**PRUEBA DE CONOCIMIENTO AGAVAL**

**NOMBRE DEL CANDIDATO: Kevin Monsalve**

**FECHA DE REALIZACIÓN DE LA PRUEBA:** 14 de julio de 2023

**FECHA DE ENTREGA:** 19 de julio de 2023 (5 días calendario)

La presente prueba busca validar las competencias en SQL Server, .NET Core, Angular (Opcional) y Azure (Opcional).

Es importante leer primero la prueba completamente antes de iniciar con el desarrollo de esta.

**“No hay formas correctas o incorrectas, sólo hay caminos diferentes para solucionar un problema.”**

**Muchos éxitos.**

**Primera Parte: Conocimientos en SQL**

1. ¿Qué es Transact SQL?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Una captura de pantalla de una computadora

   Descripción generada automáticamenteRealizar los Querys y sentencias SQL según el siguiente diagrama entidad relación:
   1. Queremos saber toda la información de todos los estudiantes registrados en nuestra base de datos.
   2. Queremos conocer los nombres y apellidos de los estudiantes y profesores de la localidad “Veredas verdes”.
   3. Queremos eliminar definitivamente la plantilla “125” del sistema.
   4. Nos hemos equivocado con el nombre del profesor “Copete Turques” con Id 4, debemos cambiarlo por “Pepito Pérez”.
   5. Queremos conocer de los estudiantes, sus Nombre, sus apellidos, el nombre de su localidad, el nombre de sus profesores, nombre de las carreras y materia que cursa.

* Debe organizar dicha información por el nombre del estudiante.
* NO pueden incluirse los estudiantes con apellido “Zapata”.
* Debe asignar nombres diferentes a las columnas resultantes a los que se le ponen por defecto a los campos de la consulta.
* No queremos la información de materia de “Programación avanzada 5”.

1. ¿Qué es una View en SQL?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. ¿Qué es un Trigger en SQL?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. ¿Cuale(s) es(son) las diferencias entre una View y una fuction en SQL?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Segunda Parte: Conocimientos en C#**

1. Base de datos:

Según la siguiente necesidad, debes crear una base de datos. Debes entregar los scripts ejecutados de creación de tablas, inserciones (si las haces), etc. El nombre de las tablas, columnas y tipo de estas corre por tu cuenta.

1. Nuestra compañía maneja una serie de clientes que pueden ser personas naturales o persona jurídica. Estos se diferencian solo por dicha categoría, el resto de su información es idéntica.
2. Nuestros clientes tienen unas secciones en las que trabajan los empleados, en dichas secciones pueden trabajar muchos empleados y muchos empleados pueden estar en muchas secciones.
3. Nuestros clientes manejan una serie de productos que están ligados a unos proveedores de estos.
4. Programación:
5. Crear una aplicación C#
6. Debes crear un CRUD para la base de datos diseñada en el Parte 1 y para cada una de las tablas en las que aplique hacerlo. (Lo más básico posible)
7. Al listar nuestros clientes debes mostrar la fila de color verde si es persona jurídica y amarilla si es persona natural.
8. Al hacer alguna inserción, eliminación o actualización debes mostrar un “Proceso correcto” al terminar correctamente o un “Error en el proceso” si no pudo hacerse.
9. Haz alarde de las buenas prácticas de programación que tengas.
10. Intenta ser lo más estético posible.
11. Despliegue en Azure o GitHub (Opcional)

La aplicación desarrollada en los puntos anteriores (A, B) será desplegada en un entorno Cloud (Azure, Aws, etc), para poder acceder y revisar la funcionalidad (integral), así mismo se debe usar repositorios de código (GitHub, GitLab, Azure DevOps, etc) el de su preferencia para poder acceder al código y hacer revisión técnica.

* Desplegar la base de datos en Azure.
* Desplegar la API REST en Azure.
* Desplegar la aplicación de angular en Azure.

Para la revisión de la prueba en Azure se deben proporcionar los enlaces necesarios para validación del desarrollo del maestro.

La prueba se debe presentar en 5 días calendario, enviar por correo con todos los artefactos a los correos: [directortecnologia@agaval.com.co](mailto:directortecnologia@agaval.com.co); [coordinadordesarrollo1@agaval.com.co](mailto:coordinadordesarrollo1@agaval.com.co)