

Conocimientos SQL (20 Puntos)

1. Explique brevemente para que sirve una vista. (2 Puntos)
R/ Las vistas permiten guardar consultas como si fueran una tabla de la base de datos.

- 2.Cuál es el objetivo de un JOB? (2 Puntos)
R/ Ejecutar procesos de manera repetitiva y en ciertos intervalos de tiempo.

3. Explique cuál es la característica y en qué se diferencia: **TRUNCATE**, **DELETE**, **DROP** (2 Puntos)
R/ **TRUNCATE**: Elimina todos los registros de la tabla, sin excepción.

DELETE: Elimina los registros de la tabla, pero se pueden definir condiciones para eliminar los registros.

DROP: Elimina objetos de la base de datos, por ejemplo una tabla y todos sus registros

4. Si se tiene una lista de números desordenada { 8,1,7,2,0,3,6,4,5,9} y se desea obtener como único resultado el dato con mayor valor, ¿Cuál de las funciones de SQL se debe utilizar? (2 Puntos)
R/ Se utiliza la función **MAX**, donde se le pasa el listado de valores

5. Para qué se utiliza la cláusula **Having** (2 Puntos)
R/ Se utiliza para filtrar los resultados de la consulta después de agrupar y utilizar funciones de agregación (**SUM**, **COUNT**, ...)

Utilice las siguientes tablas, construir las consultas que se solicitan a en los ítems 6 y 7.

Tabla: PRUEBAESTUDIANTE

Eid	Nombre	Especialidad	Grado
100	JONES	HISTORIA	GR
150	PARKS	CONTABILIDAD	SO
200	BAKER	MATEMATICAS	GR
250	GLASS	HISTORIA	SN
300	BAKER	CONTABILIDAD	SN
350	RUSSELL	MATEMATICAS	JR
400	REY	CONTABILIDAD	FR
450	JONES	HISTORIA	SN

Tabla: PRUEBAINSCRIPCION

Eid	NombreClase	Posicion
100	BD445	1
150	BA200	1
200	BD445	2
200	CS250	1
300	CS150	1
400	BA200	2
400	BF410	1
400	CS250	2
450	BA200	3

Tabla: PRUEBACLASE

Nombre	Horario	Aula
BA200	M-F9	SC110
BD445	MWF3	SC213
BF410	MWF8	SC213
CS150	MWF3	EA304

Construir el Query que permita obtener los siguientes datos:

6. De la tabla PRUEBAESTUDIANTE se desea saber el nombre de las especialidades registradas y la cantidad de veces que existe en la tabla. (5 Puntos)

Resultado esperado:

CONTABILIDAD	3
HISTORIA	3
MATEMATICAS	2

R/ Se requiere ejecutar el siguiente query:

```
SELECT Especialidad, count(Especialidad) AS cantidad FROM
pruebaestudiante p
GROUP BY Especialidad
HAVING COUNT (Especialidad) > 1
ORDER BY Especialidad
```

7. Se requiere consultar cuales son las inscripciones que tienen horario M-F9. (5Puntos)
R/ Se requiere ejecutar el siguiente query:

```
SELECT pi.NombreClase FROM pruebainscripcion pi  
INNER JOIN pruebaclase pc ON pc.Nombre = pi.NombreClase  
WHERE pc.Horario = 'M-F9'
```

Ejercicio HTML y CSS3 (10 Puntos)

Página principal

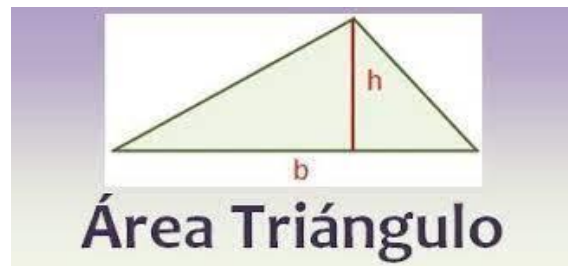
Diagrama una página principal index.html tomando en cuenta las siguientes especificaciones y utilizando estilos que permitan identificar las fortalezas en maquetado y hojas de estilos:

1. **Título** te sugerimos coloques el título de tu documento, "Hoja de Vida" o "Curriculum Vitae" o "Resumen Curricular". utilizando la etiqueta h1. (1 Puntos)
2. **Datos Personales** indica tus nombres, apellidos, fecha y lugar de nacimiento utilizando las etiquetas h2 y h3. (1 Puntos)
3. **Enlaces de menú básico** para enlazar las tres páginas que tiene tu proyecto: Inicio (index.html), educación (educacion.html). (2 Puntos)
4. Incorpora un título en h2 **Información Personal** y agrega una **Foto** de tu preferencia acorde con tu hoja de vida. (2 Puntos)
5. **Perfil** redacta un párrafo y describe habilidades y destrezas que te definen como un exitoso profesional en tu área de conocimiento y agrega una lista no numerada (viñetas) con los idiomas que comprendes, hablas y escribes. (2 Puntos)
6. **Pie de Página** en esta sección debes colocar información de contacto como: correo electrónico, teléfono, redes sociales o dirección. (2 Puntos)

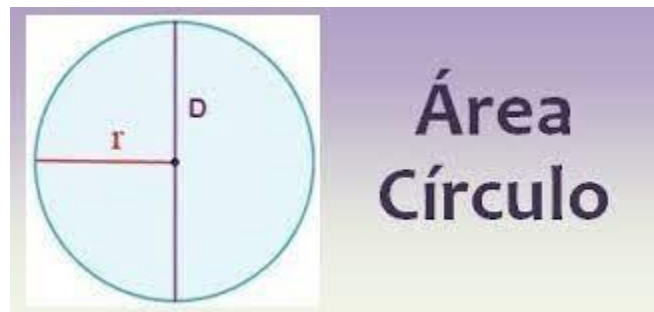
Ejercicio de .Net Core, Java o Javascript (10 Puntos)

Construir dos funciones en el lenguaje de programación seleccionado:

1. Función para calcular el área de un triángulo teniendo las variables Base y Altura (5 pts):



2. Función para calcular el área de un círculo, se envía como parámetro el radio del círculo (5 pts):



Ejercicio de Back (60 Puntos)

Construir Microservicio de gestión realizando CRUD con la tabla PRUEBAESTUDIANTE, del punto 5 en Java Sprint boot, .Net o Phyton...etc teniendo en cuenta las diferentes capas de persistencia, de datos y lógica de negocio.