**Título Informe**

Profesor:

Apellido, Nombre

Grupo:

Apellido, Nombre – LU: xxxxxxxx

Apellido, Nombre– LU: xxxxxxxx

Buenos Aires, XX de Junio de 2023.-

**Tabla de Contenidos**

[Introducción 3](#_Toc135681731)

[Descripción del Problema 3](#_Toc135681732)

[Estrategia de Resolución 3](#_Toc135681733)

[Pseudocódigo del Algoritmo de Resolución del Problema 3](#_Toc135681734)

[Análisis de Complejidad Temporal 3](#_Toc135681735)

[Conclusiones 3](#_Toc135681736)

[Bibliografía 4](#_Toc135681737)

# Introducción

*<<Descripción del Trabajo>>*

# Descripción del Problema

## Estrategia de Resolución

*<<Descripción de la estrategia de resolución utilizada y técnica aplicada >>*

## Pseudocódigo del Algoritmo de Resolución del Problema

*<<Escribir el pseudocódigo correspondiente para la resolución del problema de acuerdo a la estrategia utilizada >>*

Algoritmo buscarCombinaciones

Entrada: (Entero n, Entero x, List<> listaOperadores, List<> listaOperadoresUsados, List<> ordenOperadores, List<> listaNumeros, List<> listaNumerosUsados, List<> ordenNumeros, etapaOperadores, etapaNumeros)

Salida: ()

Si etapaOperadores = listaOperadores.size

Si etapaNumeros = n

Si (calcularCombinacion(x, ordenOperadores, ordenNumeros))

Combinacion comb 🡨 Crear (ordenOperadores, ordenNumeros)

listadoCombinaciones 🡨 Agregar (comb)

Sino

Por cada j = 0 hasta listaNumeros.tamaño

Si puedeUsarse(j, listaNumerosUsados)

marcarUsado(j, listaNumerosUsados, ordenNumeros)

buscarCombinaciones (n, x, listadoCombinaciones, listaOperadores, listaOperadoresUsados, ordenOperadores, listaNumeros, listaNumerosUsados, ordenNumeros, etapaOperadores, etapaNumeros + 1)

desmarcarUsado(j, listaNumerosUsados, ordenNumeros)

Fin Si

Fin Por

Fin Sino

Sino

Por cada i = 0 hasta listaOperadores.tamaño

Si puedeUsarse(i, listaOperadoresUsados)

marcarUsado(i, listaOperadoresUsados)

buscarCombinaciones(n, x, listadoCombinaciones, listaOperadores, listaOperadoresUsados, ordenOperadores, listaNumeros, listaNumerosUsados, ordenNumeros, etapaOperadores + 1, etapaNumeros)

desmarcarUsado(i, listaOperadoresUsados)

Fin Si

Fin Por

Fin Sino

Explicacion de algunos atributos a usar:

ordenNumeros: Son los numeros elegidos puestos en un array.

ordenOperadores: Son los operadores elegidos puestos en un array.

Combinacion: Sería donde podemos guardar el array de ordenNumeros y ordenOperadores para guardar que esa combinacion es correcta y sirve.

listadoCombinaciones: Guardamos las combinaciones (Solo se guardarían las que son correctas) y devolvemos el array al final del algoritmo.

Devolver listadoCombinaciones

Algoritmo calcularCombinacion

Entrada: (Entero x, List<> operadores, List<> numeros)

Salida: Boolean

## Análisis de Complejidad Temporal

*<<Análisis de la complejidad temporal del algoritmo diseñado y del programa en java.>>*

*Nota: En el Anexo de este documento se definen los costos para las operaciones incluidas en las implementaciones provistas en la librería del TPO. >>*

# Conclusiones

*<<Descripción resumida del problema, estrategia utilizada y justificaciones y análisis de los resultados>>*

# Bibliografía

* <*Titulo*> - <Autor 1, Autor2,..>- Editorial – Edición
* <*Titulo*> - <Autor 1, Autor2,..>- Editorial – Edición