

Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de San Germán
Departamento de Programas Graduados en Educación
Maestría en Ciencias Bibliotecarias y de la Información

Documentación y Bancos de Datos en las Ciencias Naturales
LISC 5270

Prof. Iván E. Calimano

I Semestre 1996-97

Descripción del curso

Análisis y evaluación de recursos de documentación en las ciencias naturales en forma manual y computarizada. Estudio del proceso de interacción de bancos de datos computarizados en el campo de las ciencias naturales. Incluye prácticas dirigidas en terminales con acceso al internet y bancos de datos montados localmente en CD-ROM. Pre-requisito LISC 5180.

Objetivos generales

El objetivo principal del curso es introducir al estudiante a un conjunto específico de disciplinas denominadas las ciencias naturales, presentar fuentes básicas necesarias para ofrecer servicios de información en las ciencias naturales, y servir de guía en el proceso de conocer la literatura sobre una materia.

Al terminar el curso y sus requisitos, el estudiante estará en condiciones de:

1. diferenciar el contenido de las disciplinas que abarca las ciencias naturales
2. analizar las necesidades de información de los naturistas
3. describir la organización bibliográfica en el campo
4. sintetizar, para cada área de las ciencias naturales, los esquemas de clasificación, las listas de epígrafes y tesauros, las áreas de investigación, las principales sociedades, y las colecciones y centros de información y documentación más representativos del campo
5. describir fuentes impresas y computarizadas de información en las ciencias naturales

Metodología

1. Conferencias del profesor
2. Proyecto individual sobre una materia y su literatura
3. Presentaciones del proyecto
4. Análisis de fuentes de información
5. "Pathfinder"
6. Laboratorio
7. Lectura y resúmenes

Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de San Germán
Departamento de Programas Graduados en Educación
Maestría en Ciencias Bibliotecarias y de la Información

Evaluación

1. Proyecto individual y presentación	50%
2. Lectura y resúmenes	10%
3. Laboratorio	20%
4. "Pathfinder"	5%
5. Examen	15%

Otra información

Horas de oficina: Martes y Jueves de las 15:00h-16:30h y los sábados de las 11:00h-12:00h.

Oficina localizada en Phraner Hall 105.

Se puede comunicar conmigo via correo electrónico a: calimano@ponce.inter.edu [o calimano@coqui.net]. También me puede llamar al 841.7971.

Bosquejo del curso

I. Fundamentos

- A. Introducción al curso
- B. Significado de las ciencias naturales
- C. Breve perspectiva histórica
- D. Las ciencias naturales hoy
- E. Los gobiernos y las ciencias naturales

II. Principios

- A. Erudición e investigación en las ciencias naturales
- B. Necesidades de información en las ciencias naturales
- C. Organización bibliográfica en el campo
- D. Guías a la literatura
- E. Índices y resúmenes
- F. Publicaciones oficiales
- G. Publicación de libros en las ciencias naturales
- H. Sociedades profesionales
- I. Obras de referencia
- J. El computador y las ciencias naturales

III. Areas de las ciencias naturales

A. Para cada área

1. definición
2. divisiones principales
3. personalidades destacadas
4. esquema de clasificación
5. epígrafes y descriptores
6. formas de la literatura
7. áreas de investigación
8. sociedades
9. colecciones y centros de información y documentación

B. Areas

1. Biología
2. Botánica
3. Zoología
4. Química
5. Física

Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de San Germán
Departamento de Programas Graduados en Educación
Maestría en Ciencias Bibliotecarias y de la Información

IV. Tipos de fuentes de información para cada área

- A. obras generales
- B. guías y bibliografías
- C. índices y resúmenes
- D. diccionarios y enciclopedias
- E. directorios
- F. anuarios y almanaques
- G. manuales
- H. fuentes biográficas
- I. fuentes geográficas
- J. publicaciones oficiales
- K. fuentes estadísticas
- L. materiales no librarios
- M. revistas representativas
- N. casas editoras
- O. bases de datos

Asignación de lecturas

I. Lecturas requeridas

A. Escriba un resumen del siguiente artículo. El artículo está en Reserva.

Harmon, G. (1987). Relationship with the natural sciences and knowledge engineering. En J. M. Pemberton & A. E. Prentice (Eds.), *Information science: The interdisciplinary context* (pp. 25-41). New York: Neal-Schuman.

II. Selección de artículos de lectura. Escriba un resumen de cada artículo seleccionado. En cada resumen, el último párrafo debe ser una crítica personal del artículo.

A. Seleccione un artículo relacionado con cualquier área de las ciencias naturales. Excluya revistas de bibliotecología.

B. Seleccione dos artículos de la siguiente lista.¹

Abelson, P. (1990). Mechanisms for evaluating scientific information and the role of peer review. *Journal of the American Society for Information Science*, 41, 216-222.

Allen, R. S. (1995). The magnitude of conference proceedings published in physics journals. *Special Libraries*, 86, 136-144.

Chen, C.C. (1974). How do scientists meet their information needs? *Special Libraries*, 16, 272-280.

Chisman, J. K. (1989). Zoological record, Biological abstracts and Biological abstracts/RRM: A comparison of overlap. *RQ*, 29, 242-247.

Cooper, M. (1983). Collection development in science and technology: A focus on books. *Science & Technology Libraries*, 3, 15-20.

De Solla Price, D. J. (1971). Some remarks on elitism in information and the invisible college phenomenon in science. *Journal of the American Society for Information Science*, 22, 74-75.

Diodato, V. P. (1990). Supernova 1987A: A case study of the flow of information in the literature of astronomy and physics. *Science & Technology Libraries*, 11(2), 101-137.*

¹ Artículos marcados con un asterisco se encuentran en Reserva.

Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de San Germán
Departamento de Programas Graduados en Educación
Maestría en Ciencias Bibliotecarias y de la Información

- Diodato, V. P. & Pearson, K. B. (1986). Source indexing in science journals and indexing services: A survey of current practices. *Science & Technology Libraries*, 6(1/2), 103-118.*
- Engeldinger, E. A. & Pestel, B. (1991). Location and evaluation of chemistry literature. *Research Strategies*, 9, 142-146.
- Gupta, U. (1990). Obsolescence of physics literature: Exponential decrease of the density of citations to Physical review articles with age. *Journal of the American Society for Information Science*, 41, 282-287.
- Haselbauer, K. (1984). The making of a science librarian. *Science & Technology Libraries*, 4(3/4), 111-116.*
- Kircz, J. G. & Bleeker, J. (1987). The use of relational databases for electronic and conventional scientific publishing. *Journal of Information Science*, 13, 75-89.*
- Korfhage, R. P. (1974). Informal communication of scientific information. *Journal of the American Society for Information Science*, 25, 25-32.
- McCain, K. W. (1986). The paper trails of scholarship: Mapping the literature of genetics. *The Library Quarterly*, 56, 258-271.
- Narin, F. & Carpenter, M. (1984). Are technology and science becoming indistinguishable? *ASIS Proceedings*, 21, 199-203.
- Poland, J. M. (1991). Informal communication among scientists and engineers: A review of the literature. *Science & Technology Libraries*, 11, 61-73.*
- Pollet, M. (1982). Criteria for science book selection in academic libraries. *Collection Building*, 4(3), 42-47.
- Roth, D. (1985). The role of subject expertise in searching the chemical literature, and pitfalls that await the inexperienced searcher. *Database*, 8(Feb), 43-46.*
- Steinke, C. A. (1985). Seventy five years of sci-tech reference: What's next? *Science & Technology Libraries*, 5(4), 83-87.*
- Weiner, S. T. (Ed.). (1996). Electronic resources in science and technology: Gopher and its future. *Science & Technology Libraries*, 15, 69-79.

Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de San Germán
Departamento de Programas Graduados en Educación
Maestría en Ciencias Bibliotecarias y de la Información

Welborn, V. (1991). The cold fusion story: A case study illustrating the communication and information seeking behavior of scientists. *Science & Technology Libraries*, 11(3), 51-60.*

III. Lecturas en su campo asignado

- A. Usted será responsable de buscar esta información como ejercicio para la presentación de su informe.

ciencias naturales.doc