Mireia Gangonells Martinez

1. Consulta el fitxer *Practica\_AC1\_2223.xls* on es descriu quins Districtes o zones (NEIGHBOURHOOD\_CLEANSED o bé NEIGHBOURHOOD\_GROUP\_CLEANSED) has de considerar a la teva anàlisi. Realitza la lectura del fitxer de dades i aplica la selecció necessària per a definir la mostra que hauràs d’utilitzar en la resta de la pràctica.
2. Realitza una anàlisi descriptiva prèvia de les variables. Comenta detalladament els resultats de l’anàlisi descriptiva traient les conclusions que s’escaiguin de les distribucions de valors de les variables.
3. Realitza les següents transformacions en la base de dades:
4. Amb l’objectiu de disposar només de les dades corresponents a propietaris individuals, elimina las observacions corresponents a propietaris amb molts allotjaments (MULTIPLE\_HOST=1) així com les observacions que corresponen a habitacions d’hotel (ROOM\_TYPE=”Hotel room”).
5. Elimina els registres pels quals el preu/nit de l’allotjament (PRICE2) sigui superior a 500 així com els registres amb “missings” o no resposta en alguna de les variables.
6. Crea la variable BATHS a partir de la variable BATHROOMS\_TEXT segons el següent esquema:

0 baths = 0

0 shared baths = 0

Shared Half-bath = 0.25

Half-bath = 0.5

Private Half-bath = 0.5

1 bath = 1

1 private bath = 1

1 shared bath = 0.5

1.5 baths =1.5

1.5 shared baths = 1

2 baths = 2

2 shared baths = 1.5

2.5 baths = 2.5

2.5 shared baths = 2

3 baths =3

3 shared baths = 2.5

3.5 baths =3.3

3.5 shared baths = 3

4 baths = 4

4.5 baths = 4.5

5 baths = 5

5 shared baths = 4.5

5.5 baths = 5.5

6 baths = 6

6.5 baths = 6.5

7 baths = 7

7 shared baths = 6.5

8 baths = 8

8.5 baths = 8.5

1. baths = 9
2. Estima per Mínims Quadrats Ordinaris el MODEL 1 proposat i interpreta els resultats obtinguts (significació econòmica, significació estadística individual i global, i bondat de l’ajust).

***MODEL 1:***

PRICE2 = 1 + 2\*BEDROOMS +3\*BEDS + 4\*ACCOMMODATES + 5\*BATHS + U

1. Estima ara el **MODEL 2** afegint al Model 1 anterior les variables d’avaluació:

REVIEW\_SCORES\_RATING, REVIEW\_SCORES\_ACCURACY, REVIEW\_SCORES\_CLEANLINESS, REVIEW\_SCORES\_CHECKIN, REVIEW\_SCORES\_COMMUNICATION, REVIEW\_SCORES\_LOCATION, REVIEW\_SCORES\_VALUE

Valida ara els resultats de l’estimació del Model 2

1. A partir de la inclusió en el Model 2 de les variables fictícies que calguin en cada cas, analitza si hi ha diferències significatives en el preu esperat de l’allotjament:

* Segons el gènere del propietari de l’allotjament (GENDER).
* Segons si l’allotjament és només una habitació (ROOM\_TYPE = Private room o Shared room) o un apartament sencer (ROOM\_TYPE = Entire home/apt).

1. A la vista dels resultats dels apartats anteriors, reespecifica i estima el Model 2 incorporant les variables adients. Interpreta els resultats i valida el model.
2. Analitza la possible presència de multicol·linealitat elevada en el model de l’Apartat 7, i les seves conseqüències.
3. Estima el model de l’Apartat 7 però on ara la variable dependent és el logaritme del preu/nit

* Analitza la idoneïtat de la forma funcional dels dos models (el de l’apartat 7 i el del 9) mitjançant el contrast RESET.
* Compara la bondat de l’ajust d’ambdós models.
* Interpreta els paràmetres del model.

1. Considera la possibilitat d’afegir al model de l’apartat 9 la variable ACCOMMODATES al quadrat com a variable explicativa. Interpreta els paràmetres obtinguts en aquesta nova especificació i compara els resultats amb els models anteriors.

ANNEX

Comandes utilitzades:

\*Lectura de les dades amb selecció de zones;

PROC IMPORT OUT=DADES

DATAFILE=Barcelona.xlsx'

DBMS=xlsx

REPLACE;

GETNAMES=YES;

RUN;

DATA DADES;

SET DADES;

WHERE NEIGHBOURHOOD\_GROUP\_CLEANSED IN (“Eixample”, “Ciutat Vella”, “Sarrià-Sant Gervasi”, “Nou Barris”);

RUN;

\*Anàlisi descriptiva prèvia;

PROC MEANS DATA=DADES MEAN MEDIAN VAR STD Q1 Q3 MIN MAX SKEWNESS KURTOSIS;

RUN;

\*Transformacions;

\*Eliminar propietaris amb mes d’un allotjament i hotels;

DATA DADES;

SET DADES;

\*Eliminem registres price2>500 i missings;

DATA DADES;

SET DADES;

\*Crear BATHS a partir de BATHROOMS\_TEXT;

DATA DADES;

SET DADES;

BATHS=0 baths = 0

0 shared baths = 0

Shared Half-bath = 0.25

Half-bath = 0.5

Private Half-bath = 0.5

1 bath = 1

1 private bath = 1

1 shared bath = 0.5

1.5 baths =1.5

1.5 shared baths = 1

2 baths = 2

2 shared baths = 1.5

2.5 baths = 2.5

2.5 shared baths = 2

3 baths =3

3 shared baths = 2.5

3.5 baths =3.3

3.5 shared baths = 3

4 baths = 4

4.5 baths = 4.5

5 baths = 5

5 shared baths = 4.5

5.5 baths = 5.5

6 baths = 6

6.5 baths = 6.5

7 baths = 7

7 shared baths = 6.5

8 baths = 8

* 1. baths = 8.5

9 baths = 9

\*Mínims Qadrats Ordinaris i MODEL 1;