

# Aplicacions Estadístiques

Enginyeria Edificació 2009/10.

Antonio E. Teruel

# Exercici 1

Identificau la població i la mostra estudiats en els següents casos:

# Exercici 1

Identificau la població i la mostra estudiats en els següents casos:

- (a) En un estudi sobre el consum de drogues en un institut es fa una enquesta al 30% per cent dels alumnes de 2<sup>on</sup> de batxillerat.

# Exercici 1

Identificau la població i la mostra estudiats en els següents casos:

- (a) En un estudi sobre el consum de drogues en un institut es fa una enquesta al 30% per cent dels alumnes de 2<sup>on</sup> de batxillerat.
- (b) **Resp.** Població: Alumnes de l'institut  
Mostra: el 30% dels alumnes enquestats

# Exercici 1

Identificau la població i la mostra estudiats en els següents casos:

- (a) En un estudi sobre el consum de drogues en un institut es fa una enquesta al 30% per cent dels alumnes de 2<sup>on</sup> de batxillerat.
- (b) **Resp.** Població: Alumnes de l'institut  
Mostra: el 30% dels alumnes enquestats
- (c) En un estudi sobre el consum de drogues entre els joves de Ciutadella (menors de 35 anys) s'entrevista al 10% dels clients dels principals locals de copes.

# Exercici 1

Identificau la població i la mostra estudiats en els següents casos:

- (a) En un estudi sobre el consum de drogues en un institut es fa una enquesta al 30% per cent dels alumnes de 2<sup>on</sup> de batxillerat.
- (b) **Resp.** Població: Alumnes de l'institut  
Mostra: el 30% dels alumnes enquestats
- (c) En un estudi sobre el consum de drogues entre els joves de Ciutadella (menors de 35 anys) s'entrevista al 10% dels clients dels principals locals de copes.
- (d) **Resp.** Població: Els joves de Ciutadella (menors de 35 anys)  
Mostra: el 10% dels clients dels principals locals de copes

# Exercici 1

Identificau la població i la mostra estudiats en els següents casos:

- (a) En un estudi sobre el consum de drogues en un institut es fa una enquesta al 30% per cent dels alumnes de 2<sup>on</sup> de batxillerat.
- (b) **Resp.** Població: Alumnes de l'institut  
Mostra: el 30% dels alumnes enquestats
- (c) En un estudi sobre el consum de drogues entre els joves de Ciutadella (menors de 35 anys) s'entrevista al 10% dels clients dels principals locals de copes.
- (d) **Resp.** Població: Els joves de Ciutadella (menors de 35 anys)  
Mostra: el 10% dels clients dels principals locals de copes
- (e) En un estudi a nivell nacional sobre la influència de l'alcohol en els accidents de tràfic es fan 10.000 controls d'alcoholèmia en diferents carreteres del país.

# Exercici 1

Identificau la població i la mostra estudiats en els següents casos:

- (a) En un estudi sobre el consum de drogues en un institut es fa una enquesta al 30% per cent dels alumnes de 2<sup>on</sup> de batxillerat.
- (b) **Resp.** Població: Alumnes de l'institut  
Mostra: el 30% dels alumnes enquestats
- (c) En un estudi sobre el consum de drogues entre els joves de Ciutadella (menors de 35 anys) s'entrevista al 10% dels clients dels principals locals de copes.
- (d) **Resp.** Població: Els joves de Ciutadella (menors de 35 anys)  
Mostra: el 10% dels clients dels principals locals de copes
- (e) En un estudi a nivell nacional sobre la influència de l'alcohol en els accidents de tràfic es fan 10.000 controls d'alcoholèmia en diferents carreteres del país.
- (f) **Resp.** Població: Tots els conductors del país  
Mostra: Els 10.000 conductors controlats



## Exercici 2

Identificau al menys tres variables que puguin aparéixer en els següents estudis estadístics:

## Exercici 2

Identificau al menys tres variables que puguin aparéixer en els següents estudis estadístics:

(a) Consum de drogues en una ciutat.

## Exercici 2

Identificau al menys tres variables que puguin aparéixer en els següents estudis estadístics:

- (a) Consum de drogues en una ciutat.
- (b) **Resp.**  $X$  = sustància consumida,  $Y$  = Frecuencia de consumo (mensual),  $Z$  = Edat del consumidor,  $U$  = Ingressos del consumidor, etc ...

## Exercici 2

Identificau al menys tres variables que puguin aparéixer en els següents estudis estadístics:

- (a) Consum de drogues en una ciutat.
- (b) **Resp.**  $X$  = sustància consumida,  $Y$  = Frecuencia de consumo (mensual),  $Z$  = Edat del consumidor,  $U$  = Ingressos del consumidor, etc ...
- (c) Satisfacció laboral dels empleats d'una empresa.

## Exercici 2

Identificau al menys tres variables que puguin aparéixer en els següents estudis estadístics:

- (a) Consum de drogues en una ciutat.
- (b) **Resp.**  $X$  = sustància consumida,  $Y$  = Frecuencia de consumo (mensual),  $Z$  = Edat del consumidor,  $U$  = Ingressos del consumidor, etc ...
- (c) Satisfacció laboral dels empleats d'una empresa.
- (d) **Resp.**  $X$  = Sexe,  $Y$  = Ingressos,  $Z$  = Nombre de jefes,  $U$  = Nombre de subordinats, etc ...

## Exercici 2

Identificau al menys tres variables que puguin aparéixer en els següents estudis estadístics:

- (a) Consum de drogues en una ciutat.
- (b) **Resp.**  $X$  = substància consumida,  $Y$  = Frecuencia de consumo (mensual),  $Z$  = Edat del consumidor,  $U$  = Ingressos del consumidor, etc ...
- (c) Satisfacció laboral dels empleats d'una empresa.
- (d) **Resp.**  $X$  = Sexe,  $Y$  = Ingressos,  $Z$  = Nombre de jefes,  $U$  = Nombre de subordinats, etc ...
- (e) Notes obtingudes pels alumnes d'una assignatura.

## Exercici 2

Identificau al menys tres variables que puguin aparéixer en els següents estudis estadístics:

- (a) Consum de drogues en una ciutat.
- (b) **Resp.**  $X$  = sustància consumida,  $Y$  = Frecuencia de consumo (mensual),  $Z$  = Edat del consumidor,  $U$  = Ingressos del consumidor, etc ...
- (c) Satisfacció laboral dels empleats d'una empresa.
- (d) **Resp.**  $X$  = Sexe,  $Y$  = Ingressos,  $Z$  = Nombre de jefes,  $U$  = Nombre de subordinats, etc ...
- (e) Notes obtingudes pels alumnes d'una assignatura.
- (f) **Resp.**  $X$  = Estudis previs,  $Y$  = hores de dedicació,  $Z$  = Calificació del professor, etc ...

## Exercici 2

Identificau al menys tres variables que puguin aparéixer en els següents estudis estadístics:

- (a) Consum de drogues en una ciutat.
- (b) **Resp.**  $X$  = substància consumida,  $Y$  = Frecuència de consumo (mensual),  $Z$  = Edat del consumidor,  $U$  = Ingressos del consumidor, etc ...
- (c) Satisfacció laboral dels empleats d'una empresa.
- (d) **Resp.**  $X$  = Sexe,  $Y$  = Ingressos,  $Z$  = Nombre de jefes,  $U$  = Nombre de subordinats, etc ...
- (e) Notes obtingudes pels alumnes d'una assignatura.
- (f) **Resp.**  $X$  = Estudis previs,  $Y$  = hores de dedicació,  $Z$  = Calificació del professor, etc ...
- (g) Seguretat dels edificis d'un municipi.



## Exercici 2

Identificau al menys tres variables que puguin aparéixer en els següents estudis estadístics:

- (a) Consum de drogues en una ciutat.
- (b) **Resp.**  $X$  = sustància consumida,  $Y$  = Frecuencia de consumo (mensual),  $Z$  = Edat del consumidor,  $U$  = Ingressos del consumidor, etc ...
- (c) Satisfacció laboral dels empleats d'una empresa.
- (d) **Resp.**  $X$  = Sexe,  $Y$  = Ingressos,  $Z$  = Nombre de jefes,  $U$  = Nombre de subordinats, etc ...
- (e) Notes obtingudes pels alumnes d'una assignatura.
- (f) **Resp.**  $X$  = Estudis previs,  $Y$  = hores de dedicació,  $Z$  = Calificació del professor, etc ...
- (g) Seguretat dels edificis d'un municipi.
- (h) **Resp.**  $X$  = Anys d'antigüetat,  $Y$  = Valor catastral,  $Z$  = Destinació de l'edifici, etc ...

## Exercici 3

Classifiqueu les següents variables segons el seu tipus, dimensió i nivell temporal:

## Exercici 3

Classifiqueu les següents variables segons el seu tipus, dimensió i nivell temporal:

- a) Nombre de persones que han sofert un accident de tràfic en els darrers 5 anys.

## Exercici 3

Classifiqueu les següents variables segons el seu tipus, dimensió i nivell temporal:

a) Nombre de persones que han sofert un accident de tràfic en els darrers 5 anys.

b) **Resp.**

Tipus= Quantitativa,discreta.

Dimensió=Unidimensional

Temporalitat=Temporal

## Exercici 3

Classifiqueu les següents variables segons el seu tipus, dimensió i nivell temporal:

- a) Nombre de persones que han sofert un accident de tràfic en els darrers 5 anys.
- b) **Resp.**  
Tipus= Quantitativa,discreta.  
Dimensió=Unidimensional  
Temporalitat=Temporal
- c) Nivell professional d'un militar (por exemple: soldat, sergent, etc.).

## Exercici 3

Classifiqui les següents variables segons el seu tipus, dimensió i nivell temporal:

a) Nombre de persones que han sofert un accident de tràfic en els darrers 5 anys.

b) **Resp.**

Tipus= Quantitativa,discreta.

Dimensió=Unidimensional

Temporalitat=Temporal

c) Nivell professional d'un militar (por exemple: soldat, sergent, etc.).

d) **Resp.**

Tipus=Qualitativa,ordinal

Dimensió=Unidimensional

Temporalitat=Atemporal

## Exercici 3

Classifiqueu les següents variables segons el seu tipus, dimensió i nivell temporal:

- a) Nombre de persones que han sofert un accident de tràfic en els darrers 5 anys.
- b) **Resp.**  
Tipus= Quantitativa,discreta.  
Dimensió=Unidimensional  
Temporalitat=Temporal
- c) Nivell professional d'un militar (por exemple: soldat, sergent, etc.).
- d) **Resp.**  
Tipus=Qualitativa,ordinal  
Dimensió=Unidimensional  
Temporalitat=Atemporal
- e) Nombre de gols aconseguits per un jugador de futbol al llarg de la temporada 2008-09.

## Exercici 3

Classifiqueu les següents variables segons el seu tipus, dimensió i nivell temporal:

a) Nombre de persones que han sofert un accident de tràfic en els darrers 5 anys.

b) **Resp.**

Tipus= Quantitativa,discreta.

Dimensió=Unidimensional

Temporalitat=Temporal

c) Nivell professional d'un militar (por exemple: soldat, sergent, etc.).

d) **Resp.**

Tipus=Qualitativa,ordinal

Dimensió=Unidimensional

Temporalitat=Atemporal

e) Nombre de gols aconseguits per un jugador de futbol al llarg de la temporada 2008-09.

f) **Resp.**

Tipus=Quantitativa,discreta

Dimensió=Unidimensional

Temporalitat=Temporal



## Exercici 3 (cont)

## Exercici 3 (cont)

(d) Religió d'una persona (por exemple: catòlic, musulmà, budista, etc.).

## Exercici 3 (cont)

(d) Religió d'una persona (por exemple: catòlic, musulmà, budista, etc.).

(d) **Resp.**

Tipus=Qualitativa,nominal

Dimensió=Unidimensional

Temporalitat=Atemporal

## Exercici 3 (cont)

(d) Religió d'una persona (por exemple: catòlic, musulmà, budista, etc.).

(d) **Resp.**

Tipus=Qualitativa,nominal

Dimensió=Unidimensional

Temporalitat=Atemporal

(d) Pes i alçada de les participants en una desfilada de moda.

## Exercici 3 (cont)

(d) Religió d'una persona (por exemple: catòlic, musulmà, budista, etc.).

(d) **Resp.**

Tipus=Qualitativa,nominal

Dimensió=Unidimensional

Temporalitat=Atemporal

(d) Pes i alçada de les participants en una desfilada de moda.

(d) **Resp.**

Tipus=Quantitativa,continua

Dimensió=Multidimensional

Temporalitat=Atemporal

## Exercici 3 (cont)

(d) Religió d'una persona (por exemple: catòlic, musulmà, budista, etc.).

(d) **Resp.**

Tipus=Qualitativa,nominal

Dimensió=Unidimensional

Temporalitat=Atemporal

(d) Pes i alçada de les participants en una desfilada de moda.

(d) **Resp.**

Tipus=Quantitativa,continua

Dimensió=Multidimensional

Temporalitat=Atemporal

(d) Quantitat de diners gastada per una Administració en obres públiques durant el darrer any

## Exercici 3 (cont)

(d) Religió d'una persona (por exemple: catòlic, musulmà, budista, etc.).

(d) **Resp.**

Tipus=Qualitativa,nominal

Dimensió=Unidimensional

Temporalitat=Atemporal

(d) Pes i alçada de les participants en una desfilada de moda.

(d) **Resp.**

Tipus=Quantitativa,continua

Dimensió=Multidimensional

Temporalitat=Atemporal

(d) Quantitat de diners gastada per una Administració en obres públiques durant el darrer any

(d) **Resp.**

Tipus=Quantitativa,continua

Dimensió=Unidimensional

Temporalitat=Temporal