

Facultat de Ciències de l'Educació

Curs 2002-2003

Codi: 23165 Crèdits 8

Estadística Aplicada a l'Educació (programa en català)

Professor: Miquel Amador

CATALÀ

Objectius

- Capacitar els alumnes per a la comprensió dels conceptes fonamentals de la matèria i la seva aplicació a la investigació educativa.
- Adquirir un sentit de judici crític d'investigació publicades des del punt de vista de la prova estadística utilitzada i la interpretació dels resultats amb el suport informàtic corresponent.
- Redactar informes un cop recollides i analitzades les dades d'una situació real.

Temari

BLOC I - INTRODUCCIÓ

TEORIA: Conceptes preliminars. l'Estadística en el context de la Investigació Educativa.

PRÀCTICA: Nocions bàsiques sobre els PC's. L'entorn Windows, el processador Word

BLOC II - ESTUDIS DESCRIPTIUS

TEORIA:

Població i Mostra

Distribució de freqüències

Mesures estadístiques:

- Tendència central
- Dispersió
- Asimetria i curtosi
- Tipificades

PRÀCTICA SPSS:

La interface del SPSS. Icones i navegació.

Recollida i estructuració de les dades.

Tipus d'arxius i finestres que genera el SPSS

Principals menús i utilitats del programa

Explotació i anàlisi de les dades: estadística descriptiva

BLOC III - ESTUDIS CORRELACIONALS**TEORIA:**

Dimensió Descriptiva i inferencial dels estudis correlacionals

Correlació i regressió:

- Correlació i regressió lineal
- Altres coeficients de correlació
- Correlació múltiple

PRÀCTICA SPSS:

Explotació i anàlisi de les dades: estadística correlacional

BLOC IV - ESTUDIS EXPERIMENTALS**TEORIA:**

Teoria del mostratge estadístic. El procés d'elecció d'una mostra.

Probabilitat elemental

- Distribucions Normal, Binomial i de Poisson

Distribucions mostrals

Estimació estadística:

- Estimació per intervals
- Teoria de la decisió estadística: contrast d'hipòtesis

Principals proves de contrast d'hipòtesis: Paramètriques i no paramètriques

PRÀCTICA SPSS:

Explotació i anàlisi de les dades: contrast d'hipòtesis

El calendari i contingut de les pràctiques es poden trobar a <http://dewey.uab.es/mqamador>

Metodologia

- Es combinaran les explicacions teòriques amb problemes pràctics que serviran per treballar el tema d'estudi.
- Es recomanaran problemes relacionats amb el tema a desenvolupar pels alumnes com a suport complementari fora de l'aula.

Avaluación

La evaluación de la asignatura se hará de acuerdo a los siguientes parámetros:

- a.- La participación en la corrección y discusión de problemas en el aula.
- b.- La realización de dos controles escritos individuales, aplicativos.

Bibliografía**a) Bàsica**

AMADOR, M.; BOU, G. (1993). Curs d'Estadística descriptiva aplicada a l'educació. Barcelona: ESCO edicions.

AMADOR, M.; BOU, G. (1995). Estadística correlacional aplicada a l'educació (amb problemes resolts). Barcelona: Els autors.

DOWNIE, N.M. et al. (1983). Métodos estadísticos aplicados. Madrid: Ediciones del Castillo. (hi ha publicades successives edicions)

SPIEGEL, M.S. (1997). Estadística (2^a Edición). Madrid: McGraw-Hill.

VISAUTA, B. (1997). Análisis estadístico con SPSS para Windows. Madrid: McGraw-Hill.

b) Complementària

AMADOR, M. i JARIOT, M. (1995): Manual pràctic per al processament de dades d'investigació en ciències socials.(amb el suport informàtic del paquet SPSS/PC). Barcelona: Cíceró.

FERGUSON, G.A. (1986). Análisis estadístico en educación y psicología. Anaya. Madrid.

GARCÍA LLAMAS, J.L.; PÉREZ JUSTE, R. y DEL RIO, D. (1992). Problemas y diseños de investigación resueltos. Madrid: Dykinson.

LEON, O.; MONTERO, I. (1997). Diseño de investigaciones. Introducción a la lógica de la investigación en Psicología y Educación. (2ª ed.). Madrid: McGraw-Hill.

SIEGEL, S. (1986). Estadística no paramétrica. México: Trillas.

TEJEDOR, F.J. (1984). Análisis de varianza aplicado a la investigación en pedagogía y psicología. Madrid: Anaya.

FERNANDEZ, S. Et al. (1996). Estadística Descriptiva. Madrid: ESIC.

COLOMER, M.A. (1994). Estadística Básica. Lleida: Universitat de Lleida.

Gil, X. Et al. (1993). Estadística Aplicada a las Ciencias Humanas. II Bloque: Análisis de la Varianza y Pruebas no Paramétricas. Barcelona: PPU.

FREEDMAN, D. Et al. (1993). Estadística. Traducción de Alicia Corduras y Toni Cuffí. (2ª ed.) Barcelona: Antoni Bosch.

GARCIA DE CORTAZAR, M. (1992). Estadística Aplicada a las Ciencias Sociales. Madrid: UNED.

Curso 2002-2003

Código: 23165 Créditos 8

Estadística Aplicada a la Educación (programa en castellano)

Profesor: Miquel Amador

CATELLANO**Objetivos**

- Capacitar a los alumnos para la comprensión de los conceptos fundamentales de la materia y su aplicación a la investigación educativa.
- Adquirir un sentido de juicio crítico de las investigaciones publicadas desde el punto de vista de la prueba estadística utilizada y la interpretación de los resultados con el soporte informático correspondiente.
- Redactar informes una vez recogidos y analizados los datos de una situación real.

Temario**BLOQUE I - INTRODUCCIÓN**

TEORIA: Conceptos preliminares. la Estadística en el contexto de la Investigación Educativa.

PRÁCTICA: Nociones básicas sobre el PC. El entorno Windows, el procesador Word

BLOQUE II - ESTUDIOS DESCRIPTIVOS

TEORIA:

Población y Muestra

Distribución de frecuencias

Medidas estadísticas:

- Tendencia central
- Dispersión
- Asimetría y curtosis
- Tipificadas

PRÀCTICA SPSS:

La interface del SPSS. Iconos y navegación.

Recogida y estructuración de los datos.

Tipos de archivos y ventanas que genera el SPSS

Principales menús y utilidades del programa

Explotación y análisis de los datos: estadística descriptiva

BLOQUE III - ESTUDIOS CORRELACIONALES

TEORIA:

Dimensión Descriptiva y inferencial de los estudios correlacionales

Correlación y regresión:

- Correlación y regresión lineal

- Otros coeficientes de correlación

- Correlación múltiple

PRÀCTICA SPSS:

Explotación y análisis de los datos: estadística correlacional

BLOC IV - ESTUDIS EXPERIMENTALS

TEORIA:

Teoría del muestreo estadístico. El proceso de elección d'una muestra.

Probabilidad elemental

- Distribuciones Normal, Binomial y de Poisson

Distribuciones muestrales

Estimación estadística:

- Estimación por intervalos
- Teoría de la decisión estadística: contrast d'hipòtesis

Principales pruebas de contraste de hipótesis: Paramètriques y no paramètriques

PRÀCTICA SPSS:

Explotación y análisis de los datos: contraste de hipótesis

El calendario y contenido de las prácticas se encuentran en <http://dewey.uab.es/mqamador>

Metodologia

- Se combinarán las explicaciones teóricas con problemas prácticos que servirán para trabajar

el tema de estudio.

- Se recomendarán problemas relacionados con el tema a desarrollar por los alumnos como soporte complementario fuera del aula.

Bibliografía

a) *Básica*

AMADOR, M.; BOU, G. (1993). *Curs d'Estadística descriptiva aplicada a l'educació*. Barcelona: ESCO edicions.

AMADOR, M.; BOU, G. (1995). *Estadística correlacional aplicada a l'educació (amb problemes resolts)*. Barcelona: Els autors.

DOWNIE, N.M. et al. (1983). *Métodos estadísticos aplicados*. Madrid: Ediciones del Castillo. (hi ha publicades successives edicions)

SPIEGEL, M.S. (1997). *Estadística (2ª Edición)*. Madrid: McGraw-Hill.

VISAUTA, B. (1997). *Análisis estadístico con SPSS para Windows*. Madrid: McGraw-Hill.

b) *Complementaria*

AMADOR, M. y JARIOT, M. (1995): *Manual pràctic per al processament de dats d'investigació en ciències socials.(amb el suport informàtic del paquet SPSS/PC)*. Barcelona: Cícer.

FERGUSON, G.A. (1986). *Análisis estadístico en educación y psicología*. Anaya. Madrid.

GARCÍA LLAMAS, J.L.; PÉREZ JUSTE, R. y DEL RIO, D. (1992). *Problemas y diseños de investigación resueltos*. Madrid: Dykinson.

LEON, O.; MONTERO, I. (1997). *Diseño de investigaciones. Introducción a la lógica de la investigación en Psicología y Educación. (2ª ed.)*. Madrid: McGraw-Hill.

SIEGEL, S. (1986). *Estadística no paramétrica*. México: Trillas.

TEJEDOR, F.J. (1984). *Análisis de varianza aplicado a la investigación en pedagogía y psicología*. Madrid: Anaya.

FERNANDEZ, S. Et al. (1996). *Estadística Descriptiva*. Madrid: ESIC.

COLOMER, M.A. (1994). *Estadística Básica*. Lleida: Universitat de Lleida.

AMADOR, M. y JARIOT, M. (1995): *Manual pràctic per al processament de dats d'investigació en ciències socials.(amb el suport informàtic del paquet SPSS/PC)*. Barcelona: Cícer.

FERGUSON, G.A. (1986). *Análisis estadístico en educación y psicología*. Anaya. Madrid.

GARCÍA LLAMAS, J.L.; PÉREZ JUSTE, R. y DEL RIO, D. (1992). *Problemas y diseños de investigación resueltos*. Madrid: Dykinson.

LEON, O.; MONTERO, I. (1997). *Diseño de investigaciones. Introducción a la lógica de la investigación en Psicología y Educación. (2ª ed.)*. Madrid: McGraw-Hill.

SIEGEL, S. (1986). Estadística no paramétrica. México: Trillas.

TEJEDOR, F.J. (1984). Análisis de varianza aplicado a la investigación en pedagogía y psicología. Madrid: Anaya.

Gil, X. Et al. (1993). Estadística Aplicada a las Ciencias Humanas. II Bloque: Análisis de la Varianza y Pruebas no Paramétricas. Barcelona: PPU.

FREEDMAN, D. Et al. (1993). Estadística. Traducción de Alicia Corduras y Toni Cuffí. (2ª ed.) Barcelona: Antoni Bosch.

GARCIA DE CORTAZAR, M. (1992). Estadística Aplicada a las Ciencias Sociales. Madrid: UNED.