

The background features a complex pattern of colorful, 3D-style geometric shapes (squares, rectangles, and L-shapes) in various colors including teal, purple, blue, green, yellow, and orange. On the right side, there are several white circles of varying sizes, some overlapping the geometric shapes.

Seminario Internacional: “Integración y uso de registros administrativos para la investigación académica y la evaluación de políticas públicas: experiencia de Uruguay”

Santiago, Chile. 2 de Septiembre de 2025

Federico Segui

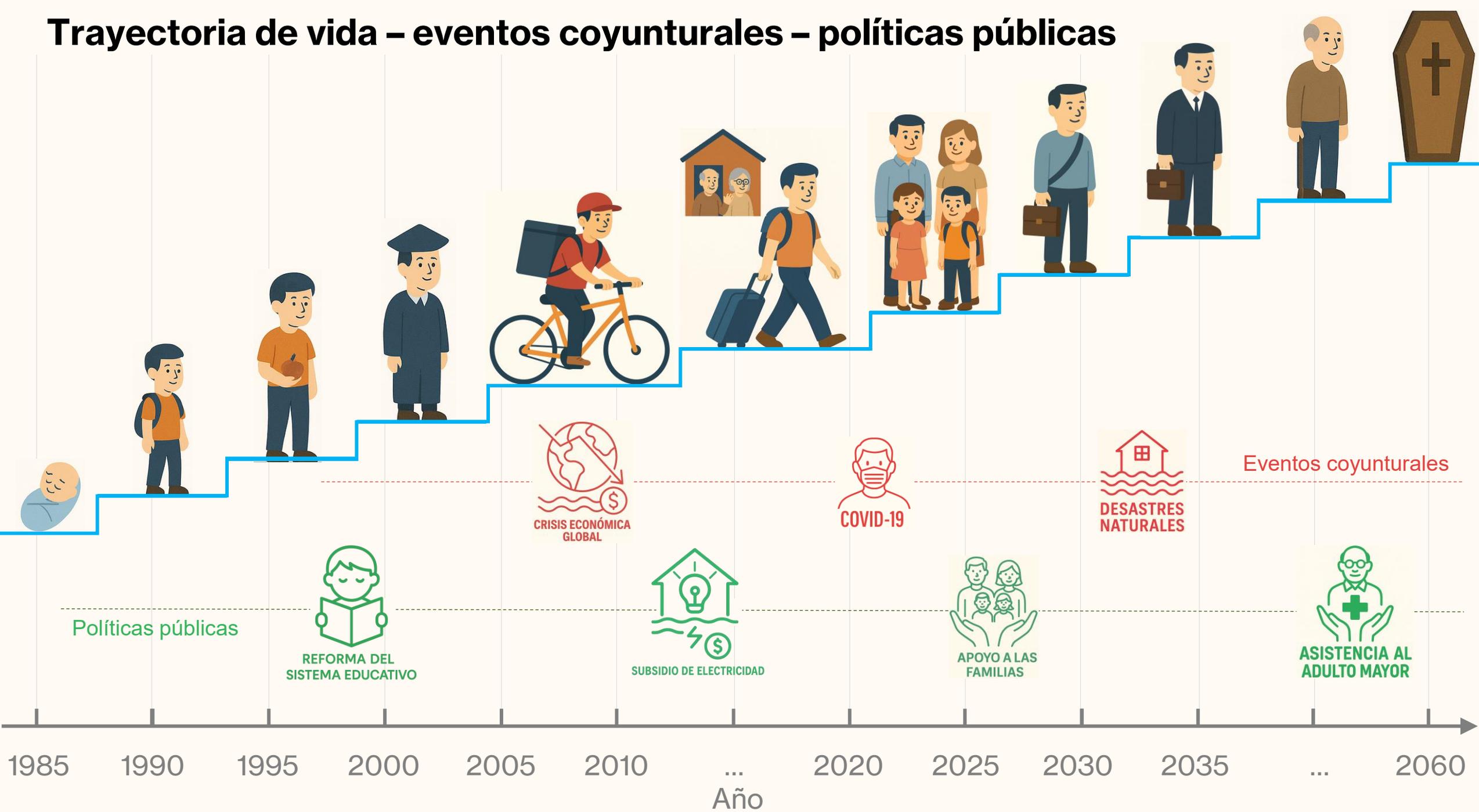
Director de División Coordinación y RRH – INE Uruguay

fsegui@ine.gub.uy

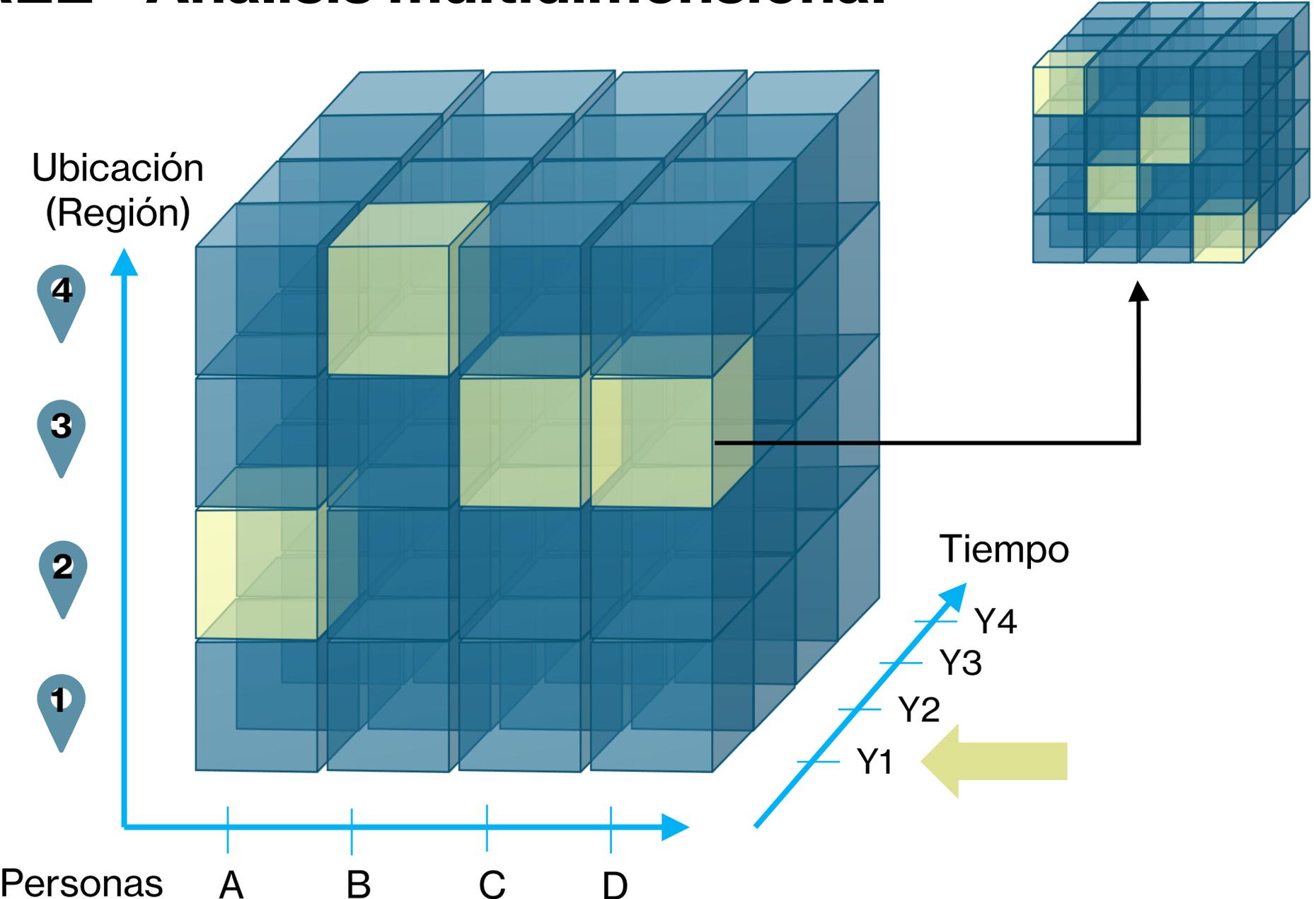
¿Cómo cambia la vida de los datos, crecientemente, si en la era de la información, que vale más que nunca, no contamos con evidencia granular sobre cómo afectan a distintos grupos sociales a lo largo de su vida? ¿Podemos hablar de políticas públicas efectivas si no contamos con evidencia granular sobre cómo afectan a distintos grupos sociales a lo largo de su vida? ¿Podemos hablar de políticas públicas efectivas si no contamos con evidencia granular sobre cómo afectan a distintos grupos sociales a lo largo de su vida? ¿Podemos hablar de políticas públicas efectivas si no contamos con evidencia granular sobre cómo afectan a distintos grupos sociales a lo largo de su vida?

DATA

Trayectoria de vida – eventos coyunturales – políticas públicas



SIREE - Análisis multidimensional



Laboratorio de Datos



El poder de los datos para la política pública e investigación

Registros
Administrativos

Datos del INE

Otras fuentes de
datos



- Integración de datos
- Soporte a usuarios
- Garantía de protección y confidencialidad de los datos

Laboratorio de Datos



Instituciones Públicas
+
Investigadores

- Investigación
- Análisis de datos
- Generación de estadísticas e indicadores



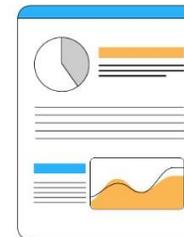
Ministerios,
instituciones
públicas

- Toma de decisiones basada en evidencia
- Evaluación de políticas públicas



LABORATORIO DE MICRODATOS

Pasos para solicitar acceso



1. Firma del Convenio de colaboración interinstitucional

La Institución que solicita acceso al laboratorio debe firmar un convenio con el INE para el uso del laboratorio de microdatos.

2. La Institución designa un Referente

La Institución nombra un Referente designado a los efectos de mantener una comunicación fluida con el INE y validará la pertenencia de usuarios investigadores a la Institución, otorgando el aval en nombre de la misma.



3. La Institución solicita acceso para usuarios investigadores

Cada vez que un nuevo proyecto de investigación requiera acceso al laboratorio de microdatos, el Referente Designado de la INSTITUCIÓN deberá enviar una solicitud de acceso para cada uno de los usuarios investigadores que lo requiera. Para lo cual deberá firmar junto con cada usuario investigador y su docente supervisor/tutor, jefe directo o titular de la Unidad Administrativa, los siguientes documentos:

- a) Formulario de solicitud de acceso a los microdatos del INE.
- b) Reglas de operación del laboratorio de microdatos del INE.
- c) Términos y condiciones de uso del laboratorio de microdatos del INE.

4. El INE analiza solicitud

El INE analiza solicitud y comunica resolución al Referente Designado.



5. Solicitud de acceso aprobada

Si se aprueba la solicitud, el usuario podrá hacer uso del Laboratorio de Microdatos en los días y horarios comunicados por el INE para su proyecto.

El investigador accede al laboratorio (físico o virtual) y procesa los datos para su proyecto (no puede copiar datos; sin acceso a internet).

Puede solicitar integrar sus propios datasets.

Usa el software instalado (R, Python, SPSS, Stata).

Se puede instalar software específico.

6. El Usuario finaliza la investigación

El Usuario comunica la finalización de su investigación en el laboratorio.



7. El INE analiza los tabulados y estadísticas finales

El INE analiza que los tabulados y estadísticas estén dentro de las reglas establecidas por el laboratorio de microdatos.

8. El Usuario accede a los tabulados y estadísticas finales

Si se validan los tabulados y estadísticas, se habilita al usuario la descarga o copia de los mismos.



9. El Usuario publica los resultados

El Usuario debe publicar los resultados dentro del plazo establecido en su formulario de solicitud de acceso a los microdatos del INE. A los efectos de garantizar la reproducibilidad de los resultados de la investigación, el Usuario deberá publicar además el algoritmo utilizado (código fuente, sintaxis, etc.). Una vez vencido ese plazo, el INE podrá publicar en su sitio web los resultados de la investigación y algoritmos utilizados.



10. El INE almacena resultados del proyecto por seis meses

El INE almacenará la carpeta virtual creada para cada proyecto por hasta seis meses luego de enviado el aviso de finalización del proyecto.

¿Qué es y cómo se creó el SIREE?

Sistema Integrado de Registros Estadísticos y Encuestas

Sistema Integrado de Registros Estadísticos y Encuestas (SIREE)

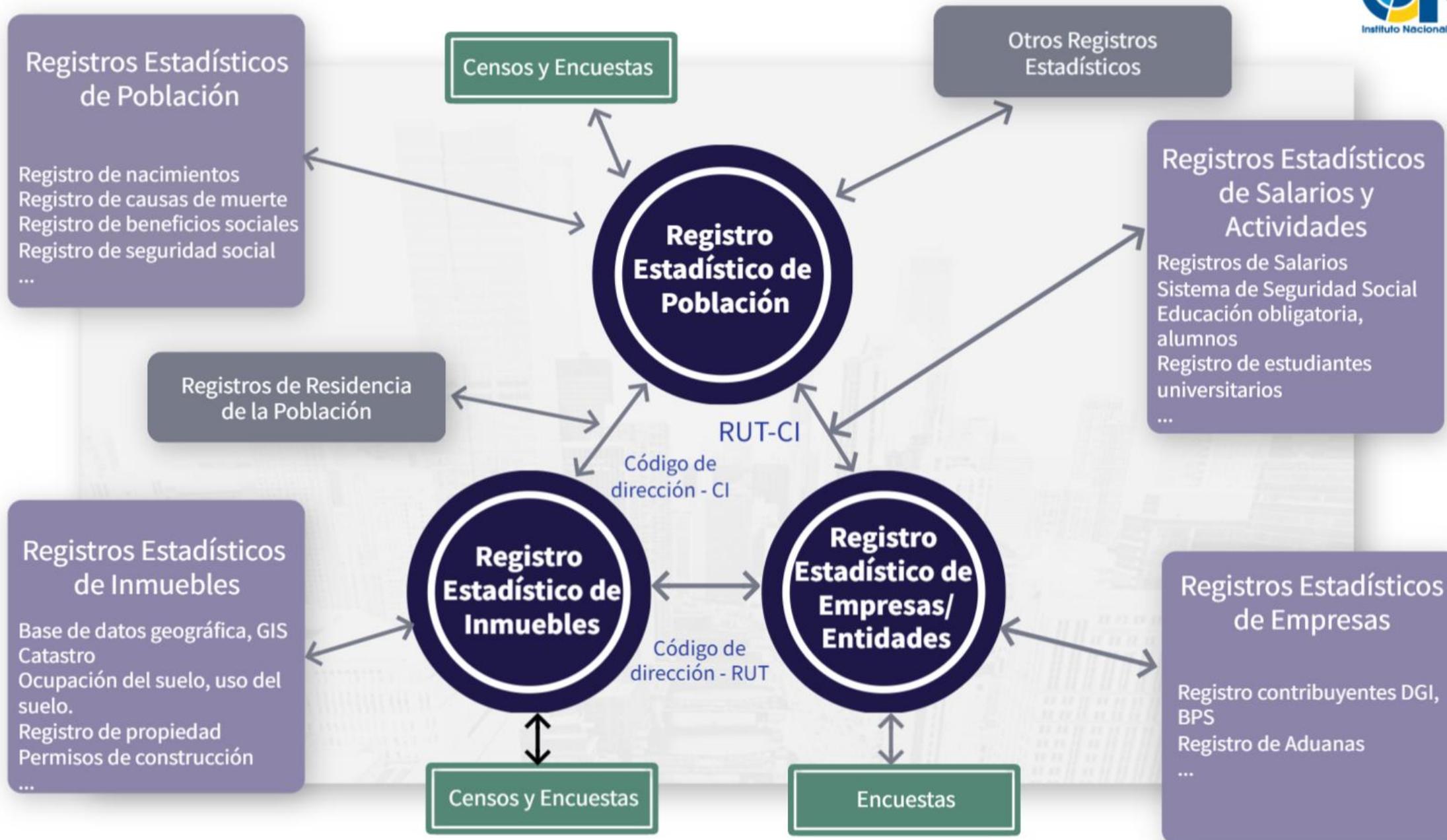
● Data Warehouse Geo-Estadístico

● *MasterData* - Gestión de Datos Maestros y Metadatos

● *GSRBPM* - Modelo Genérico de Procesos de Producción de Registros Estadísticos

● Marco conceptual y metodológico del SIREE (ver)

Sistema Integrado de Registros Estadísticos y Encuestas - SIREE



**Uso de
Registros
Administrativos
con fines
estadísticos en
el INE.
Situación actual**

Registro de Empresas:

- Último censo económico: 1998
- Datos administrativos de la oficina de impuestos (DGI) y el Instituto de Seguridad Social (BPS), entre otros.

Registro de Población:

- Basado en datos del Sistema de Información Integrada del Área Social (SIAS -Ministerio de Desarrollo Social), 4,5 millones de registros de personas (población de Uruguay 3,5 millones).
- Registros de nacimientos y defunciones del Ministerio de Salud.
- Registros de migraciones.

Registro de Salarios y Actividades:

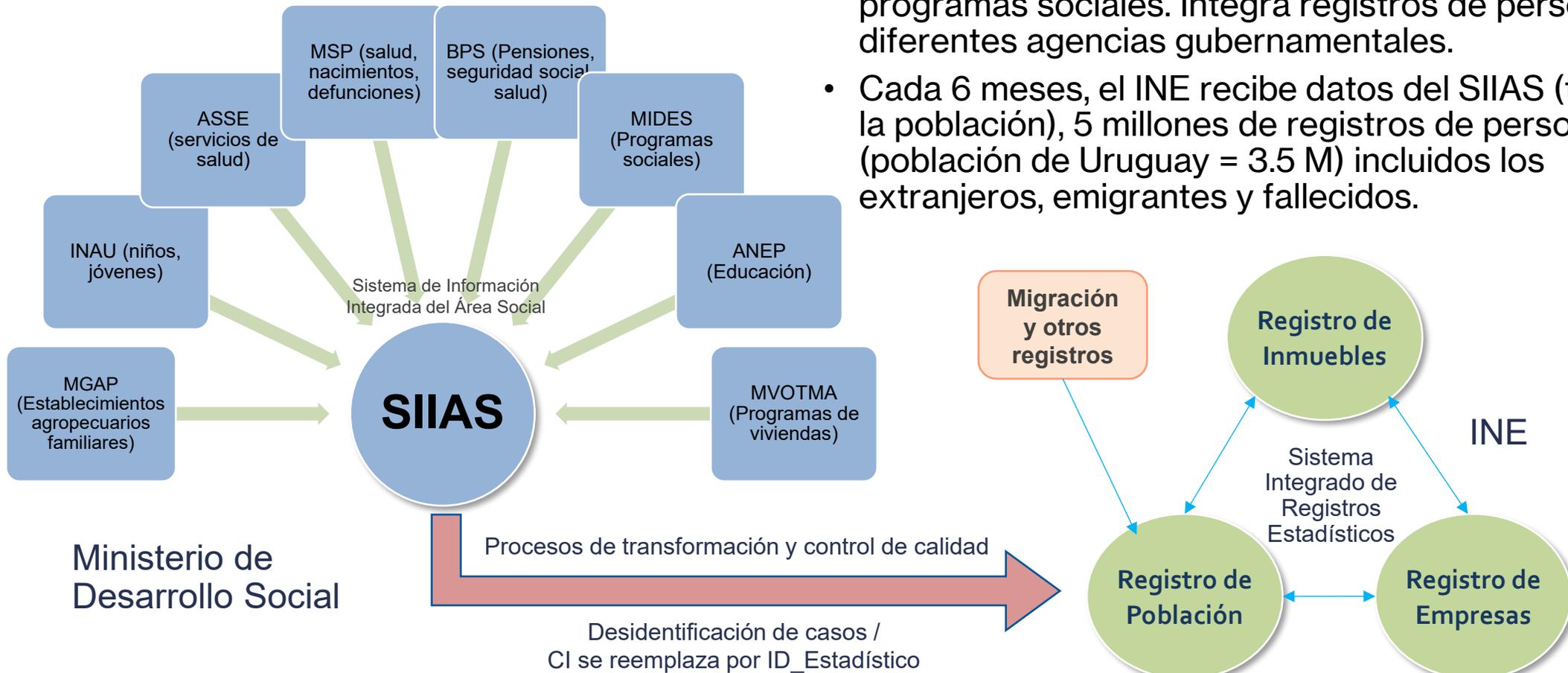
- Salarios y actividades de los funcionarios públicos de la Contaduría General de la Nación. Microdatos identificados con documento nacional de identidad.
- Acuerdo con varias instituciones públicas para acceder a microdatos identificados.
- Acuerdo con Ministerio de Trabajo y Seguridad Social e Instituto de Previsión Social. Salarios y actividades de trabajadores Sector Privado.

Registro de Inmuebles:

- Catastro Nacional en formato de datos abiertos.
- Permisos de construcción.
- Servicios públicos (electricidad, agua potable, saneamiento, telefonía).

Registro de Población

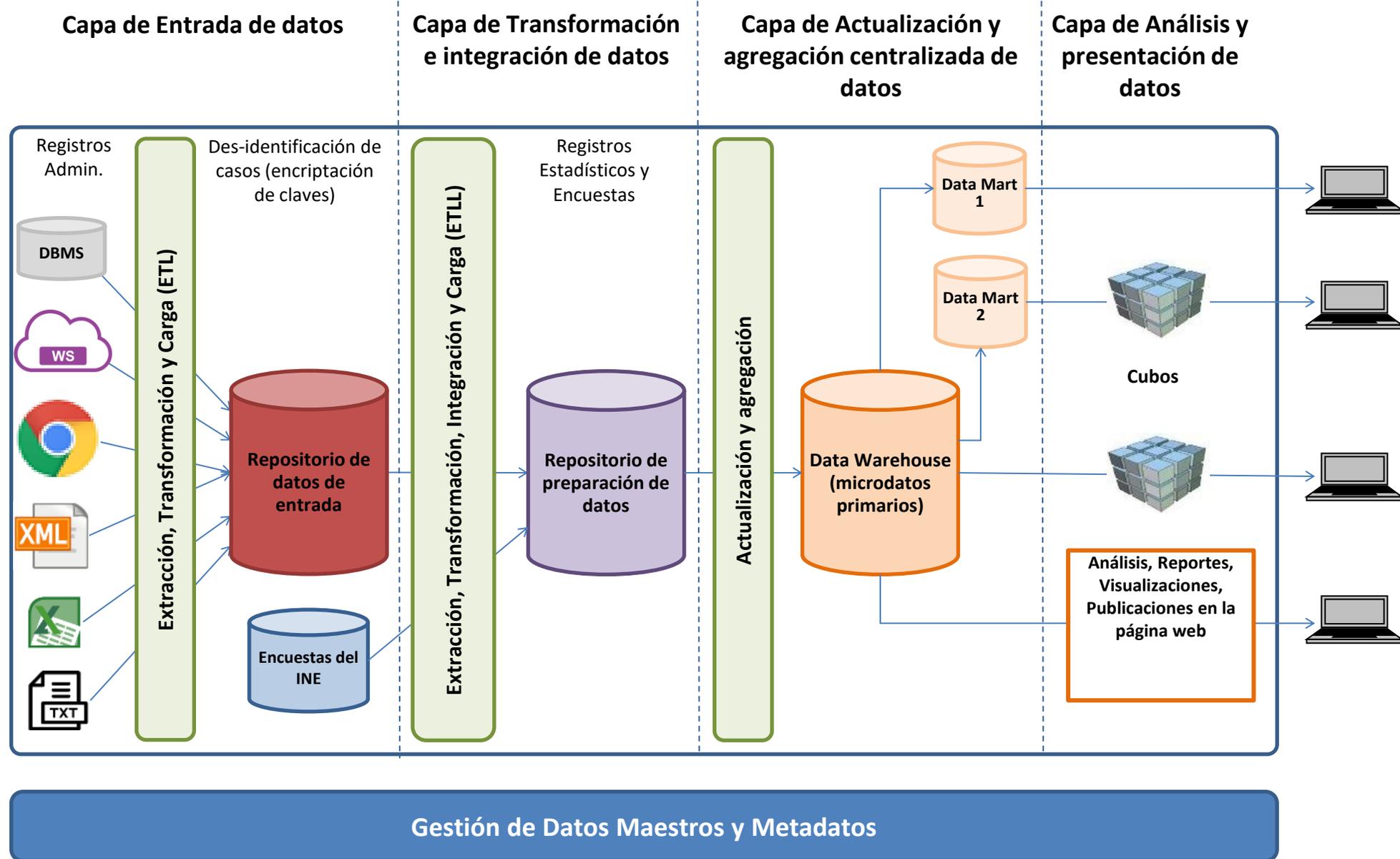
- El INE de Uruguay es miembro de la iniciativa **SIAS** = Sistema de Información Integrada del Área Social.
- 62 registros administrativos de 15 instituciones públicas.
- No es un registro únicamente de beneficiarios de programas sociales. Integra registros de personas de diferentes agencias gubernamentales.
- Cada 6 meses, el INE recibe datos del SIAS (total de la población), 5 millones de registros de personas (población de Uruguay = 3.5 M) incluidos los extranjeros, emigrantes y fallecidos.

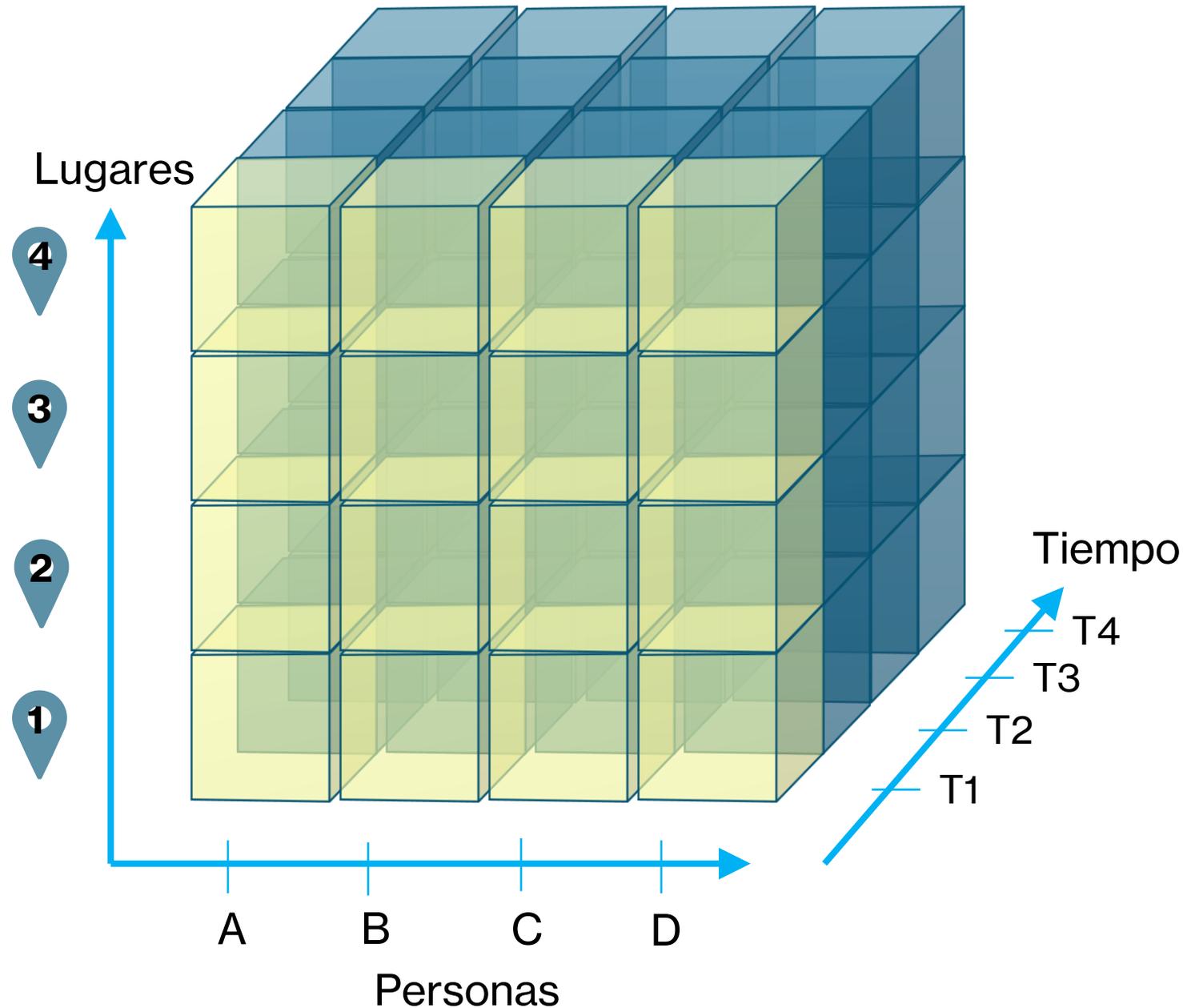


Elementos clave en el caso de Uruguay

- **Disponibilidad de registros administrativos de buena calidad** (vitales, población, otros).
 - **Sistema de Información Integrada del Área Social (SIAS)**: +60 registros administrativos de +15 instituciones (seguridad social, salud, educación, etc.). Gran punto de partida!
 - **Número (documento) Nacional de Identidad**. Número de identidad único de las personas con cobertura universal (cédula de identidad).
 - **Capacidad institucional**.
 - **Confianza en las instituciones públicas** (en particular, el Instituto Nacional de Estadística).
 - **Baja informalidad** (buena cobertura de los registros administrativos).
 - **Fuerte sistema de seguridad social** (cobertura universal).
 - **Interoperabilidad** (Plataforma de Interoperabilidad del Estado).
 - **Registro Central de Población y Residencia** (establecido por Ley en 2021).
-

Arquitectura del Data Warehouse Geo-Estadístico



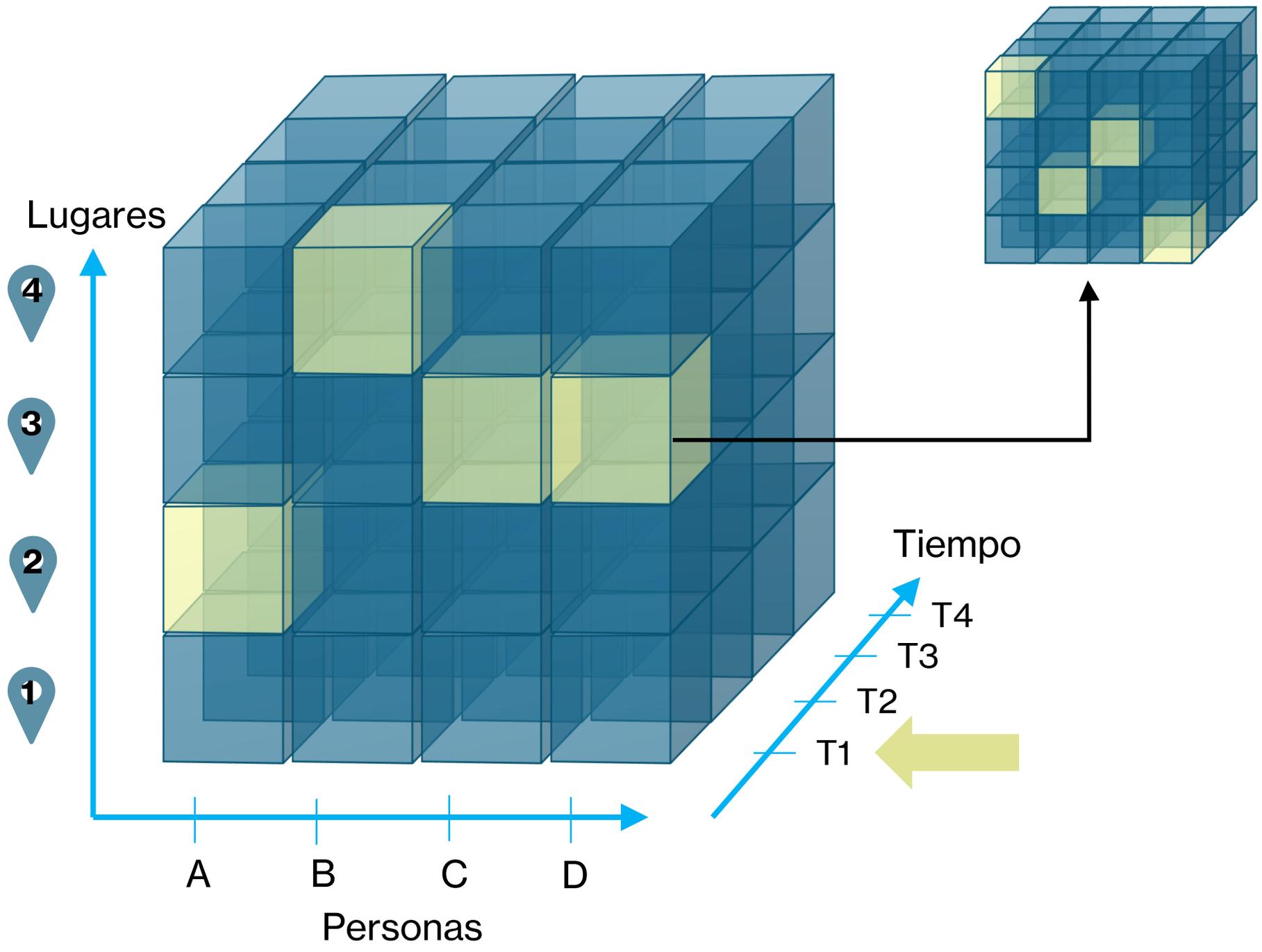


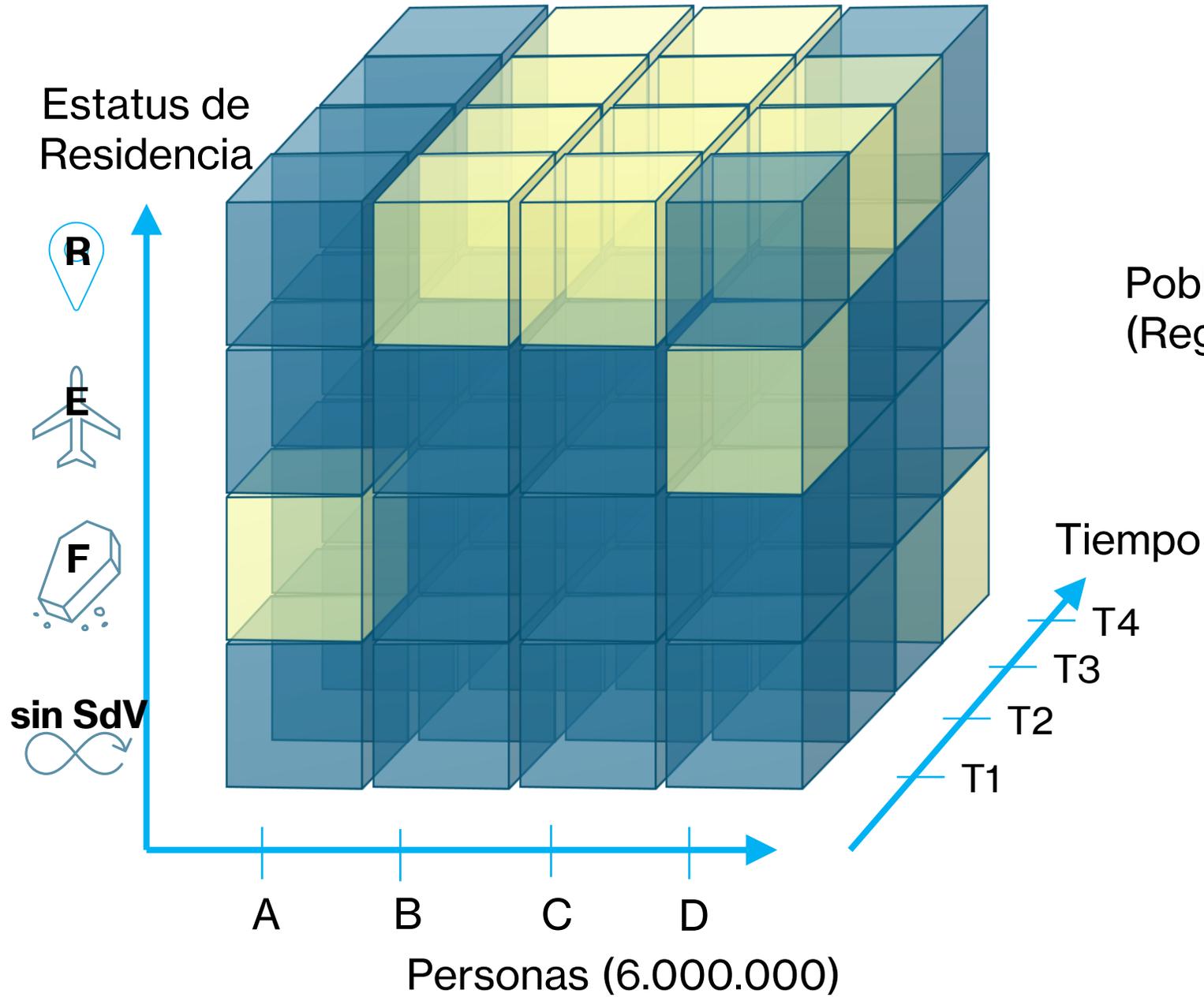
Conceptos de DW:

Dimensiones: variables categóricas (lugar, persona, tiempo).

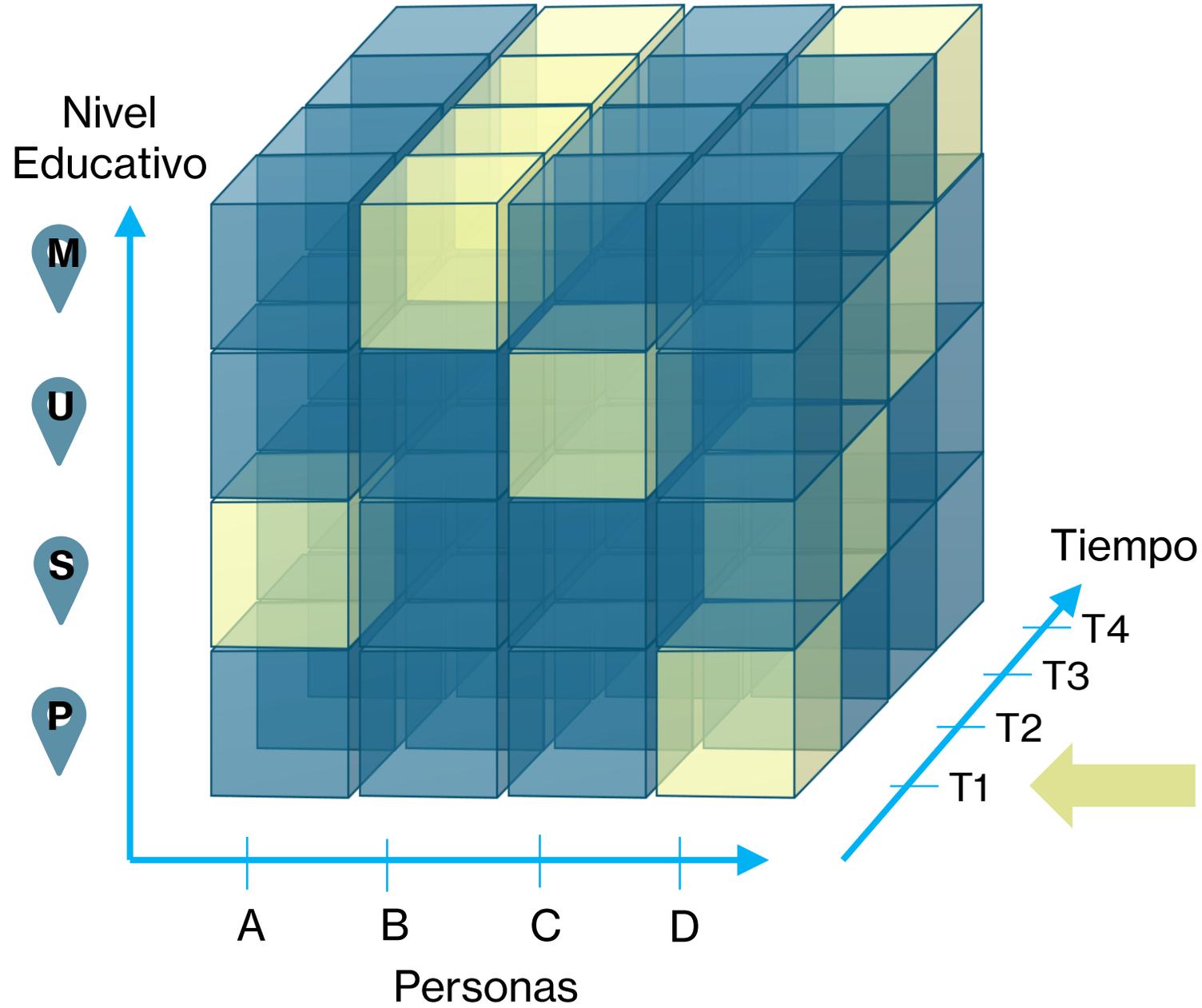
Granularidad: nivel de detalle de los datos que son almacenados y administrados, nivel de agregación (por ej. microdatos).

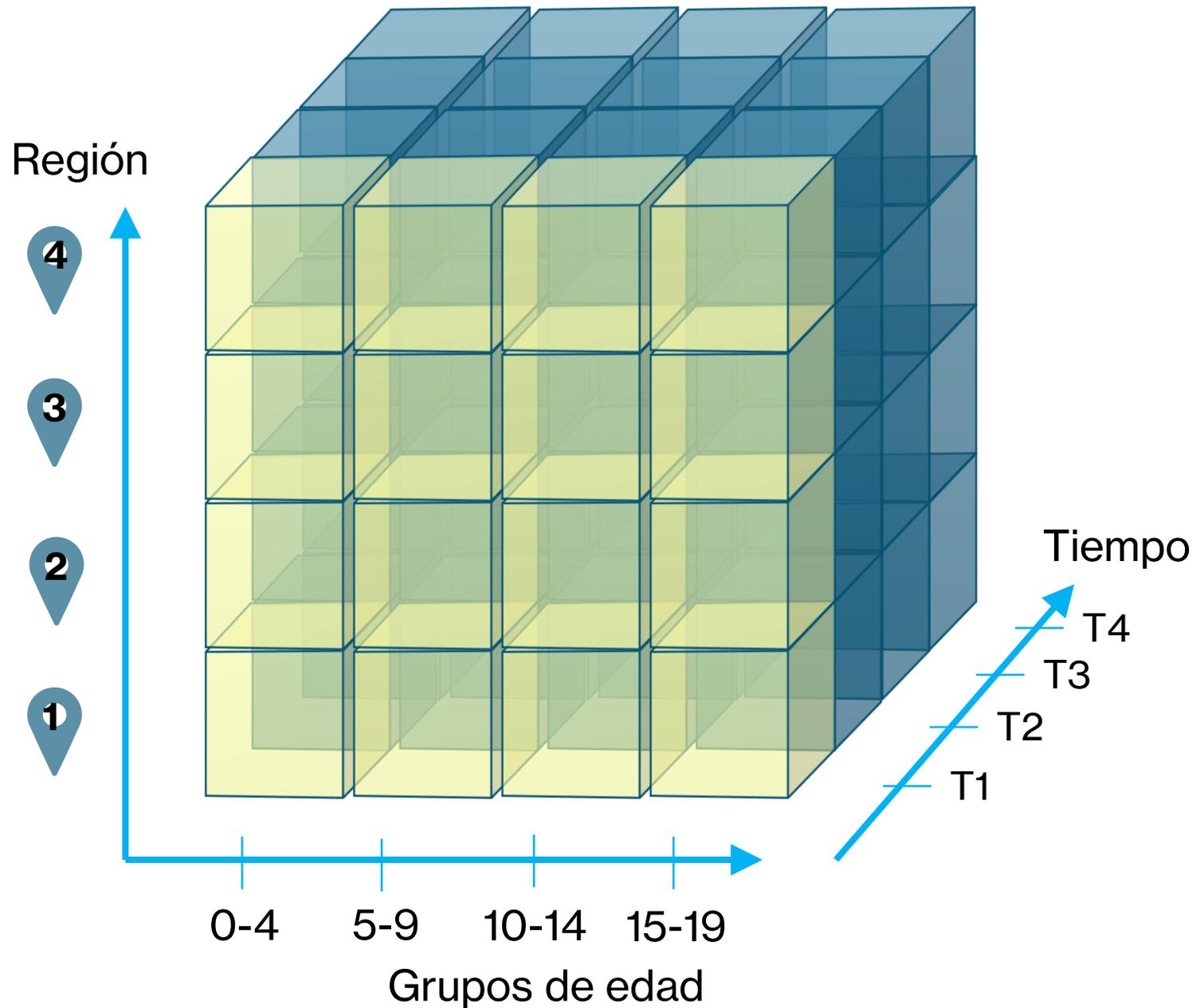
Celdas: representan eventos o hechos, por ej. una *persona* que se a mudado a un lugar específico en determinado momento (tiempo).





Población residente en el año T1
(Reg. Población 3.500.000)

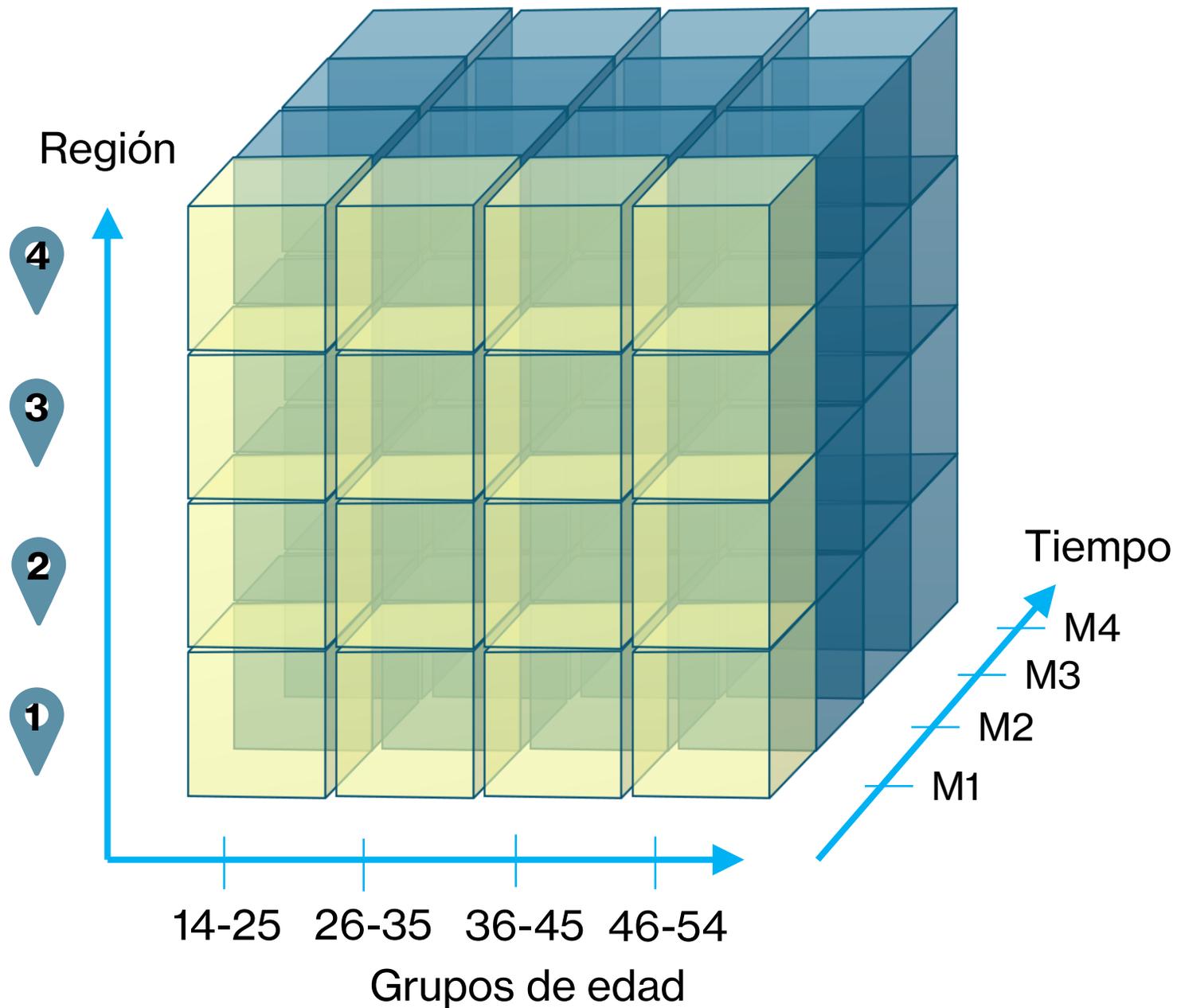




Data Mart: Es una versión específica del Data Mart enfocada en un tema específico. Se trata de subconjuntos de datos cuyo objetivo es facilitar el análisis de datos.

Granularidad: nivel agregado

Medida: número de personas

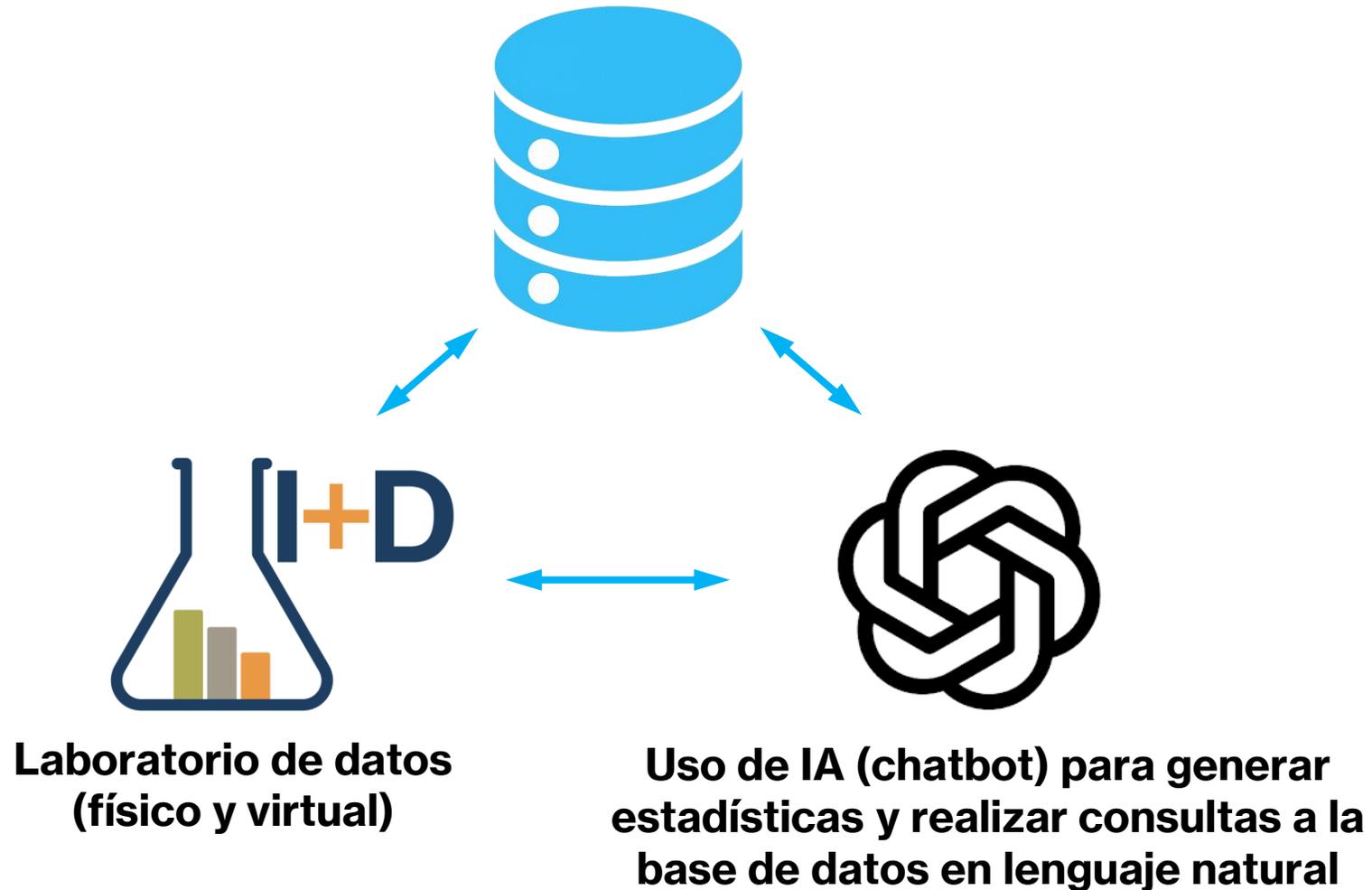


Encuestas: indicadores agregados por dominios (dimensiones) en Data Marts.

Series de tiempo por dominios.

Elementos clave del ecosistema SIREE:

Data Warehouse Geo-Estadístico





Muchas gracias

Federico Segui

Director de División Coordinación y RRH – INE Uruguay

fsegui@ine.gub.uy
