

## EXAMEN TEÓRICO SEMANA 02

VIERNES 03 DE MARZO DE 2023

PROFESOR: HORACIO PLANCARTE HERNÁNDEZ

I. RESPONDA LAS SIGUIENTES PREGUNTAS DE OPCIÓN MÚLTIPLE.

1) ¿QUE SIGNIFICA SQL?

- A) STRUCTURED QUERY LANGUAGE
- B) SEQUENCE QUERY LANGUAGE
- C) STRUCTURED QUERY LENGUA

2) ¿QUE SIGNIFICA DML?

- A) DATA MANIPULATION LANGUAGE
- B) DATA MANUAL LANGUAGE
- C) DATA BASE MANIPULATION LANGUAGE

3) ¿QUÉ SIGNIFICA DDL?

- A) DATA DEFINITION LANGUAGE
- B) DATA DEFINE LANGUAGE
- C) DATA BASE DEFINITION LANGUAGE

4) ¿CUALES SON LOS COMANDOS BASICOS DE LA DML?

- A) SELECT, INSERT, UPDATE Y DELETE.
- B) SELECTO, INSERT, UPDATE Y DELETE.
- C) SELECT, INSERT, UPDATE Y BORRA.

5) ¿QUE ES UNA TABLA DE BASE DE DATOS?

- A) LAS TABLAS SON OBJETOS DE BASE DE DATOS QUE CONTIENEN TODOS SUS DATOS. EN LAS TABLAS, LOS DATOS SE ORGANIZAN CON ARREGLO A UN FORMATO DE FILAS Y COLUMNAS, SIMILAR AL DE UNA HOJA DE CÁLCULO. CADA FILA REPRESENTA UN REGISTRO ÚNICO Y CADA COLUMNA UN CAMPO DENTRO DEL REGISTRO.
- B) ES UN OBJETO PARA LEER Y ESCRIBIR INFORMACION.
- C) ES LA ESTRUCTURA BASICA DE LAS BASES DE DATOS NO RELACIONALES.

6) ¿QUE ES UN OWNER?

- A) ES EL DUEÑO O PROPIETARIO DE UN OBJETO DE BASE DE DATOS.
- B) ES EL OWNER DE UNA TABLA.
- C) ES EL COMANDO PARA DESIGNAR EL PROPIETARIO.

7) ¿QUE ES UN JOIN?

- A) ES UNA CONSULTA O QUERY ENTRE 2 O MÁS TABLAS DE BASE DE DATOS.
- B) ES UN COMANDO PARA AÑADIR TABLAS.
- C) ES EL ESTATUS DE UNA CONSULTA.

8) ¿PARA QUE SIRVE EL COMANDO DISTINCT?

- A) PARA REALIZAR CONSULTAS ELIMINANDO DUPLICADOS.
- B) PARA REALIZAR ACTUALIZACIONES ELIMINANDO DUPLICADOS.
- C) PARA DISTINGUIR ENTRE TIPO DE DATO NUMERICO Y TIPO DE DATO ALFANUMERICO.

9) ¿PARA QUE SIRVE EL COMANDO ORDER BY?

- A) PARA ORDENAR LA SALIDA DE UN QUERY.
- B) PARA ORDENAR LA SALIDA DE UN QUERY DE MENOR A MAYOR.
- C) PARA ORDENAR LA SALIDA DE UN QUERY DE MAYOR A MENOR.

10) ¿PARA QUE SIRVE EL COMANDO BETWEEN?

- A) PARA REFERIRSE A RANGOS DE VALORES. ES EQUIVALENTE A MAYOR IGUAL A "X" Y MENOR IGUAL A "Z".
- B) PARA REFERIRSE A RANGOS DE VALORES. ES EQUIVALENTE A MAYOR A "X" Y MENOR IGUAL A "Z".
- C) PARA REFERIRSE A RANGOS DE VALORES. ES EQUIVALENTE A MAYOR IGUAL A "X" Y MENOR A "Z".

11) ¿PARA QUE SIRVE EL COMANDO IN?

- A) PARA HACER REFERENCIA A UN CONJUNTO DE VALORES.
- B) PARA INTRODUCIR INFORMACION.
- C) PARA NEGAR UN CONJUNTO DE VALORES.

12) ¿PARA QUE SIRVE EL COMANDO LIKE?

- A) PARA HACER BUSQUEDAS UTILIZANDO LOS COMODINES "\_" Y "%".
- B) PARA HACER BUSQUEDAS UTILIZANDO LOS COMODINES "-" Y "%".
- C) PARA HACER BUSQUEDAS UTILIZANDO LOS COMODINES "\_" Y "/".

13) ¿QUE ES UN VALOR NULO?

- A) VALOR DESCONOCIDO.
- B) VALOR DESCONOCIDO Ó ESPACIOS.
- C) VALOR DESCONOCIDO Ó CEROS.

14) SON EJEMPLOS DE FUNCIONES DE COLUMNA

- A) SUM, AVG, COUNT.
- B) SUM, AVG, COUNTER.
- C) SUMA, AVG, COUNT.

15) SON EJEMPLOS DE FUNCIONES ESCALARES

- A) ||, LENGTH Y DECIMAL.
- B) CONCAT, LENGTH Y MAX.
- C) DECIMAL, INTEGER Y AVG.

16) ¿QUE ES EBCDIC?

- A) ES EL ENCODING O CODIFICACIÓN QUE UTILIZA EL EQUIPO MAINFRAME IBM.
- B) ES EL ENCODING O CODIFICACIÓN QUE UTILIZA EL EQUIPO WINDOWS.
- C) ES EL ENCODING O CODIFICACIÓN QUE UTILIZA EL EQUIPO UNIX.

17) ¿PARA QUE SIRVE EL COMANDO AVG?

- A) PARA CALCULAR EL PROMEDIO DE UNA COLUMNA.
- B) PARA CALCULAR EL PROMEDIO DE UNA FILA.

C) PARA CALCULAR EL PROMEDIO DE UN CLIENTE.

18) ¿COMO FUNCIONA EL COMANDO DISTINCT?

A) QUITA DUPLICADOS CONSIDERANDO TODAS LAS COLUMNAS DECLARADAS EN EL SELECT.

B) QUITA DUPLICADOS SIN CONSIDERAR TODAS LAS COLUMNAS DECLARADAS EN EL SELECT.

C) QUITA DUPLICADOS CUANDO ES NECESARIO.

19) ¿PARA QUE SIRVE EL COMANDO GROUP BY?

A) PARA AGRUPAR FILAS O CREAR SUBCONJUNTOS.

B) PARA GESTIONAR GRUPOS DE TRABAJO.

C) PARA ORDENAR LAS ENTRADAS DEL QUERY.

20) ¿PARA QUE SIRVE EL COMANDO ORDER BY?

A) PARA ORDENAR LA SALIDA DE UN QUERY.

B) PARA ORDENAR LA SALIDA DE UN QUERY DE FORMA ASCENDENTE.

C) PARA ORDENAR LA SALIDA DE UN QUERY ALFABETICAMENTE.

21) SON EJEMPLOS DE TIPO DE DATO NUMERICO EN DB2

A) SMALLINT, INTEGER Y DECIMAL.

B) SMALLINT, INTEGER Y 9.

C) NUMERIC, INTEGER Y DECIMAL.

22) SON EJEMPLOS DE TIPO DE DATO CARÁCTER EN DB2

A) CHAR, VARCHAR Y LONG VARCHAR.

B) CHAR, VARCHAR Y CHARACTER.

C) CHAR, VARCHAR Y LONG CADENA.

23) ¿QUE ES UN TUPLE?

A) ES UNA FILA DE UNA TABLA DE BASE DE DATOS RELACIONAL.

B) ES UNA COLUMNA DE UNA TABLA DE BASE DE DATOS RELACIONAL.

C) ES UN CAMPO DE UNA TABLA DE BASE DE DATOS RELACIONAL.

24) ¿PARA QUE SIRVE EL COMANDO ||?

A) PARA CONCATENAR.

B) PARA CALCULAR LA LONGITUD.

C) PARA HACER CONSULTAS ENTRE 2 O MÁS TABLAS.

25) ¿PARA QUE SIRVE EL COMANDO SUBSTR?

A) PARA EXTRAER UN FRAGMENTO DE UNA CADENA DE CARACTERES.

B) PARA EXTRAER UN FRAGMENTO DE UNA CADENA DE NUMEROS.

C) PARA EXTRAER UN FRAGMENTO DE UNA TABLA.

26) ¿PARA QUE SIRVE EL COMANDO INTEGER?

A) PARA OBTENER LA PARTE ENTERA DE UN NUMERO.

B) PARA OBTENER LA PARTE DECIMAL DE UN NUMERO.

C) PARA OBTENER LA PARTE CONSTANTE DE UN NUMERO.

27) ¿PARA QUE SIRVE EL COMANDO VALUE?

- A) PARA ASIGNAR UN VALOR POR DEFAULT CUANDO LA CONSULTA DEVUELVE NULOS.
- B) PARA CALCULAR UN VALOR POR DEFAULT CUANDO LA CONSULTA DEVUELVE NULOS.
- C) PARA LEER UN VALOR POR DEFAULT CUANDO LA CONSULTA DEVUELVE NULOS.

28) ¿PARA QUE SIRVE EL COMANDO UNION ALL?

- A) PARA UNIR LA SALIDA DE 2 QUERIES SIN QUITAR DUPLICADOS.
- B) PARA UNIR LA SALIDA DE 2 QUERIES QUITANDO DUPLICADOS.
- C) PARA UNIR LA SALIDA DE 2 QUERIES CON OTRAS SALIDAS.

29) ¿PARA QUE SIRVE EL COMANDO CREATE?

- A) PARA CREAR OBJETOS DE BASE DATOS RELACIONAL.
- B) PARA CREAR OBJETOS DE BASE DATOS NOSQL.
- C) PARA CREAR OBJETOS DE BASE DATOS DE DOCUMENTOS.

30) ¿PARA QUE SIRVE EL COMANDO DROP?

- A) PARA BORRAR OBJETOS DE BASE DATOS RELACIONAL.
- B) PARA BORRAR OBJETOS DE BASE DATOS NOSQL.
- C) PARA BORRAR OBJETOS DE BASE DATOS DE DOCUMENTOS.

31) ¿PARA QUE SIRVE LA VARIABLE SQLCODE?

- A) PARA INFORMAR EL RESULTADO DE LA EJECUCIÓN DE UN QUERY.
- B) PARA ALTERAR EL RESULTADO DE LA EJECUCIÓN DE UN QUERY.
- C) PARA REPORTAR ERRORES.

II. CON BASE A LAS TABLAS:

- i. IBMUSER.EMP
- ii. IBMUSER.DEPT

1) ESCRIBA EL JOIN ENTRE AMBAS TABLAS DE LAS 2 FORMAS VISTAS EN CLASE.

a. Forma #1

```
Windows10 on QEMU/KVM
File Virtual Machine View Send Key
Host Edit View Setup Macros Internet Help
DB2 Admin ----- Edit/Run SQL Statement ----- Columns 00001 00072
***** ***** Top of Data *****
000001
000002
000003 SELECT * FROM IBMUSER.EMP, IBMUSER.DEPT
000004 WHERE WORKDEPT = DEPTNO;
000005
000006
000007
***** ***** Bottom of Data *****
Command ==>
F1=HELP F2=SPLIT F3=END F4=RETURN F5=RFIND F6=RCHANGE
F7=UP F8=DOWN F9=SWAP F10=LEFT F11=RIGHT F12=RETRIEVE
Scroll ==> PAGE
Connected to 192.86.32.250 port 623 00:00.062 07:33 TCP00229 CAP NUM
ENG 12:51 PM
LAA 3/3/2023
```

b. Forma #2

```
Windows10 on QEMU/KVM
File Virtual Machine View Send Key
Host Edit View Setup Macros Internet Help
DB2 Admin ----- Edit/Run SQL Statement ----- Columns 00001 00072
***** ***** Top of Data *****
000001
000002
000003 SELECT * FROM IBMUSER.EMP
000004 INNER JOIN IBMUSER.DEPT
000005 ON WORKDEPT = DEPTNO;
000006
000007
***** ***** Bottom of Data *****
Command ==>
F1=HELP F2=SPLIT F3=END F4=RETURN F5=RFIND F6=RCHANGE
F7=UP F8=DOWN F9=SWAP F10=LEFT F11=RIGHT F12=RETRIEVE
Scroll ==> PAGE
Connected to 192.86.32.250 port 623 00:00.062 09:31 TCP00229 CAP NUM
ENG 12:59 PM
LAA 3/3/2023
```

c. Salida

Windows10 on QEMU/KVM

File Virtual Machine View Send Key

6: Beca Mainframe IBM - TN3270 Plus

Host Edit View Setup Macros Internet Help

DB2 Admin Browse Result of SQL Select Row 1 to 16 of 42  
More: >

L	EMPNO	FIRSTNME	MIDINIT	LASTNAME	WORKDEPT	PHONENO	HIREDATE	JOB
000110	VINCENZO	G	LUCCHESE	A00	3490	1958-05-16	SALESREP	
000120	SEAN	Z	O'CONNELL	A00	2167	1963-12-05	CLERK	
000040	SMITH	P	PAUL	A00	1234	1995-02-03	MECHANIC	
123320	ROVER	B	KUMAR	A00	8888	2000-01-01	TECHNICI	
200010	DIAN	J	HEMMINGER	A00	9999	1965-01-01	SALESREP	
200120	GREG	Z	ORLANDO	A00	2167	1972-05-05	CLERK	
000030	SALLY	A	KWAN	C01	4738	1975-04-05	MANAGER	
000130	DOLORES	M	QUINTANA	C01	4578	1971-07-28	ANALYST	
000140	HEATHER	A	NICHOLLS	C01	1793	1976-12-15	ANALYST	
200140	KIM	N	NATZ	C01	1793	1976-12-15	ANALYST	
000060	IRVING	F	STERN	D11	6423	1973-09-14	MANAGER	
000150	BRUCE	Z	ADAMSON	D11	4510	1972-02-12	DESIGNER	
000160	ELIZABETH	R	PIANKA	D11	3782	1977-10-11	DESIGNER	
000170	MASATOSHI	J	YOSHIMURA	D11	2890	1978-09-15	DESIGNER	
000180	MARILYN	S	SCOUTTEN	D11	1682	1973-07-07	DESIGNER	
000190	JAMES	H	WALKER	D11	2986	1974-07-26	DESIGNER	

Command ===> Scroll ===> PAGE

F1=HELP F2=SPLIT F3=END F4=RETURN F5=RFIND F6=RCHANGE  
F7=UP F8=DOWN F9=SWAP F10=LEFT F11=RIGHT F12=RETRIEVE

Connected to 192.86.32.250 port 623 00:00.079 22,15 TCP00229 NUM ENG 12:54 PM LAA 3/3/2023

Windows10 on QEMU/KVM

File Virtual Machine View Send Key

6: Beca Mainframe IBM - TN3270 Plus

Host Edit View Setup Macros Internet Help

DB2 Admin Browse Result of SQL Select Row 1 to 16 of 42  
More: < >

L	EDLEVEL	SEX	BIRTHDATE	SALARY	BONUS	COMM	DEPTNO	DEPTNAME
19	M	1929-11-05	50930.00	990.00	3720.00	A00	@@	
14	M	1942-10-18	31625.00	660.00	2340.00	A00	@@	
18	M	1976-03-08	550.00	55.00	10.00	A00	@@	
20	M	1977-02-28	73467.95	2928.20	3330.00	A00	@@	
18	F	1933-08-14	51150.00	1100.00	4220.00	A00	@@	
14	M	1942-10-18	31625.00	660.00	2340.00	A00	@@	
20	F	1941-05-11	244636.19	12.10	3060.00	C01	@@	
16	F	1925-09-15	244636.19	12.10	1904.00	C01	@@	
18	F	1946-01-19	244636.19	12.10	2274.00	C01	@@	
18	F	1946-01-19	244636.19	12.10	2274.00	C01	@@	
16	M	1945-07-07	36025.00	726.00	2580.00	D11	FINANCE	
16	M	1947-05-17	28358.00	550.00	2022.00	D11	FINANCE	
17	F	1955-04-12	25025.00	440.00	1780.00	D11	FINANCE	
16	M	1951-01-05	27698.00	550.00	1974.00	D11	FINANCE	
17	F	1949-02-21	24024.00	550.00	1707.00	D11	FINANCE	
16	M	1952-06-25	23045.00	440.00	1636.00	D11	FINANCE	

Command ===> Scroll ===> PAGE

F1=HELP F2=SPLIT F3=END F4=RETURN F5=RFIND F6=RCHANGE  
F7=UP F8=DOWN F9=SWAP F10=LEFT F11=RIGHT F12=RETRIEVE

Connected to 192.86.32.250 port 623 00:00.062 22,15 TCP00229 NUM ENG 12:57 PM LAA 3/3/2023



