PROGRAMA

ASIGNATURA: MÈTODES AVANÇATS DE DECISIÓ I

1 Presentació

Les activitats englobades dins de la logística empresarial requereixen sovint la presa de decisions en contexts que presenten incertesa. Les eines estadístiques permeten gestionar aquesta incertesa eficientment. Aquesta assignatura desenvolupa l'habilitat dels estudiants en l'ús de les tècniques estadístiques dirigides vers a la presa de decisions.

2 Objectius

Quan acabi el curs els alumnes seran capaços de fer les següents tasques: analitzar les bases de dades on es guarda la informació rellevant de l'empresa; gestionar informació provinent de dades de diferents tipus (qualitatives o quantitatives, de secció creuada o temporals); dissenyar la recollida de les dades necessàries pel procés de presa de decisions; fer previsions de variables no observades a partir de observacions presents i passades de la mateixa variable, i prendre decisions en base a aquestes previsions.

3 Metodologia

El desenvolupament del curs combinarà classes teòriques i pràctiques. A les primeres, la presentació de les tècniques estadístiques es farà a partir de l'estudi d'exemples i casos pràctics relacionats amb el món de l'empresa. L'èmfasi es posarà en l'explicació de la finalitat i en com s'apliquen els mètodes. Al voltant d'un terç de les classes seran pràctiques i es desenvoluparan a les aules informàtiques. La resolució de problemes proposats també ocuparà una part d'aquestes classes. El contingut del curs requereix l'ús d'un paquet estadístic com SPSS o MINITAB.

4 Avaluació

L'avaluació de l'assignatura consta de quatre parts: un examen parcial (15%), l'examen final (60%), un treball aplicat d'una extensió de 15 a 20 pàgines fet en grups de tres alumnes (15%) i els problemes proposats setmanalment (10%).

5 Ubicació dins del pla d'estudis

Tipus de matèria: obligatòria
Volum de crèdits: 6
Hores setmanals: 4
Trimestre i curs: 2on trimestre, 1er curs

6 Temari

TEMA 1. INTRODUCCIÓ.

1. Presa de decisions en contextos d'incertesa. La informació continguda en una base de dades.
2. Tipus de dades.
3. Classificació dels mètodes d'anàlisi de les dades en funció del tipus de dades i els objectius plantejats.

TEMA 2 ANÀLISI EXPLORATÒRIA DE DADES.

1. Dades univariants.
2. Dades bivariants.
3. Dades temporals univariants.

TEMA 3 MODELITZACIÓ DE LES DADES.

1. Distribucions de probabilitat: la binomial i la normal.
2. Decisions que depenen dels paràmetres del model: estimació.
3. Decisions relacionades amb hipòtesis sobre el model.

TEMA 4 RECOLLIDA DE DADES PER A LA PRESA DE DECISIONS.

1. Disseny d'un estudi de mercats. Tècniques de mostreig.
2. Disseny d'experiments.

TEMA 5 DECISIONS BASADES EN DADES FUTURES. MODELITZACIÓ I PREDICCIÓ DE DADES TEMPORALS.

1. Descomposició bàsica d'una sèrie temporal.
2. Estabilització de les dades.
3. Autocorrelació. Models autorregresius.

4. Models de mitjanes mòbils.
5. Sèries estacionals.
6. Metodologia d'anàlisi d'una sèrie temporal: identificació, estimació, diagnosis i predicció.

7 Professor

Pedro Delicado Useros

8 Bibliografia.

Frees, E. W. (1996) *Data analysis using regression models. The business perspective.* Prentice-Hall.

Hague, P. N. y Jackson, P. (1994) *Cómo hacer investigación de mercados.* Ediciones Deusto.

Moore, D. S. (1998) *Estadística aplicada básica.* Antoni Bosch, editor.

Peña, D. (1995) *Estadística: Modelos y métodos* (Vols. 1 y 2). Madrid: Alianza Editorial.

Peña, D. y Romo, J. (1997) *Introducción a la estadística para las ciencias sociales.* Madrid. McGraw Hill.

Newbold, P. (1997) *Estadística para los negocios y la economía.* Madrid: Prentice-Hall.

Uriel, E. (1985) *Análisis de series temporales. Modelos ARIMA.* Paraninfo.