# Mi impacto ambiental



Trabajo Práctico Anual Integrador -2022-



## Cuarta entrega: Persistencia

### Unidades del programa involucradas

- Unidad 2: Herramientas de Concepción y Comunicación del Diseño
- Unidad 5: Diseño de Datos y Estrategias de Persistencia
- Unidad 7: Validación del Diseño

### Objetivo de la entrega

- Incorporar nociones de Persistencia de Datos, en un medio relacional, de un Sistema de Información
- Incorporar nociones de la técnica de mapeo objeto relacional y la utilización de herramientas de mercado que permitan realizarlo
- Incorporar nociones de Desnormalizaciones del Modelo Relacional

#### Alcance

- Persistencia de datos a partir del modelo de objetos
- Emisión de reportes

#### Requerimientos detallados

- 1. Se deberán persistir las entidades del modelo planteado. Para ello se debe utilizar un ORM.
- 2. Se deberá permitir la generación de los siguientes reportes:
  - HC total por sector territorial
  - HC total por tipo de Organización (según la clasificación de la Organización)
  - Composición de HC total de un determinado sector territorial
  - o Composición de HC total de una determinada Organización
  - Evolución de HC total de un determinado sector territorial
  - Evolución de HC total de una determinada Organización

### Entregables requeridos

- Modelo de objetos: diagrama de clases actualizado según las modificaciones que haya sufrido por la técnica de mapeo objeto – relacional.
- 2. *Modelo de datos*: diagrama de entidad relación físico, indicando claramente:
  - Claves primarias
  - Claves foráneas
  - Cardinalidad y modalidad de las relaciones
  - Restricciones
- 3. Justificación de:
  - o Los elementos del modelo que fueron necesarios persistir
  - Cómo se resolvieron los impedance mismatches. Aclaración: no olvidar las estrategias de mapeo de herencia, si fueran necesarias.
  - Las estructuras de datos que se desnormalizaron, o que deberían estarlo