

¿VALDRÍA LA PENA INVERTIR
EN SERVICIOS PARA
CAPACITAR TENDEROS?

Isaac Suarez

Natalia Rodriguez

Juan David Vargas

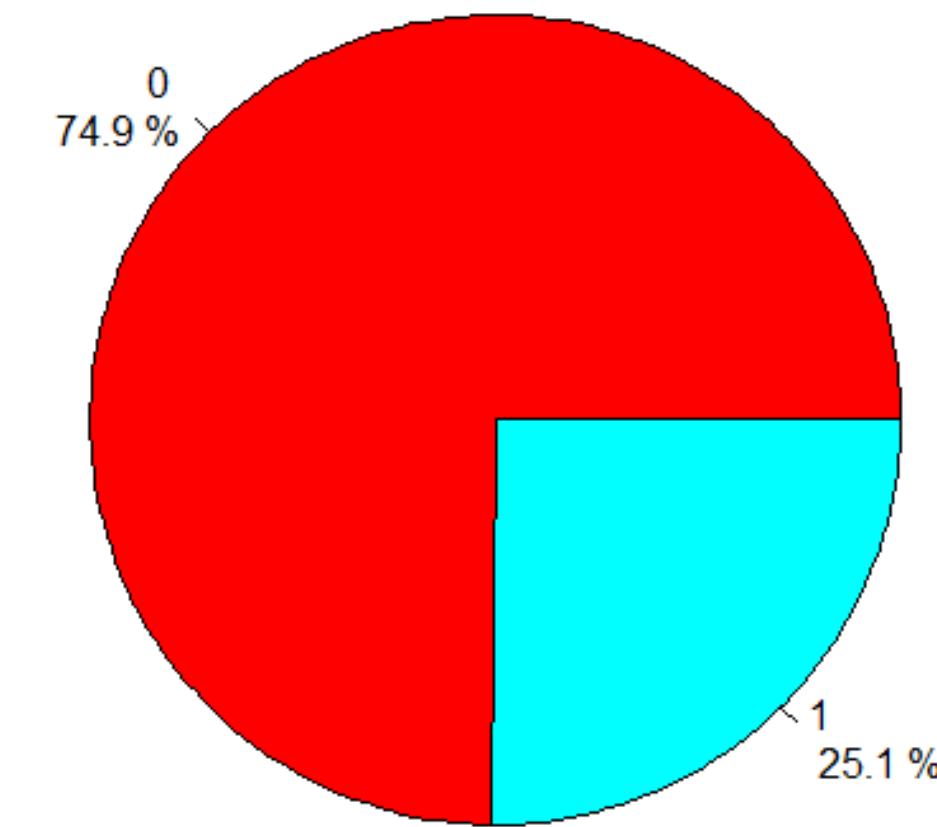
VARIABLES

702. En los últimos 2 años ¿usted o alguien que participe en la toma de decisiones ha recibido algún tipo de capacitación para la actividad económica que realiza?
703. ¿Cuáles áreas se tuvieron en cuenta en la o las capacitaciones?
- 704.¿Por qué no se ha recibido capacitaciones?
706. Estaría interesado en recibir capacitaciones en temas gerenciales?

CÓDIGOS

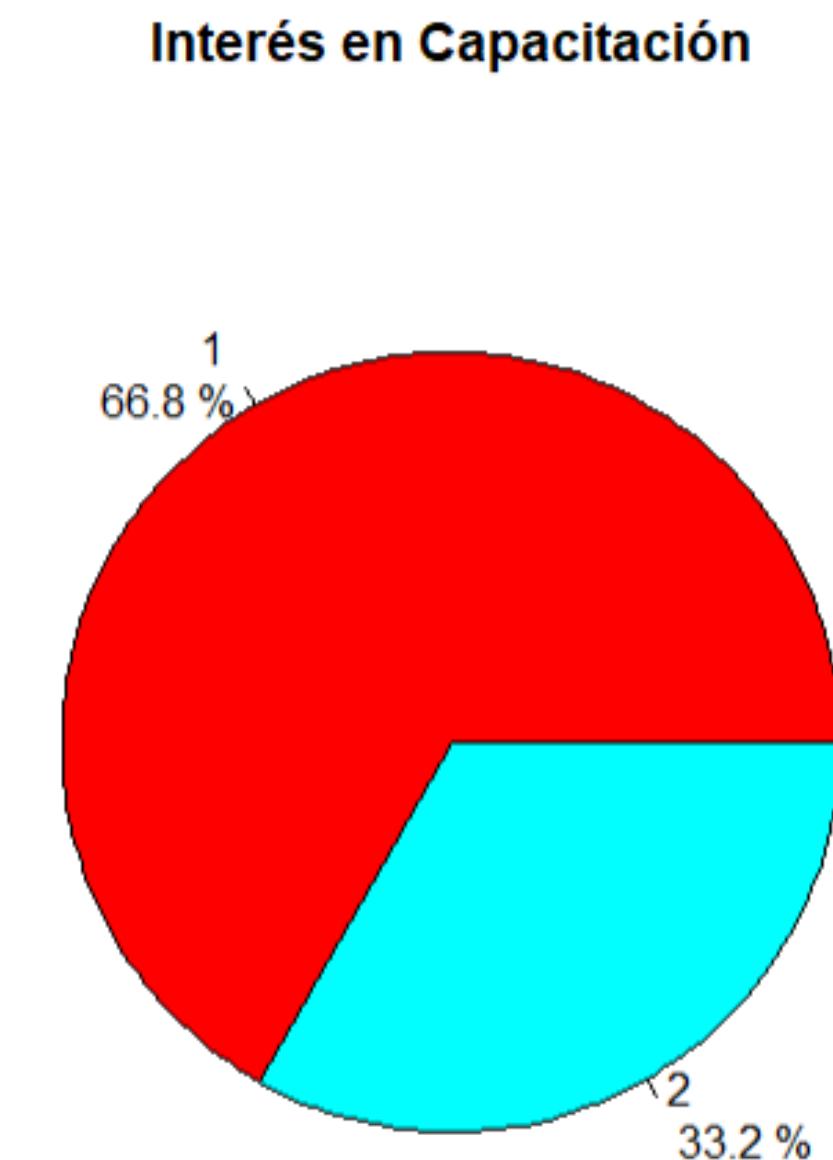
702. En los últimos 2 años ¿usted o alguien que participe en la toma de decisiones ha recibido algún tipo de capacitación para la actividad económica que realiza?

```
> # Crear tabla de frecuencias  
> tabla_capac <- table(TenderosFU03_Publica_1$Capac)  
>  
> # Crear gráfico de pastel  
> pie(tabla_capac,  
+      main = "Distribución de la variable 'Capac'",  
+      col = rainbow(length(tabla_capac)),  
+      labels = paste(names(tabla_capac), "\n", round(prop.table(tabla_capac) * 100, 1), "%"))
```



706. ¿Estaría interesado(a) en recibir una capacitación en temas gerenciales?

```
> # Crear tabla de frecuencias  
> tabla_capac <- table(TenderosFU03_Publica_1$Capac_Interes)  
>  
> # Crear gráfico de pastel  
> pie(tabla_capac,  
+      main = "Interés en Capacitación",  
+      col = rainbow(length(tabla_capac)),  
+      labels = paste(names(tabla_capac), "\n", round(prop.table(tabla_capac) * 100, 1), "%"))
```



CONCLUSIÓN

Por lo anterior, no seria fructífero invertir en capacitación debido al bajo interés de los tenderos a la capacitación.

OTRA PREGUNTA QUE VALDRÍA LA PENA HACERSE

¿En qué área valdría la pena invertir para capacitar a los tenderos?

I

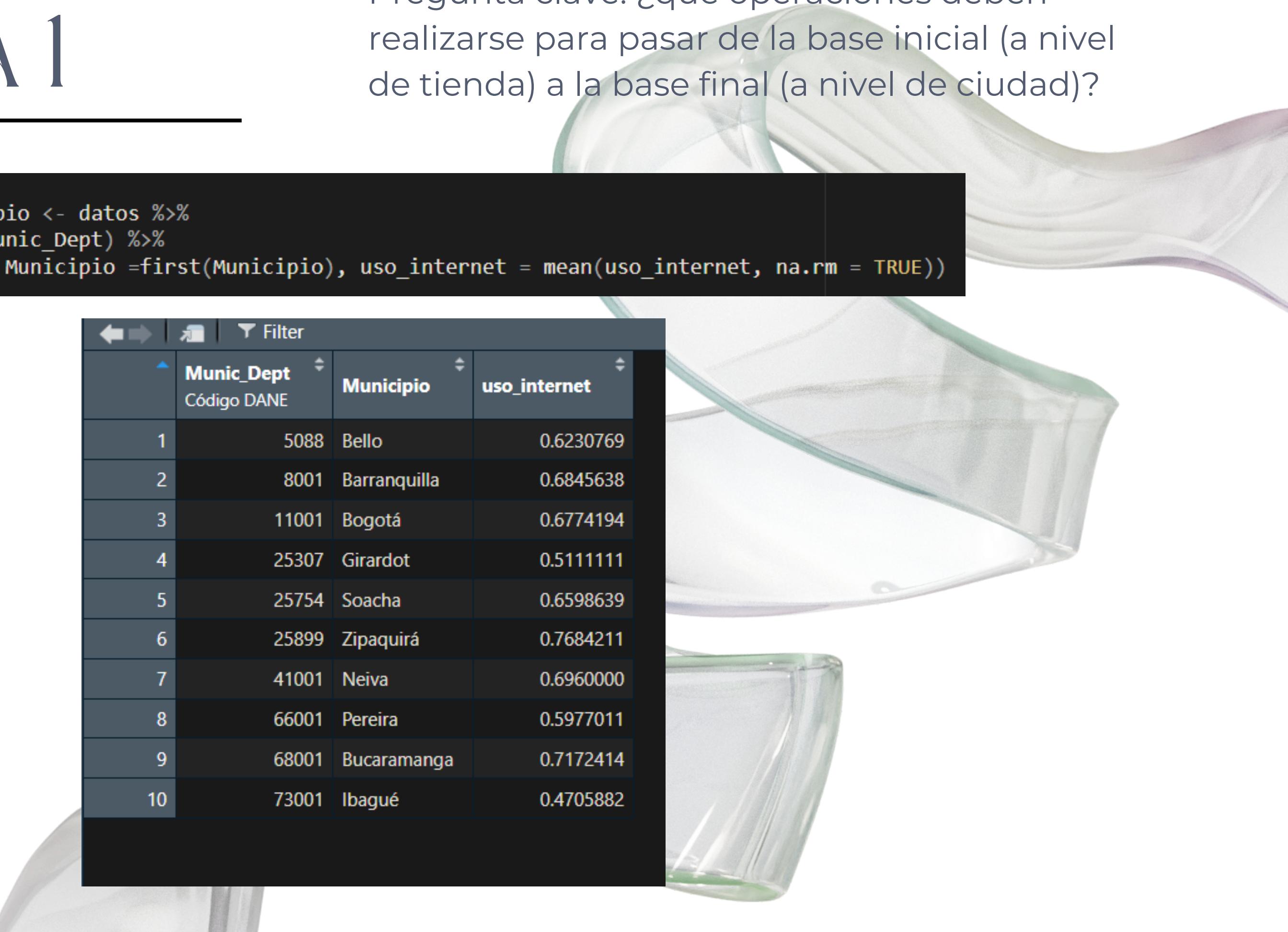
TALLER

Una empresa planea incursionar en servicios digitales para microempresas en Colombia y para ello desea saber cuáles son los lugares con mayor penetración de internet en los barrios de las 10 ciudades donde opera.

TAREA 1

Pregunta clave: ¿qué operaciones deben realizarse para pasar de la base inicial (a nivel de tienda) a la base final (a nivel de ciudad)?

```
21 #1. Tarea 1
22 datos_municipio <- datos %>%
23   group_by(Munic_Dept) %>%
24     summarise( Municipio =first(Municipio), uso_internet = mean(uso_internet, na.rm = TRUE))
25
```



	Munic_Dept Código DANE	Municipio	uso_internet
1	5088	Bello	0.6230769
2	8001	Barranquilla	0.6845638
3	11001	Bogotá	0.6774194
4	25307	Girardot	0.5111111
5	25754	Soacha	0.6598639
6	25899	Zipaquirá	0.7684211
7	41001	Neiva	0.6960000
8	66001	Pereira	0.5977011
9	68001	Bucaramanga	0.7172414
10	73001	Ibagué	0.4705882

TAREA 2

Pregunta clave: ¿qué operaciones deben realizarse para pasar de la base inicial (a nivel de tienda) a la base final (a nivel de actividad)?

```
#. Tarea 2

tabla_actividades <- tibble(
  actividad = 1:11,
  nombre_actividad = c(
    "Tienda",
    "Comida preparada",
    "Peluqueria y belleza",
    "Ropa",
    "Otras variedades",
    "Papeleria y comunicaciones",
    "Vida nocturna",
    "Productos bajo inventario",
    "Salud",
    "Servicios",
    "Ferreteria y afines"
  )
)

act <- datos %>%
  group_by(Municipio) %>%
  summarise(across(actG1:actG11, sum, na.rm = TRUE))
act_long <- act %>%
  pivot_longer(cols = starts_with("actG"),
               names_to = "actividad") %>%
  mutate(actividad = str_remove(actividad, "actG")) %>%
  mutate(actividad = as.integer(actividad)) %>%
  left_join(tabla_actividades, by = "actividad")
```

	Municipio Nombre municipio	actividad	value	nombre_actividad
1	Barranquilla	1	19	Tienda
2	Barranquilla	2	20	Comida preparada
3	Barranquilla	3	17	Peluqueria y belleza
4	Barranquilla	4	4	Ropa
5	Barranquilla	5	6	Otras variedades
6	Barranquilla	6	15	Papeleria y comunicaciones
7	Barranquilla	7	3	Vida nocturna
8	Barranquilla	8	19	Productos bajo inventario
9	Barranquilla	9	11	Salud
10	Barranquilla	10	19	Servicios
11	Barranquilla	11	11	Ferreteria y afines
12	Bello	1	34	Tienda
13	Bello	2	20	Comida preparada
14	Bello	3	19	Peluqueria y belleza
15	Bello	4	14	Ropa
16	Bello	5	10	Otras variedades
17	Bello	6	8	Papeleria y comunicaciones
18	Bello	7	3	Vida nocturna
19	Bello	8	11	Productos bajo inventario
20	Bello	9	8	Salud

Showing 1 to 20 of 110 entries, 4 total columns

TAREA 3

Pregunta clave: ¿qué operaciones deben realizarse para pasar de la base inicial (a nivel de tienda) a la base final (a nivel de actividad x ciudad)?

```
55 # Tarea 3
56 actividad <- datos_municipio %>%
57   left_join(act_long, by = c("Municipio"))
58 actividad <- actividad %>%
59   select(Munic_Dept, Municipio, actG = actividad, actividad = nombre_actividad, internet = uso_internet )
60
```

	Munic_Dept Código DANE	Municipio	actG	actividad	internet
1	5088	Bello	1	Tienda	0.6230769
2	5088	Bello	2	Comida preparada	0.6230769
3	5088	Bello	3	Peluqueria y belleza	0.6230769
4	5088	Bello	4	Ropa	0.6230769
5	5088	Bello	5	Otras variedades	0.6230769
6	5088	Bello	6	Papeleria y comunicaciones	0.6230769
7	5088	Bello	7	Vida nocturna	0.6230769
8	5088	Bello	8	Productos bajo inventario	0.6230769
9	5088	Bello	9	Salud	0.6230769
10	5088	Bello	10	Servicios	0.6230769
11	5088	Bello	11	Ferreteria y afines	0.6230769
12	8001	Barranquilla	1	Tienda	0.6845638
13	8001	Barranquilla	2	Comida preparada	0.6845638
14	8001	Barranquilla	3	Peluqueria y belleza	0.6845638
15	8001	Barranquilla	4	Ropa	0.6845638
16	8001	Barranquilla	5	Otras variedades	0.6845638
17	8001	Barranquilla	6	Papeleria y comunicaciones	0.6845638
18	8001	Barranquilla	7	Vida nocturna	0.6845638
19	8001	Barranquilla	8	Productos bajo inventario	0.6845638
20	8001	Barranquilla	9	Salud	0.6845638

Showing 1 to 20 of 110 entries, 5 total columns

TAREA 4

CARGAR TERRIDATA_DIM2_SUB3

```
1 library("haven")
2 library(dplyr)
3 library(readxl)
4 library(tidyr)
5 library(stringr)|_
6
7 datos <- read_dta("TenderosFU03_Publica.dta")
8 poblacion <- read_excel("TerriData_Dim2_Sub3.xlsx")
9
10 poblacion <- poblacion[ (poblacion$Año==2024),] #Filtramos por año
11 poblacion <- poblacion %>%
12   filter(`Unidad de Medida` %in% c("Hombres", "Mujeres")) #Filtramos por hombres y mujeres
13 poblacion `$`Dato Numérico` <- as.numeric(gsub(",",".", gsub("\\" , "", 
14                                     poblacion `$`Dato Numérico`))) #Quitamos puntos y comas
15
```



Preguntas clave: ¿cuál de las bases anteriores pueden unirse con la de población?, ¿cuáles en particular son relevantes para responder la pregunta?

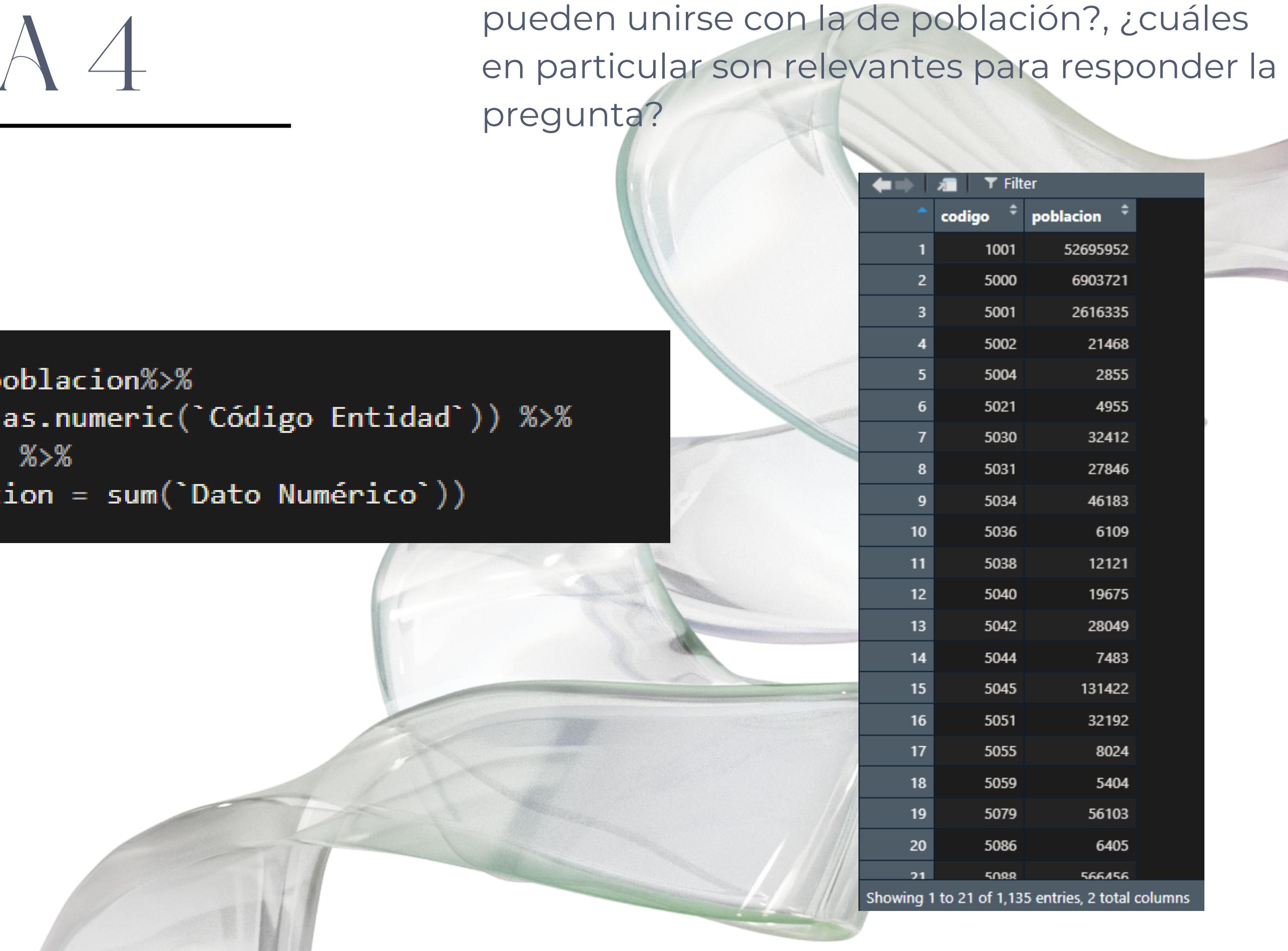
	Código Departamento	Departamento	Código Entidad	Entidad	Dimensión	Subcategoría
1	01	Colombia	01001	Colombia	Demografía y población	Población desagregada
2	01	Colombia	01001	Colombia	Demografía y población	Población desagregada
3	05	Antioquia	05000	Antioquia	Demografía y población	Población desagregada
4	05	Antioquia	05000	Antioquia	Demografía y población	Población desagregada
5	05	Antioquia	05001	Medellín	Demografía y población	Población desagregada
6	05	Antioquia	05001	Medellín	Demografía y población	Población desagregada
7	05	Antioquia	05002	Abejorral	Demografía y población	Población desagregada
8	05	Antioquia	05002	Abejorral	Demografía y población	Población desagregada
9	05	Antioquia	05004	Abriaquí	Demografía y población	Población desagregada
10	05	Antioquia	05004	Abriaquí	Demografía y población	Población desagregada
11	05	Antioquia	05021	Alejandría	Demografía y población	Población desagregada
12	05	Antioquia	05021	Alejandría	Demografía y población	Población desagregada
13	05	Antioquia	05030	Amagá	Demografía y población	Población desagregada
14	05	Antioquia	05030	Amagá	Demografía y población	Población desagregada
15	05	Antioquia	05031	Amalfí	Demografía y población	Población desagregada
16	05	Antioquia	05031	Amalfí	Demografía y población	Población desagregada
17	05	Antioquia	05034	Andes	Demografía y población	Población desagregada

Showing 1 to 17 of 2,270 entries, 13 total columns

TAREA 4

Preguntas clave: ¿cuál de las bases anteriores pueden unirse con la de población?, ¿cuáles en particular son relevantes para responder la pregunta?

```
61 #Tarea 4
62 poblacion_agg <- poblacion%>%
63   mutate(codigo = as.numeric(`Código Entidad`)) %>%
64   group_by(codigo) %>%
65   summarise(poblacion = sum(`Datos Numéricos`))
66
```



	codigo	poblacion
1	1001	52695952
2	5000	6903721
3	5001	2616335
4	5002	21468
5	5004	2855
6	5021	4955
7	5030	32412
8	5031	27846
9	5034	46183
10	5036	6109
11	5038	12121
12	5040	19675
13	5042	28049
14	5044	7483
15	5045	131422
16	5051	32192
17	5055	8024
18	5059	5404
19	5079	56103
20	5086	6405
21	5089	566456

Showing 1 to 21 of 1,135 entries, 2 total columns

TAREA 5

Para hacer un análisis estadístico, se requiere la base de datos larga

```
67 #Tarea 5
68
69 #Merge actividad con poblacion_agg
70
71 actividad <- actividad %>% #Para que no saque error por diferente formato
72   mutate(Munic_Dept = as.character(Munic_Dept))
73
74 poblacion_agg <- poblacion_agg %>%
75   mutate(codigo = as.character(codigo))
76
77 base_final1 <- actividad %>%
78   inner_join(poblacion_agg, by = c("Munic_Dept" = "codigo"))
79
```

	Munic_Dept	Municipio	actG	actividad	internet	poblacion
1	5088	Bello	1	Tienda	0.6230769	566456
2	5088	Bello	2	Comida preparada	0.6230769	566456
3	5088	Bello	3	Peluqueria y belleza	0.6230769	566456
4	5088	Bello	4	Ropa	0.6230769	566456
5	5088	Bello	5	Otras variedades	0.6230769	566456
6	5088	Bello	6	Papeleria y comunicaciones	0.6230769	566456
7	5088	Bello	7	Vida nocturna	0.6230769	566456
8	5088	Bello	8	Productos bajo inventario	0.6230769	566456
9	5088	Bello	9	Salud	0.6230769	566456
10	5088	Bello	10	Servicios	0.6230769	566456
11	5088	Bello	11	Ferreteria y afines	0.6230769	566456
12	8001	Barranquilla	1	Tienda	0.6845638	1334509
13	8001	Barranquilla	2	Comida preparada	0.6845638	1334509
14	8001	Barranquilla	3	Peluqueria y belleza	0.6845638	1334509
15	8001	Barranquilla	4	Ropa	0.6845638	1334509
16	8001	Barranquilla	5	Otras variedades	0.6845638	1334509
17	8001	Barranquilla	6	Papeleria y comunicaciones	0.6845638	1334509
18	8001	Barranquilla	7	Vida nocturna	0.6845638	1334509
19	8001	Barranquilla	8	Productos bajo inventario	0.6845638	1334509
20	8001	Barranquilla	9	Salud	0.6845638	1334509
21	8001	Barranquilla	10	Servicios	0.6845638	1334509

Showing 1 to 21 of 110 entries, 6 total columns