

4. Explique para qué sirve la *unión externa*. Ponga un ejemplo de su uso comparando el resultado que devuelve ésta con el que devuelve un producto natural (1 punto).

Bases de Datos

Examen de prácticas

20 de Junio de 2017

Problemas

Enunciado

El personal de administración del Hospital Santa Eulalia dispone de una base de datos con información de la actividad del último año, y necesitan obtener una serie de informes.

El hospital tiene una serie de áreas (traumatología, pediatría, etc.) y gestiona habitaciones, médicos, enfermeros y guardias. Sus principales características son:

- Cada área tiene asignadas varias habitaciones.
- Cada habitación tiene asignados varios enfermeros, siendo uno de ellos responsable.
- Un enfermero puede estar asignado a varias habitaciones.
- Cada médico está asociado a una única área.

En el Anexo I se encuentra la descripción de las tablas y un diagrama de la base de datos.

Ejercicios

1. Listado completo del personal del hospital (médicos y enfermeros). En el listado deberá aparecer para cada trabajador: dni, apellidos y nombre (1 punto).
2. Listado de enfermeros que no han hecho ninguna guardia (1 punto).
3. Listado de médicos cuyo sueldo en nómina es superior a 50000 € anuales, ordenados por ingresos de mayor a menor y en caso de mismo sueldo que se ordenen por apellidos (1 punto).
4. Consulta que muestre los enfermeros que trabajan en habitaciones que pertenecen al área de Traumatología o al área de Pediatría (1 punto).
5. Listado resumen por área. Para cada área debe mostrarse su nombre, el número de habitaciones, el número de médicos y el número de enfermeros que trabajan en habitaciones de ese área (1,25 puntos).
6. Las guardias se pagan a 100 euros para médico titular, 70 para el médico de apoyo, 60 para enfermero titular y 40 para el de apoyo. ¿Cuánto se ha gastado el hospital en guardias en el año 2016? (1,25 puntos)

ANEXO I. Estructura e información de las tablas

Áreas

Nombre	Nulo	Tipo
area_id	NOT_NULL	NUMBER(38)
area_nombre	NOT_NULL	VARCHAR(100)

Áreas con las que cuenta el hospital, cada registro representa un área y cada área tiene un código ('area_id') y un nombre ('area_nombre').

Asignaciones

Nombre	Nulo	Tipo
asig_enfermero	NOT NULL	NUMBER(38)
asig_habitacion	NOT NULL	NUMBER(38)
asig_responsable	NOT NULL	NUMBER(38)

Cada registro de la tabla asignaciones representa una asignación entre un enfermero ('asig_enfermero') y una habitación ('asig_habitacion'). El campo 'asig_responsable' se establece a 1 cuando el enfermero es responsable de esa habitación.

Enfermeros

Nombre	Nulo	Tipo
enf_id	NOT NULL	NUMBER(38)
enf_dni	NOT NULL	VARCHAR(9)
enf_apellidos	NOT NULL	VARCHAR(100)
enf_nombre	NOT NULL	int(50)

De cada enfermero se tiene un código ('enf_id'), su DNI ('enf_dni'), sus apellidos ('enf_apellidos') y su nombre ('enf_nombre').

Guardias

Nombre	Nulo	Tipo
gua_fecha	NOT NULL	VARCHAR(10)
gua_med_A	NOT NULL	NUMBER(38)
gua_med_B	NOT NULL	NUMBER(38)
gua_enf_A	NOT NULL	NUMBER(38)
gua_enf_B	NOT NULL	NUMBER(38)

Cada registro almacena la fecha a la que se refiere una guardia ('gua_fecha'), el código de médico titular ('gua_med_A'), el código de un médico de apoyo ('gua_med_B'), el código de un enfermero titular ('gua_enf_A') y el código de un enfermero de apoyo ('gua_enf_B').

Habitaciones

Nombre	Nulo	Tipo
hab_id	NOT NULL	NUMBER(38)
hab_area	NOT NULL	NUMBER(38)
hab_planta	NOT NULL	NUMBER(38)

Cada registro almacena el número de la habitación ('hab_id'), su área ('hab_area') y su planta ('hab_planta').

Médicos

Nombre	Nulo	Tipo
med_id	NOT NULL	NUMBER(38)
med_dni	NOT NULL	VARCHAR(9)
med_apellidos	NOT NULL	VARCHAR(100)
med_nombre	NOT NULL	VARCHAR(50)
med_area	NOT NULL	NUMBER(38)
med_fec_nac	NOT NULL	VARCHAR(10)
med_nomina	NOT NULL	NUMBER(38)

De cada médico se tiene su código ('med_id'), su DNI ('med_dni'), sus apellidos ('med_apellidos'), su nombre ('med_nombre'), el código del área a la que pertenece ('med_area'), su fecha de nacimiento ('med_fec_nac') y su nómina anual ('med_nomina').

