



Islas Canarias
Del 15 al 19 de noviembre de 2021

istac

INSTITUTO CANARIO
DE ESTADÍSTICA

XXI Jornadas de Estadística de las Comunidades Autónomas

Registro Integrado de Empresas de Canarias

Jesús Alberto González Yanes
Domingo Jesús Lorenzo Díaz
Bencomo Domínguez Martín

<https://www.linkedin.com/company/istac/>



@istac_es



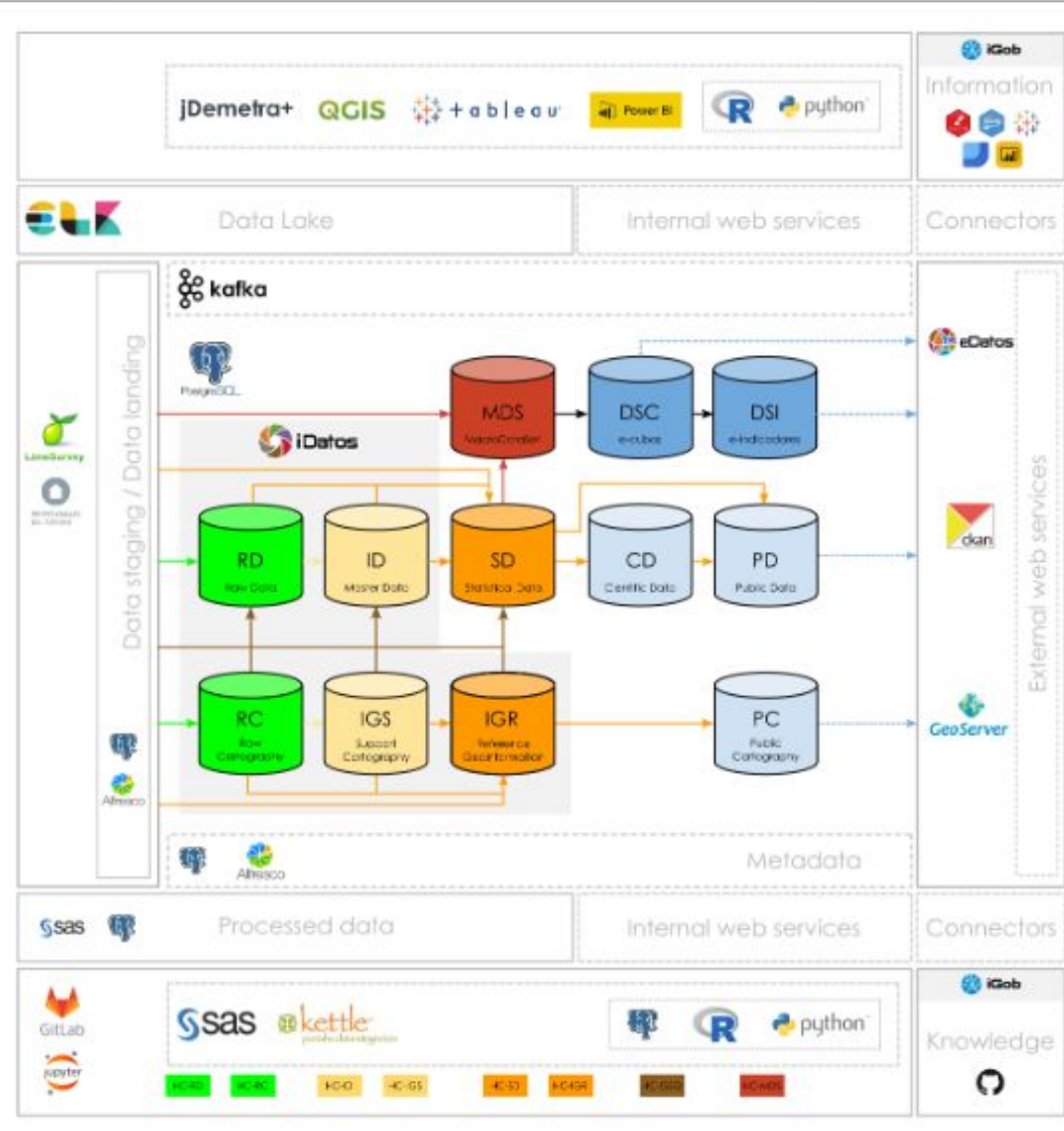
Esquema

- Introducción
- Objetivos
- Metodología
- Resultados
- Casos de uso
- Conclusiones

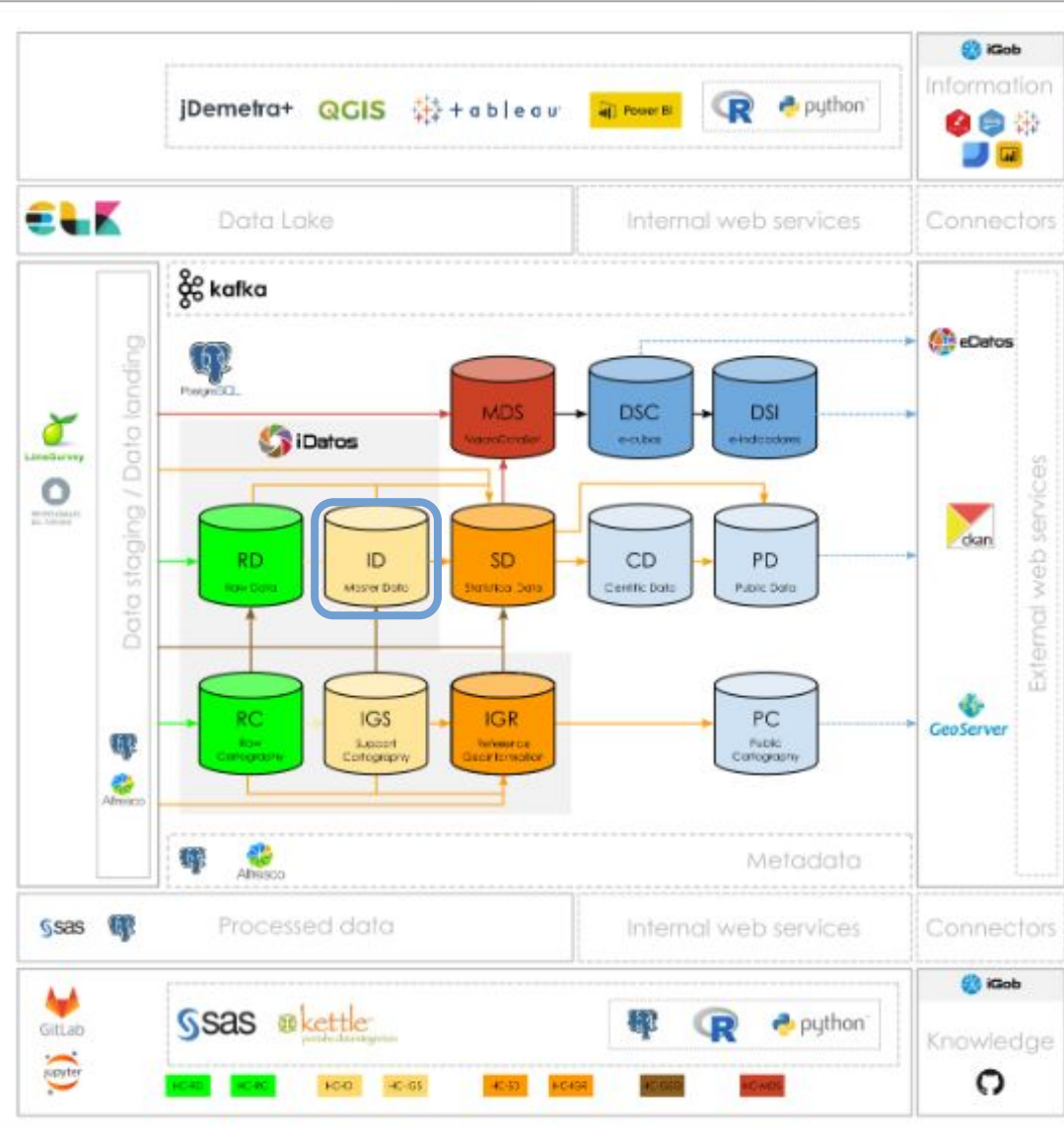
Introducción

- El artículo 32 de la Ley 1/1991 de Estadística de la Comunidad Autónoma de Canarias indica que se constituirá un banco de datos administrativos para fines estadísticos, que se nutrirá prioritariamente de los ficheros administrativos de la Comunidad Autónoma de Canarias.
- Este banco de datos se elabora a fin de mejorar la eficiencia de la actividad estadística de interés de la Comunidad Autónoma de Canarias y para su desarrollo durante la ejecución del Plan Estadístico de Canarias 2018-2022 se impulsará el Sistema de Datos Integrados (iDatos).

Introducción



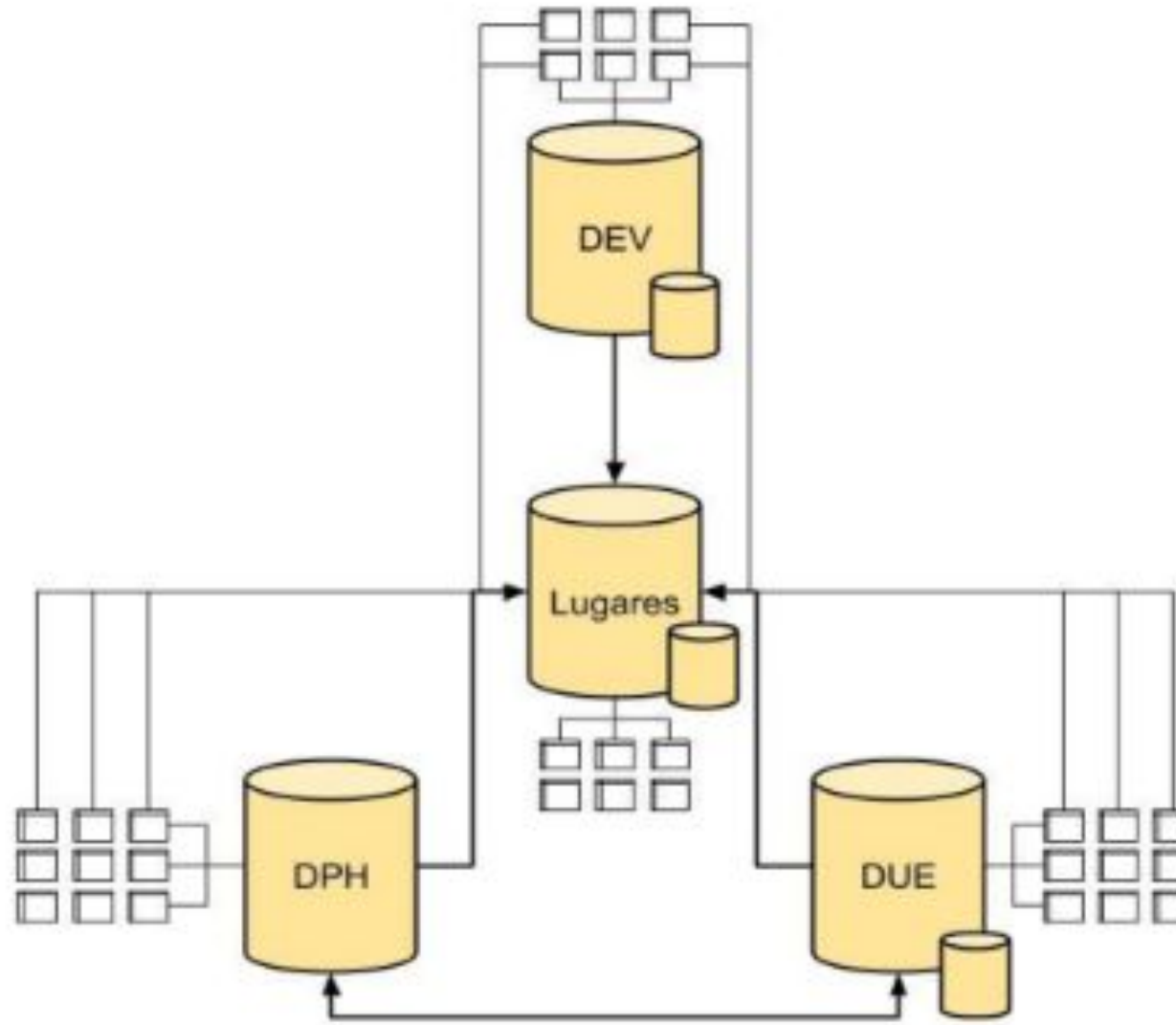
Introducción



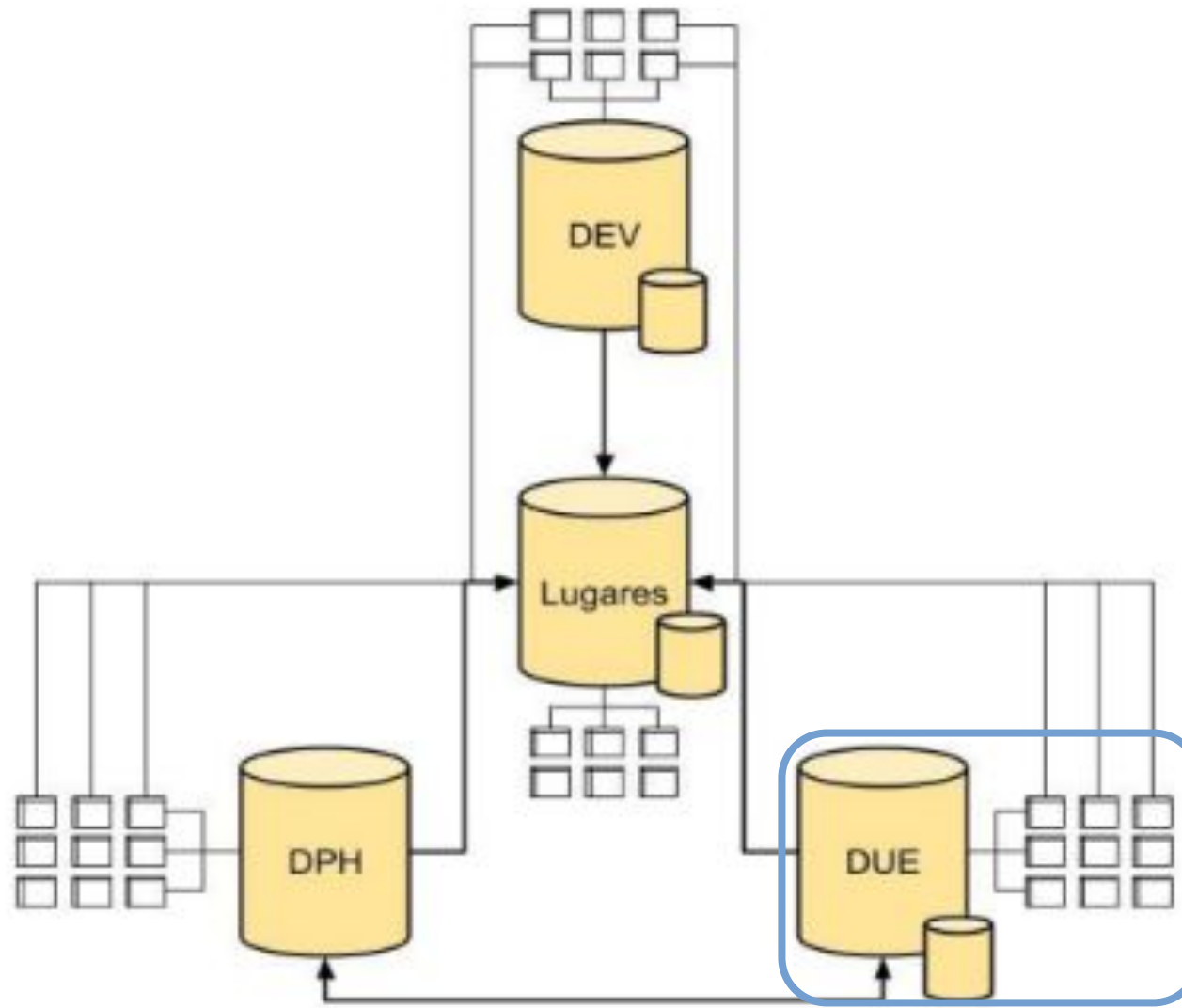
Introducción

Directorios	Códigos	Descripción
Lugares	C00047A	Directorio de Calles y Direcciones
	C00113A	Directorio de Puntos de Interés Turístico (PIT)
Edificios, viviendas y locales (DEV)	C00111A	Directorio de Edificios, Viviendas y Locales
	C00111B	Directorio de Viviendas Turísticas (VITUR)
Población y hogares (DPH)	C00063A	Directorio de Población y Hogares
Empresas y establecimientos (DUE)	C00021A	Directorio de Unidades Económicas (DUE)
	C00021B	Directorio de Alojamientos Turísticos Colectivos (ALOJATUR)
	C00021C	Directorio de Establecimientos de Alimentación y Bebidas (ALIMERCA)
	C00021D	Directorio Especializado de Unidades Económicas de la Industria
	C00021E	Directorio Especializado de Unidades Económicas de la Energía
	C00021F	Directorio Especializado de Unidades Económicas del Sector Comercial
	C00021G	Directorio Especializado de Unidades Económicas del Sector Primario

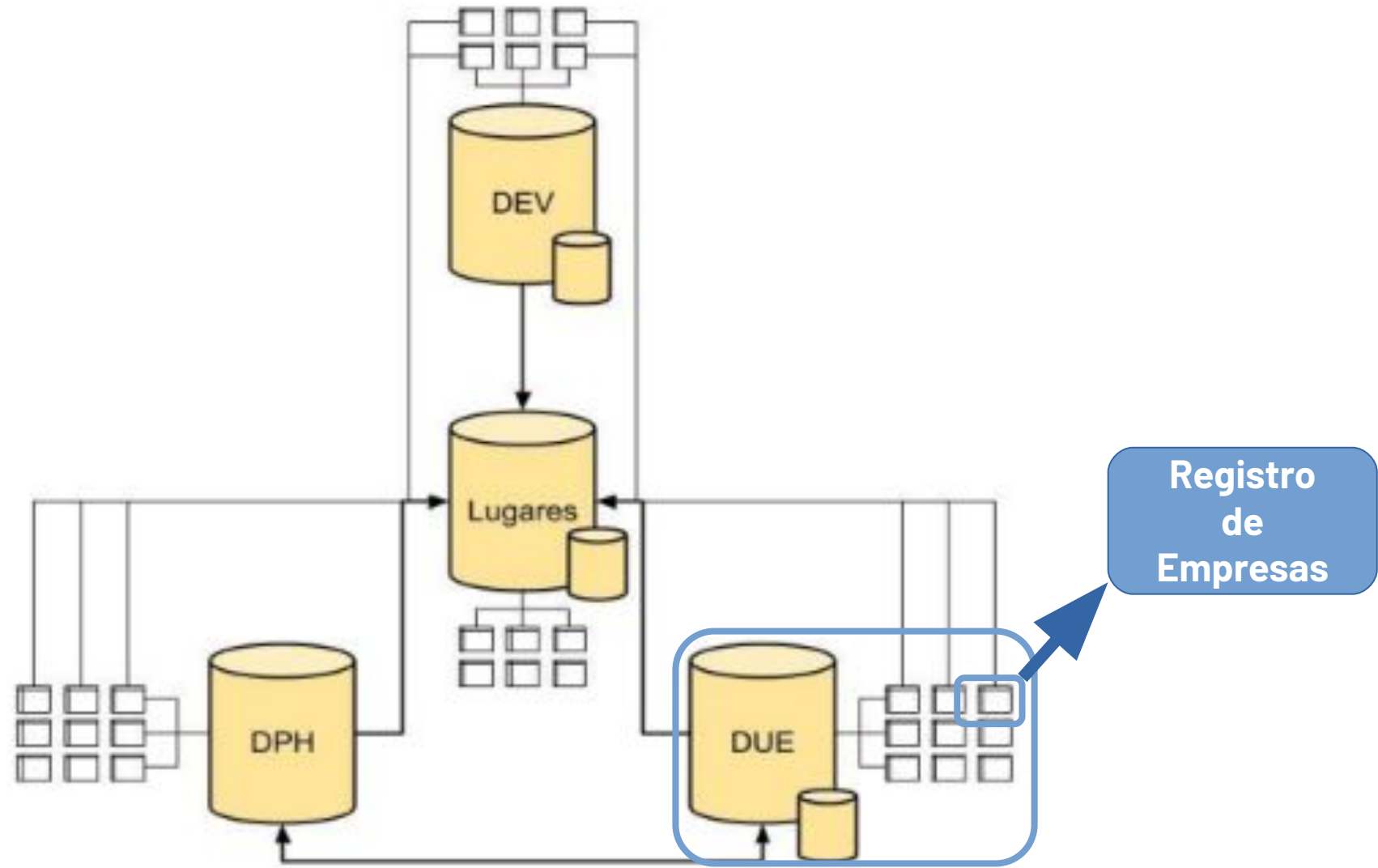
Introducción



Introducción



Introducción



Objetivos

Ficheros RD
de la Estadística
Estructural de Empresas

Ficheros SD
de Empresas Inscritas
en la Seguridad Social

Ficheros SD
de la Encuesta Industrial
Anual de Productos

Ficheros RD
de Cuentas de Cotización
a la Seguridad Social

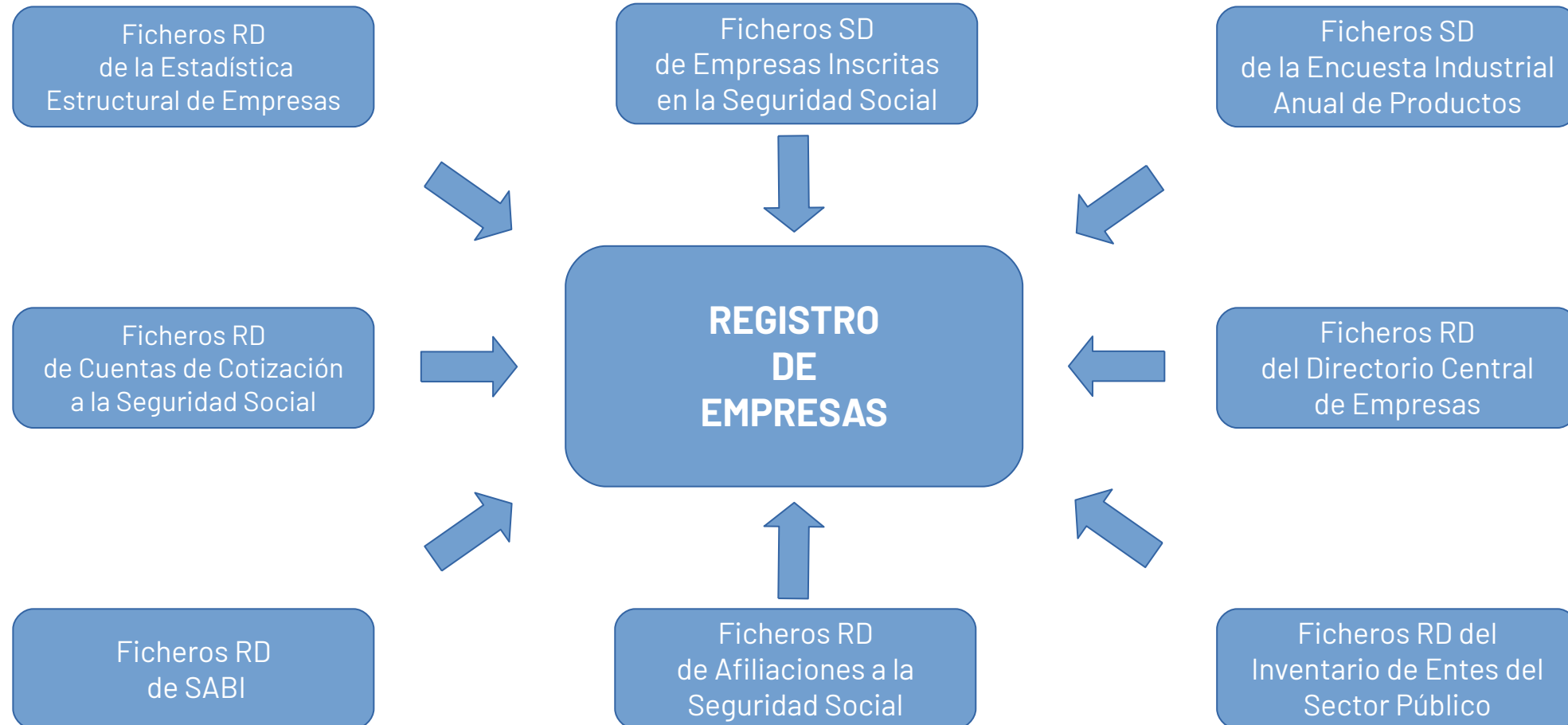
Ficheros RD
del Directorio Central
de Empresas

Ficheros RD
de SABI

Ficheros RD
de Afiliaciones a la
Seguridad Social

Ficheros RD del
Inventario de Entes del
Sector Público

Objetivos



Metodología

Fuentes administrativas: (Piloto 2017)

- RD de Cuentas de Cotización a la Seguridad Social (CCC)
- RD de Afiliaciones a la Seguridad Social (AFILIA)
- RD de Directorio Central de Empresas (DIRCE)
- RD de SABI
- RD de Inventario de Entes del Sector Público (INVENTE IGAE)

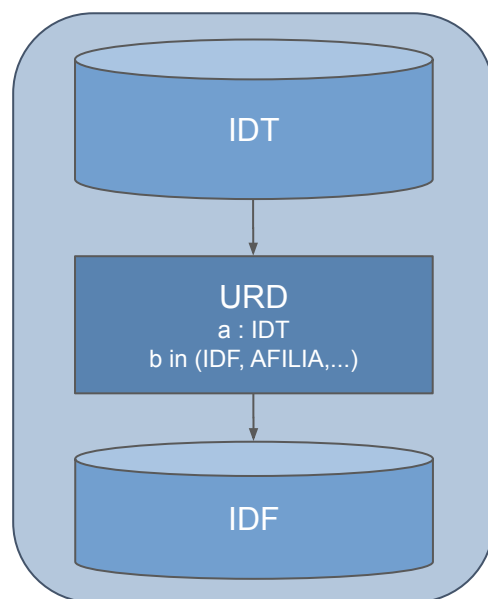
Metodología

Fuentes administrativas: (Serie 2005-Act.)

- RD de Cuentas de Cotización a la Seguridad Social (CCC)
- RD de Afiliaciones a la Seguridad Social (AFILIA)
- RD de Directorio Central de Empresas (DIRCE)
- RD de SABI
- RD de Inventario de Entes del Sector Público (INVENTE-IGAE)
- RD de Estadística Estructural de Empresas (Comercio, Industria, Servicios) (EEE)
- RD de la Encuesta Industrial Anual de Productos (EIAP)
- SD de Empresas Inscritas en la Seguridad Social (EISS)

Metodología

Registro Empresas



C00021A_ID

IDT

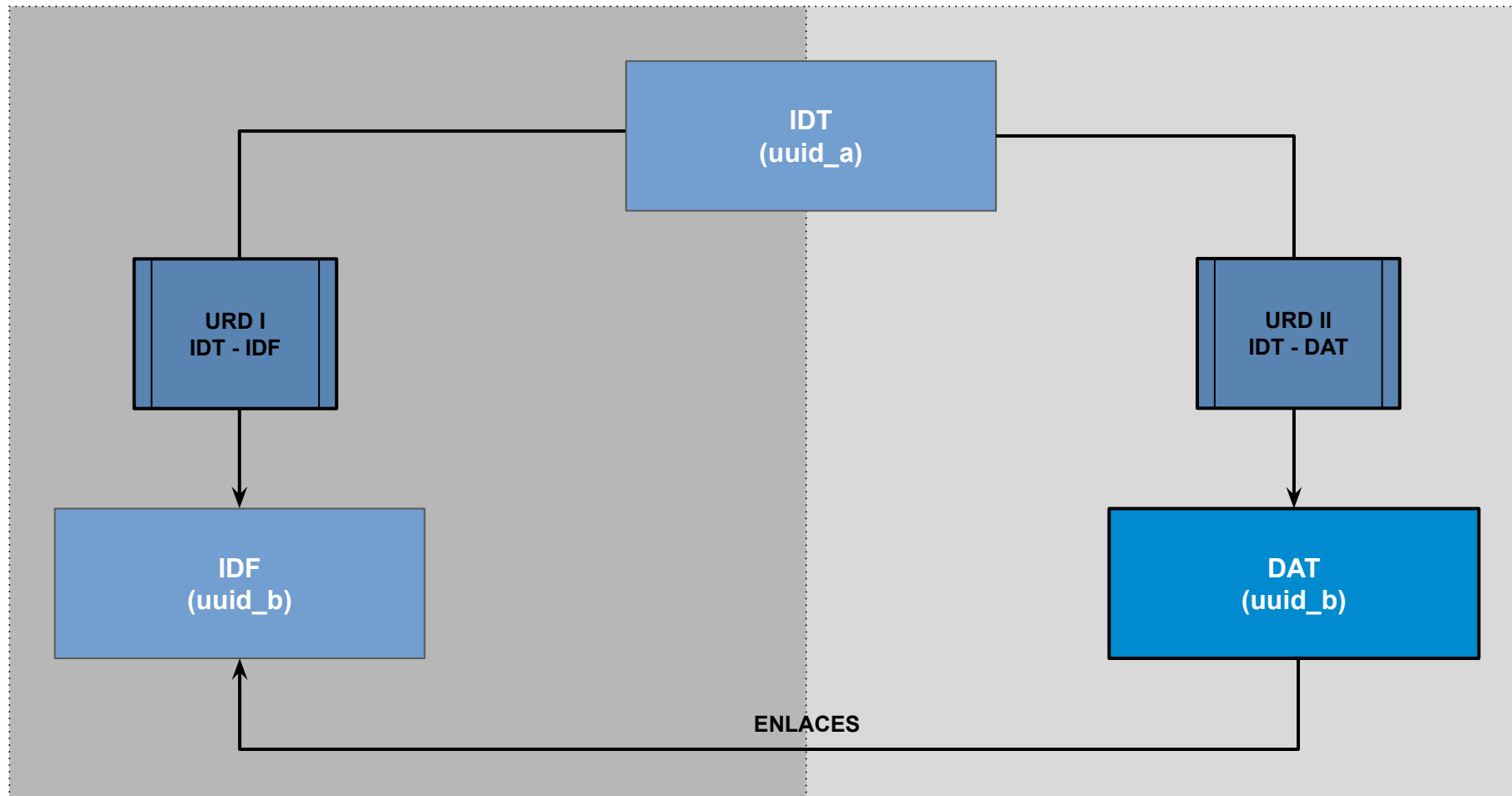
- Registro de empresas únicas

IDF

- Registro de versiones de cada empresa única

URD

- Registro de relaciones. Existen dos tipos:
 - Relaciones entre cada representante único con las diferentes versiones de cada empresa (Tipo I, IDT-IDF)
 - Relaciones entre cada representante único (de las versiones de cada empresa) con los ficheros DAT (Tipo II, IDT-DAT)



Metodología



DSD IDF: Variables comunes



CONCEPT_ID	TECH_TYPE	TECH_SIZE	LABEL
UUID	varchar	36	Identificador Único Universal
LUID	serial		Identificador Único Local
STID	varchar	61	Identificador de esquema y tabla
MARCATIEMPO	date	8	Sello de tiempo de creación de la observación
EMPRESA_CCOTIZA	varchar	15	Cuenta de cotización de la empresa
EMPRESA_PESONA_FISICA	varchar	2	Persona Física (Sí/No)
EMPRESA_IDENTIFICADOR_NIF	varchar	8	Número de identificación fiscal
EMPRESA_NIF_LIDEN	varchar	2	Carácter de control del NIF
EMPRESA_NIF_LIDEN_RC	varchar	2	Carácter de control del NIF (recalcado)

Metodología



DSD IDF: Variables población (autónomos)



CONCEPT_ID	TECH_TYPE	TECH_SIZE	LABEL
EMPRESA_NOMBRE_APELLIDOS	varchar	110	Nombre y apellidos de la persona física
EMPRESA_NOMBRE	varchar	45	Nombre completo de la persona física
EMPRESA_NOMBRE_1	varchar	20	Primer nombre de la persona física
EMPRESA_NOMBRE_2	varchar	20	Resto de nombres de la persona física
EMPRESA_APELLIDOS	varchar	65	Apellidos de la persona física
EMPRESA_PARTICULA_APELLIDO1	varchar	6	Partícula apellido 1
EMPRESA_APELLIDO1	varchar	25	Primer apellido de la persona física
EMPRESA_PARTICULA_APELLIDO2	varchar	6	Partícula apellido 2
EMPRESA_APELLIDO2	varchar	25	Segundo apellido de la persona física
EMPRESA_FNAC	date	8	Fecha nacimiento
EMPRESA_SEXO	varchar	1	Sexo
EMPRESA_CODMUNNAC	varchar	5	Municipio de nacimiento
EMPRESA_PAISNAC	varchar	13	País de nacimiento

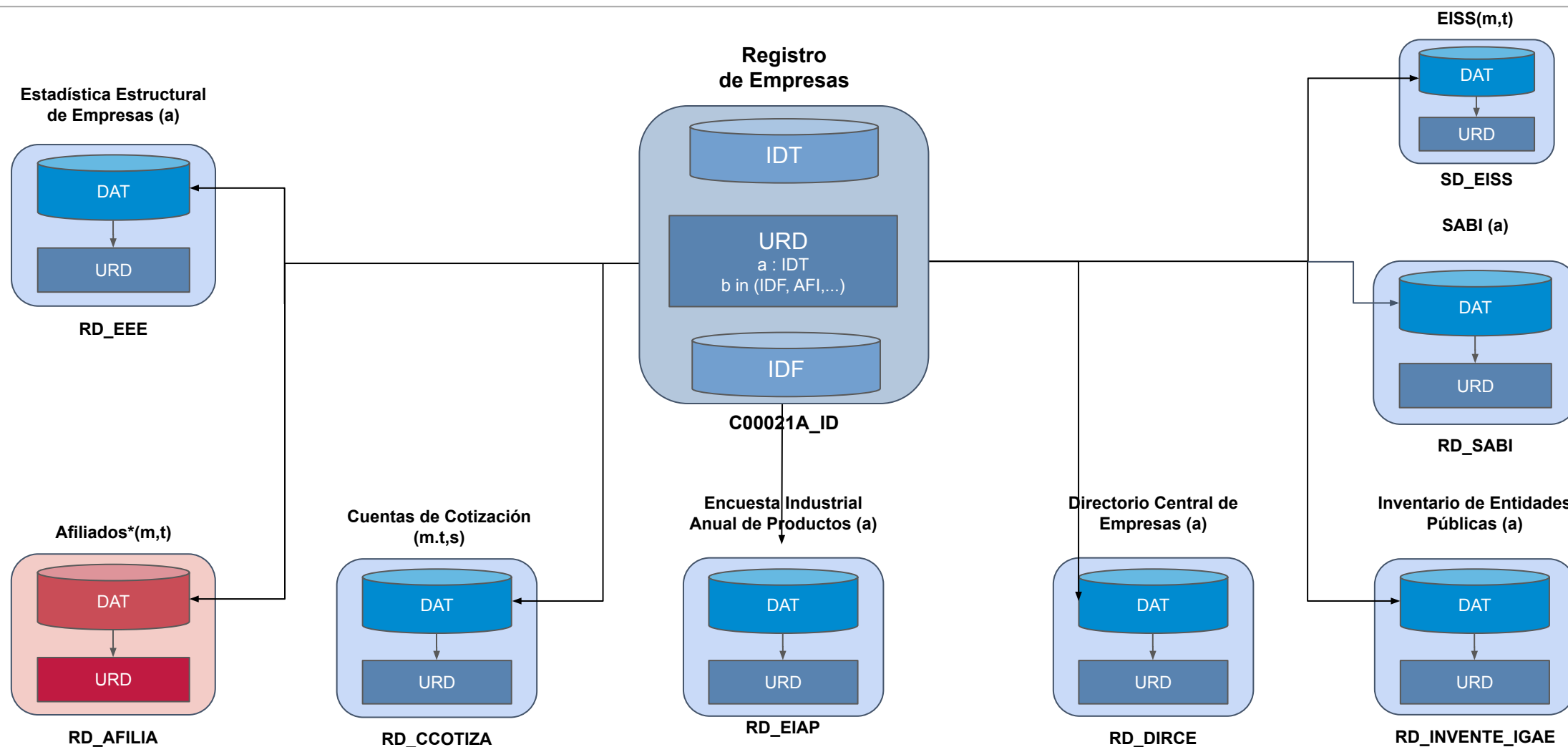
Metodología



DSD IDF: Variables de empresas



CONCEPT_ID	TECH_TYPE	TECH_SIZE	LABEL
EMPRESA_RAZON_SOCIAL	varchar	170	Razón social de la empresa
EMPRESA_NOMBRE_COMERCIAL	varchar	170	Nombre comercial de la empresa
EMPRESA_TELEFONO	varchar	9	Teléfono de la empresa
EMPRESA_EMAIL	varchar	80	Email de la empresa
EMPRESA_WEB	varchar	90	Página web de la empresa
EMPRESA_LONGITUD	varchar	20	Longitud de la ubicación de la empresa
EMPRESA_LATITUD	varchar	20	Latitud de la ubicación de la empresa
EMPRESA_GEOHASH	varchar	10	Geohash de la ubicación de la empresa



	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
AFILIA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CCOTIZA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EISS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
INVENTE-IGAE	✓											
DIRCE			✓									
SABI	✓											
EEE							✓					
EIAP							✓					

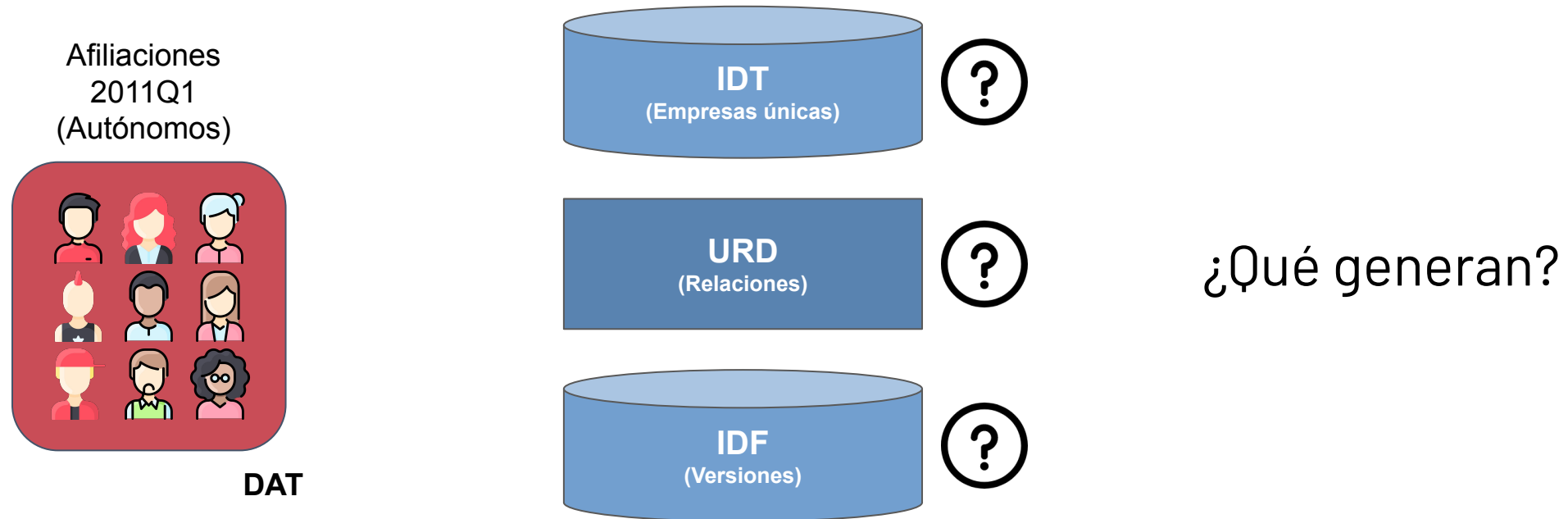
Metodología

Afiliaciones
2011Q1
(Autónomos)

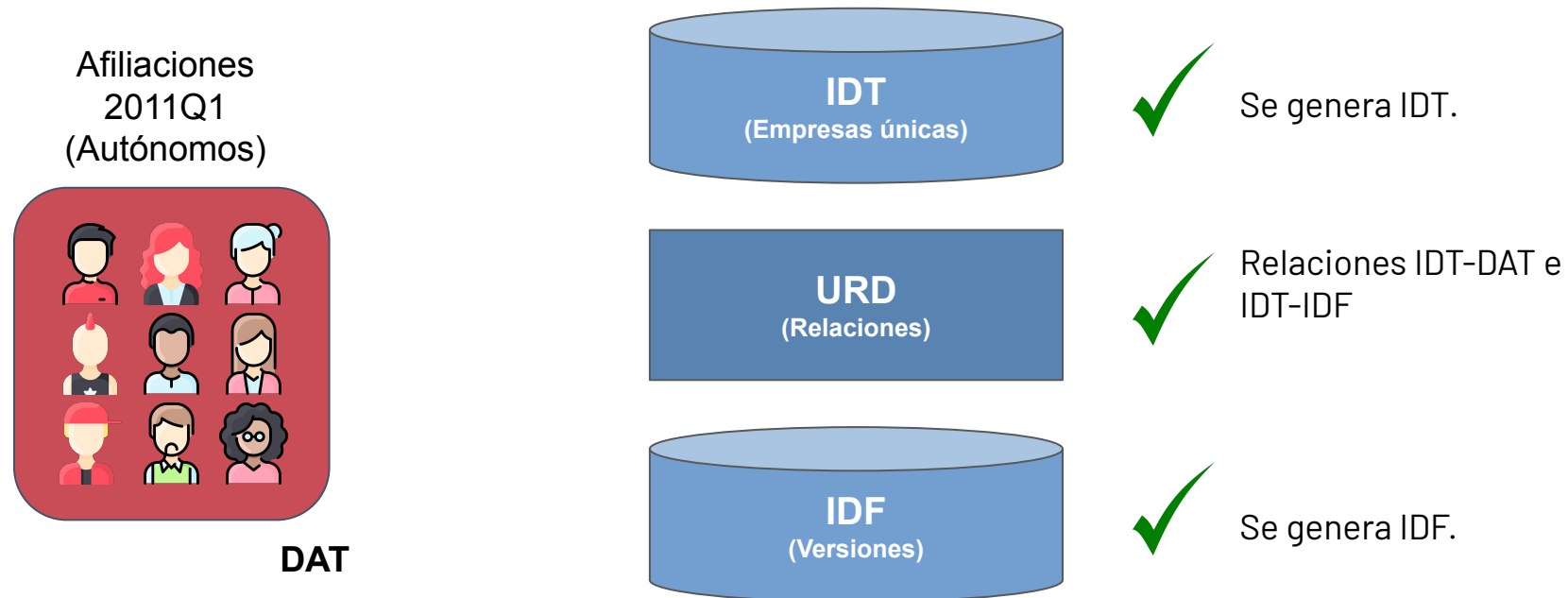


DAT

Metodología



Metodología

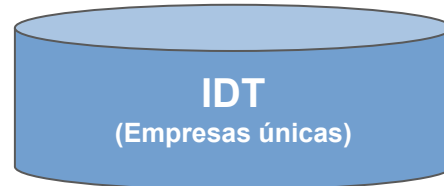


Metodología

Resto de ficheros



DAT



IDT
(Empresas únicas)



URD
(Relaciones)



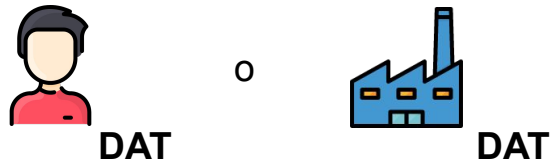
IDF
(Versiones)



¿Qué generan?

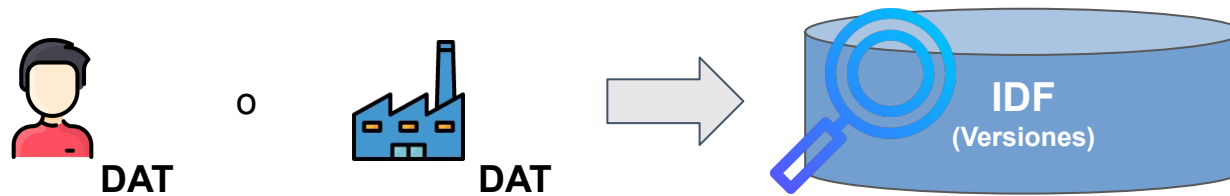
Metodología

Caso 1: Enlace de Igualdad



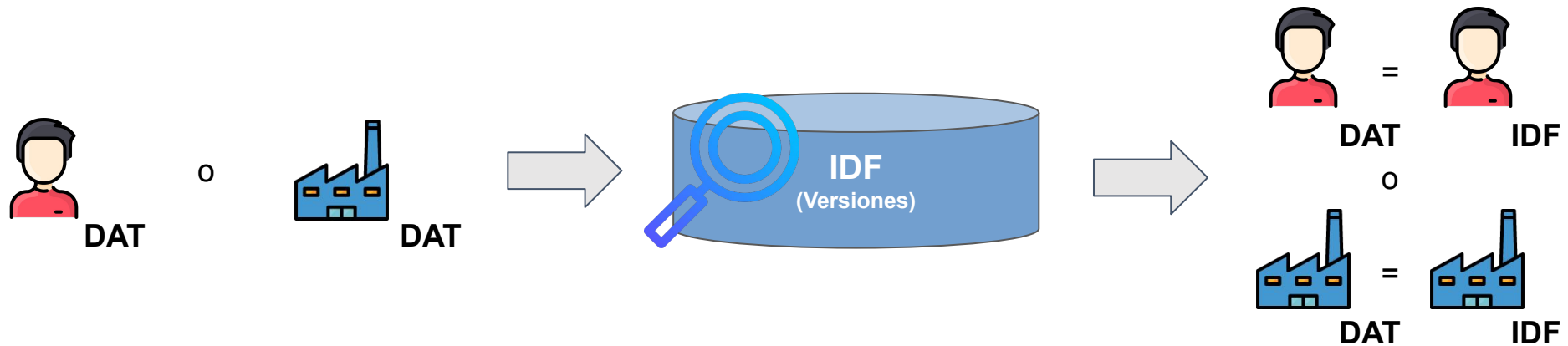
Metodología

Caso 1: Enlace de Igualdad



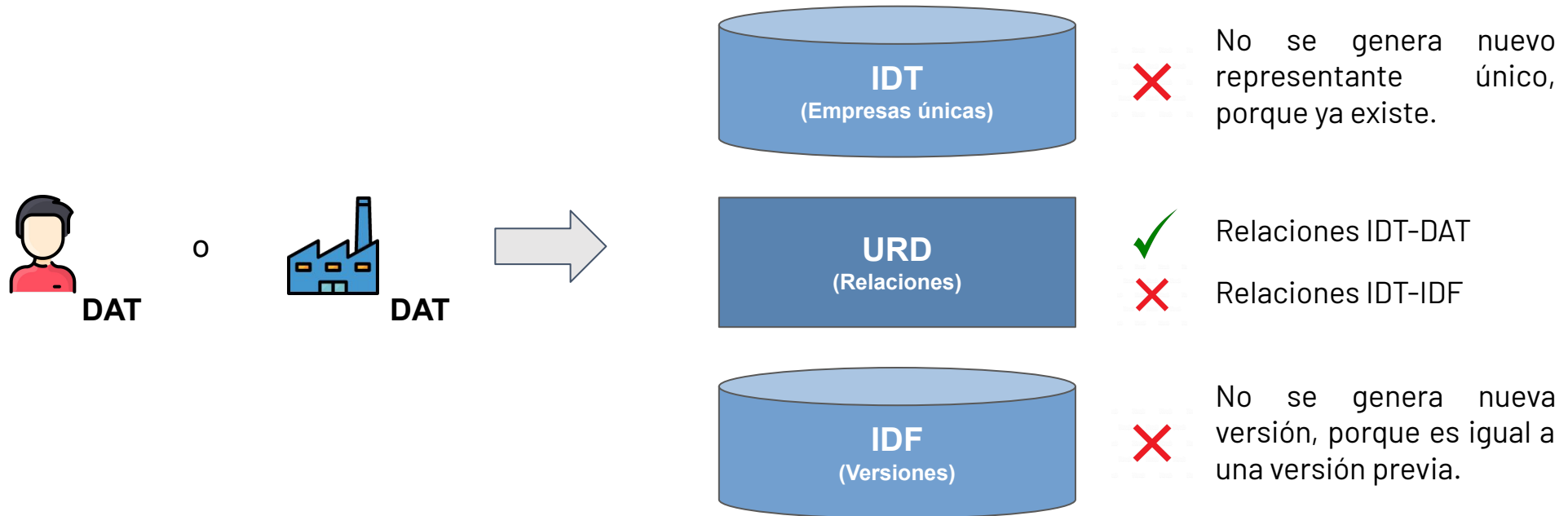
Metodología

Caso 1: Enlace de Igualdad



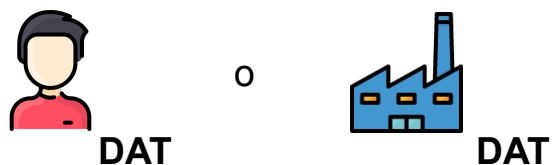
Metodología

Caso 1: Enlace de Igualdad



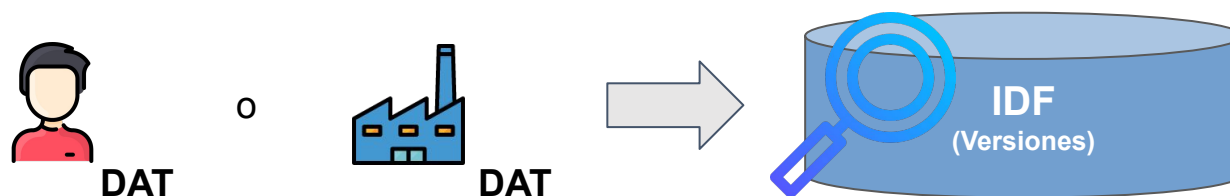
Metodología

Caso 2: Enlaces de Similitud



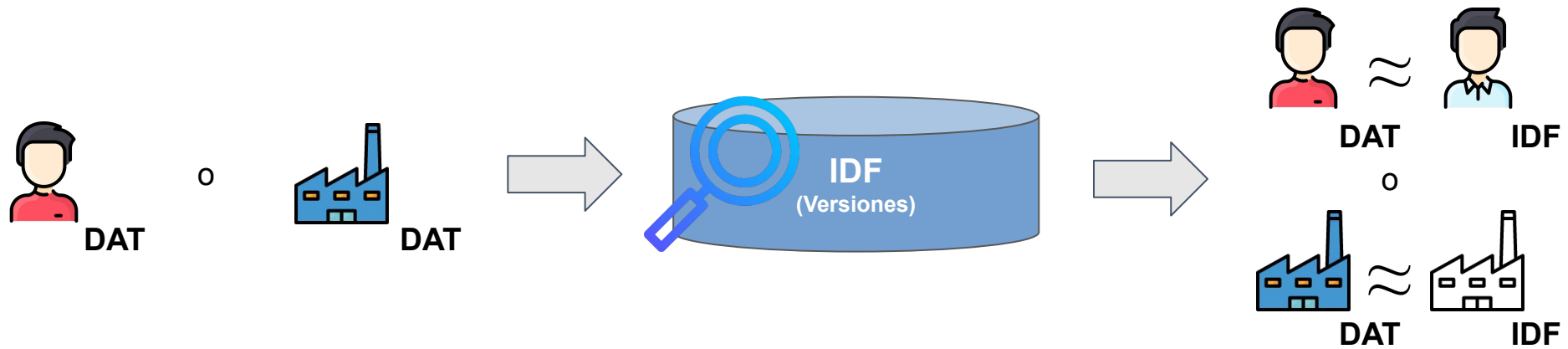
Metodología

Caso 2: Enlaces de Similitud



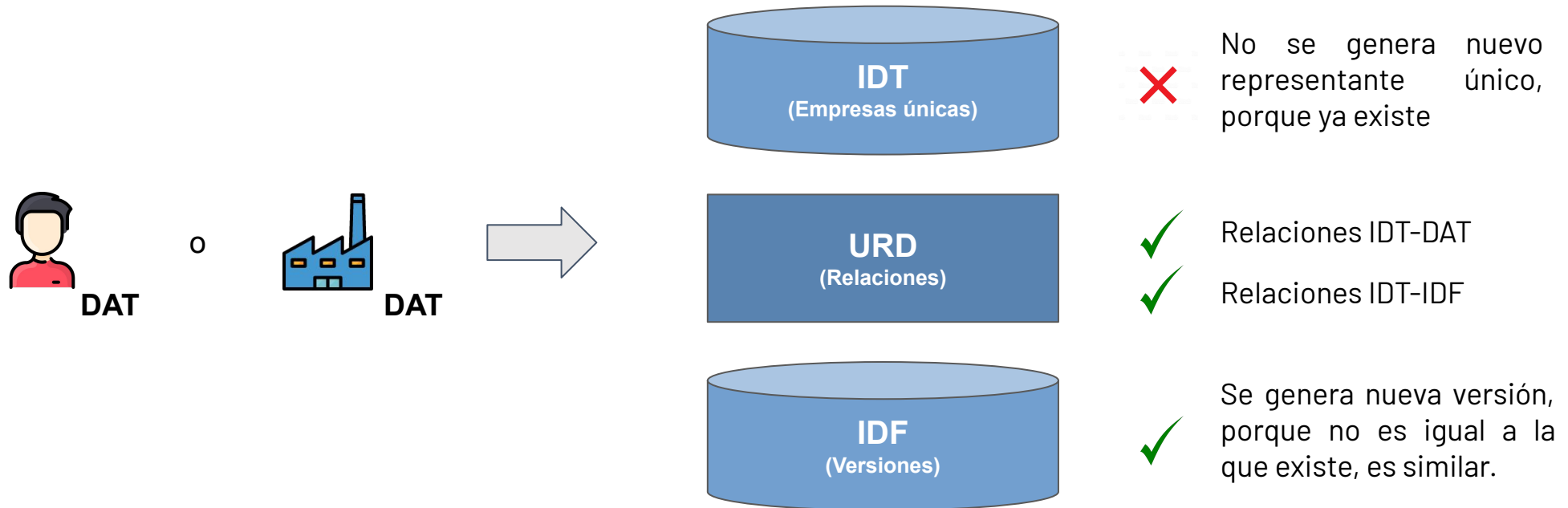
Metodología

Caso 2: Enlaces de Similitud



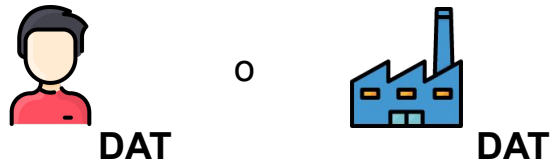
Metodología

Caso 2: Enlaces de Similitud



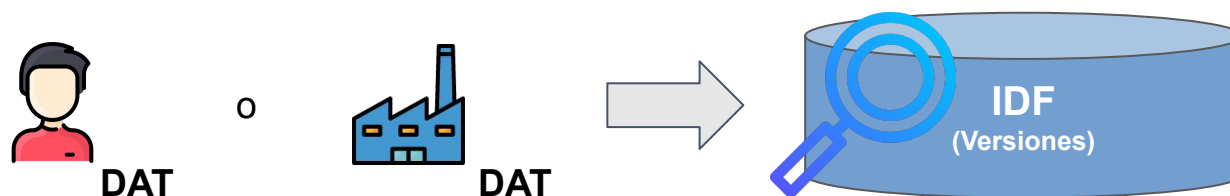
Metodología

Caso 3: No enlazan



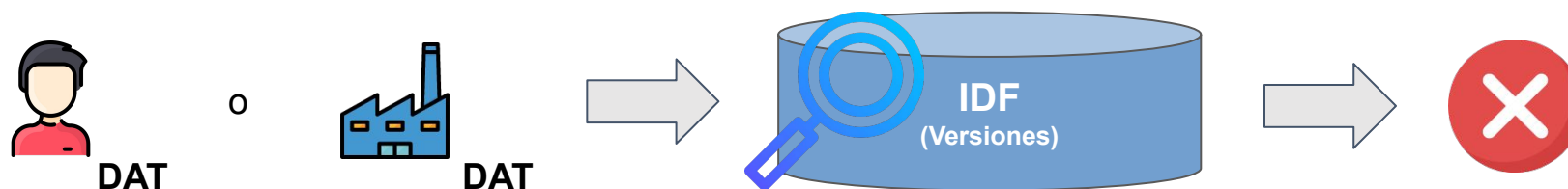
Metodología

Caso 3: No enlazan



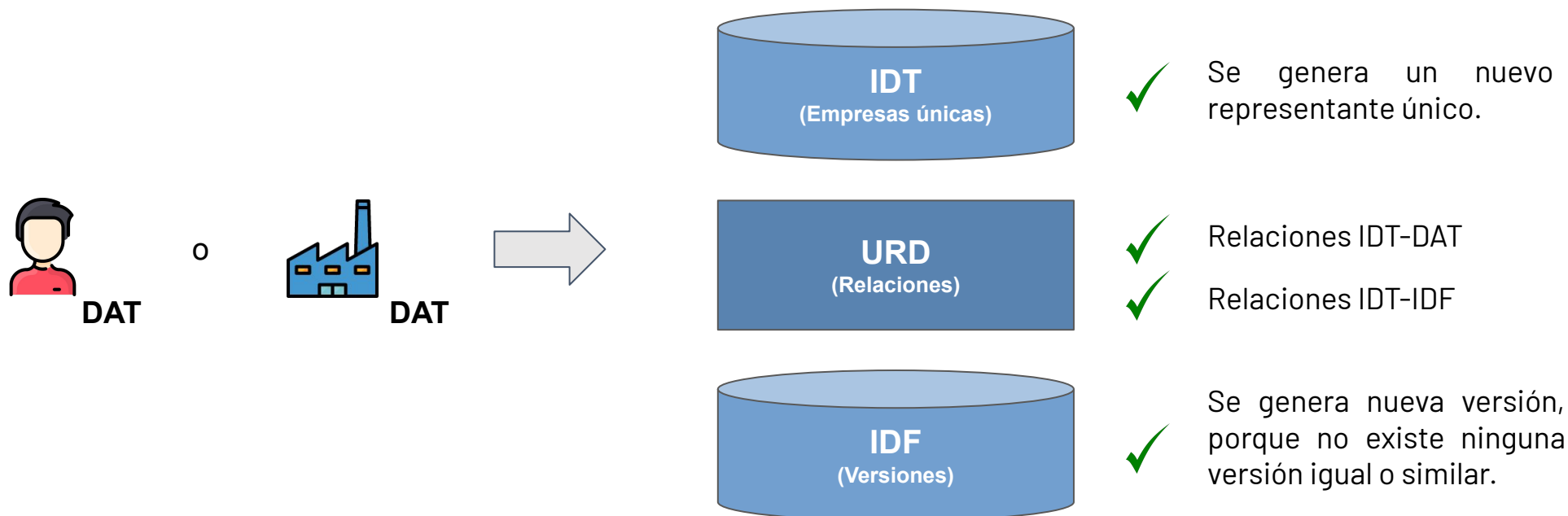
Metodología

Caso 3: No enlazan



Metodología

Caso 3: No enlazan



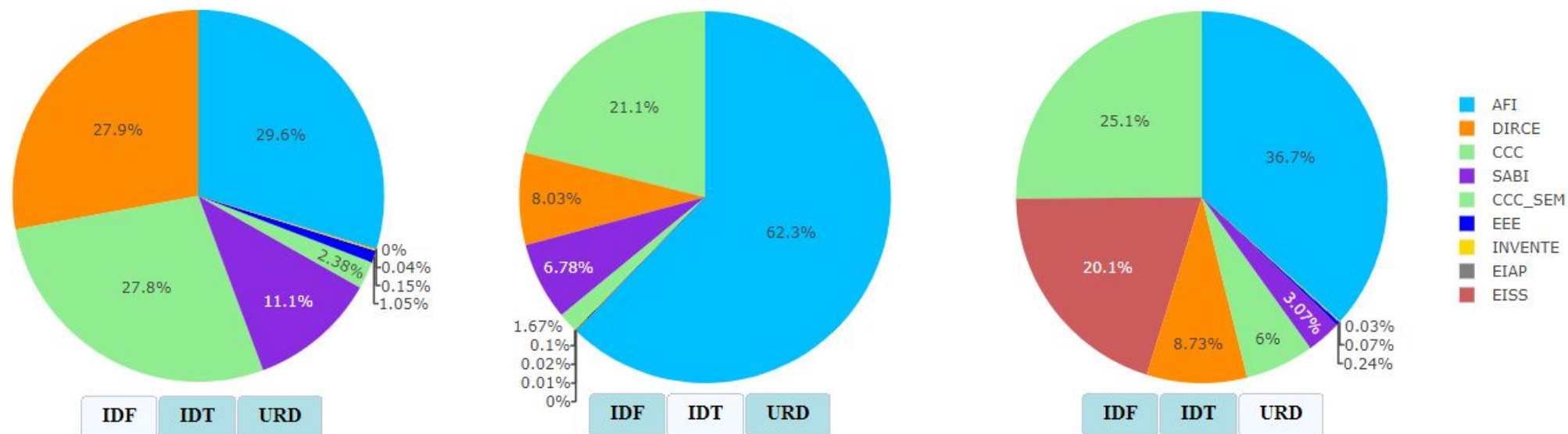
Metodología

Descripción del enlace	Genera URD	Genera IDF	Genera IDT
Enlaces de Igualdad E00A: Se encuentra en el Registro. Hereda IDF, hereda IDT - NIF + CCC + SEXO + FNAC + NOMBRE + APELLIDO1 + APELLIDO2 E00B: Se encuentra en el Registro. Hereda IDF, hereda IDT - NIF + RAZON_SOCIAL + (CCC + TELEFONO + EMAIL + WEB + LONGITUD + LATITUD)	II (IDT - DAT)	NO	NO
Enlaces de similitud: Se ha generando una versión de IDF, hereda IDT Empresa - Persona: E01A, E01B, E01C Persona - Persona: E02A, E02B, E02C, E02D, E02E Empresas - Empresa: E03A, E03B, E03C, E03D, E03E, E04A, E04B, E04C, E05A, E05B, E05C, E05D	I y II (IDT - IDF e IDT - DAT)	SI	NO
No enlazan: Sin enlace. Nuevo IDF, nuevo IDT	I y II (IDT - IDF e IDT - DAT)	SI	SI

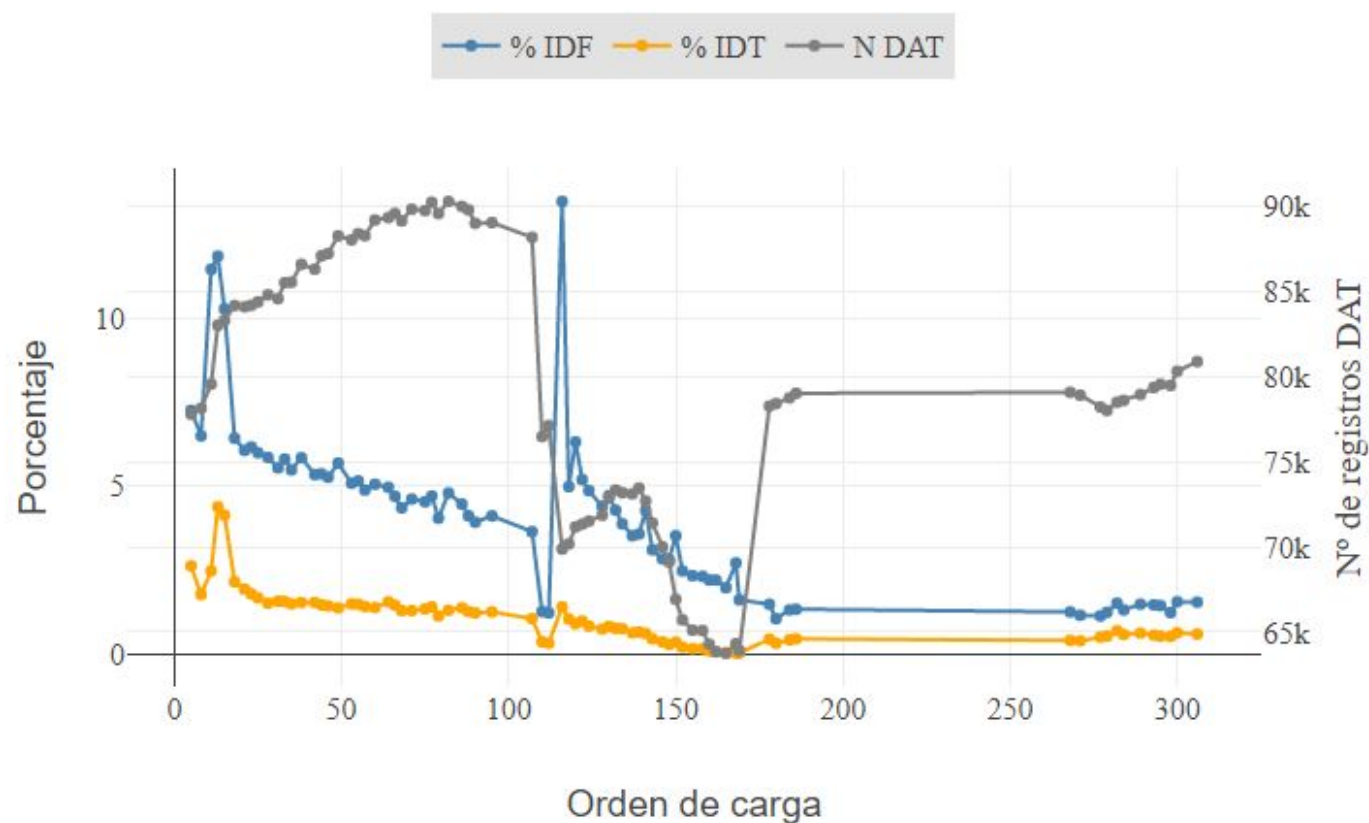
Resultados

Fichero	N_Ficheros	N_DAT	N_IDF	% DAT IDF	N_IDT	% DAT IDT	N_URD
AFI	79	9.273.464	400.003	4,31	355.863	3,84	9.673.467
CCC	79	6.253.728	375.715	6,01	120.777	1,93	6.629.443
CCC_SEM	18	1.549.436	32.140	2,07	9.559	0,62	1.581.576
DIRCE	10	1.924.785	377.226	19,6	45.878	2,38	2.302.011
EEE	5	47.933	14.197	29,62	129	0,27	62.130
EIAP	16	17.833	556	3,12	38	0,21	18.389
EISS	79	5.295.288	0	0	0	0	5.295.288
INVENTE	8	5.631	1.974	35,06	547	9,71	7.605
MOD	1	0	0	0	-2.314	0	0
SABI	13	659.569	150.581	22,83	38.732	5,87	810.150
Total	308	25.027.667	1.352.392	5,4	569.209	2,27	26.380.059

Resultados: Porcentaje de IDF, IDT y URD por fuentes de datos

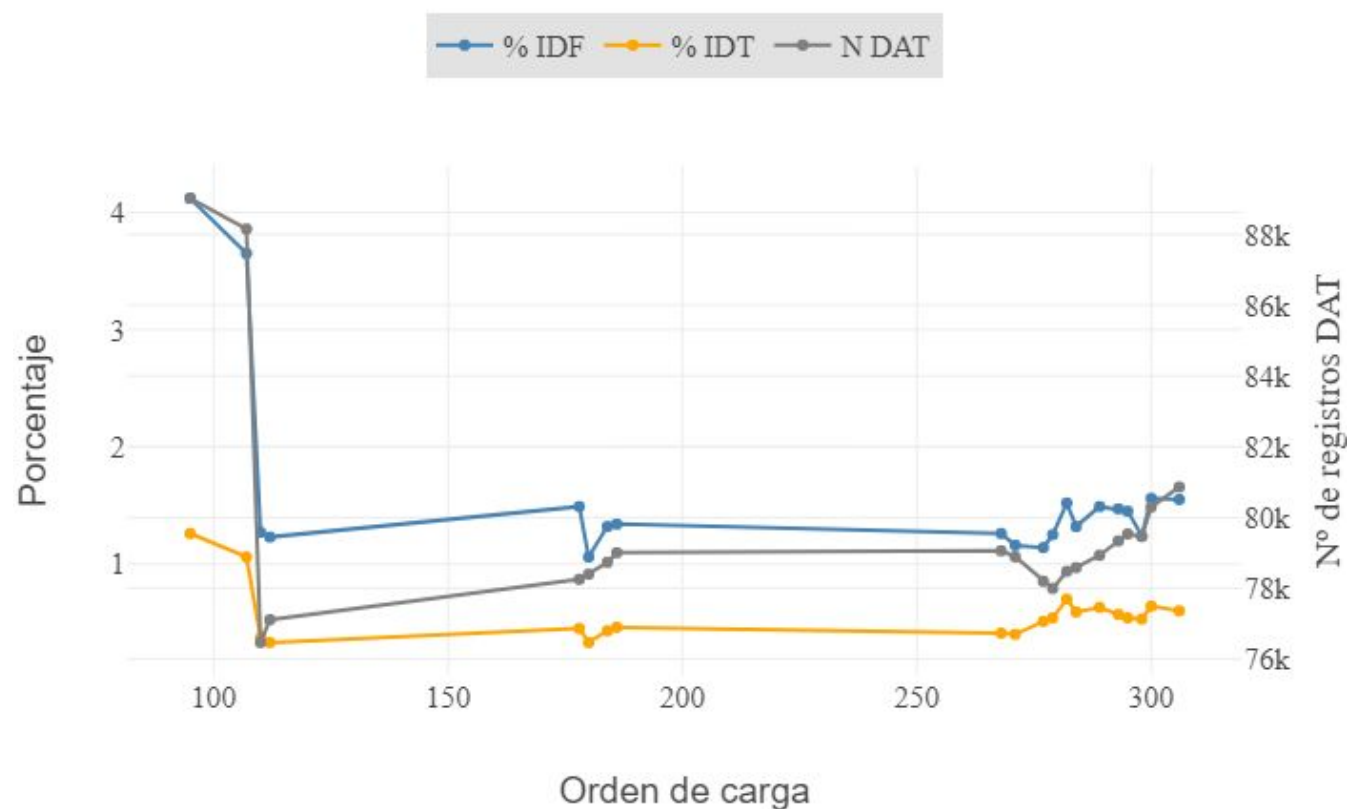


Resultados: Serie 2005-2021. Cuentas de Cotización



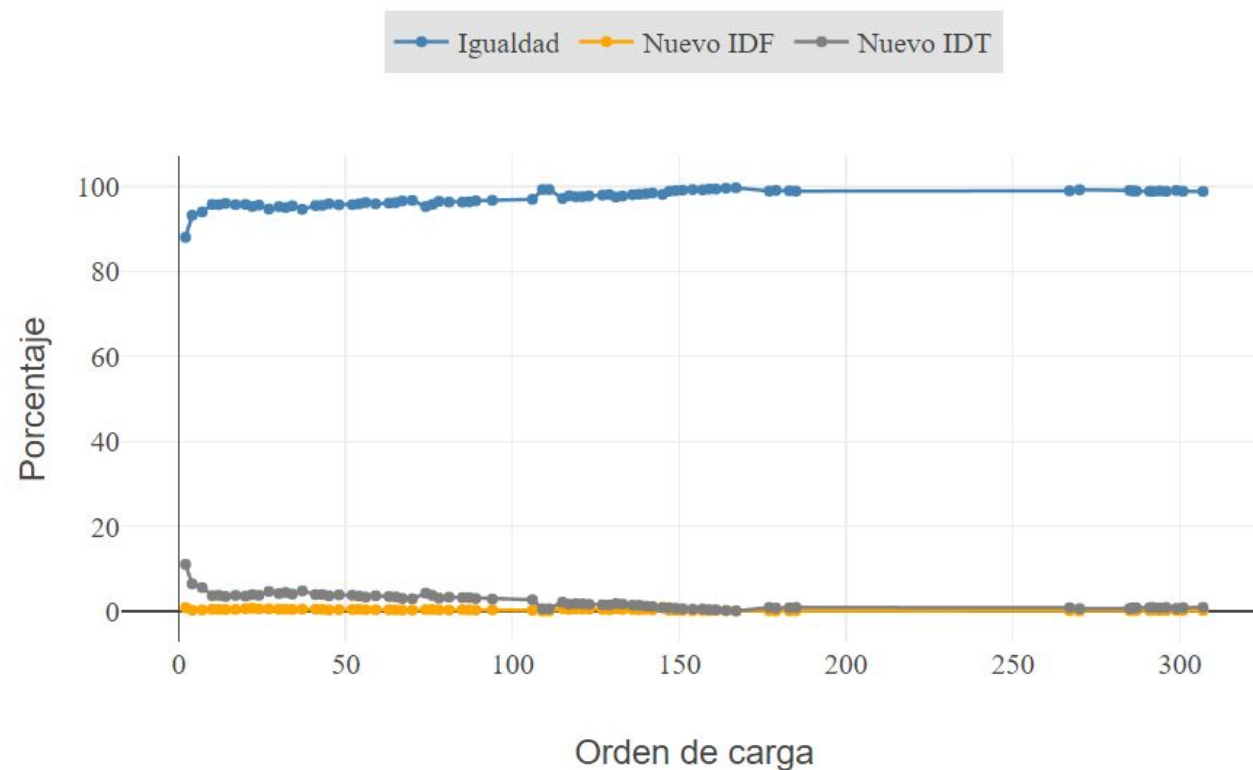
AFI CCC SABI DIRCE INVENTE EEE EIAP CCC SEM

Resultados: Serie 2020-2021. Cuentas de Cotización (COVID)



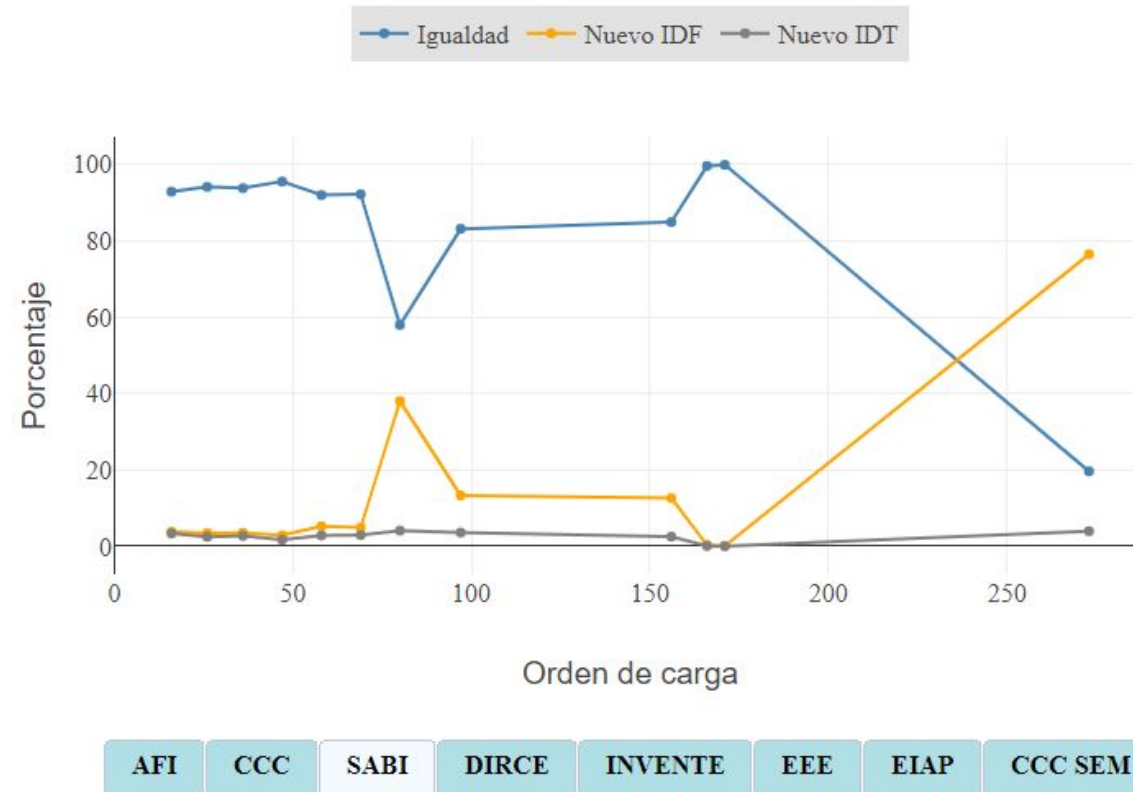
AFI CCC SABI DIRCE INVENTE EEE EIAP CCC SEM

Resultados: Tipos de enlace. Serie 2005-2021. Afiliaciones

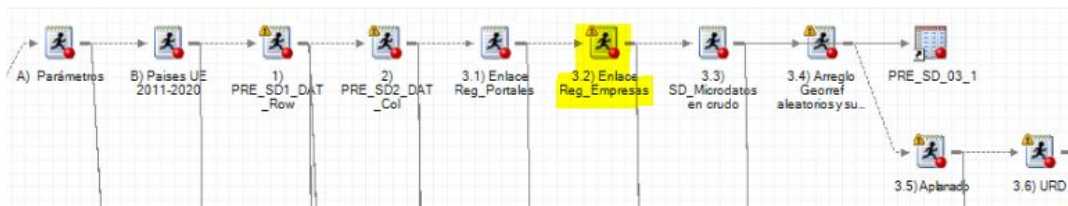


AFI CCC SABI DIRCE INVENTE EEE EIAP CCC SEM

Resultados: Tipos de enlace. Serie 2008-2020. SABI



Casos de uso: prueba piloto EPA-Reg



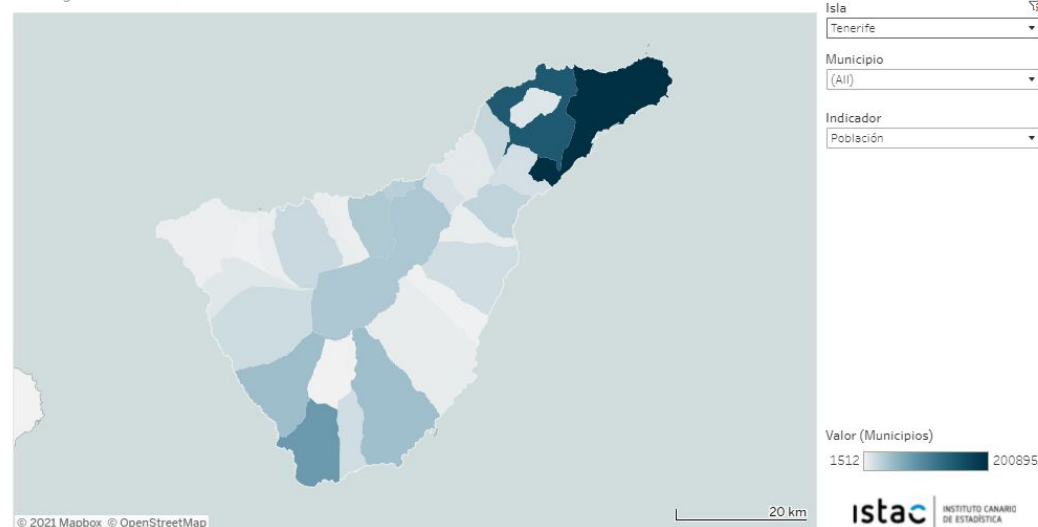
```
PROC SQL;
CREATE TABLE T01_IDT_EMP AS
SELECT
  T1.UUID_URD_EMP,
  T1.UUID_IDT_EMP,
  T1.STID_IDT_EMP,
  T2.UUID_B          AS UUID_IDF_EMP,
  LOWCASE(T2.STID_B) AS STID_IDF_EMP,
  T1.UUID_EMP,
  T1.STID_EMP,
  T1.REL_EVENTO_EMP,
  T3.EMPRESA_CCOTIZA,
  T3.EMPRESA_TIPO_NIF,
  T3.EMPRESA_IDENTIFICADOR_NIF,
  T3.EMPRESA_NIF_LIDEN_RC
FROM T01_IDT_EMP t1
LEFT JOIN DREG_EMP.URD_EMPRESAS t2 ON (t1.UUID_URD_EMP = t2.UUID)
LEFT JOIN DREG_EMP.IDF_EMPRESAS t3 ON (t2.UUID_B = t3.UUID)
WHERE T2.REL_TYPE EQ "SOURCE";
QUIT;
```

PROYECTO: EPA-Reg Canarias (datos experimentales)



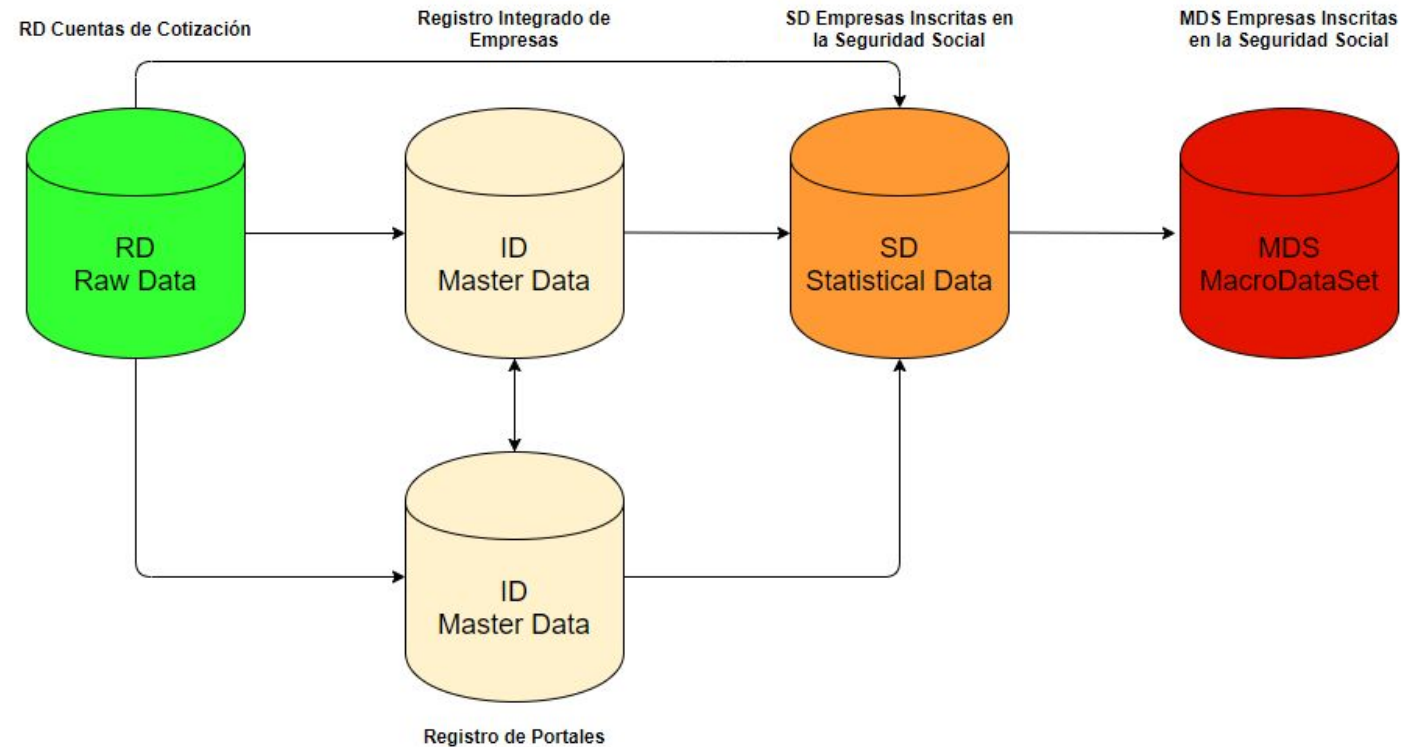
Población por municipios

EPA-Reg Canarias. 2017



© 2021 Mapbox © OpenStreetMap
EPA-Reg Canarias: Estadística de Población Activa Registrada.

Casos de uso: Ficheros SD de EISS



Casos de uso: Ficheros SD de EISS

```
PROC SQL;
  CREATE TABLE sd_eiss_dat_&PERIOD._V01 AS
  SELECT a.uuid,
    a.luid,
    a.stid,
    a.marcatiempo,
    a.eiss_ref_period,
    a.eiss_time_period,
    a.eiss_time_format,
    a.idt a_idt_empresas,
    b.uuid b_idt_portales,
    a.eiss_cnae,
    a.eiss_asalariados,
    a.eiss_cmun,
    a.eiss_naturaleza_juridica,
    CASE
      WHEN A.eiss_lugar_creacion IN ('_U','_Z') THEN A.EISS_LUGAR_CREACION
      ELSE c.CODEPROV
    END AS eiss_lugar_creacion,
    a.eiss_falta,
    b.geocode_grid_250
  FROM EISS022.DAT_GEOTI2A&PERIOD._V01 AS A
  LEFT JOIN WORK.PORTALES_URD AS B ON A.UUID=B.UUID_EISS
  LEFT JOIN WORK.LUGAR_CREACION AS C ON SUBSTR(A.EISS_LUGAR_CREACION,3,2)=C.PROVCIF
  ORDER BY A.LUID;
QUIT;
```

idt_empresas	idt_portales	eiss_cnae	eiss_asalariados	eiss_cmun	eiss_naturaleza_juridica	eiss_lugar_creacion	eiss_falta	geocode_grid_250
0001b2bc-d9cd...	c0a06e7c-0ad1...	4932	1	35015	PERSONA_FI...	_Z	18FEB2003	250mN095125...
0002a884-20e...	723c7a56-325...	5610	1	35016	PERSONA_FI...	_Z	09JUL2019	250mN098625...
000303fa-5372...	60573076-325...	5221	1	35006	PERSONA_FI...	_Z	11JUN2015	250mN098500...
00061e3a-0f32...	5f9e4b6c-3251...	8110	11	35026	B	ES30	14JUL2020	250mN097000...
00061e3a-0f32...	5fdcf740-3251...	8121	1	38038	B	ES30	19AUG2020	250mN104700...
00061e3a-0f32...	34a6b875-744...	6399	30	38024	B	ES30	14JAN2016	250mN112350...
00089ed5-cd6...	66d52df1-3251...	4399	8	38017	R	FS30	29AUG2003	250mN101600...

Conclusiones

- El Registro Integrado de Empresas se muestra como una herramienta potente e innovadora para el almacenamiento de los datos de las empresas de Canarias y para establecer relaciones entre los ficheros de las distintas fuentes administrativas a lo largo del tiempo
- En el futuro los datos incluidos en el registro podrían servir como punto de partida para realizar estudios longitudinales que analicen la vida de las empresas en un periodo determinado de tiempo y para distintos niveles territoriales.
- A partir del análisis que realizamos en el informe automatizado del registro, ya se pueden detectar acontecimientos sociales y económicos que han ocurrido a lo largo de la serie temporal que abarca y comprobar cómo han afectado estos a la información almacenada en el Registro Integrado de Empresas, proporcionando un mayor conocimiento sobre las fuentes administrativas incluidas en el mismo.



Islas Canarias
Del 15 al 19 de noviembre de 2021

iGracias!



<https://www.linkedin.com/company/istac/>



@istac_es