

VIVALDI

software de acompañamiento industrial

Jahel Santiago León
Jordan Mauricio Escarraga Avila

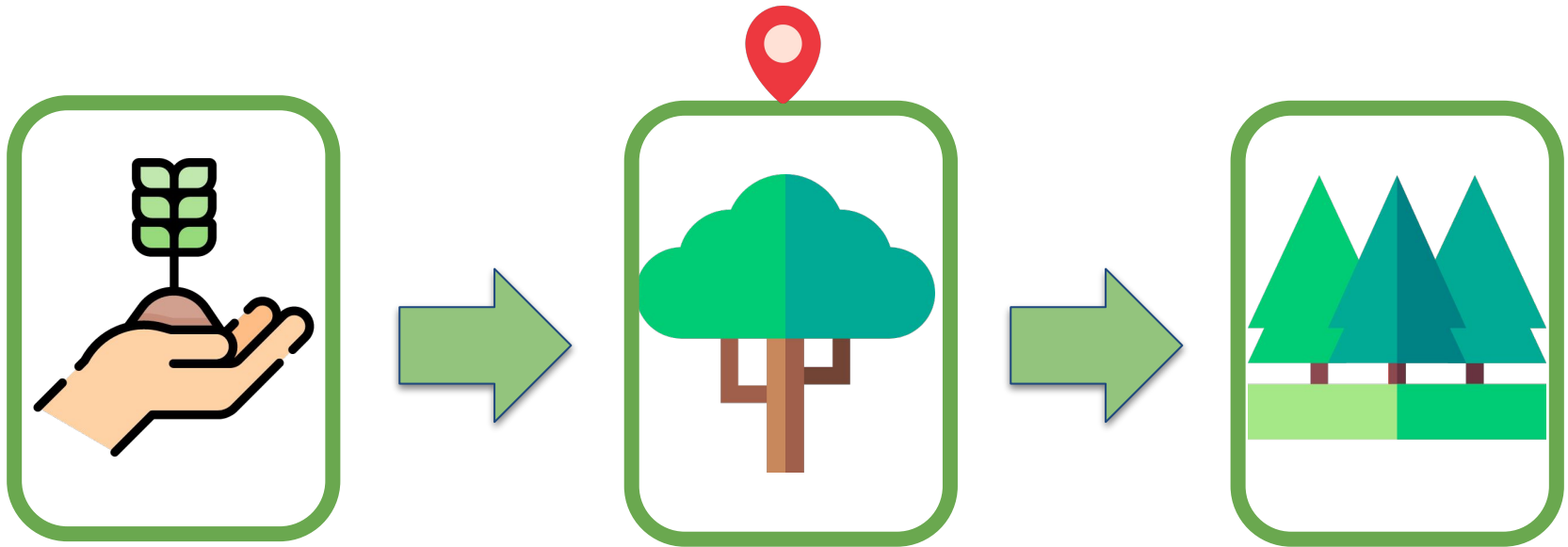


UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA
SEDE BOGOTÁ



Problema a resolver

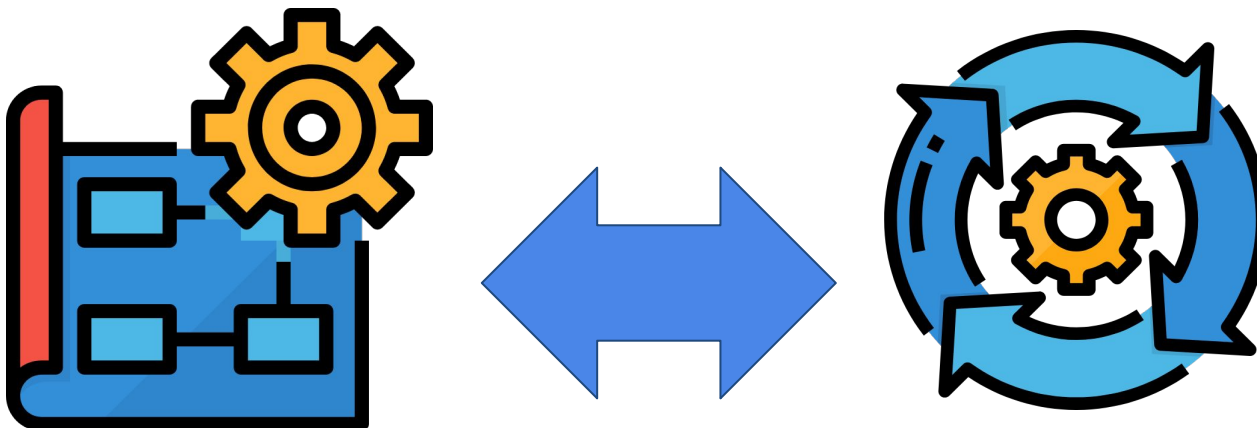
La anterior versión del proyecto carecía de indicadores de control y de implementaciones más rigurosas en las funciones de naturaleza CRUD.





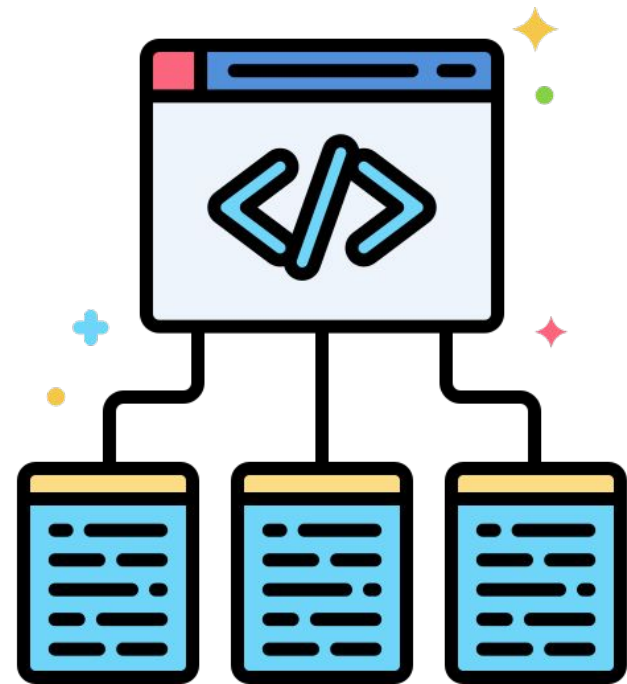
Requerimientos funcionales

Se modificaron diversas funciones de naturaleza CRUD, gracias a la implementación de nuevas estructuras en conjunto con otras funciones estas permiten optimizar y regular mejor diversos procesos. Pero no hay que olvidar que el mejorar el proyecto es un proceso constante y siempre van a surgir nuevas problemáticas.



En general todos los objetos que poseemos (pedidos, empleados, órdenes, productos, etc...) los manipulamos de la misma manera.

El tipo de datos que ingresaran por la interfaz son de tipo String, los cuales serán transformados y manipulados de distintas maneras para crear los diversos objetos.



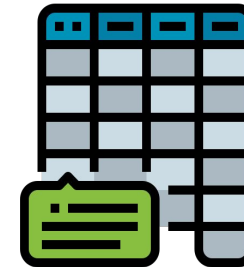
1

Extraer Datos de
un archivo XML



2

Visualizar



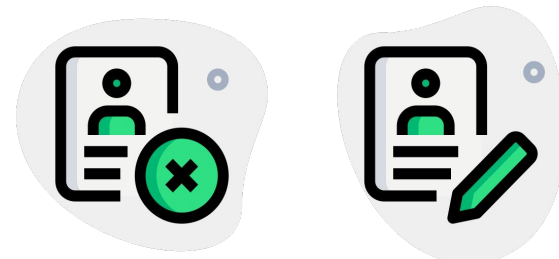
3

Crear objeto

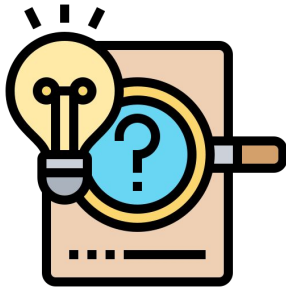


4

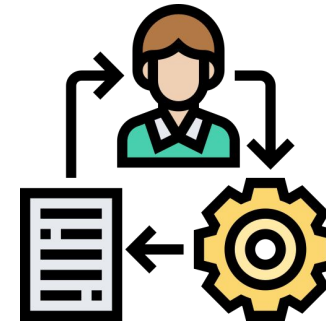
Eliminar y/o
modificar un objeto



5 Buscar registros



6 Guardar archivos
en formato .obj



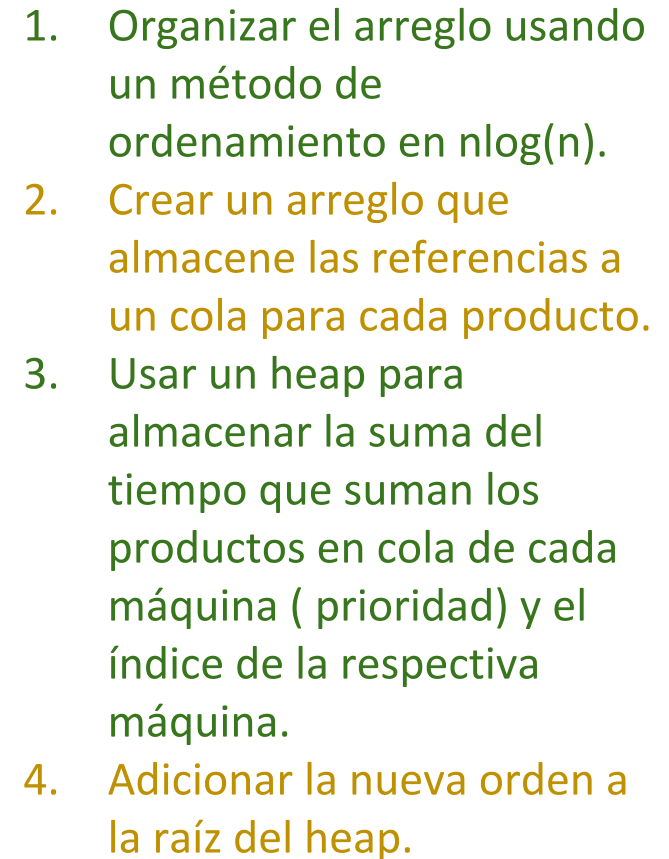
7 Convertir las tablas
a formato excel



* Sección de procesos



Ejemplo de uso de estructuras de datos





Pruebas y análisis comparativo del uso de las estructuras de datos

Tiempos de ejecución antiguos

Operación	Tiempo de ejecución
Almacenamiento en formato XML	$O(n)$
Almacenamiento en formato obj	$O(1)$
Operaciones CRUD en objetos	$O(1)$
Lectura de XML	$O(n)$



Tiempos de ejecución nuevos

CRUD					
añadir una orden		editar una orden		eliminar una orden	
Numero de datos	tiempo (ms)	Numero de datos	tiempo (ms)	Numero de datos	tiempo (ms)
10000	63	10000	48	10000	53
50.000	252	50.000	240	50.000	248
100.000	484	100.000	479	100.000	489
500000	2569	500000	2396	500000	2474
1.000.000	4809	1.000.000	4792	1.000.000	4799
10.000.000	*	10.000.000	*	10.000.000	*

Auto-asignar Ordenes	
10000	153
50.000	223
100.000	388
500000	1773
1.000.000	4612



Lecciones aprendidas





Referencias

- Iconos diseñados por [Linector](https://www.flaticon.es/icono-gratis/lista-de-verificacion_2799348 "Linector") from [www.flaticon.es](https://www.flaticon.es/ "Flaticon")