



**Universidad Nacional Autónoma  
de México**



**Facultad de ingeniería**

# **FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN**

**Actividad asíncrona 6**

***Algoritmo del proyecto final***

***Sánchez García Rocío***

**21/10/2020**

## **Actividad de la clase asíncrona:**

Crear la primera versión del algoritmo para el proyecto, formato y extensión libre.

### **Proyecto a desarrollar: Realizar Quiz sobre los elementos de la Tabla Periódica en Java**

**Idea:** La idea en general consiste en realizar un programa de múltiples preguntas en Java, enfocado principalmente en la identificación de los Símbolos químicos.

El quiz constara de 18 preguntas, esto de acuerdo con el número de familias, por lo que las preguntas se harán al azar, es decir, si el usuario desea realizar el quiz nuevamente las preguntas no serán las misma que en el primer intento. Al final el Quiz se indicará tanto la cantidad de respuestas correctas como incorrectas.

Este proyecto esta sujeto a modificaciones, puesto que pueden implementarse otras estrategias de aprendizaje, que sean más útiles o aptas.

### **Algoritmo:**

1. Concepción de la idea: buscar una manera de aplicar todos los temas del curso en un programa desarrollado en un lenguaje diferente al visto en clase.
2. Investigación de todo lo referente a la IDE de desarrollo y como configurar el equipo de cómputo.
3. Diseñar como estarían estructuradas cada una de las preguntas y el modo en el que se accederá a ellas
4. Buscar un modo en el que el programa muestre las preguntas de manera aleatoria.
5. Escribir el código del programa.
6. Agregar una gran variedad de preguntas para que el número de combinaciones posibles sea mayor.
7. Creación de un menú al que el usuario pueda ingresar y realizar el quiz o test. Cabe señalar que en un futuro se piensa implementar o agregar otras opciones.

8. Una vez que el usuario haya elegido la opción de comenzar a realizar el quiz aparecerá la primera pregunta seguida de 4 posibles respuestas, donde el usuario solo contara con un intento.
9. Una vez que se elija la opción que se considere correcta se pasara a la siguiente pregunta y así hasta que se respondan todas las preguntas.
10. Una vez concluido el quiz el programa mostrara el total de aciertos que se obtuvo y de ser posible se mostrara un porcentaje del dominio del tema.
11. En caso de que el usuario desee realizar un nuevo quiz, se mostrara un nuevo quiz en que las preguntas presentaran una variación.