

GESTIÓN DE BASES DE DATOS**PROYECTO Viveros****Fase 4: Explotación de la Base de Datos mediante PL/SQL**

Sobre la base de datos creada en la Fase 2, realiza las siguientes operaciones:

1. Realiza una función que reciba el nombre científico de una planta, un código de vivero y un código de zona y nos devuelva el último stock registrado de esa planta en esa zona de ese vivero. Debes controlar las siguientes excepciones: Vivero Inexistente, Zona Inexistente, Planta Inexistente y Planta sin stock en esa zona.
2. Realiza un procedimiento que sea capaz de realizar informes sobre los riegos realizados y las condiciones de cada zona del vivero. El primer parámetro será el tipo de informe que deseamos, el segundo será el nombre del mes y el tercero el año del que queremos esa información. El significado del resto de los parámetros cambiará según el tipo de informe deseado. Controla las excepciones que consideres oportunas. Los informes a realizar serán los siguientes:

Informe Tipo 1: El cuarto parámetro será el código de un vivero y el quinto el de una zona. El informe nos mostrará todos los riegos realizados en esa zona en el mes y año indicados.

Mes: xxxxxxxx Año:n.nnn
Codigo Vivero: xxxxxxxxxx
Nombre Zona: xxxxxxxxx

Día Riego1	HoraRiego1	CantidadRiego	Duración Riego	HumedadPrevía	HumedadPosterior
...					
Día RiegoN	HoraRiegoN	CantidadRiego	Duración Riego	HumedadPrevía	HumedadPosterior

Número Litros Totales Zona: n.nnn

Informe Tipo 2: El cuarto parámetro será el código de un vivero. El quinto estará en blanco. El informe nos mostrará todos los riegos realizados en el vivero en el mes y año señalados.

Mes: xxxxxxxx Año:n.nnn
Codigo Vivero: xxxxxxxxxx

Día Riego1	HoraRiego1	CantidadRiego	Duración Riego	HumedadPrevía	HumedadPosterior
...					
Día RiegoN	HoraRiegoN	CantidadRiego	Duración Riego	HumedadPrevía	HumedadPosterior

Número Litros Totales Zona: n.nnn
Nombre Zona: xxxxxxxxx
...

Número Litros Totales Vivero: nn.nnn

Informe Tipo 3: El cuarto y quinto parámetro estarán en blanco. El informe nos mostrará todos los riegos realizados en todos los viveros en el mes y año señalados.

Mes: xxxxxxxx

Año:n.nnn

Codigo Vivero: xxxxxxxxxx

Nombre Zona: xxxxxxxxx

DíaRiego1	HoraRiego1	CantRiego	DuraciónRiego	HumPrevia	HumPosterior
-----------	------------	-----------	---------------	-----------	--------------

...

DíaRiego1	HoraRiego1	CantRiego	DuraciónRiego	HumPrevia	HumPosterior
-----------	------------	-----------	---------------	-----------	--------------

Número Litros Totales Zona: n.nnn

Nombre Zona: xxxxxxxxx

...

Número Litros Totales Vivero: nn.nnn

Codigo Vivero: xxxxxxxxxx

...

Número Litros Totales: n.nnn.nnn

3. Realiza un trigger que impida que se inserte un riego en una zona si el último dato de humedad de esa zona antes de ese riego supera el 90%.
4. Realiza un trigger que envíe un correo electrónico al responsable de un vivero cada vez que la temperatura de una zona con plantas de ese vivero descienda por debajo de cero grados para que tome las medidas oportunas de protección de las plantas, para ello comunicará la zona afectada y los nombres científicos de las plantas existentes en la misma.
5. Añade una columna llamada DiasTrabajados en la tabla Empleados y rellénala con un procedimiento a partir de los datos existentes en la tabla TurnosporZona. Realiza un trigger que mantenga dicha columna actualizada automáticamente.
6. Realiza los módulos de programación necesarios para garantizar que una zona no recibe un riego si ha recibido otro en las últimas ocho horas.
7. Realiza los módulos de programación necesarios para garantizar que un empleado no tiene asignados turnos en dos zonas distintas simultáneamente, es decir, que no se solapan los turnos asignados a un mismo empleado.
8. Realiza los módulos de programación necesarios para garantizar que los productos relacionados con una planta van subiendo de precio con la edad de la misma hasta que la planta cumple veinte años, esto es, que cuanto más ha crecido la planta, mayor es su coste. Garantiza también que a partir de los veinte años, el coste comienza a descender paulatinamente, esto es, cuanto más vieja es, menor es su precio.