|  |
| --- |
| **PRUEBA TECNICA**  **TECNICO BI** |

**Noviembre 2023**

**INDICE DE CONTENIDOS**

[1. INTRODUCCION 3](#_Toc46429647)

[2. INSTRUCCIONES 3](#_Toc46429648)

[3. PRUEBA 4](#_Toc46429649)

[3.1 SQL 4](#_Toc46429650)

[3.2 Project Manager 5](#_Toc46429651)

[3.3 Análisis 5](#_Toc46429652)

1. INTRODUCCION

El presente documento tiene como finalidad evaluar los conocimientos de los candidatos para Técnico BI.

1. INSTRUCCIONES

* Prueba técnica para el cargo: Técnico BI
* Tiempo máximo: 24 horas
* Máxima Calificación posible: 100%
* Total de preguntas: 22 preguntas
* La prueba cuenta con 6 aspectos técnicos a evaluar los cuales son:

SQL: 15 preguntas

Project Manager: 5 preguntas

Análisis: 2 preguntas

* Evaluación de la prueba: Cada aspecto técnico tiene un porcentaje de peso distribuido de la siguiente manera:

SQL: 60 %

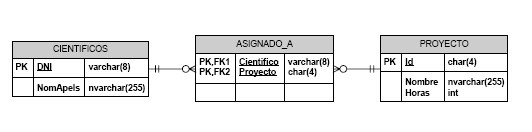
Project Manager: 10 %

Análisis: 30 %

La prueba se considera aprobada obteniendo un porcentaje del 70%

* Calificación de la prueba:
* Concepto Final (Aprobado, Reprobado):

1. PRUEBA
   1. SQL



Se pide:

1) Ingresar por medio de un script datos a las tablas para que cada una de las consultas posteriores arrojen datos.

2) Obtener los datos de todos los proyectos cuyo Nombre contenga la letra “A”

3) Sacar una relación completa de los científicos asignados a cada proyecto. Mostrar DNI, Nombre del científico, identificador del proyecto y nombre del proyecto.

4) Obtener el número de proyectos al que está asignado cada científico (mostrar el DNI y el nombre).

5) Obtener el total de horas trabajadas por todos los científicos, pero utilizando un cursor en lugar de una consulta.

6) Qué es una transacción? ¿Por qué son necesarias?

7) Cuándo se da una violación de constraint/restriction?

8) Que es un procedimiento almacenado

9) Que es un disparador, Cuál es su función?

10) Que es una vista en BBDD

11) ¿Qué es una llave primaria y para qué sirve?

12) Diga cuales son las consultas de manipulación de datos (DML) y para qué sirven

13) Diga cuales son las consultas de definición de datos (DDL) y para qué sirven

14) ¿Qué es mdf y que tipos de registros se guardan?

15) ¿Qué es ldf y que tipos de registros se guardan?

* 1. Project Manager

El área comercial acaba de cerrar un nuevo negocio con un cliente muy importante y el nuevo proyecto le es asignado a usted.

El gerente comercial le entrega los datos de contacto del cliente y le da una breve introducción a lo que el cliente necesita:

* El cliente se dedica a la venta de productos lácteos
* El cliente tiene oficinas en todas partes del mundo las cuales se interconectan por VPN.
* El cliente requiere que se le desarrolle una aplicación que permita que todas sus oficinas puedan administrar sus productos (dar de alta y de baja del stock, por ej) y que tengan acceso a revisar el stock de productos en oficinas de otras ciudades.
* El cliente está muy ajustado con los tiempos y requiere el desarrollo lo antes posible.

1. Describa como organizaría este proyecto en distintas etapas y la importancia de cada una de ellas.
2. Indique por lo menos 5 preguntas que le parece fundamental realizarle al cliente.
3. Describa que puntos ve como riesgos dentro del proyecto y como haría para tenerlos bajo control.
4. ¿Como mantendría informado al cliente de los avances del proyecto?
5. Asumiendo que usted está a cargo del manejo de la relación con el cliente, ¿qué haría en el caso que detecte que el proyecto no se va a poder entregar en fecha porque 3 aspectos técnicos se salieron del carril?
   1. Análisis

Usted trabaja para una empresa desarrolladora de software en la ciudad de Lima.

A raíz de un nuevo impulso proselitista, el gobierno elije a su empresa como seleccionada para desarrollar el nuevo sistema de voto electrónico para Perú.

Los objetivos son que el usuario pueda votar utilizando un dispositivo electrónico similar a un cajero automático, y usted está a cargo del problema.

Los requerimientos que se le entregan para el desarrollo del sistema son los siguientes:

- El sistema deberá presentar al usuario las alternativas de voto de forma amigable, para que este pueda "navegar" hasta su candidato.

- El sistema deberá saber qué partido gano las elecciones.

- El sistema deberá saber qué candidato gano las elecciones

- El sistema contará con distintas máquinas de votación ubicadas por todo el país.

- El sistema deberá poder decir que ciudadano voto a cuál candidato.

1. Realice un modelo entidad relación en BBDD, que se ajuste al escenario anterior
2. Desarrolle un procedimiento almacenado que entregue el número de votantes por la ciudad que desee el administrador.