**ASP.NET**

**Preguntas Abiertas:**

1. ¿Cómo defines la estructura de un Data Set o que contiene?

Es un objeto que contiene un conjunto de datos almacenados en memoria, presenta una estructura similar a las bases de datos relacionales ya que contiene tablas, columnas, filas y relaciones. Es independiente de el origen de datos y hay que tener cuidado ya que al almacenar los datos en memoria afecta el performance de la aplicación donde se use.

1. ¿Qué contiene un Data Table?

Es un objeto que representa una tabla de datos en memoria dentro de un DataSet, contiene la información de tabla como el titulo, nombre y tipo de dato de las columnas, los datos de las columnas, restricciones y relaciones.

1. ¿Cuál es la diferencia entre ASP.NET y ASP.NET MVC?

Ambos son frameworks sin embargo la principal diferencia radica en la arquitectura, ASP.Net usa una arquitectura monolitica que se gestiona más por eventos, mientras que ASP.Net MVC ya se estructura en capas, con el patrón MVC, separa la logica de negocio de la responsabilidad front-end y de la back.

1. ¿Para ti que es una aplicación por capas?

Es una aplicación que su arquitectura se organiza y separa por capas, cada capa cumplirá con un conjunto de responsabilidades únicas, y su comunicación entre ellas será mediante interfaces y una serie de reglas definidas por la arquitectura misma. En lo personal me gusta mucho trabajar con la arquitectura de cebolla.

1. ¿Qué es o para que sirve una FOREIGN KEY?

Es una columna en una tabla que hace referencia a la llave primaria de otra tabla, esto para establecer de forma clara y limpia la relación de las tablas.

1. ¿Qué es la PRIMARY KEY?

Es una o más columnas que sirven como identificador único de la tabla, de esta forma se garantiza que los registros no serán duplicados y se puede acceder a ellos de manera rápida y fácil.

**Preguntas con opciones:**

1.- Al programar con objetos la propiedad que me permite cambiar el nombre de un objeto es:

a) Label

b) Name

c) Text

2.- La propiedad que me permite presentar el formulario en la pantalla y que debe tener un valor TRUE es:

a) Key Preview

b) Visible

c) Enable

3.- Lenguaje formal diseñado para expresar procesos que pueden ser llevados a cabo por máquinas como las computadoras.

a) Variables

b) Storyboard

c) Lenguaje de Programacion

4.- Conjunto de líneas de texto que son las instrucciones que debe seguir la computadora para ejecutar dicho programa.

a) Código fuente

b) Programador

c) Informática

5.- Mezcla de lenguaje natural con algunas convenciones sintácticas propias de lenguajes de programación

a) Diagramas de flujo

b) Pseudocódigo

c) Variables

6.- Proceso de diseñar, codificar, depurar y mantener el código fuente de programas computacionales.

a) Compilación

b) Programación

c) Hardware

7.- Conjunto prescrito de instrucciones o reglas bien definidas, ordenadas y finitas que permite realizar una actividad mediante pasos sucesivos que no generen dudas a quien deba realizar dicha actividad.

a) Ciclos

b) Estructuras

c) Algoritmo

8.- Son descripciones gráficas de algoritmos; usan símbolos conectados con flechas para indicar la secuencia de instrucciones y están regidos por ISO

a) Diagramas de flujo

b) Pseudocódigo

c) Variables

9.- La Aplicación Windows Forms me permite:

a) Crear un contenedor de objetos

b) Crear un Formulario en blanco para integrar objetos

c) Ninguna de las anteriores

Empareje según corresponda:

Cerrar Formulario X=16

Asignar un valor This.Close()

Declarar tipos de datos int

Comparar un valor x==6

10.- Resuelve la siguiente operación:

static void Main(string[] args)

{

int a, b, c,x, r=0,r1=0;

decimal resultado = 0;

Console.WriteLine(&quot;Ingrese un Valor para A&quot;);

a = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

Console.WriteLine(&quot;Ingrese un Valor para B&quot;);

b = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

Console.WriteLine(&quot;Ingrese un Valor para C&quot;);

c = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

Console.WriteLine(&quot;Ingrese un Valor constante para X&quot;);

x = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

r = (a \* (x \* x));

r1 = b \* x;

resultado = r + r1 + c;

Console.WriteLine(resultado.ToString());

Console.ReadLine();

}

Dando Valores para a=2 b=3 c=4 x=5

La respuesta es

a)56

b)64

c)69

d)-69

e)Ninguna.

11.- Que es lo que realiza el siguiente código

namespace programa

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

int ar = 1;

for (int i = 1; i &lt;= 10; i++)

{

ar = i \* 2;

Console.WriteLine(ar.ToString());

}

Console.ReadLine();

}

}

}

Respuesta

a) Impresión de números Impresión de caracteres

b) Calcular 10 números impares

c) Imprimir 10 números pares

d) Ninguna de las anteriores

**Base de datos**

1.- ¿Qué comando extrae datos de la base de datos?

a) INSERT

b) SELECT

c) UPDATE

d) ALTER

2.- Una sentencia de SQL que es utilizada para modificar los valores en una tabla.

a) INSERT

b) SELECT

c) UPDATE

d) ALTER

3.- Comando que permite modificar la estructura de un objeto.

c) UPDATE

d) ALTER

4.- Comando que elimina un objeto de la base de datos.

c) DELETE

d) DROP

5.- Sentencia de SQL que permite borrar cero o más registros en una tabla.

c) DELETE

d) DROP

6.- Sentencia de SQL que agrega uno o más registros a una tabla.

a) INSERT

b) SELECT

c) UPDATE

d) ALTER

7.- Comando que crea un objeto dentro de la base de datos.

c) CREATE

d) INSERT

8.- ¿Cuál sería la sintaxis correcta para seleccionar la columna llamada "Apellidos" de una tabla llamada "Trabajadores"?

a) EXTRACT Apellidos FROM Trabajadores

b) SELECT Trabajadores, Apellidos

c) SELECT Apellidos FROM Trabajadores

9.- ¿Cuál es la sintaxis correcta para seleccionar todos los campos de una tabla llamada "Trabajadores"?

a) SELECT \* FROM Trabajadores

b) SELECT [all] FROM Trabajadores

c) SELECT Trabajadores

10- ¿Cuál es la sintaxis correcta para seleccionar todos los campos de una tabla llamada Trabajadores, en los que la columna "Nombre" es "Raúl"?

a) SELECT \* FROM Trabajadores WHERE Nombre:'Raúl'

b) SELECT \* FROM Trabajadores WHERE Nombre='Raúl'

c) SELECT \* FROM Trabajadores LIKE 'Raúl'

11.- ¿Qué palabra clave se usa para devolver solamente valores diferentes?

a) NOTSAME

b) COUNT

c) DISTINCT

12.- ¿Qué palabra clave se utiliza para ordenar el resultado?

a) ORDER

b) SORT

c) ORDER BY

13.- ¿Cuál es la sintaxis correcta si se desea insertar una nueva fila en la tabla "Trabajadores" (cuyos campos son "Nombre" y "Apellidos")?

a) INSERT ('Carlos', 'Pérez') INTO Trabajadores

b) INSERT INTO Trabajadores VALUES ('Carlos', 'Pérez')

c) INSERT VALUES ('Carlos', 'Pérez') INTO Trabajadores

14 ¿Cómo cambiarías "Carlos" por "Javier" en la columna "Nombre" de la tabla "Trabajadores"?

a) UPDATE Trabajadores SET Nombre = 'Carlos' INTO Nombre = 'Javier'

b) UPDATE Trabajadores SET Nombre = 'Javier' WHERE Nombre = 'Carlos'

c) SAVE Trabajadores SET Nombre = 'Carlos' INTO Nombre = 'Javier'

15.- ¿Cuál es la sintaxis correcta para borrar los registros cuyo campo "Nombre" sea "Andrés"?

a) DELETE FROM Trabajadores WHERE Nombre = 'Andrés'

b) DELETE ROW Nombre='Andrés' FROM Trabajadores

c) DELETE Nombre='Andrés' FROM Trabajadores

16 - Si quisiéramos contar el número de registros de la tabla "Trabajadores"...

a) SELECT NUMBER FROM Trabajadores

b) SELECT COUNT Trabajadores

c) SELECT COUNT(\*) FROM Trabajadores

17.- Podría utilizar: [DELETE FROM usuario], para eliminar la tabla usuario

a) falso

b) verdadero

18.- Para Eliminar todas las filas de una tabla llamada "AUTOR" podria utilizar la Sentencia [TRUNCATE TABLE autor].

a) falso

b) verdadero

19 ¿Qué significan las siglas SQL?

a) Structured Query Language

b) Structured Question Line

c) Strong Question Language

20.- Para mostrar todos los registros de la tabla llamada "nacionalidad" podria aplicar: SELECT FROM \* nacionalidad

a) falso

b) verdadero

21.- SELECT MAX(idusuario) FROM usuario , me permitiria ver el primer registro de la tabla usuario

a) falso

b) verdadero

22.- SELECT TOP 1 idusuario from usuario ORDER BY idusuario DESC, me permite mostrar el primer registro de la tabla

a) falso

b) verdadero

23.-- Sentencia SQL para filtrar a todos los usuarios que se llaman "JUAN"; SELECT \* FROM USUARIO WHERE nombre like '%JUAN%'

a) falso

b) verdadero

24.- Mostrar todos los campos y todos los registros de usuarios cuyo idusuario es 'LEON'; [ SELECT idusuario, password, nombre, telefono FROM usuario WHERE idusuario='LEON' AND password='123' ]

a) falso

b) verdadero

25.- Mostrar todos los campos y todos los registros de usuarios cuyo password es "123"; [ SELECT \* FROM usuario WHERE password='123' ]

a) falso

b) verdadero

26.--Mostrar cuantos registros de la tabla llamada empleado, tienen el nombre ESMERALDA;

[ SELECT COUNT(nombre) FROM empleado WHERE nombre='ESMERALDA' ]

a) falso

b) verdadero

27.-Insertar un registro en la tabla prestamo:

INSERT INTO prestamo(idprestamo, fecha, idusuario, idlector, idlibro,idtipo) VALUES ('7','CURRENT\_TIMESTAMP','9','8','11','2')

a) falso

b) verdadero

28.-Insertar un registro en la tabla prestamo:

INSERT INTO prestamo(fecha, idusuario, idlector, idlibro,idtipo) VALUES (CURRENT\_TIMESTAMP,'9','UBUNTU','11','2')

a) falso

b) verdadero

29.-Para Eliminar todas las filas de una tabla llamada "AUTOR" podria utilizar la Sentencia:

[DELETE FROM autor].

a) falso

b) verdadero

**Practico**

**Nota: Para los ejercicios se deberá entregar el código fuente y el ejecutable**

1.-Realizar un programa donde el objetivo es invertir una cadena de texto, en la cual debe tener una caja de texto para capturar el texto que se desea invertir y una caja de texto para mostrar el resultado.

2.- Se requiere la generación de un código que identifique cuando el numero es par o impar.

Mensajes para mostrar:

* Cuando sea par mostrara el siguiente mensaje “El numero (Valor del número) es par”
* Cuando sea impar mostrara el siguiente mensaje “El numero (Valor del número) es impar”

3.- Genere un código que cumpla con lo siguiente:

Se debe contar con un parámetro de entrada, este parámetro tendrá el valor de un color (De los mencionado más adelante), este parámetro debe diferenciarse entre las siguientes opciones “Amarillo”, “Morado”, “Rosa”, “Azul”, “Blanco” e imprimirá lo siguiente dependiendo de la opción ingresada por el usuario:

Amarillo = La Tabla del 2.

Morado = Tabla del 7

Rosa = Tabla del 9

Azul = Tabla del 6

Blanco = Tabla del 12

**Ejemplo de impresión de las tablas**

2x1 =2

2x2 = 4

2x3 = 6

… etc.

**NOTA**: Se debe realizar este programa 2 veces, uno utilizando la Función IF y otro utilizando la Funcion SWITCH, ambos programas deben estar dentro de un Metodo que será llamado en el Main.

**Los ejercicios de base de datos deben integrarse en un bloc de notas y adjuntarse con los ejercicios de código.**

4.- Genere la sintaxis para crear una tabla llamada “Oficinas” con los siguientes campos

ID – Int

Nombre – Varchar

Direccion – Varchar

Ciudad - Varchar

Estado - Varchar

Pais – Varchar

División - Int

Donde el ID es un campo único y ningún campo acepta nulos.

4.- Genere un Stored Procedure que se encargue realizar un insert en la tabla Oficinas (Declarada en el ejemplo anterior).

Reglas: El SP debe tener un parámetro que si el valor es 1 se realiza el insert, si es 0 se realiza el un update al campo direccion.

5.- Genera in trigger que se ejecute al insertar un registro en la tabla Oficina. Este trigger consultara la secuencia IDOFICINA\_SEC y le integrara el valor de la secuencia al campo ID.