**Aspectos fundamentales de la clase Programación con Bases de datos de cómo contribuirá en mi futuro profesional.**

El saber programar es una de las habilidades más interesantes que puede tener un ingeniero en sistemas, el tener la habilidad de crear herramientas, algoritmos y procesos es una cualidad muy atractiva para mí, el hecho de que esté cursando esta carrera es gracias a lo maravilloso que me parece el mundo del software, desde el mundo del desarrollo web, hasta las aplicaciones de escritorio o móvil.

La clase de Programación con bases de datos fue una gran experiencia para mí, aprendí muchas cosas sobre la estructuración de los programas y el como trabajar en equipo para poder sacar adelante un proyecto.

Durante las primeras semanas de la clase se sintió la presión de que programación con bases de datos no era como las demás clases que había recibido anteriormente, a pesar de haber trabajado con bases de datos antes, esta vez era diferente, no tenía ninguna experiencia programando con bases de datos desde un proyecto de Windows Form, ya que las clases anteriores eran mas que nada de desarrollo web, ya sea con ASP.NET CORE o con PHP, así que el comenzar a idear la manera en la que íbamos a realizar un proyecto, que de hecho es el más grande que he hecho hasta ahora, no era una tarea fácil, ya que la última vez que utilizamos Windows form no utilizábamos las bases de datos, y peor usar una estructura en capas, eso solo lo había escuchado, pero no sabía de qué se trataba.

Así que desde la primera semana de clases sentí que llegué a aprender mucho en muy poco tiempo, conocer nuevas maneras de realizar las cosas me abrió la mente para poder comenzar a realizar el gran reto de crear un programa de control de caja de un laboratorio clínico.

Como es de esperarse todo lo que he aprendido no lo he aprendido solo con el propósito de pasar la clase, sino porque tengo como meta el dedicarme a la programación o por lo menos a este mundo, uno nunca sabe, así que cada proyecto, cada error, cada solución a esos errores me llevan a crecer y mejorar en esto

Como no puede faltar en la clase de programación con bases de datos, el programar es un aspecto fundamental en la clase, lo cuál es como la piedra angular para lograr mis objetivos, ya que no solo nos enseñan las buenas practicas de programación, sino que también el como hacer para que el código sea legible y entendible por nuestros compañeros de equipo para tener un mejor comunicación y así poder avanzar más rápido con el desarrollo de cualquier proyecto, ya sea una aplicación de windows form o un proyecto de ASP.NET, o cualquier otro proyecto, aunque no esté relacionado a la programación. Esta clase me ha enseñado el buen uso de las clases, de los métodos, de los formularios que ofrece estos tipos de proyectos de Windows form, todo esto siendo bastante útil en el mundo laboral, y como todo estudiante de programación nos entusiasma la idea de aprender cosas que te serán de mucha utilidad en un futuro.

Otro aspecto que he aprendido de esta clase y que había ignorado casi siempre o que no lo tomaba en cuenta es la parte de la seguridad, como el uso de los roles en las bases de datos la creación correcta de un login de usuario para algún programa, el proteger la integridad de los datos que el usuario nos proporciona y hacer un buen uso de esto para no ponerlos en riesgo, ya que en una empresa ya sea de desarrollo de software o de cualquier otra, protección de los datos es algo que siempre debe de estar y la clase de programación con bases de datos supo enseñarnos muy bien ese punto, talvez no a un nivel muy profundo o amplio pro si como para que no sen os olvide esa parte que todo proyecto debe tener, como la implementación de algoritmos para la protección de contraseñas y el conocer cuales son los algoritmos más seguros y cómo funcionan, además de un poco de historia de cada algoritmo, al igual de las maneras en las que un intruso puede acceder a las contraseñas y como las puede descifrar, también el uso de los métodos proporcionados por los frameworks para evitar los SQLInyections y el uso de los stored procedures en las bases de datos para evitar que terceros tengan acceso a los datos que se envían y se reciben constantemente entre la base de datos y la capa de datos del programa y tratar de evitar mandar información sensible demasiado frecuente, la validación de contraseñas, y las maneras en los que pueden ser protegidas.

Otro aspecto fundamental de esta clase, como no puede faltar, son las bases de datos, en donde aprendimos el diseñar modelos de bases de datos que sean optimas, eficientes y que estén normalizadas, es decir, que no haya duplicación de datos, y como todos o la mayoría de los programas de hoy en día no pueden funcionar de la misma manera sin una conexión a una base de datos, así que el saber conectar un programa a una base de datos requiere de ciertos conocimientos en ambos temas, tanto como de programación, como de bases de datos, haciendo que la clase sea aún más interesante y más retadora que las clases anteriores.

En el mundo de las bases de datos hay diferentes tipos de estas y es un tema bastante extenso, pero con el conocer lo básico y lo no tan básico nos puede ayudar a crear buenos proyectos, comenzando desde una simple consulta hasta crear estructuras condicionales un poco más complejas, todos estos conocimientos nos encaminan a algo que muchos aspiran también, lo cual es ser administradores de bases de datos, ya que no todos quieren ser programadores de algún lenguaje, y que en esta clase se ponga en practica muchas de las cosas que se aprendieron anteriormente puede llegar a ser emocionante.

Otro de los aspectos de esta clase que yo he llegado a notar es la parte de los reportes, el poder pensar como empresario y querer ver los datos obtenidos de tu programa es algo que por primera vez aprendí, aportando mucho a mi crecimiento como profesional y para ser mejor que antes.

En esta clase dejo mucho esfuerzo y dedicación, y me gratifica el saber que ahora soy una mejor versión mí, comparado de lo que era hace unos 4 meses atrás, espero seguir aprendiendo más, aprender de los profesores, de los libros, revistas, y de mis compañeros.