

Nombre: Julian Enrique Rodriguez Saavedra

Conocimientos SQL (20 Puntos)

1. Explique brevemente para que sirve una vista. (2 Puntos)

Una vista sirve para no crear consultas específicas o complejas de una o varias tablas ya que una vista esta construida a partir de consultas y puede ser consultada como si fuera una tabla con los datos que posee los cuales son en tiempo de ejecución

2. ¿Cuál es el objetivo de un JOB? (2 Puntos)

El objetivo de un JOB es ejecutar tareas consideradas como repetitivas y hacerlo de manera automática cada determinado tiempo

3. Explique cuál es la característica y en qué se diferencia: **TRUNCATE**, **DELETE**, **DROP** (2 Puntos)

TRUNCATE: Elimina todos los registros de la tabla sin condición y reinicia los índices, secuencias o contadores que esta tenga asociados.

DELETE: Elimina uno o varios registros de la tabla según las condiciones que se le indique y puee ser revertido con **ROLLBACK**.

DROP: Elimina cualquier objeto de la base de datos y en caso de las tablas, también borra los registros que estas tengan.

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)

La función que se debe utilizar para obtener el dato con mayor valor es **MAX()**.

5. Para qué se utiliza la cláusula Having (2 Puntos)

Having se utiliza para realizar condiciones o filtros sobre operaciones de calculo realizados en la consulta ejemplo: **SUM()**, **MAX()**, **MIN()**, etc, ya que las condiciones se aplicarían después de las operaciones a diferencia del **WHERE** quien ejecuta las condiciones antes de las operaciones

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:

- 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

```
SELECT Especialidad, COUNT(Especialidad) AS Cantidad
FROM PRUEBAESTUDIANTE
GROUP BY Especialidad
ORDER BY Especialidad ASC;
```

- Se requiere consultar cuales son las inscripciones que tienen horario M-F9. (5 Puntos)

```
SELECT PI.*
FROM PRUEBAINSCRIPCION AS PI
INNER JOIN PRUEBACLASE AS PC ON (PI.NombreClase = PC.Nombre)
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:

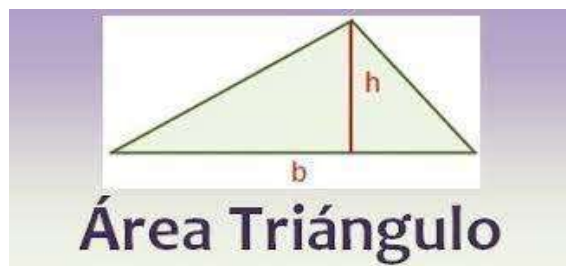
1. **Título** te sugerimos coloques el título de tu documento, "Hoja de Vida" o "Curriculum Vitae" o "Resumen Curricular". utilizando la etiqueta h1. (1 Puntos)
2. **Datos Personales** indica tus nombres, apellidos, fecha y lugar de nacimiento utilizando las etiquetas h2 y h3. (1 Puntos)
3. **Enlaces 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)

Este ejercicio se encuentra en el proyecto llamado "curriculumvitae"

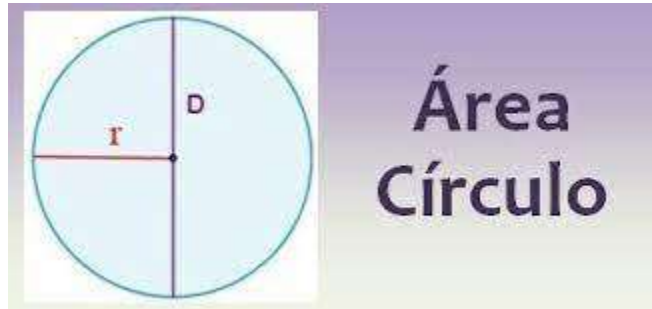
Ejercicio de .Net Core, Java o Javascript (10 Puntos)

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):



Estos dos puntos están en el proyecto llamado “areafiguras” desarrollado en java

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.

El proyecto creado se llama “studenttest” desarrollado con Java y Spring Boot con base de datos en PostgreSQL, adicional a esto hay dos archivos .json que sirven para importarlos desde Postman y así poder hacer el consumo del microservicio son dos archivos ya que uno es una colección versión 2 y el otro es colección versión 2.1