

Objectius

- Adquirir consciència de la problemàtica de la representació del coneixement.
- Valorar les aportacions de la psicologia, la lingüística i la ciència cognitiva en general a la representació del coneixement.
- Identificar els factors que determinen el tipus de tractament semàntic més adient al context.
- Analitzar les característiques formals i conceptuals dels sistemes de representació del coneixement, i avaluar-les en funció de la seva aplicació a la cerca i a la navegació.
- Aplicar els models estructurals i els patrons de relacions en el disseny de sistemes de representació del coneixement.
- Conèixer les tendències actuals en el disseny dels llenguatges documentals i la seva vinculació als avenços en la representació automàtica del coneixement.
- Conèixer les possibilitats de les aplicacions d'indexació automàtica i explotar-les en les intervencions intel·lectuals de representació del coneixement.

Continguts

- 1 La representació del coneixement: un àmbit interdisciplinar
 - Tipologia de representacions. Bases lingüístiques i cognoscitives.
 - La representació lingüística. Estructura, semàntica i pragmàtica.
 - La representació mental. Els conceptes i el procés de categorització.
 - Aportacions bàsiques de la psicologia a la representació del coneixement.
 - Els paradigmes dominants en la recuperació de la informació.
 - Mètodes de recerca aplicats en l'àmbit de representació del coneixement.
- 2 La representació del coneixement en els sistemes de recuperació de la informació
 - Representació del sistema. El tractament automàtic: classificació automàtica i processament del llenguatge natural. Models de sistemes i elements de la interfície. Explotació dels documents mitjançant l'arquitectura del sistema.
 - Representació de l'autor. Models bibliomètrics.
 - Representació de l'usuari. Les necessitats d'informació i la seva expressió. Cerca i exploració.
- 3 Llenguatges documentals i noves eines d'organització i representació
 - Evolució dels llenguatges d'indexació i classificació.
 - Concepte d'ontologia, taxonomia i *topic maps*.
 - Funcions dels llenguatges documentals en els entorns actuals d'aplicació.
 - Principis fonamentals del tractament intel·lectual.
- 4 Principis de classificació per a la construcció de llenguatges documentals
 - La classificació com a sistema de les ciències. Organització global i d'àmbits d'especialitat.
 - Esquemes d'organització i models estructurals.
 - Facetes i marcs conceptuals.
 - Les relacions i les seves funcions.
 - Disseny visual i aspectes formals.

Metodologia

Les sessions teòriques es complementaran amb sessions a l'aula d'informàtica dedicades a les pràctiques sobre aplicacions de tractament automàtic, i a la tutorització de treballs en grup. La inclusió del dossier de pràctiques en el pla d'avaluació requereix un seguiment regular de les classes.

Avaluació

L'avaluació de la primera convocatòria es basarà en tres elements:

- resum detallat d'un article seleccionat entre una llista de lectures recomanades dels temes del programa i comentari del tema a partir del contrast amb un mínim de dues lectures addicionals seleccionades per l'alumne. Treball individual (40% de la nota final);
- dossier de pràctiques corresponents a les unitats 2 i 4 del programa. Treball en grup (30% de la nota final);
- treball final d'anàlisi comparativa de l'aplicació d'eines de representació del coneixement. Treball individual (30% de la nota final).

Per superar l'assignatura cal haver presentat el dossier de pràctiques complet i obtenir una nota superior a 5 en els dos treballs individuals.

L'avaluació de la segona convocatòria es basarà en una prova teoricopràctica (70% de la nota final) i la presentació del treball de resum de lectures i comentari del tema.

Bibliografia bàsica

- Aitchinson, Jane; Gilchrist, Alan; Bawden, David. *Thesaurus construction and use: a practical manual*. London: Aslib, 1997. xvi, 212 p. ISBN 0-85142-390-6.
- Anderson, James D.; Perez-Carballo, José. *Information retrieval design: principles and options for information description, organization, display, and access in information retrieval databases, digital libraries, catalogs, and indexes*. St. Petersburg, Fla.: Ometeca Institute, 2005. xiv, 617 p. ISBN 0-9763547-0-5
- Blair, D.C. *Language and representation in information retrieval*. Amsterdam: Elsevier, 1990. xiv, 335 p. ISBN 0-444-88437-8.
- Frants, Valery I.; Shapiro, Jacob; Voiskunskii, Vladimir G. *Automated information retrieval: theory and methods*. San Diego: Academic Press, cop. 1997. xiv, 365 p. ISBN 0-12-266170-2
- Fugmann, Robert. *Subject analysis and indexing: theoretical foundation and practical advice*. Frankfurt: Indeks Verlag, 1993. xvi, 250 p. (Textbooks for knowledge organization; 1). ISBN 3-88672-500-6.
- Hjørland, Birger. *Information seeking and subject representation: an activity-theoretical approach in information science*. London: Greenwood Press, 1997. 213 p. ISBN 0-313-29893-9.
- "How classifications work: problems and challenges in an electronic age". Geoffrey C. Bowker and Susan Leigh Star issue editors. *Library trends*, vol. 47, no. 2 (1998).
- Ingwersen, Peter; Järvelin, Kalervo. *The turn: integration of information seeking and retrieval in context*. Dordrecht: Springer, 2005. xiv, 448 p. ISBN 1-4020-3850-X
- Iyer, Hemalata. *Classificatory structures: concepts, relations and representation*. Frankfurt: Indeks Verlag, 1995. 229 p. (Textbooks for knowledge organization; 2). ISBN 3-88672-501-4.
- Maniez, Jacques. *Actualité des langages documentaires: fondements théoriques de la recherche d'information*. Paris: ADBS, 2002. 399 p. (Sciences de l'information. Recherches et documents). ISBN 2-84365-060-7.
- Schwartz, Candy. *Sorting out the web: approaches to subject access*. Westport, Conn.: Ablex, 2001. xii, 169 p. (Contemporary studies in information management, policy and services). ISBN 1-56750-579-8.
- Svenonius, Elaine. *The Intellectual foundation of information organization*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2000. xiv, 255 p. (Digital libraries and electronic publishing). ISBN 0-262-19433-3.