. Dinámicas para fomentar la participación de los alumnos. Clases apoyadas con proyección de imágenes, audiciones musicales y visitas a museos. Participación de especialistas invitados.

FORMA DE EVALUAR

Tareas, informes sobre visitas a museos y exámenes.

PERFIL PROFESIOGRÁFICO DE QUIENES PUEDEN IMPARTIR LA ASIGNATURA

Profesores con licenciatura y posgrado en ciencias y arte.