



**UNIVERSITAT DE LLEIDA
FACULTAT DE DRET I ECONOMIA**

CURS ACADÈMIC 2005 - 2006

ENSENYAMENT: ADMINISTRACIÓ I DIRECCIÓ D'EMPRESES

ASSIGNATURA: CONTROL ESTADÍSTIC DE LA QUALITAT

PROFESSOR/A: M. ÀNGELS CABASÉS PIQUÉ

CURS: 1R/2N

QUADRIMESTRE: 2N

CRÈDITS: 6

TIPUS: OPTATIVA

LLIURE ELECCIÓ

1. OBJECTIUS

L'assignatura CONTROL ESTADÍSTIC DE LA QUALITAT és una assignatura OPTATIVA del Pla d'Estudis de la Llicenciatura en Administració i Direcció d'Empreses, que aquest curs s'ofereix en la modalitat de semipresencialitat, amb l'ànim de cobrir unes necessitats que els alumnes de segon cicle demanden.

Una assignatura semipresencial requereix unes estratègies diferents de quan curses una assignatura presencial. Cal tenir molt clar què es realitzarà de manera presencial i què de manera virtual. Com també és necessària una organització del temps de treball i una certa capacitat d'autodisciplina.

Aquesta assignatura OPTATIVA del Pla d'estudis d'ADE, de 6 crèdits, s'ofereix en la modalitat de semivirtualitat. És a dir, una part de l'assignatura es farà de manera virtual, que coincidirà amb el contingut teòric del curs, i l'altra s'oferirà de forma presencial i que es correspondrà amb la part pràctica de l'assignatura.

Els objectius que s'han d'assolir amb aquest curs són els següents:

- Saber treballar d'una forma fluïda amb les principals eines estadístiques per controlar la qualitat.
- Familiaritzar-se amb l'ús del paquet estadístic MINITAB aplicat al control de la qualitat.
- Saber relacionar la inferència estadística amb els contrastos d'hipòtesis.
- Saber plantejar i resoldre correctament els contrastos d'hipòtesis.
- Comprendre l'ús dels diferents gràfics de control aplicats a variables i a atributs.
- Realitzar estudis de capacitat en el control de variables.
- Comprendre l'ús del mostreig en el control de recepció.

2. CONTINGUTS

Està formada per dues parts ben diferenciades: una part teòrica i una part pràctica. En la primera es detallen els conceptes necessaris per entendre les tècniques estadístiques que s'apliquen en el control de la qualitat i que es desenvoluparà via CAMPUS VIRTUAL. La segona és el desenvolupament d'exercicis en l'aula

(alternativament l'aula normal i l'aula d'informàtica) que serviran per practicar els diferents conceptes teòrics assolits.

La part principal del curs està constituïda pels Mòduls 2 i 3 en el qual es desenvolupen, primer, les tècniques estadístiques de control en els processos i després, en la recepció. En el primer mòdul es tracten punts que són del tot necessaris per a entendre els mecanismes més elementals de l'Anàlisi estadística. En aquest sentit, està dedicat a les principals eines estadístiques per assegurar i millorar la qualitat, a més d'un resum per poder aplicar-les amb el programa informàtic MINITAB.

3. PROGRAMA

L'índex de continguts del curs és el que segueix:

Mòduls	Descripció
Mòdul 1. Tècniques d'anàlisi exploratòria	1.1 Definició de control de qualitat i eines estadístiques 1.2 Resum de dades 1.3 Variable aleatòria 1.4 Inferència estadística (I) 1.5 Inferència estadística (II)
Mòdul 2. Control estadístic de processos (CEP)	2.1 Introducció al CEP 2.2 Base estadística dels gràfics de control 2.3 Disseny d'un gràfic de control 2.4 Tipus de gràfics de control 2.5 Els gràfics de control per variables 2.6 Estudis de capacitat en el control per variables. 2.7 Exemple de control de variables. 2.8 Els gràfics de control per atributs. 2.9 Taula de factors.
Mòdul 3. Control estadístic de recepció	3.1 Introducció al control de recepció 3.2 Pla de mostreig simple 3.3 Normes internacionals per a plans simples 3.4 Pla de mostreig doble

4. MATERIALS DE L'ASSIGNATURA

El fet de ser una assignatura semipresencial és necessari tenir accés a internet i per tant és necessari l'ús de la informàtica. Els recursos que s'utilitzaran al llarg de l'assignatura són:

- Manual del programa MINITAB.
- Taules estadístiques.
- Bases de dades.
- Formulari.

5. BIBLIOGRAFIA

A més del material penjat en la web de l'assignatura semipresencial, els llibres bàsics recomanats són:

- **Juran, J.M. (1996)**, *Juran y la calidad por el diseño*. Diaz de Santos, Madrid.
- **López, J. (1994)**, *Problemas de inferencia estadística*. Tebar Flores, Albacete.
- **Peña, D. (1995)**, *Estadística, modelos y métodos*. Alianza Universal, Madrid.
- **Prat, A. (1995)**, *Métodos Estadísticos. Control y mejora de la calidad*. UPC, Barcelona.

6. AVALUACIÓ

L'estudi continuat i progressiu dels conceptes que es desenvolupen al llarg del curs és bàsic per a assolir els objectius establerts inicialment per a aquesta assignatura. En aquest sentit l'Avaluació Continuada juga un paper fonamental. El seguiment de les diferents proves que s'aniran proposant ajudarà a estructurar el procés d'aprenentatge de l'alumne, alhora que permetrà treballar de forma pràctica aquells conceptes que prèviament s'han vist de forma més o menys teòrica. Per tant, donades les característiques del curs, és obligatori seguir l'Avaluació Continuada resolent els diferents activitats que s'aniran proposant.

Les proves anomenades propostes i amb un mínim de 3, s'hauran de resoldre d'acord amb la programació que es penjarà en la web de l'assignatura semipresencial. El valor assignat a les propostes serà d'un 90% com a màxim de la nota total necessària per assolir l'assignatura. L'altre 10% es correspon amb la valoració d'un examen final.

Hi haurà un examen final presencial, que serà obligatori per tots els alumnes matriculats a l'assignatura.

La interacció i participació que hi hagi hagut durant el curs en els diferents espais de l'aula també es tindrà a l'hora de posar la nota final del curs.