

# FACULTAD DE INGENIERÍA

## POSGRADO EN INGENIERÍA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN



**Nombre de la materia :**

**TEMAS SELECTOS EN SISTEMAS INTELIGENTES (INGENIERÍA)**

**Horas/Clase/Semana: 3**

**Horas totales/Semestre: 48**

**Créditos: 6**

### OBJETIVOS DEL CURSO

Es un curso que se puede adaptar a las necesidades del tema de tesis del estudiante. Siguiendo uno de los temas del contenido.

Apoyar al estudiante en el desarrollo de la tesis..

### OPCIONES PARA EL CONTENIDO TEMÁTICO

1.- Sistemas Híbridos.

1.1 Tipos.

1.2 Características.

1.3 Modelos de sistemas híbridos.

2.- Inteligencia Artificial Distribuida.

2.1 Introducción.

2.2 Sistemas multiagente.

3.- Descubrimiento de conocimiento en bases de datos (KDD, Knowledge Discovery in Data Bases).

3.1 Introducción y conceptos.

3.2 Algoritmos de minería de datos.

3.3 Clustering

4.- Proyecto: implementación y presentación.

### METODOLOGÍA

Durante el curso se discuten los temas en clase, previa lectura asignada a los alumnos. Se analizan artículos de investigación relacionados con los temas en cuestión por parte de los alumnos y se presentan en clase. Se

desarrolla un proyecto vinculado con el sector productivo durante todo el curso, abarcando temas del curso. Al final del curso se realiza la presentación del proyecto y se entrega documentación del mismo.

### EVALUACIÓN

Tareas	10%
Presentaciones	10%

Proyecto	60%
Presentación proyecto	10%
Documentación proyecto	10%

## BIBLIOGRAFÍA

- Rich E. Knight K. *Inteligencia Artificial*, Mc. Graw Hill, España 1994
- Winston H.P. *Inteligencia Artificial*, Addison Wesley, 1994
- Russell S. Norving P. *Inteligencia Artificial: Un enfoque moderno*, Prentice Hall ,1996
- Tom Mitchell, *Machine Learning*, McGraw Hill, 1997.
- Michael Berry & Gordon Linoff, *Mastering Data Mining*, John Wiley & Sons, 2000.
- U. Fayyad, G. Piatetsky-Shapiro, P. Smyth, R. Uthurusamy, editors, *Advances in Knowledge Discovery and Data Mining*, AAAI/MIT Press, 1996 (order on-line from Amazon.com or from MIT Press).
- Jiawei Han, Micheline Kamber, *Data Mining : Concepts and Techniques*, Morgan Kaufmann, August 2000
- David J. Hand, Heikki Mannila and Padhraic Smyth, *Principles of Data Mining* , MIT Press, Fall 2000
- Trevor Hastie, Robert Tibshirani, Jerome Friedman, *The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction*, Springer Verlag, 2001.
- Olivia Parr Rud, *Data Mining Cookbook, modeling data for marketing, risk, and CRM*. Wiley, 2000.
- Sholom M. Weiss and Nitin Indurkha, *Predictive Data Mining: A Practical Guide*, Morgan Kaufmann, 1997
- Ian Witten and Eibe Frank, *Data Mining, Practical Machine Learning Tools and Techniques with Java Implementations*, Morgan Kaufman, 1999.
- Jean-Marc Adamo, *Data Mining For Association Rules and Sequential Patterns: Sequential and Parallel Algorithms*, Springer Verlag, 2001.
- S. Anand and A. Buechner, *Decision Support Using Data Mining*, Financial Times Pitman Publishing, 1998
- Michael Berry & Gordon Linoff, *Data Mining Techniques for Marketing, Sales and Customer Support*, John Wiley & Sons, 1997.
- Alex Berson, Stephen J. Smith, *Data Warehousing, Data Mining, and OLAP*, McGraw Hill, 1997