



# Data Warehousing, extracting and Power BI

Carlos Azagra

Xabi López

08/V/2021

LET'S GET  
READY

ESP | AME | MEX | BRA | CAT | ENG

≡ EL PAÍS

CATALUÑA

ANDALUCÍA CATALUÑA COMUNIDAD VALENCIANA GALICIA MADRID PAÍS VASCO ÚLTIMAS NOTICIAS

LA CRISIS DEL CORONAVIRUS >

## Cataluña abrirá bares y restaurantes por la noche a partir del 9 de mayo

La Generalitat prorroga las actuales restricciones una semana más, pero abre los parques más allá de las ocho de la tarde

We use 4 different  
databases



**Barcelona  
restaurants  
geolocation**



**Existence of  
terraces in  
Barcelona**



**Open/close  
outlets due  
to COVID**



**Restaurants  
attributes  
and opinions**

## SOURCE

## EXTRACTION



Open Data **BCN**  
Ajuntament de Barcelona's open data service



Open Data **BCN**  
Ajuntament de Barcelona's open data service



**eltenedor**  
a Tripadvisor company



**alteryx**



We were almost  
banned

And we follow this workflow



Barcelona  
restaurants  
geolocation



Existence of  
terraces in  
Barcelona



Open/close  
outlets due  
to COVID



Restaurants  
attributes  
and opinions

## SQL

## VISUALIZATION

### DB BROWSER



Power BI



Using too much of  
regular expressions

This is the database  
we have created...

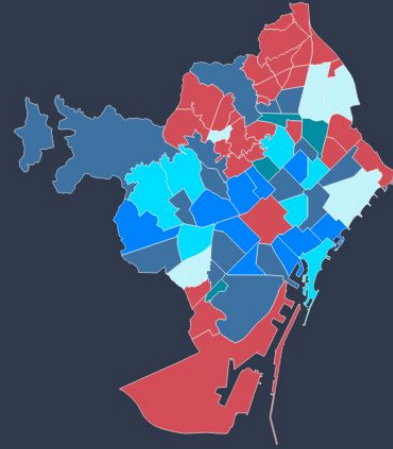
NAME	EMPLACEM	ADRESSE	ADRESSE	GEO_EPGS	GEO_EPGS	TERRASSE	SUPERFICIE	SITUATION	RATING	NUM_OPINI	PRECIO	COCINA
128 Rambla Res	C. RAMBLA, 128	el Barri Gòtic	Ciutat Vella	4.138.431	217.117	No	0.0	Sin información	0.0	0.0	17	MEDITERRANEO
2Y Restaurant	MPTGE. BATLLO,	l'Antiga Esquerra	Eixample	4.138.836	215.138	No	0.0	Sin información	9.6	425.0	11	VEGETARIANO
Aquarella Music	G.V. CORTS CA	Sant Antoni	Eixample	4.138.422	216.177	No	0.0	Sin información	0.0	0.0	25	MEDITERRANEO
Arrosseria Baroz	AV. DRASSANE	el Raval	Ciutat Vella	4.137.651	2.1751	No	0.0	Cerrado	0.0	0.0	30	MEDITERRANEO
Bao Bar	C. ARIMON, 48	Sant Gervasi - la	Sarrià-Sant Gerv	4.140.336	213.598	No	0.0	Cerrado	0.0	0.0	20	AUTOR
Bar - Restaurant	C. SANTA FE D	Sant Gervasi - G	Sarrià-Sant Gerv	4.139.403	2.1363	No	0.0	Sin información	8.4	244.0	20	MEDITERRANEO
Bar Bus Exprés	AV. MERIDIANA	Sant Andreu	Sant Andreu	4.143.169	218.355	Si	2.4	Abierto	0.0	0.0	15	MEDITERRANEO
Bar Casa Leopold	C. SANT RAFAE	el Raval	Ciutat Vella	4.137.929	216.951	No	0.0	Abierto	0.0	0.0	35	MEDITERRANEO
Bar Chico	C. MANDRI, 29	Sant Gervasi - la	Sarrià-Sant Gerv	4.140.309	213.383	Si	5.4	Abierto	9.4	5.0	20	MEDITERRANEO
Bar Pizzeria Pizz	C. ALLADA-VER	Sant Pere, Santa	Ciutat Vella	4.138.683	218.086	No	0.0	Sin información	0.0	0.0	15	Sin información
Bar Restaurant	C. ARIZALA, 53	la Maternitat i Sa	Les Corts	4.137.806	212.383	Si	6.75	Abierto	6.4	143.0	20	MEDITERRANEO
Bar Restaurant /	C. EST, 9	el Raval	Ciutat Vella	4.137.751	217.342	Si	9.0	Sin información	9.1	37.0	15	INDIO
Bar Restaurant /	C. ARAGO, 305	la Dreta de Eixar	Eixample	4.139.481	2.1681	Si	2.25	Abierto	9.1	4.0	12	AMERICANO
Bar Restaurant E	RBLA. RAVAL, 1	el Raval	Ciutat Vella	4.137.906	2.1696	Si	18.0	Sin información	0.0	0.0	26	MEDITERRANEO
Bar Restaurant E	C. SITGES, 6	el Raval	Ciutat Vella	4.138.435	216.978	No	0.0	Sin información	0.0	0.0	21	Sin información
Bar Restaurant (	C. BUENOS AIR	l'Antiga Esquerra	Eixample	4.139.339	214.856	Si	9.0	Abierto	0.0	0.0	21	INTERNACIONAL
Bar Restaurant (	C. VALENCIA, 2	l'Antiga Esquerra	Eixample	4.138.875	215.824	No	0.0	Abierto	0.0	0.0	22	JAPONES
Bar Restaurant (	C. BILBAO, 30	el Poblenou	Sant Martí	4.140.238	220.489	Si	13.5	Abierto	0.0	0.0	25	MEDITERRANEO
Bar Restaurant E	C. DIPUTACIO,	l'Antiga Esquerra	Eixample	4.138.423	215.864	Si	7.22	Abierto	9.5	294.0	21	CASTELLANO
Bar Restaurant E	C. CASP, 21	la Dreta de Eixar	Eixample	4.138.947	217.064	Si	9.0	Sin información	9.7	157.0	25	MEDITERRANEO
Bar Restaurant E	C. JOVELLANO	el Raval	Ciutat Vella	4.138.524	216.784	No	0.0	Abierto	0.0	0.0	18	MEDITERRANEO
Bar Restaurant E	AV. JOSEP TARR	les Corts	Les Corts	4.139.156	214.367	No	0.0	Abierto	9.1	994.0	18	MEDITERRANEO
Bar Restaurant E	C. CARBONELL	la Barceloneta	Ciutat Vella	4.138.174	218.763	No	0.0	Abierto	9.1	708.0	35	MEDITERRANEO
Bar Restaurant E	C. SALVA, 22	el Poblenou	Sants-Montjuïc	4.137.399	216.623	No	0.0	Sin información	9.5	21.0	30	ITALIANO
Bar Restaurant E	C. RAMBLA, 9	el Raval	Ciutat Vella	4.138.218	217.215	No	0.0	Sin información	0.0	0.0	20	MERCADO
Bar Restaurant E	C. COLGUERROS	la Barceloneta	Ciutat Vella	4.138.763	218.833	Si	4.5	Abierto	8.8	35.0	28	MEDITERRANEO

Matching done by  
address

We can extract  
conclusions about  
neighbourhoods

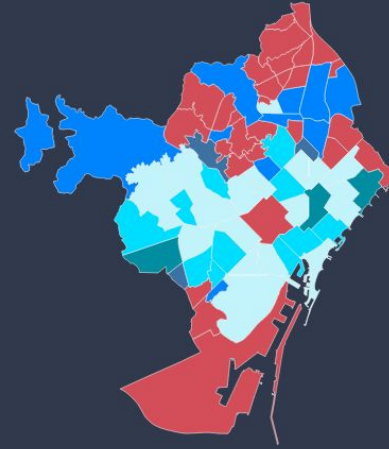
Precio

- + 30
- Entre 10 y 15
- Entre 15 y 20
- Entre 20 y 25
- Entre 25 y 30



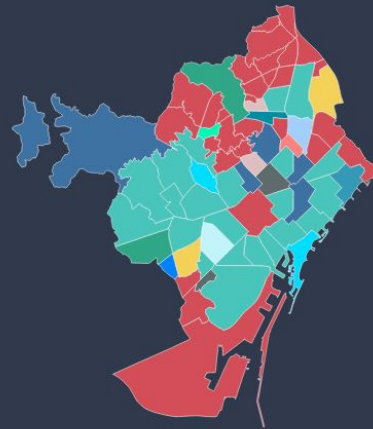
Rating

- + 8,0
- + 8,5
- + 9,0
- + 9,5
- No rating



Cocina mayoritaria

- AMERICANO
- ARROCERIA
- AUTOR
- CATALAN
- CHINO
- CREATIVO
- ESPAÑOL
- FUSION
- INTERNACIONAL
- ITALIANO
- MEDITERRANEO
- MEXICANO
- PERUANO
- Sin información



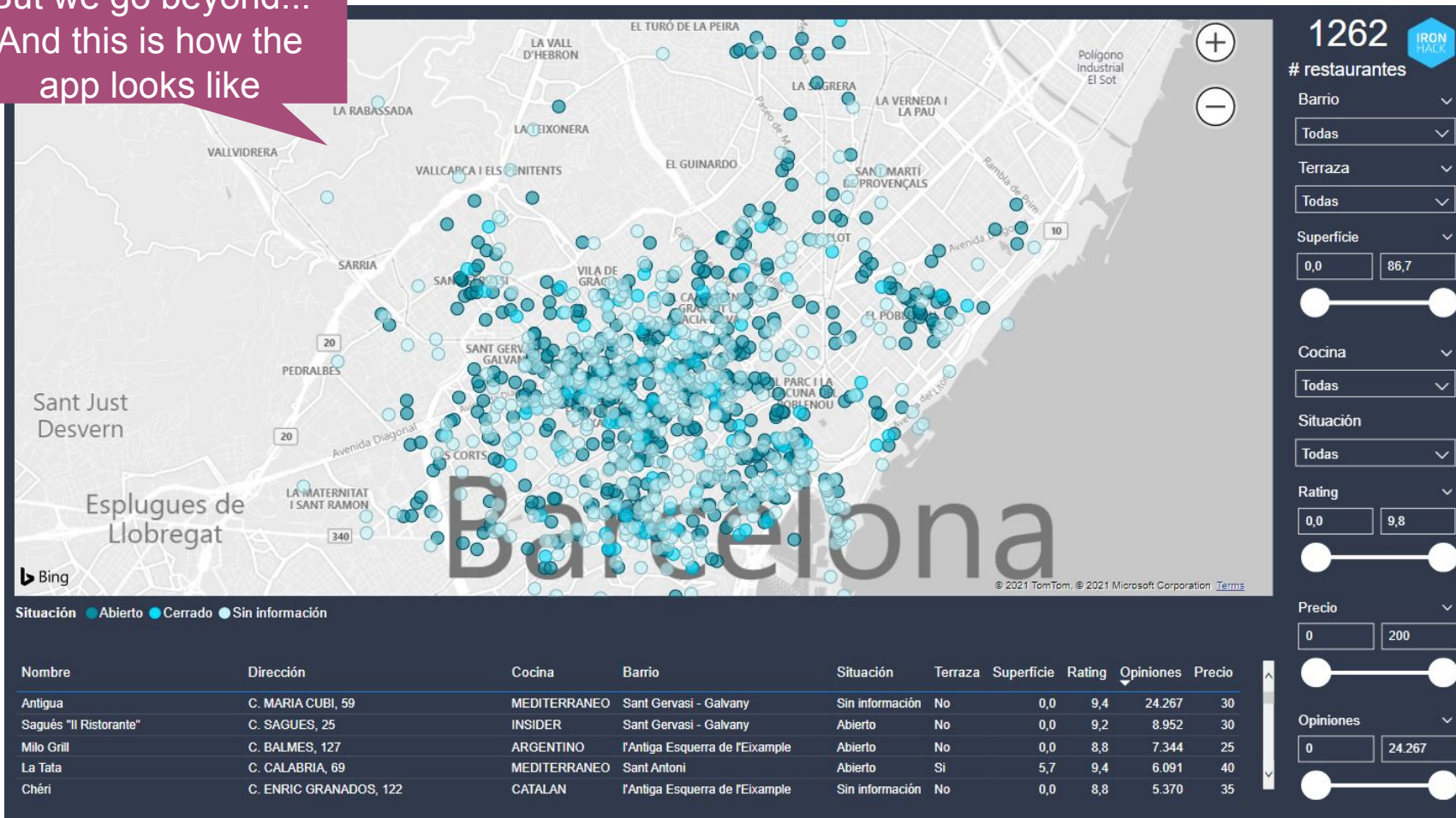
# terrazas

- 0
- 1
- 2
- 3
- 5
- 6
- 8
- 9
- 10
- 13
- 16
- 18
- 20
- 22
- 25
- 64
- 70





But we go beyond...  
And this is how the  
app looks like





**LET'S MAKE  
A DEMO**

We want to make sure it is actually you we are dealing with and not a robot.

Please click below to access the site.

**THANK YOU**



I'm not a robot



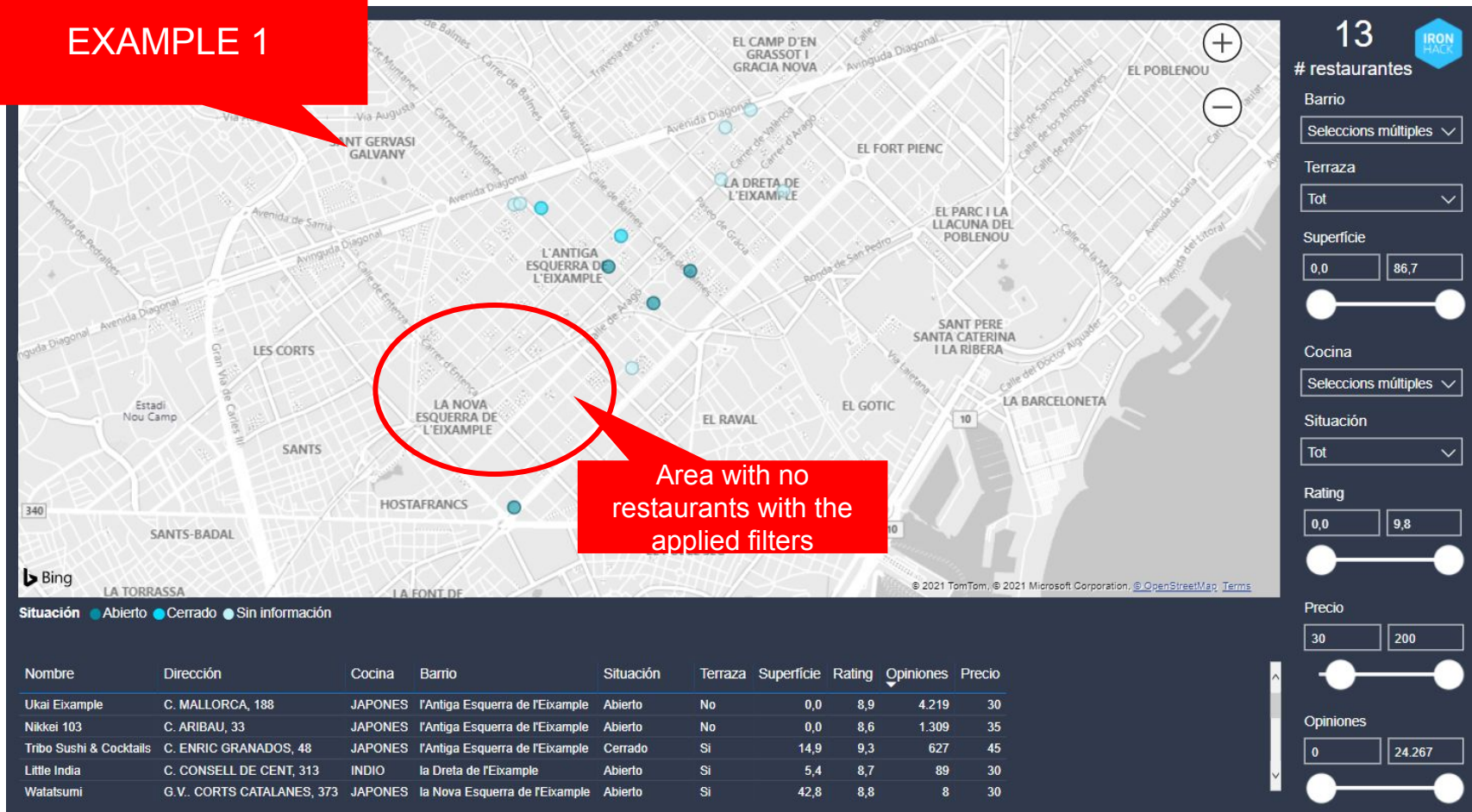
reCAPTCHA  
Privacy - Terms

Why is this verification required? Something about the behaviour of the browser has caught our attention.

[https://app.powerbi.com/links/bymnAdc52R?ctid=c3549632-51ee-40fe-b6ae-a69f3a6cc157&pbi\\_source=linkShare](https://app.powerbi.com/links/bymnAdc52R?ctid=c3549632-51ee-40fe-b6ae-a69f3a6cc157&pbi_source=linkShare)

## EXAMPLE 1

Area with no  
restaurants with the  
applied filters





## EXAMPLE 2

**Situación** ● Abierto ● Cerrado ● Sin información

Nombre	Dirección	Cocina	Barrio	Situación	Terraza	Superficie	Rating	Opiniones	Precio
La Fonda del Port Olímpic	MOLL GREGAL, 7	ESPAÑOL	la Vila Olímpica del Poblenou	Sin información	No	0,0	8,8	1.166	36
TENDIEZ - Hotel Pullman Barcelona Skipper	AV. LITORAL, 10	MEDITERRANEO	la Barceloneta	Cerrado	No	0,0	9,6	1.100	39
El Cangrejo Loco	MOLL GREGAL, 29	MARISQUERIA	la Vila Olímpica del Poblenou	Sin información	No	0,0	8,9	968	40
Can Ramonet	C. LA MAQUINISTA, 17	MARISQUERIA	la Barceloneta	Abierto	Si	27,0	8,7	925	29
El Nou Ramonet	C. CARBONELL, 5	MEDITERRANEO	la Barceloneta	Abierto	No	0,0	9,1	708	35

**8** # restaurantes

Barrio  
Seleccions múltiples ▾

Terraza  
Tot ▾

Superficie  
0,0 86,7

Cocina  
Seleccions múltiples ▾

Situación  
Tot ▾

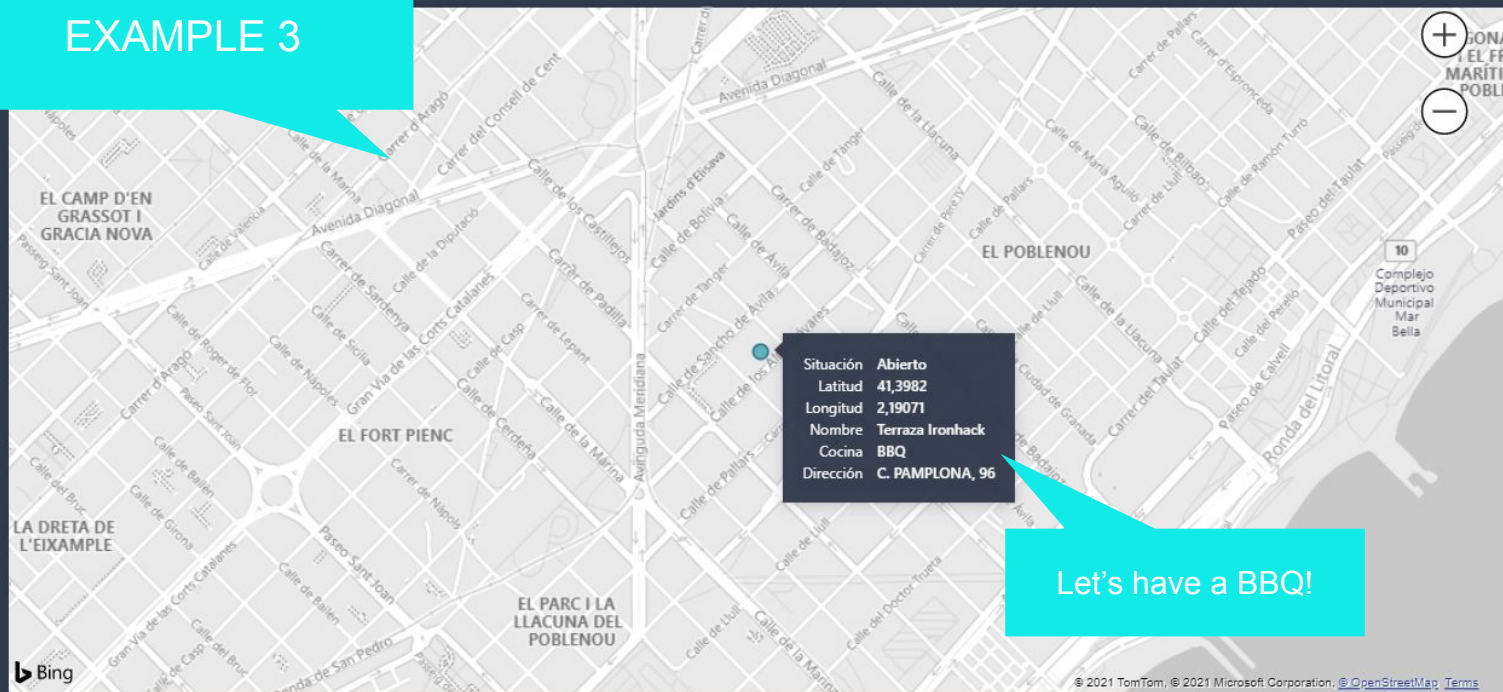
Rating  
8,0 9,8

Precio  
0 200

Opiniones  
500 24.267

© 2021 TomTom, © 2021 Microsoft Corporation, © OpenStreetMap, Terms

## EXAMPLE 3



Situación ● Abierto

Nombre	Dirección	Cocina	Barrio	Situación	Terraza	Superficie	Rating	Opiniones	Precio
Terraza Ironhack	C. PAMPLONA, 96	BBQ	el Parc i la Llacuna del Poblenou	Abierto	Si	20,0	0,0	0	0

**1**

# restaurantes

Barrio

el Parc i la Llacuna... ▾

Terraza

Si ▾

Superficie

0,0 86,7

Cocina

BBQ ▾

Situación

Tot ▾

Rating

0,0 9,8

Precio

0 200

Opiniones

0 24.267

Let's have a BBQ!