



# Pràctica 4: OpenData i Triggers

Bases de Dades — iTIC

Marta Tarrés-Puertas

7 de juliol de 2017

## Índex

<b>1</b>	<b>Repte Big Data</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Triggers</b>	<b>1</b>

### 1 Repte Open Data

Donades les dades ofertes en codi obert a <http://opendata.bcn.cat>, <http://opendata.manresa.cat> i <http://www.idescat.cat>, se us demana que resolcu un repte de tractament de recollida de dades, emmagatzemament en la BD, i gestió d'aquesta.

A continuació se citen alguns exemples,

1. Repte **Gent gran**. Els barris amb major proporció de població amb gent més gran de 65 anys són els millor comunicats per transport públic? Disposen des serveis socials d'acord amb la proporció de gent gran?
2. Repte **Gent jove**. Anàlisi de la influència de la gent jove en la tendència política que acaba governant, classificada per divisions territorials
3. Repte **Eines per combatre l'atur**. Comprovar la relació entre el percentatge d'atur dels districtes de Barcelona i el nivell d'estudis. En quins períodes de l'any es registra més/menys atur a les grans urbes?
4. Repte **Incidència de la zona geogràfica on es viu en la taxa de mortalitat**. Influxa la densitat de la població dels barris en la taxa de mortalitat? I la taxa d'atur?
5. Repte **Control de zones amb major taxa de sinistres**. Quins són els grups d'edat amb major taxa d'accidents per barris? Quina és la tipologia d'accidents més freqüents? Quin és el barri amb més taxa d'accidents? Quins són els mesos en què s'enregistra un menor nombre d'accidents?

### 2 Triggers

L'objectiu d'aquesta pràctica consisteix a gestionar una base de dades afegint control de triggers. Donada la mini-xarxa social, *amistats.sql*, que inclou, les relacions d'usuaris, d'amistats recíproques i preferències, se us demana que gestioneu correctament els següents triggers.

TASCA 1 Escriure un trigger que gestioni una taula d'amicsPotencials, tal que automàticament quan s'insereixi un usuari, aquest sigui amicPotencial de tot alumne del seu mateix grau.

TASCA 2 Escriure un o més triggers per gestionar el grau dels nous usuaris. Si el registre inserit és inferior a 9 o major a 12, cal canviar el valor a NULL. Addicionalment, si el registre inserit té un valor null a grau, cal canviar-lo per 9.

TASCA 3 Escriure un o més triggers que mantinguin la relació de simetria en amics. Específicament, si s'elimina (A,B) de amistats, aleshores també cal eliminar (B,A). Si s'insereix (A,B), també cal inserir (B,A). No cal mantenir modificacions.

TASCA 4 Escriure un trigger que automàticament esborri estudiants quan aquests es graduïn, és a dir, quan el grau superi el valor 12.

TASCA 5 Escriure un trigger tal que quan un usuari incrementi un grau, també ho facin els seus amics.

TASCA 6 Escriure un trigger que forci el següent comportament: Si A té preferència per B, però es modifica a que A té preferència per C, i B i C són amics, aleshores B i C no poden ser amics. Per tant cal eliminar la relació d'amistat en els 2 sentits (B,C) i (C,B).