



IES JAROSO

Bases de Datos

Examen Tema 4, 5 y parte del 6 .



Nombre:

Fecha: 11/03/2025 Curso: 1º DAW

En este examen se evalúan los siguientes resultados de aprendizaje:

RA2- Crea bases de datos definiendo su estructura y las características de sus elementos según el modelo relacional.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha analizado el formato de almacenamiento de la información.
- b) Se han creado las tablas y las relaciones entre ellas.
- c) Se han seleccionado los tipos de datos adecuados
- d) Se han definido los campos clave en las tablas.
- e) Se han implantado las restricciones reflejadas en el diseño lógico.
- h) Se han utilizado asistentes, herramientas gráficas y los lenguajes de definición y control de datos.

RA3. Consulta la información almacenada en una base de datos empleando asistentes, herramientas gráficas y el lenguaje de manipulación de datos.

- a) Se han identificado las herramientas y sentencias para realizar consultas.
- b) Se han realizado consultas simples sobre una tabla.
- c) Se han realizado consultas sobre el contenido de varias tablas mediante composiciones internas.
- d) Se han realizado consultas sobre el contenido de varias tablas mediante composiciones externas.
- e) Se han realizado consultas resumen.
- f) Se han realizado consultas con subconsultas.

RA4. Modifica la información almacenada en la base de datos utilizando asistentes, herramientas gráficas y el lenguaje de manipulación de datos.

- a) Se han identificado las herramientas y sentencias para modificar el contenido de la base de datos.
- b) Se han insertado, borrado y actualizado datos en las tablas.
- c) Se ha incluido en una tabla la información resultante de la ejecución de una consulta.
- g) Se han identificado los efectos de las distintas políticas de bloqueo de registros.
- h) Se han adoptado medidas para mantener la integridad y consistencia de la información.

1.- Se tienen las siguientes tablas: (1.5 puntos)

- **Usuario** (#id_user, nom_user, email_user, telefono_user)
- **Region** (#id_reg, nom_reg)
- **Ciudad** (#codigo_postal, nom_ciudad, id_reg)
- **Hoteles** (#id_hotel, nom_hotel, habitaciones, categoria, codigo_postal)
- **Reservas** (#id_user, #id_hotel, fecha_llegada, fecha_salida, costo)
- **Empleado** (#id_emp, nom_emp, salario, id_hotel)

Crear la base de datos **examenNombreAlumno** que contenga todas las tablas anteriores con las siguientes características:

- Todas las foreign key con ON DELETE CASCADE y ON UPDATE CASCADE.
- Los **id_** serán **char(3)** excepto **id_reg** que será **char(2)**.
- El campo **codigo_postal** será **char(5)**.
- El campo **categoria** será **varchar(5)**.
- Todos los nombres (**nom_**) serán **varchar(25)**.
- **email_user** será **varchar(50)**.
- **telefono_user** será **varchar(9)**.
- El campo **fecha_llegada** y **fecha_salida** serán de tipo **Date**.
- **costo** y **salario** serán de tipo **double**.
- **habitaciones** será de tipo **int**.

2.- Inserta los siguientes valores en las tablas: (1.5puntos)

USUARIO

- U01, PEDRO PÉREZ, pedro@example.com, 654321987
- U02, MARÍA MARTÍNEZ, maria@example.com, 612345678
- U03, LUIS FERNÁNDEZ, luis@example.com, 687654321
- U04, ANA LÓPEZ, ana@example.com, 699876543
- U05, JUAN GARCÍA, juan@example.com, 623456789
- U06, SARA TORRES, sara@example.com, 655432198
- U07, CARLOS RODRÍGUEZ, carlos@example.com, 661234567

- U08, LAURA FERRER, laura@example.com, 677654321
- U09, PABLO HERNÁNDEZ, pablo@example.com, 690987654
- U10, NATALIA PASCUAL, natalia@example.com, 645678321

REGION

- 01, MADRID
- 02, BARCELONA
- 03, SEVILLA
- 04, VALENCIA

CIUDAD

- 28001, MADRID, 01
- 28002, MADRID, 01
- 08001, BARCELONA, 02
- 08002, BARCELONA, 02
- 41001, SEVILLA, 03
- 46001, VALENCIA, 04

HOTELES

- H01, HOTEL CASTILLA, 150, ****, 28001
- H02, HOTEL CATALUNYA, 200, ***, 08001
- H03, HOTEL SEVILLANO, 120, *****, 41001
- H04, HOTEL MEDITERRÁNEO, 180, ***, 46001
- H05, HOTEL ANDALUCÍA, 100, ***, 41001
- H06, HOTEL SOL, 250, *****, 08002
- H07, HOTEL DELUXE, 50, *****, 28002

RESERVAS

- U01 H01 2024/05/01 2024/05/05 500
- U02, H01 2024/06/10 2024/06/15 600
- U03 H02 2024/07/01 2024/07/05 450
- U04 H03 2024/08/15 2024/08/20 900
- U05 H03 2024/09/10 2024/09/12 850

- U06 H04 2024/10/05 2024/10/08 300
- U07 H05 2024/11/12 2024/11/15 400
- U08 H06 2024/12/01 2024/12/05 1000
- U09 H07 2024/12/10 2024/12/12 1500
- U10 H06 2025/01/15 2025/01/20 1200
- U03 H03 2025/02/10 2025/02/15 750
- U04 H02 2025/03/01 2025/03/06 550
- U05 H01 2025/04/20 2025/04/25 620
- U06 H02 2025/05/10 2025/05/15 700
- U07 H03 2025/06/20 2025/06/25 650
- U08 H05 2025/07/01 2025/07/05 550

EMPLEADO

- E01 ANDRÉS TORRES 1400 H01
- E02 BEATRIZ ROJAS 1300 H02
- E03 CARLOS FERNÁNDEZ 1100 H03
- E04 DIANA LÓPEZ 1250 H04
- E05 EDUARDO SÁNCHEZ 1500 H05
- E06 FÁTIMA PÉREZ 1600 H06
- E07 GABRIEL MARTÍN 1200, H06
- E08 HUGO GONZÁLEZ 1700 H07

3.- Realiza las siguientes consultas: (0.44 puntos cada una)

1. Nombre del hotel o de los hoteles con cinco estrellas que tienen mayor número de habitaciones.
2. Datos de los empleados cuyo salario está entre 1200 y 1600 euros, ordenados de mayor a menor salario.
3. Datos de los empleados cuyo salario es mayor que el salario medio de todos los empleados.
4. Nombre de los usuarios que se han hospedado en la región de Barcelona.
5. Nombre de los usuarios y dinero total gastado en alojarse cada uno de ellos.
6. Nombre de los hoteles y fechas en que se ha hospedado el usuario PEDRO PÉREZ, ordenados por nombre del hotel.

7. Datos del usuario que ha visitado más hoteles.
8. Listado de hoteles con el nombre del hotel y el dinero ganado en los hospedajes, ordenados por nombre del hotel.
9. Nombre del empleado y nombre del hotel donde trabaja el empleado con mayor salario.
10. Nombre del hotel con mayor número de empleados.
11. Nombre de la región con menor número de hoteles.
12. Número de hoteles por cada región. Mostrar el nombre de la región y el número de hoteles.
13. Media del salario de los empleados por cada hotel. Mostrar el nombre del hotel y la media del salario de sus empleados.
14. Actualiza la tabla empleados para incrementar el salario de los empleados de la región de Madrid en un 10%.
15. Actualiza la tabla hoteles para incrementar las habitaciones del "Hotel Mediterráneo" a 200.
16. Borra a los empleados que trabajen en el "Hotel Castilla".