

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

- FACULTAD DE INGENIERÍA -

CARRERA: Ingeniería en Computación

ALUMNO: Medrano Miranda Daniel Ulises

MATERIA: Estructura de Datos y Algoritmos I

PROFESOR: Marco Antonio Martínez Quintana

ACTIVIDAD ASÍNCRONA #1

Aprendizaje en Clase de Fundamentos de Programación

GRUPO: 15

SEMESTRE: 2021 – 2

FECHA: 29 / Febrero / 2021

- Lo que Aprendí en Fundamentos de Programación -

Sin duda alguna este ultimo año ha sido muy difícil para todos, la situación mundial por la que estamos pasando no se debe tomar a la ligera, sin embargo, trajo consigo diferentes afectaciones de todo tipo, incluso en el ámbito escolar pues con la aparición del virus “SARS-COV2”, o coloquialmente conocido “Coronavirus” o “Covid-19”, se tuvieron que cerrar las aulas de clases y las clases presenciales tuvieron que ser canceladas. Este es un problema que a todos los estudiantes nos afecta mucho pues la consecuencia de esto fue la aparición de las clases en virtuales o “en línea”, y en mi experiencia y con base en comentarios de mis compañeros de clase hechos en pláticas a través de plataformas electrónicas, puedo asegurar que el aprendizaje a través de las clases en línea es muy difícil para la mayoría de los estudiantes.

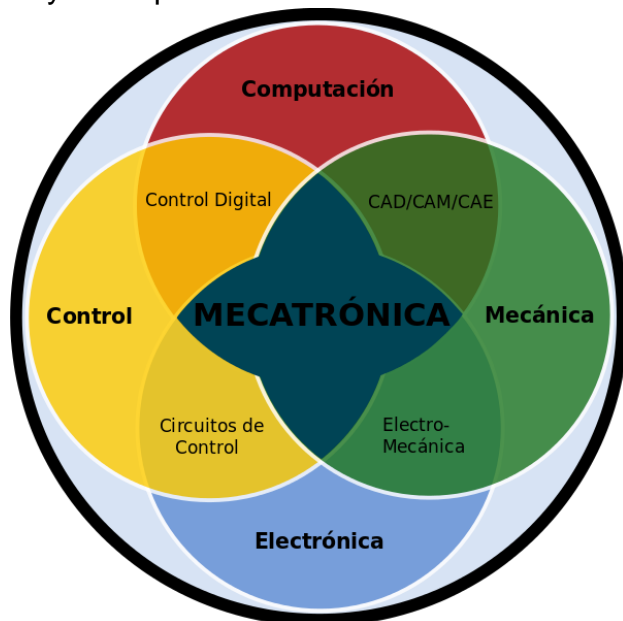


A pesar de todo, y de la situación que esto ha traído consigo, la Universidad ha mencionado en reiteradas ocasiones que “La UNAM no se detiene”, y es por ello que desde hace 1 semestre y medio se han tenido clases en línea. Hoy estoy

cursando mi segundo semestre en la Carrera de Ingeniería en Computación, a la cuál ingrese ya con esta modalidad de las clases en línea, mi experiencia en primer semestre como universitario fue muy grata, pues conocí buenos amigos (Virtuales) y tuve mis primeras clases como universitario: Álgebra, Cálculo y Geometría Analítica, Química, Fundamentos de Física y Fundamentos de programación, de las cuales esta última tiene como objetivo el introducirnos a los alumnos al mundo de la programación (si aún no están familiarizados) y explicar un poco de lo que se verá en semestres posteriores que tengan que ver con la programación, y principalmente en mi carrera.

Mi profesor de la asignatura fue Honorato Saavedra, y sinceramente no siento que aprendí lo que debí haber aprendido en todo el curso; como lo mencioné con anterioridad, las clases en línea son complicadas y no permiten un buen aprendizaje (al menos no me ayudaron mucho en primer semestre). Poco a poco fui tomando la rutina de las clases virtuales, adaptándome día a día a este nuevo ritmo de vida.

A lo largo del semestre 2021-1 tuve varias clases de la materia antes mencionada, clases que no fueron de lo mejor para ser honestos, sin embargo, si pude recuperar algunos aspectos de dicha materia. Para poder explicar con mayor detalle es importante dar un poco de mi experiencia en el pasado; en mi plantel de bachillerato, hay una opción de cursar una carrera técnica, la cual tiene una duración de 1 año



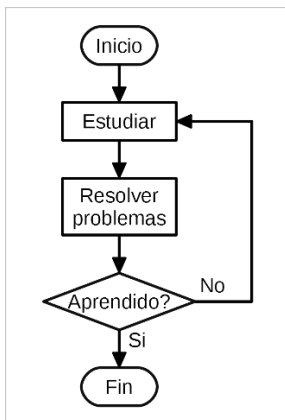
(2 semestres) y a través de ella varios estudiantes que necesitan trabajar o que desafortunadamente ya no pueden seguir estudiando tienen la opción de conseguir más fácilmente un trabajo porque se otorga un reconocimiento de conocimientos técnicos. Cuando yo estaba cursando mi tercer y cuarto semestre del bachillerato ingresé a estudiar también a una de estas carreras

técnicas, la que cursé se llama “Mecatrónica Básica”, en ella adquirí conocimientos básicos de programación en el lenguaje C++ y un poco de la utilización de lo que es Arduino.

Durante esta carrera técnica use estos conocimientos para realizar programas sencillos y fue un motivo más para asegurarme de querer estudiar una ingeniería que tuviese que ver con programación e ir aprendiendo poco a poco lo necesario. Al llegar a la facultad y conocer la asignatura “Fundamentos de Programación” solo pude pensar en que había llegado al lugar correcto y que aprendería lo más que pudiese a lo largo de la carrera, sin embargo, como lo mencioné la modalidad en

línea no fue de gran ayuda, pero aun así pude darme cuenta de varias cosas en comparativa a lo que aprendí en la carrera técnica pero la más clara es la siguiente:

Aunque los lenguajes de programación tienen muchas similitudes cada uno tiene su propia manera de usarse y sirven para diferentes aspectos. Antes yo pensaba que C y C++ eran muy similares, pues siempre me dijeron eso, y lo son, sin embargo, si hay varias cosas que hacen de C un lenguaje de programación aun más complejo de lo que es C++.



Retomé el tema de realización de Pseudocódigos y diagramas de flujo, pero me di cuenta de que si se requiere de un buen conocimiento pues los programas “sencillos” que hice en la carrera técnica son eso, programas sencillos, y a lo largo de la carrera y en mi vida profesional estoy seguro de que realizaré programas aún más complejos que quizá con los conocimientos básicos que hoy en día tengo no sería suficiente para su correcta realización.

En la clase de Fundamentos de programación vimos que la base de los sistemas operativos que hoy en día conocemos son producto de modificaciones y arreglos al primer software que hubo GNU-Linux, este software libre se creo en su momento por unos universitarios que lo que querían era facilitarse la vida y facilitársela a los demás, y les resultó muy bien, es por eso que hoy en día, aunque ya existen otros softwares, el GNU-Linux sigue estando presente en muchos lados, pues es un sistema operativo que probablemente sea más difícil de comprender y sobre todo de programar, es un software poco amigable con el usuario en comparación con otros más usados como lo son Windows o MacOs, pero es un sistema operativo que sigue siendo muy útil para muchas cosas y que lo seguirá siendo por mucho tiempo.



Lo que si tengo muy presente que aprendí y que no sabía como utilizarlo en C es el uso de funciones, como lo mencioné aprendí un poco de Arduino y en él utilizábamos funciones para poder realizar el programa de un carrito, por ejemplo, y es algo que cuando vi C++ ni si quiera se tocó ese tema, pero ahora en la asignatura de Fundamentos de Programación me di cuenta de su uso y de que es más complicado que en Arduino, esto porque en C las funciones reciben datos de otras funciones o incluso de datos que están fuera de las líneas de código o incluso en un editor de texto, por ejemplo.

Los arreglos son un tema que si vimos en la carrera técnica al usar C++, sin embargo Fundamentos de Programación utilizamos arreglos no solo unidimensionales, sino también arreglos bidimensionales e incluso tridimensionales; pero para ser sinceros, el uso de arreglos en dos o mas dimensiones fue algo que no comprendí en su totalidad y fue un tema que se complicó demasiado, más a la hora de la realización del proyecto final de la asignatura.

Todo lo antes mencionado es solamente los aspectos más presentes que tengo de mis aprendizajes a lo largo del curso de Fundamentos de Programación en el semestre 2021-1 que también fue mi primer semestre en la Facultad de Ingeniería

de la UNAM en la carrera de Ingeniería en Computación.

Es probable que mis conocimientos sean pocos en comparación algunos de



mis compañeros, pero estoy seguro de que lo poco que sé lo puedo efectuar de una buena manera, no por ello significa que no tenga errores, porque si los tengo, como

cualquier persona, pero con el apoyo de mis compañeros se puede lograr un buen trabajo en equipo.

En este nuevo semestre, el segundo, estoy cursando la asignatura de “Estructura de Datos y Algoritmos”, donde el profesor nos explicó que veríamos es uno de bases de datos y de diferentes formas de realizar la programación, también nos comentó que intentaría explicarnos el como funciona la inteligencia artificial y de ser posible el uso de la Programación Orientada a Objetos con el uso del lenguaje de programación Python, todo esto como conocimiento extra al que se verá en las



clases habituales, es por ello que espero que este semestre me enfocaré en aprender los conocimientos que no adquirí en el semestre anterior, esto para poder tener un buen desempeño en esta nueva asignatura.

Como también lo mencioné a lo largo del escrito, en la carrera que estoy el uso de la programación en sus diferentes lenguajes es muy importante pues es a través de esta que se pueden realizar programas que controlen una cantidad muy grande de datos, que efectúen sistemas operativos y en la parte del control de objetos, que ayuden a la comprensión de un robot con inteligencia artificial o a maquinaria industrial para facilitar procesos de construcción, todo esto por dar ejemplos claros de en que se puede utilizar la programación.

Algoritmos y Estructura de Datos