

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE QUÍMICA

PROGRAMAS DE ESTUDIO
OCTAVO O NOVENO SEMESTRE

Asignatura SISTEMAS DE INFORMACIÓN DIGITAL	Ciclo TERMINAL Y DE ESPECIALIZACIÓN	Área QUÍMICA ORGÁNICA	Departamento QUÍMICA ORGÁNICA
------------------------------------------------------	-----------------------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------------

HORAS/SEMANA/SEMESTRE

OPTATIVA	Clave: 0092	TEORÍA 3 h/48 h	PRÁCTICA 0 h	CRÉDITOS 6
-----------------	--------------------	------------------------	---------------------	-------------------

Tipo de asignatura:	TEÓRICA
Modalidad de la asignatura:	CURSO

ASIGNATURA PRECEDENTE: Ninguna.

ASIGNATURA SUBSECUENTE: Ninguna.

OBJETIVOS:

Desarrollar habilidades intelectuales y destrezas necesarias para localizar, recuperar y utilizar la información química requerida para la realización de su trabajo de investigación o tesis.

UNIDADES TEMÁTICAS

NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD	UNIDAD
6 T 6 h	1. INTRODUCCIÓN. 1.1. Tema de investigación o tesis. 1.2. Referencias y catálogos.
6 T 6 h	2. FUENTES DE INFORMACIÓN I. 2.1. Fuentes de información digital, internet y CD-ROM. 2.2. Acceso y uso de sistemas de información científica y tecnológica. 2.3. Herramientas electrónicas de recuperación de información. 2.4. Introducción a Internet. Recuperación de datos químicos y físicos. 2.5. Fuentes de información en la red y en CD-ROM. Diferentes accesos sin costo y con costo a libros, publicaciones periódicas y patentes.
6 T 6 h	3. FUENTES DE INFORMACIÓN II. 3.1. Fuentes de información primarias, secundarias y terciarias. 3.2. Bases de datos. Tendencias. Diferentes sistemas de información mundial. 3.3. Criterios de selección de fuentes de información científica y tecnológica. 3.4. Estrategias de búsqueda. Lenguajes y vocabularios para la recuperación de información. 3.5. Organización, selección y proceso de la información. 3.6. Postprocesamiento y entrega de la información. Integración de la información.
18 T 18 h	4. INFORMACIÓN QUÍMICA ESPECIALIZADA. 4.1. Lista seleccionada de las fuentes de información química, con referencia de la información impresa para las estrategias y descripción de la información química de las bases de datos bibliográficas y aplicación al tema de investigación. 4.2. Selección de la base de datos adecuada para cada tema. 4.3. Chemical abstracts. Características y formatos de la base de datos (CA), la versión impresa. Uso correcto de cada formato, impreso, CA en CD, digital y en línea directa. Estrategias de búsqueda en CA, lenguajes de recuperación, vocabularios y uso de diccionarios y Thesaurus especializados. Aplicación al tema de investigación, ejercicios usando el Intranet UNAM para CA. 4.4. Uso y aplicación de visualizadores moleculares de las fórmulas y

	<p>moléculas. Uso básico del ChemDraw. Aplicación al tema de investigación.</p> <p>4.5. Trabajo en las bases de datos más importantes en su área de especialidad. Aplicación al tema de investigación. Sesiones de práctica.</p> <p>4.6. Recursos de evaluación para monitoreo de la recuperación de información científica para la cobertura del tema de investigación.</p> <p>4.7. Organización, selección y proceso de la información.</p> <p>4.8. Postprocesamiento y entrega de la información. Integración de la información.</p>
<p>12 T</p> <p>12 h</p>	<p>5. INFORMACIÓN DOCUMENTAL DIGITAL Y PROPIEDAD INTELECTUAL.</p> <p>5.1. Fuentes de información documental digitalizadas, uso y aplicación de las revistas digitales en texto completo.</p> <p>5.2. Propiedad intelectual, uso de fuentes digitales de patentes y marcas. Servicios y productos de información de bases de patentes.</p> <p>5.3. Criterios de selección de fuentes de información documental y patentes.</p> <p>5.4. Vocabularios para la recuperación de información documental. Uso de Diccionarios y Thesaurus especializados. Aplicación al tema de investigación.</p> <p>5.5. Recursos de evaluación para monitoreo de la recuperación de información científica para la cobertura del tema de investigación.</p> <p>5.6. Organización, selección y proceso de la información.</p> <p>5.7. Postprocesamiento y entrega de la información. Integración de la información.</p> <p>5.8. Presentación de seminarios sobre el planteamiento del tema de investigación, localización, recuperación de la misma.</p> <p>5.9. Evaluación final.</p>

SUMA: 48 T = 48 h

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

1. Maizell, R., How to find chemical information, USA, American Chemical Society, 1998.
2. Vega, M. A., Fuentes de Información General, España, Ediciones Trea S. L. 1999.
3. Tramullas, J. and Garrido, P., Library Automation and OPAC 2.0: Information Access and Services in the 2.0 Landscape, Pensilvania, IGI Global. 2012.
4. Cordon, J. A., López, J., Aquero. J. A., Prácticas de documentación, Madrid, Ediciones Pirámide, 1998.
5. Rydley, D. D., Information Retrieval: SciFinder, 2nd Ed., West Sussex, John Wiley & Sons, 2009.
6. Wigington R. L., Applications of Computer Technology to Science Information Services, in the Role of Data in Scientific Progress, P. S. Glaeser, Amsterdam, Ed. Elsevier, 1985.
7. scifinder.cas.org y scopus.com

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

1. Watts, R. O., et al. Curriculum for Chemistry in a Large Urban University. Chemistry Initiative. 2001. University of Washington. Seattle, WA 98195.
2. Amend, J. R., Heath, J. E. Planning Grant for Development of Systemic Undergraduate Chemistry Curriculum. Chemistry Initiative 2002. Montana State University. B, MT 59717.
3. Suplemento ACS-CPT el rol del estudiante en la investigación. De programas ACS de los requisitos para certificación de CPT, De la Calidad de miembro de ACS.
5. Tramullas, J., Tendencias de investigación en documentación, España, Librería General. 1999.

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

Se trabaja como taller, con computadoras y clases.

FORMA DE EVALUAR

Listas de cotejo, ejercicios, participación y exámenes prácticos.

PERFIL PROFESIOGRÁFICO DE QUIENES PUEDEN IMPARTIR LA ASIGNATURA

Profesionales de la química con instrucción de Información Digital y Documental.