Bases de Datos

| Examen of | de | prác | ticas |
|-----------|----|------|-------|
|-----------|----|------|-------|

20 de Junio de 2017

| Usuario de | el campus | virtual | u | | | | |
|------------|-----------|---------|---|--|--|--|--|
| | | | | | | | |

Cuestiones

- 1. Marque la/s respuesta/s correcta/s. Justifique porque considera correcta o incorrecta cada una de las afirmaciones (0,5 puntos):
 - a. Las columnas utilizadas en la cláusula WHERE no tienen que estar necesariamente en la lista de la orden SELECT.
 - b. Las columnas especificadas en la cláusula *WHERE* deberán ser parte de la tabla especificada en la cláusula *FROM*.
 - c. El operador *IN* equivale a combinar comparaciones con un Y lógico.
 - d. Para comprobar si un valor ha sido inicializado se utiliza el operador IS LIKE.
- 2. La estructura de la tabla *clientes* es la siguiente (1 punto):

| Clientes | | | |
|---------------|-------------|--------------|--|
| <u>Nombre</u> | <u>Nulo</u> | <u>Tipo</u> | |
| CLT_NUM | NOT NULL | NUMBER(38) | |
| CLT_APELL | NOT NULL | VARCHAR2(25) | |
| CLT_NOM | | VARCHAR2(20) | |
| CLT_PAIS | | VARCHAR2(8) | |
| CLT_POB | | VARCHAR2(20) | |

Explique qué resultado devolvería cada una de las siguientes consultas:

- a. SELECT count(*) FROM Clientes;
- b. SELECT count(clt_apell) FROM Clientes;
- c. SELECT count(clt_nom) FROM Clientes;
- d. SELECT count(distinct clt_nom) FROM Clientes;
- 3. Cláusulas *DISTINCT* y *GROUP BY*. Explíquelas y ponga un ejemplo de uso de cada una de ellas (1 punto).
- 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

| Nulo | Tipo |
|----------------------------------|--|
| NOT NULL NOT NULL NOT NULL | NUMBER(38) NUMBER(38) NUMBER(38) |
| | NOT NULL NOT NULL |

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 | | NUMBER(38) | |
| gua_enf_A | NOT NULL | NUMBER(38) | |
| gua_enf_B | | 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').

