**2. ¿Qué es un paradigma de programación de computadoras?**

Para explicarlo de una manera sencilla y simple, un paradigma es un patrón, ejemplo o un modelo a seguir para desarrollar o resolver un problema, en el caso de la programación podemos decir que son estilos diferentes de pasos para desarrollar un programa. [1]

Los paradigmas de programación se clasifican en dos grupos: Imperativo y Declarativo.

* **Imperativo:** Son instrucciones que ordenan acciones a la computadora.
* **Declarativo:** Es lo contrario al Imperativo, aquí se describen los resultados sin mostrar los pasos que se llevaron a cabo para obtenerlo.

En la programación existen diferentes estilos de paradigmas para usar según los problemas que se presenten, existen diferentes paradigmas de programación entre los cuales están [2]:

* **Funcional:** Este paradgima divide al programa en partes y está compuesto por funciones que realizan una tarea en específico, cada función está separada de la otra y reciben datos de entrada y devuelven una salida.
* **Estructurado:** En este paradigma las instrucciones van secuencialmente, como por ejemplo de arriba hacia abajo, una instrucción después de otra. Esto puede generar problema en problemas largos porque al momento de tener algún error puede resultar difícil hallas que lo causó porque puede estar cientos de líneas arriba o abajo del problema.
* **Orientado a objetos:** Este paradigma trabaja con elementos que tienen sus propias funciones y sus propios atributos y se pueden separar y diferenciar fácilmente a diferencia del paradigma estructurado.
* **Reactivo:** Esta programación está relacionada con el cambio en el flujo de datos, las variables se relacionan con las operaciones de sus valores, al cambiar el valor de una variable ésta actúa sobre todas las operaciones en las que esté involucrada.
* **Lógica:** Esta programación es un tipo de programación que se basa en la lógica de primer orden [3]. En esta programación se definen reglas y a partir de esas reglas se obtienen respuestas, dicho de otro modo si una sentencia o variable cumple con una condición establecida entonces se la va a asignar un valor o instrucción si se cumple o no dicha condición. [3]

Al momento de programar se suelen mezclar los diferntes paradigmas y esto es llamado una programación multiparadigma, pero la más usada en la POO(programación orientada a objetos).

Idea de programa en C para ayudar a la sociedad por la pandemia del Covid-19

Se cree algo parecido al sistema del Vale Digital pero que en este programa se registren la cédula de los pacientes que son positivos, negativos y curados y que tenga el registro de la última vez en la que se hicieron una prueba. Esta herramienta la tendrían los hospitales y el área comercial, los hospitales y médicos se encargarían de registrar la cédula de los pacientes que se hayan hecho la prueba y registrar su resultado, de modo que en los diferentes establecimientos(restaurantes, trabajos, centros comerciales, etc.) tengan un control de las personas antes de que vayan a consumir y bueno, en caso de que esté como positivo no se le dejaría pasar evidentemente, se daría el paso si dio negativo o está curado siempre y cuando la persona esté cumpliendo con sus normas sanitarias, pero existiría el caso de que en el sistema no encuentre alguna cédula que se está ingresando esto sería porque no se ha hecho la prueba, osea que no se sabe si es positivo, negativo o asintomatico, en este caso si la persona cumple con sus medidas sanitarias se aceptaría a la persona si el establecimiento lo considera bien. Entonces esto ayudaría a la sociedad a reducir la propagación del virus en lugares donde se encuentren personas reunidas.