# Entrega 6 : Persistencia a un medio relacional [Obligatoria]

El objetivo de esta fase del proyecto consiste en persistir en un medio relacional todos los objetos de puntos de interés instanciados a partir de las clases del modelo. El esquema relacional deberá estar basado en el modelo de objetos del sistema y debe reflejar todas sus relaciones de herencia, composición y agregación.

## El sistema deberá persistir:

- Puntos de Interés (Pol)
- Resultados de búsquedas (parámetros y conjunto de Pols)
- Acciones de búsqueda
- Usuarios del sistema

# **Requerimientos No Funcionales:**

Se pide contar con el soporte de un producto ORM con el fin de evitar la falta de concordancia (impedance mismatch) entre paradigmas.

#### Comunicación del Diseño:

- Diagrama de Entidad Relación (DER):
  - a. Entidades,
  - b. sus atributos y dominios (tipos de datos) y
  - c. las relaciones entre entidades, incluyendo restricciones (constraints) para garantizar la consistencia del modelo.
- Explicar qué adaptaciones fueron necesarias en el modelo de objetos para conseguir persistencia relacional, si está normalizado y qué decisiones de diseño debió tomar, por ejemplo: desnormalizar, estrategia para herencia, objetos embebidos, cuáles objetos no debieron ser persistidos y otros.

### Conjunto de pruebas unitarias:

Para validar este requerimiento, la entrega (release) deberá incluir el siguiente conjunto inicial de test unitarios:

- 1. Obtener un POI, modificar sus coordenadas geográficas, persistirlo, recuperarlo y verificar que las coordenadas sean las ingresadas en la última modificación.
- 2. Crear un nuevo Pol, persistirlo, recuperarlo, eliminarlo y al solicitar nuevamente su recuperación, la respuesta deberá ser que no existe (null).
- 3. Realizar una búsqueda, persistirla, recuperarla y verificar que corresponda al objeto de esa búsqueda e incluya referencias a los Pol.
- 4. Dar de alta un usuario, persistirlo, recuperarlo, realizar una modificación en el nombre de usuario, recuperarlo y verificar que el cambio esté presente.

# Consideraciones:

El Sistema debe dar soporte a las consultas (pantallas de búsqueda) de la Entrega 5 - parte II.