

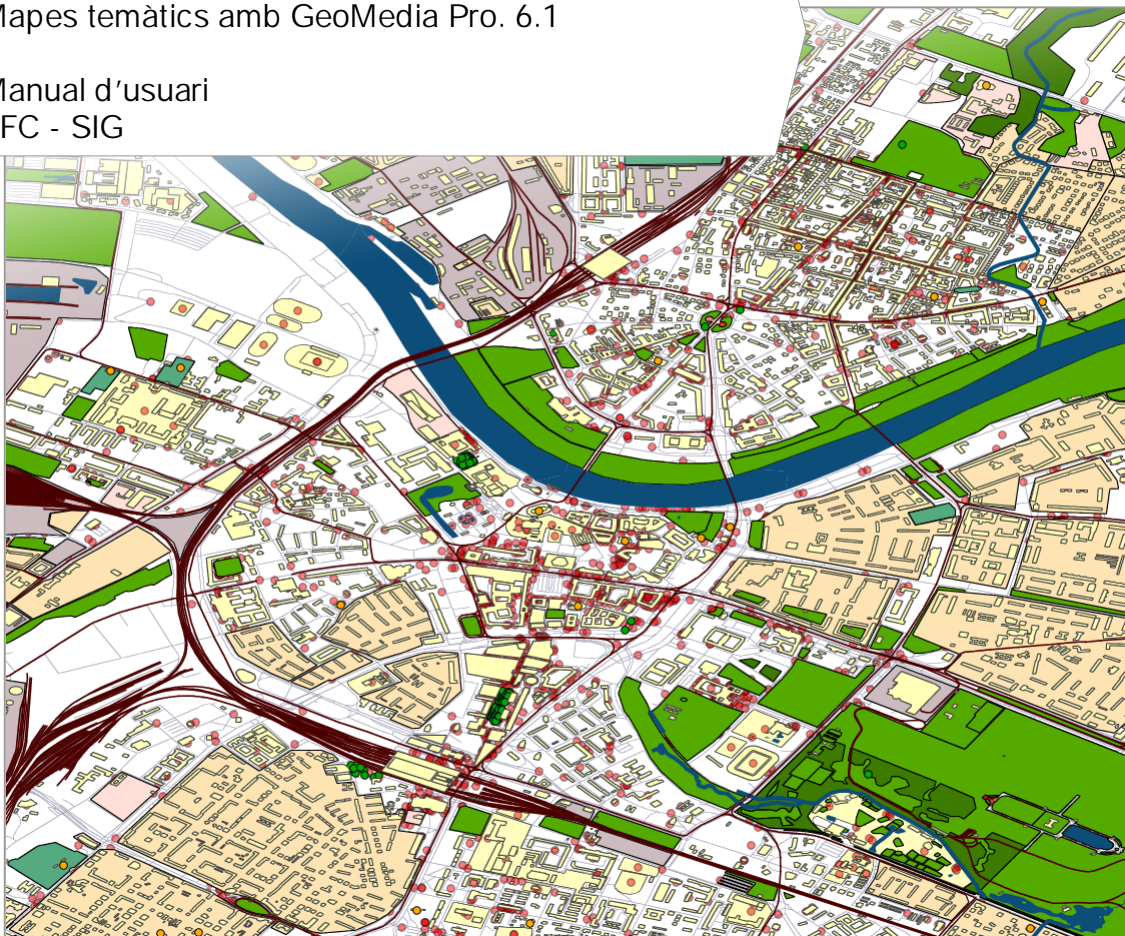
(Creative Commons)

Aquest treball està subjecte – excepte que s'indiqui el contrari – en una llicència de Reconeixement - No Comercial - Sense Obra Derivada 2.5 Espanya de Creative Commons. Podeu copiar-lo, distribuir-lo i transmetre'ls públicament sempre que citeu l'autor i l'obra, no es faci un ús comercial i no es faci còpia derivada. La llicència completa es pot consultar a:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/es/deed.es>

Aplicació de representació de dades
Mapes temàtics amb GeoMedia Pro. 6.1

Manual d'usuari
TFC - SIG



Gerard Font Juvanteny
Enginyeria Tècnica en Informàtica de Gestió

Treball de Final de Carrera
Consultor: Ramon Català

Curs 2011-2012, semestre 1
Universitat Oberta de Catalunya

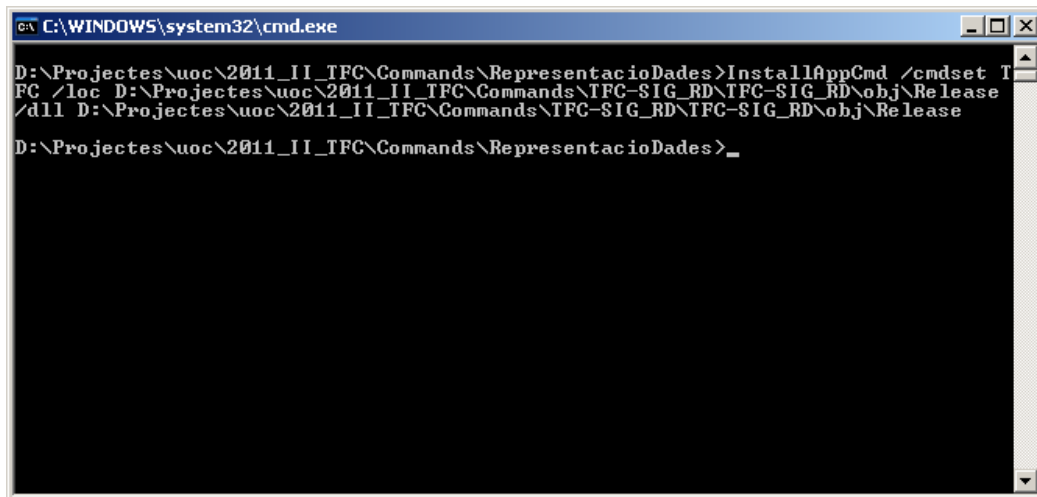
1 Índex de continguts

1	ÍNDIX DE CONTINGUTS	3
2	INSTAL·LACIÓ DE LA COMANDA.....	4
3	FUNCIONAMENT DE L'APLICACIÓ.....	5
3.1	CREACIÓ DE GRÀFIC DE BARRES.....	6
3.2	CREACIÓ DE GRÀFIC DE LÍNIES	8
3.3	CREACIÓ DE GRÀFIC DE CERCLES.....	9
3.4	CREACIÓ DE GRÀFIC DE GRUIX I LÍNIES	11
3.5	CREACIÓ DE GRÀFIC DE PASTISSOS	12
4	FORMAT DELS FITXERS EXCEL DE DADES.....	13

2 Instal·lació de la comanda

Un cop descarregat i descompilat el zip amb l'aplicació, cal obrir una finestra de línia de comandes i executar la següent comanda, com es mostra continuació:

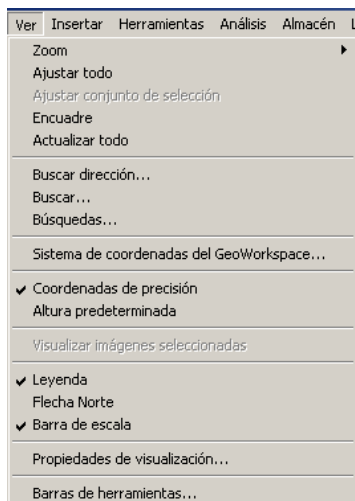
`InstallAppCmd /cmdset <nom de la comanda> /loc <directori on es troba l'arxiu XML>
/dll <directori on es troba la llibreria DLL>`



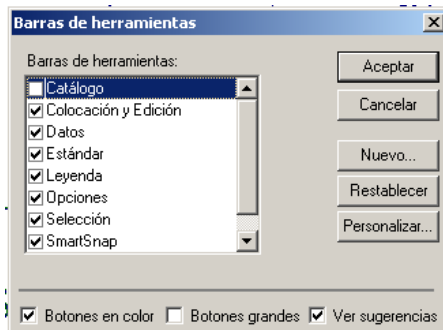
Un cop registrada la nova comanda, apareixerà una finestra amb el següent missatge.



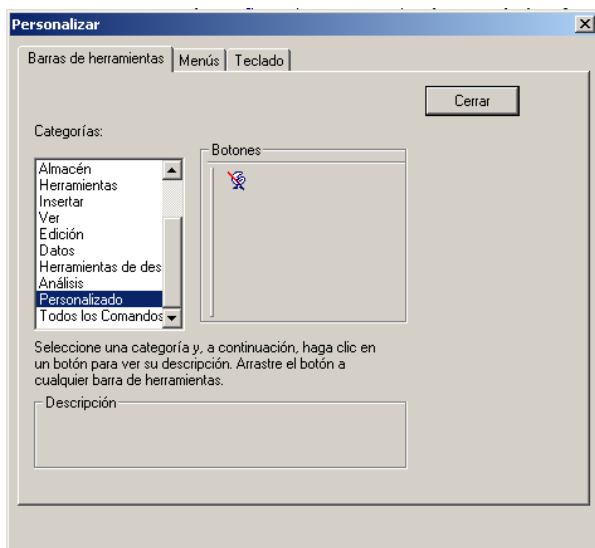
El darrer pas és configurar el Geomedia per mostrar a la barra d'eines el botó per executar la comanda. Per això cal anar al menú [Ver > Barra de herramientas](#)



Dins a [Barras de herramientas](#) fer clic al botó [Personalizar...](#)

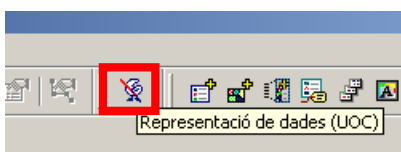


I per últim seleccionar la categoria [Personalizado](#) i arrastrar el botó a la barra on es vol inserir.



3 Funcionament de l'aplicació

Per a iniciar la nova funcionalitat de representació de temàtics cal fer clic al botó "Representació de dades (UOC)" de la barra d'eines.



3.1 Creació de gràfic de barres

Representació de dades (UOC)

Pas 1: Selecció del fitxer de dades (Excel)

C:\Documents and Settings\Administrador\Escritori\TFC\DADES\DESCAT\S

Pas 2: Selecció de l'entitat geogràfica i el camp de lligam

Entitat geogràfica: Camp de lligam:

Fitxer de dades d'origen (Excel) Camp de lligam:

Pas 3: Configuració de la representació gràfica

Gràfics de guix i sòlids Gràfics de pastissos Gràfics de cerques

Sèries de barres

Camps a representar

Codi
Comarca
Tinença d'ordinador
Connexió a Internet
Telèfon mòbil
Banda ampla

Els camps seleccionats seran representats en el gràfic de barres resultant. Els valors que contenen han de ser numèrics.

Per a seleccionar més d'un element cal deixar apretat el botó CONTROL.

Per a la creació d'un gràfic de barres amb la comanda, així com qualsevol altre tipus de gràfic, cal seguir tres passos. Els dos primers són exactament iguals per a tots 5 tipus de gràfics. Només el pas 3 conté algunes variacions en funció del tipus.

PAS 1: En el primer pas cal indicar el fitxer Excel que conté les dades a representar.

PAS 2: Un cop informat el fitxer Excel, el sistema analitzarà la capçalera caldrà seleccionar l'entitat geogràfica que servirà de base i els camps de lligam de l'entitat i del fitxer Excel.



En el darrer pas, el sistema analitzarà el resultat del lligam entre Excel i capa geogràfica. Si no es troba cap coincidència mostrarà el següent missatge:

GEOMEDIACOMMAND

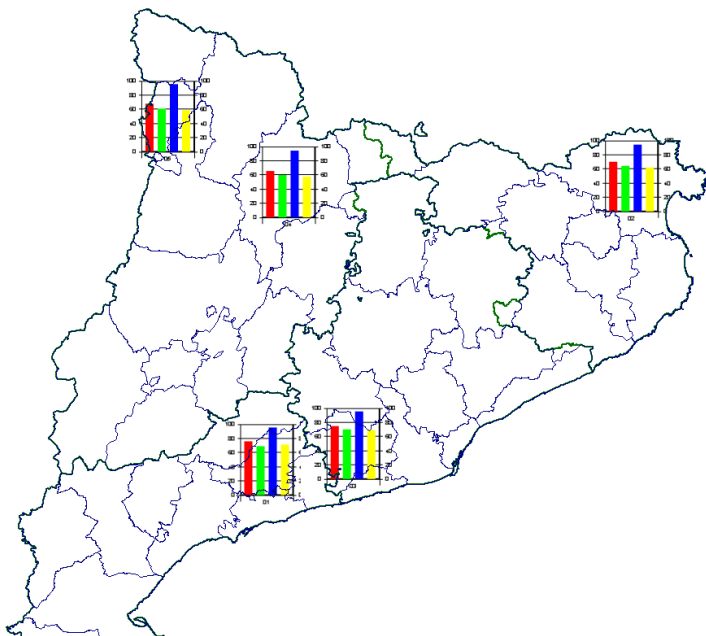
No s'ha trobat cap coincidència amb els camps de lligam que has indicat

PAS 3: Com a últim pas, cal seleccionar les dades a representar. En aquest cas, es pot indicar més d'un camp seleccionant-los amb el ratolí i ajudant-se de les tecles SHIFT / CONTROL.

És obligatori indicar quines dades s'han de representar. En cas contrari el sistema mostrarà el següent missatge:



Exemple: representació de l'ús TIC en 5 comarques de Catalunya.



3.2 Creació de gràfic de línies

Representació de dades (UOC)

Pas 1: Seleccionar el fitxer de dades [Excel]

C:\Documents and Settings\Administrador\Escritori\TFC\DADES\DESCAT\VS Examinar

Pas 2: Seleccionar l'entitat geogràfica i el camp de lligam

Entitat geogràfica: Comarques Camp de lligam: COMARCA

Fitxer de dades d'origen (Excel) Camp de lligam: Codi

Pas 3: Configuració de la representació gràfica

Gràfics de gruix i sòlids Gràfics de pastissos

Sèries de barres **Gràfics lineals** Gràfics de cercles

Camps a representar

- Codi
- Comarca
- Tinença d'ordinador
- Connexió a Internet
- Telèfon mòbil
- Banda ampla

Els camps seleccionats seran representats en el gràfic lineal resultant. Els valors que contenen han de ser numèrics.

Per a seleccionar més d'un element cal deixar apretat el botó CONTROL.

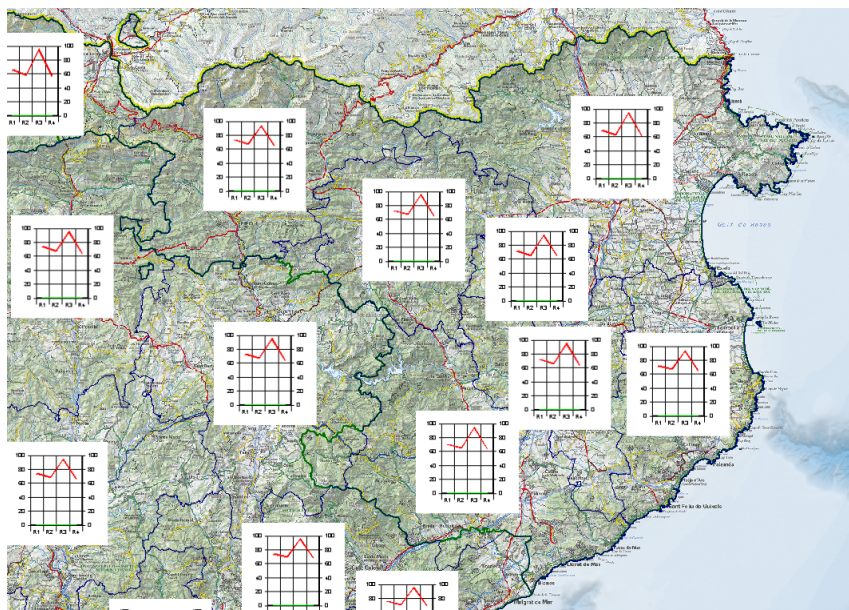
Acceptar Cancel·lar

Els gràfics de línies funcionen exactament que els de sèries de barres. Es pot seleccionar, en el pas 3, més d'un camp a representar.



Aquest tipus de gràfic és molt indicat per a utilitzar en fitxers on les columnes representen dades de diferents anys.

Exemple: representació de l'ús TIC a les comarques de Girona.



3.3 Creació de gràfic de cercles

Representació de dades (UOC)

Pas 1: Seleccionar el fitxer de dades (Excel)

C:\Documents and Settings\Administrador\Escritori\TFC\DADES\DESCAT\XS Examinar

Pas 2: Seleccionar l'entitat geogràfica i el camp de lligam

Entitat geogràfica: Comarques Camp de lligam: COMARCA

Fitxer de dades d'origen (Excel) Camp de lligam: Codi

Pas 3: Configuració de la representació gràfica

Gràfics de guix i sòlids Gràfics de pastissos

Sèries de barres Gràfics lineals **Gràfics de cercles**

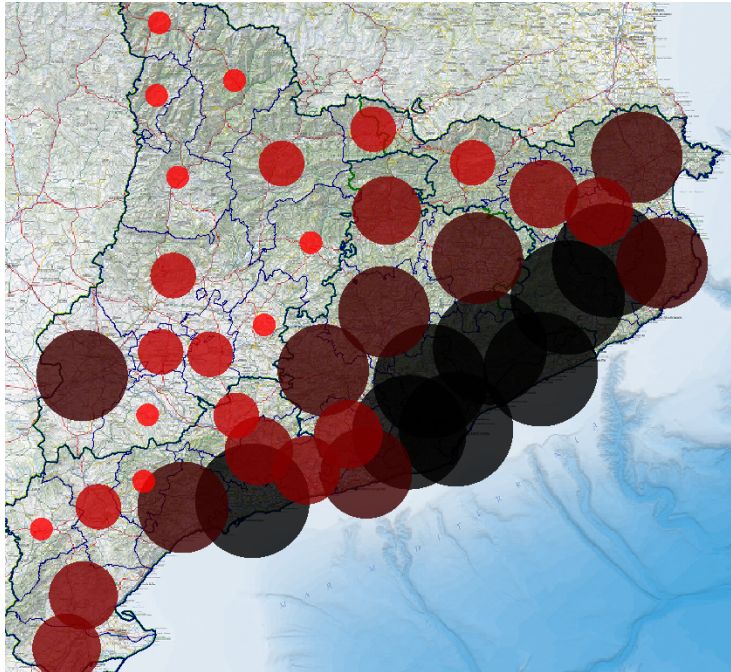
Camp a representar: Codi

El camp seleccionats serà utilitzat per a l'anàlisi de cercles que es representarà en el mapa. Els valors que contenen han de ser numèrics.

Acceptar Cancel·lar

El gràfic de cercles, a diferència del de barres i del de línies, només permet seleccionar un camp a representar. El sistema analitzarà els valors continguts en la columna indicada i crearà un temàtic amb 5 rangs de valor de manera automàtica. A diferència del gràfic de gruix, en aquest tipus de gràfic no es permet la selecció del mètode de creació de rangs. Per defecte intenta crear rangs amb el mateix nombre d'elements.

Exemple: representació del parc automòbil de motocicletes a Catalunya (per comarca)



3.4 Creació de gràfic de gruix i línies

Representació de dades (UOC)

Pas 1: Seleccionar el fitxer de dades (Excel)

C:\Documents and Settings\Administrador\Escritori\TFC\DADES\DESCAT\VS Examinar

Pas 2: Seleccionar l'entitat geogràfica i el camp de lligam

Entitat geogràfica: Comarques ▼ Camp de lligam: COMARCA ▼

Fitxer de dades d'origen (Excel) Camp de lligam: Codi ▼

Pas 3: Configuració de la representació gràfica

Sèries de barres Gràfics lineals Gràfics de cercles

Gràfics de gruix i sòlids Gràfics de pastissos

Camp a representar: Codi ▼ Nombre d'interval: 5 + -

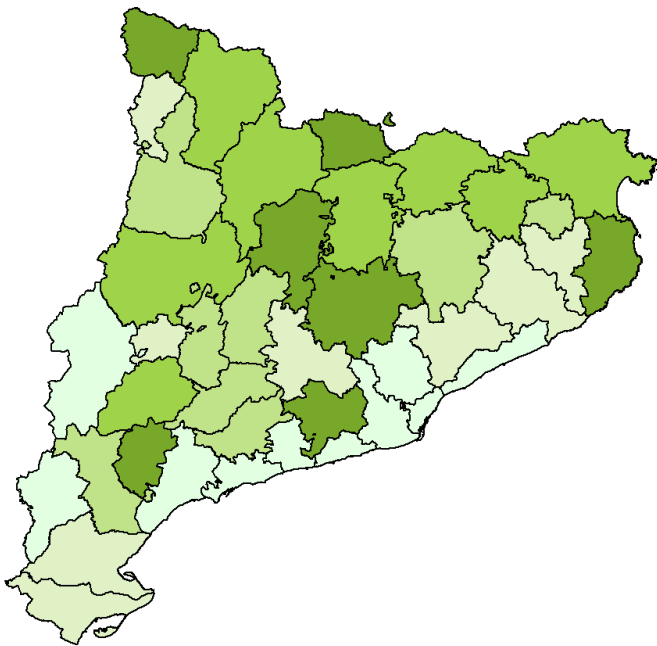
Tipus de distribució: Rangs d'igual mida ▼

El camp seleccionats serà utilitzat per a representar el gràfic de gruix i sòlids que es representarà en el mapa. Els valors que contenen han de ser numèrics.

Acceptar Cancel·lar

Aquest gràfic funciona de manera semblant al gràfic de cercles, amb la diferència que sí es permet seleccionar el tipus de distribució i el nombre d'interval. Per defecte són 5, que és també el nombre màxim permès per l'aplicació.

Exemple: representació del parc automòbil de Catalunya per cada 1000 habitants



3.5 Creació de gràfic de pastissos

Representació de dades (UOC)

Pas 1: Seleccionar el fitxer de dades (Excel)

C:\Documents and Settings\Administrador\Escritorio\TFC\DADES\DESCAT\VS Examinar

Pas 2: Seleccionar l'entitat geogràfica i el camp de lligam

Entitat geogràfica: Comarques Camp de lligam: COMARCA

Fitxer de dades d'origen (Excel) Camp de lligam: Codi

Pas 3: Configuració de la representació gràfica

Sèries de barres Gràfics lineals Gràfics de cercles

Gràfics de guix i sòlids **Gràfics de pastissos**

Camps a representar

Codi
Comarca
Tinença d'ordinador
Connexió a Internet
Telèfon mòbil
Banda ampla

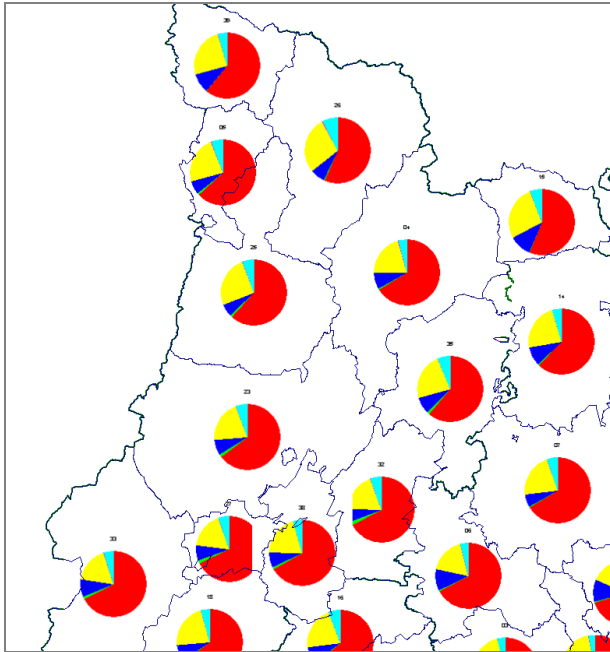
Els camps seleccionats seran representats en el gràfic de pastissos resultant. Els valors que contenen han de ser numèrics.

Per a seleccionar més d'un element cal deixar apretat el botó CONTROL.

Acceptar Cancel·lar

El gràfic de pastissos també permet seleccionar més d'un camp, i de fet és recomanable indicar-ne més d'un si es vol crear un gràfic amb informació rellevant.

Exemple: representació del parc automòbil de les comarques de Lleida per tipus de vehicle



4 Format dels fitxers Excel de dades

Els fitxers Excel que s'utilitzaran per a la representació de dades són fitxers molt senzills però que han de complir una sèrie de requeriments mínims:

- El fitxer ha de contenir una primera fila amb els noms dels camps
- Els registres han de contenir un camp de lligam amb les entitats geogràfiques
- Els camps a representar han de contenir dades numèriques
- Les dades han d'estar al primer full de l'Excel

Un exemple de fitxer Excel per a la representació de temàtics pot ser:

Codi	Comarca	Tinença d'ordinador	Connexió a Internet	Telèfon mòbil	Banda ampla
01	Alt Camp	75,3	69,1	95,5	70,7
02	Alt Empordà	69,6	63,5	94,5	62,2
03	Alt Penedès	74,7	70	95,3	68,6
04	Alt Urgell	65	59,9	94,3	57,7
05	Alta Ribagorça	67,3	60,3	94,8	58,5
06	Anoia	74,4	68,9	95,1	68,1
07	Bages	73,7	68,3	95	66,2
08	Baix Camp	75,1	66,5	95,5	67,5
09	Baix Ebre	75,8	66,7	93,9	64,5
10	Baix Empordà	71,6	67,5	93,6	65,7
11	Baix Llobregat	74,3	69,5	95,5	68,1
12	Baix Penedès	71	64,8	94,2	65
13	Barcelonès	71,7	68,8	95,3	68
14	Berguedà	74,1	68	95,1	64,8
15	Cerdanya	66,1	58,8	94,8	57,5
16	Conca de Barberà	73,1	65,9	95	65,1
17	Garraf	72,7	69,4	95,5	68
18	Garrigues	69,5	61,6	93	60
19	Garrotxa	72,3	67,4	95,3	65,9
20	Gironès	72,5	66	95	64,7
21	Maresme	76	70,8	95,5	69,9
22	Montsià	68,8	60,2	91,3	55,1
23	Noguera	71,4	64,5	93,3	61,9
24	Osona	72,9	67,4	95	64
25	Pallars Jussà	64,6	58,1	92,8	57
26	Pallars Sobirà	65,1	58,7	93,8	57,2
27	Pla d'Urgell	70,3	63,1	93,3	59,1
28	Pla de l'Estany	71,7	65,6	94,5	65,1
29	Priorat	68,5	63,3	95,9	59,2
30	Ribera d'Ebre	72,5	64,5	92,9	61,9
31	Ripollès	73,5	67,8	93,7	66
32	Segarra	71,2	63,6	93,4	63,3
33	Segrià	70,1	62,9	93,4	61,8
34	Selva	70	65,1	94,5	63,8
35	Solsonès	71,7	66,7	95	63
36	Tarragonès	74,7	67,2	95,5	68,6
37	Terra Alta	66,2	59,1	92,4	53,9
38	Urgell	72,8	65,6	93,9	64,8
39	Val d'Aran	67,4	61,4	94,7	58,2
40	Vallès Occidental	76	70,8	95,5	69,1
41	Vallès Oriental	74,1	69,9	95,6	68,5

En aquest cas, el camp codi conté els identificadors únics de les entitats geogràfiques de la capa de comarques de l'ICC. Aquest camp servirà d'enllaç per a la creació de temàtics.