



Pastilla

Integrantes: Isaac Antepara y Claire Daba

Problemática



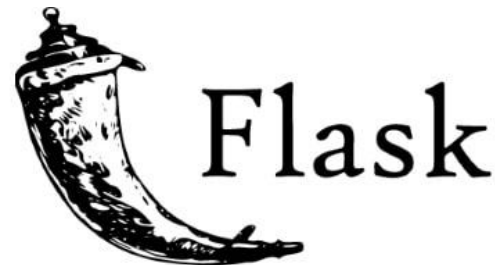
Este proyecto trata la implementación de un algoritmo de búsqueda basado en la información seleccionada por el usuario.

La realización del proyecto Pastilla contribuirá a la comodidad de los pacientes con pequeños síntomas

En la actualidad existen personas que cuando tiene alguna dolencia en el cuerpo se automedican o acuden a la farmacia y le preguntan al auxiliar de farmacia que medicamento puedo tomar para dolencia en alguna parte de su cuerpo, si la persona toma un medicamento incorrecto ocasiona resistencia a los antibióticos, enmascaramiento de procesos clínicos graves y consecuentemente retraso en el diagnóstico, dependencia o adicción a los medicamentos, reacciones adversas o efectos secundarios y falta de efectividad.

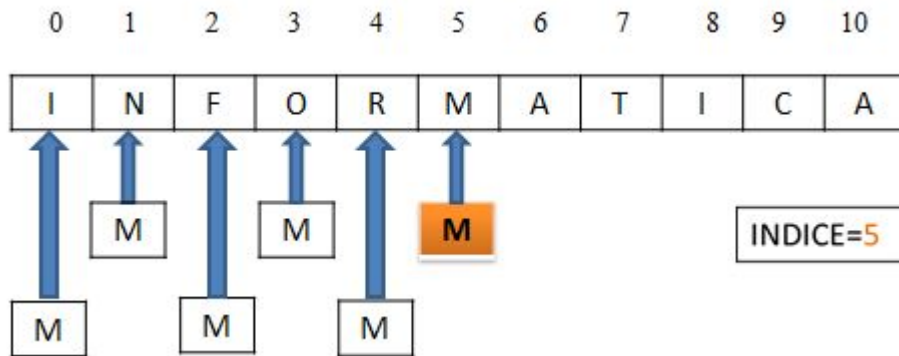
Tecnologías

- Base de datos relacional
 - MySql
- Lado del servidor
 - El lenguaje de programación Python
 - Framework Flask



Algoritmo de búsqueda secuencial

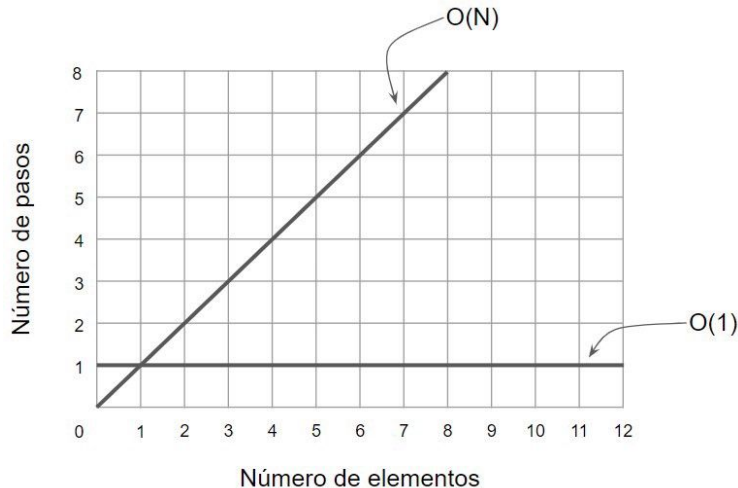
La búsqueda secuencial consiste en comparar secuencialmente el elemento deseado con los valores contenidos en las posiciones 1,...,n, este proceso termina cuando se encuentra el elemento deseado



- 1.- Llenar la matriz con n elementos
- 2.- Mostrar los elementos
- 3.- Pedir el valor a buscar
- 4.- Iniciar el ciclo que recorre la matriz
 - Si el valor de la matriz = a buscar
 - muestra el valor y su posición
 - salir del ciclo
 - Fin_ciclo
- 5.- Si no hay elementos y no encontró el valor buscado
Mandar el mensaje

Complejidad asintótica

La complejidad asintótica es $O(N)$, porque depende de la cantidad de datos que exista y en qué posición se encuentre el elemento a buscar, por ejemplo si queremos buscar en el alfabeto la letra Z tenemos que esperar que recorra uno por uno e ir comparando los valores con el elemento que se desea encontrar



Implementación del algoritmo

```
@app.route('/i/ctlg/state+matter')
def getStateMatter():
    try:
        cursor = mysql.connection.cursor()
        sql = "SELECT * FROM ctlg_state_matter"
        cursor.execute(sql)
        data = cursor.fetchall()
        jsson = []
        for row in data:
            d = {"id": row[0], "name": row[1], "create_": row[2],
                "update_": row[3], "delete_": row[4]}
            jsson.append(d)
        return jsonify(jsson)
    except Exception as ex:
        return jsonify({"message": "error"})
```

```
@app.route('/i/query/state+matter/<id>')
def getIdStateMatter(id):
    global allData
    try:
        idStateMatter = int(id)
        am = []
        for medicine in allData['medicine']:
            if(idStateMatter == medicine["id_ctlg_state_matter"]):
                am.append(medicine)
        if(len(am) > 0):
            allData = {"medicine": am}
    except Exception as ex:
        return jsonify({"message": "error"})
    finally:
        return jsonify(allData)
```