

CURSO 23/24

### ENUNCIADO PARA LA PRÁCTICA

El objetivo de esta práctica es proponer una base de datos para una empresa que comercializa productos fitosanitarios, destinada a dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 10 del *Reglamento (UE) Nº 544/2011 de la Comisión de 10 de junio de 2011 por el que se aplica el Reglamento (CE) nº 1107/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a los requisitos sobre datos aplicables a las sustancias activas*.

Debe considerarse la gestión de los datos en formato digital, esto es, crear una base de datos que facilite dar cumplimiento a lo requerido por la normativa.

#### ALCANCE DE LA PRÁCTICA Y SUPOSICIONES

Se tomará como documento de referencia el Anexo del Reglamento anteriormente indicado. No obstante, se limitará su alcance de acuerdo con las siguientes indicaciones:

- 1) Se considerarán exclusivamente los datos a los que se refieren los apartados que se listan a continuación:
  - a. *Parte A. Sustancias químicas*. Ítems 1, 2, 3 y 9. Se consideran completos.
  - b. *Parte B. Microorganismos, incluidos virus*. Ítem 1. Identificación del microorganismo. Subapartados 1.1, 1.2 y 1.3.
- 2) Aquellos apartados donde se requiera información sobre un perfil analítico, una prueba, o un informe, se tratarán como una cadena de texto que se almacenará en la base de datos como un único atributo.

#### ORGANIZACIÓN DE LA PRÁCTICA

La práctica consta de dos hitos o entregas, en los que se reflejarán los avances en el ciclo de vida de una base de datos.

##### **HITO 1: Modelado conceptual**

**Fecha de entrega: 30 de octubre, lunes, 23:55**

Tareas:

- a) Recopilar los requisitos y transacciones más importantes que deben tenerse en cuenta a la hora de crear una base de datos que permita almacenar la información requerida.
- b) Modelar el esquema conceptual de la base de datos necesaria para satisfacer los requisitos expresados.
- c) Transformar el esquema E/R obtenido a los esquemas relacionales correspondientes.

##### **HITO 2: Base de datos relacional**

**Fecha de entrega: 5 de diciembre, martes, 23:55**

Tareas:

- a) Definir las dependencias funcionales aplicables a los esquemas relacionales obtenidos en el hito 1 y examinar el nivel de normalización de cada uno de ellos.
- b) Implementar el script SQL DDL que permita crear la base de datos relacional propuesta en el hito 1. Este script se llamará *DDLGrupoX.sql*, donde X es el número de grupo.
- c) Implementar el script SQL DML que pueble la base de datos con alguna instancia de ejemplo y que contenga las consultas necesarias para responder a tres de las transacciones propuestas en el hito<sup>1</sup>. NO obstante, cada grupo debe estar preparado para probar su base de datos con otra instancia y otras consultas propuestas durante la evaluación de la práctica. El nombre de este script será *DMLGrupoX.sql*.
- d) Plantear y resolver las consultas que se proponen en el listado, utilizando la base de datos obtenida. Se entregará en el informe el planteamiento de las consultas y en un script independiente las consultas SQL. Estas consultas deben funcionar sin errores en el SGDB con el que se realizan las prácticas de la asignatura. El nombre de este script será *ConsultasGrupoX.sql*.

#### CONSULTAS:

- 1. Listado de personas de contacto de las solicitudes presentadas durante el mes de enero de 2023.
- 2. Cantidad total de sustancias activas registradas durante el mes de enero de 2023.
- 3. Datos de los componentes presentes en la sustancia activa "Parafina".
- 4. Número de sustancias activas que cumplen con la función de acaricida.
- 5. Para cada función listada en el ítem 3.1 del Reglamento, cantidad total de sustancias activas registradas durante el año 2023.
- 6. Implementar la restricción que garantiza que si una sustancia tiene alguno de los efectos nocivos indicados en el ítem 3.2, también estará en la base de datos la información relativa a los métodos y protecciones recomendadas que requiere el ítem 3.6.
- 7. Implementar la restricción que garantiza que todos los efectos nocivos que se asocian a una sustancia activa se corresponden con alguno de los recogidos en el catálogo del ítem 3.2.1.

NOTA: El código SQL correspondiente a las restricciones se integrará en el script *DDLGrupoX.sql*.

---

<sup>1</sup> Se pueden generar datos sintéticos recurriendo a un generador de datos como <https://generatedata.com/>, <https://www.onlinedatagenerator.com/>, o cualquier otro generador de datos para hacer tests.