

La búsqueda de Sísifo

soluciones para la corrupción

Especificación de Proyecto
Taller de programación
II Semestre, 2025

LA BÚSQUEDA DE SÍSIFO

Albert Camus (de acuerdo a wikipedia) fue un novelista, ensayista, dramaturgo, filósofo y periodista argelino-francés. Su pensamiento se desarrolla bajo el influjo de los razonamientos filosóficos de Schopenhauer, Dostoyevski, Nietzsche y el existencialismo alemán.

Se le ha atribuido la conformación del pensamiento filosófico conocido como absurdismo. Formó parte de la resistencia francesa durante la ocupación alemana, y se relacionó con los movimientos libertarios(anarquistas) de la posguerra.

Camus habla sobre la búsqueda del significado de la vida y en uno de los libros usa el ejemplo de Sísifo (un personaje de la mitología griega) El sostiene que la vida es un absurdo sin significado y que somos nosotrxs los que decidimos que significado le damos a la vida (algo así, resumen del profe).

Eso no tiene nada que ver con la progra, pero no se me ocurría nada para el título. Eso sí, me parece que ¡Camus fue un crack!

Motivación

Los problemas globales de los que escuchamos siempre, lo vemos en medios de información formal como noticieros, periódicos, documentales así como en redes sociales: Youtube, Instagram, Tiktok. Estos problemas no son aislados ni están lejos de nuestras respectivas realidades. Por eso utilizaremos este proyecto para explorar y discutir como acercarnos, al menos así de ladito, a la solución de esos problemas.

Corrupción es un problema y organizar la información es otro, por lo que en esta progra vamos a buscar información, organizarla, diseñar el almacenamiento de datos y utilizar herramientas del curso para ordenarla de forma que nos facilite el acceso a esto.

Objetivos Formativos

Específicos del proyecto:

- Aplicar las técnicas para solución de problemas y de manejo de memoria en C a través de múltiples estructuras de datos en un proyecto de desarrollo de tamaño intermedio.
- Planear el desarrollo de un proyecto de programación de tamaño medio, su distribución de funciones, flujo de trabajo e interacción con el usuario.
- Aplicar algoritmos de manejo de listas dobles y tablas de hash.
- Desarrollar un proyecto en un periodo de tiempo limitado para mejorar habilidades de gestión de tiempo, consulta a otros, planeamiento y desarrollo.

El presente proyecto tiene correspondencia con los siguientes objetivos específicos establecidos en el programa del curso de Estructuras de datos (presentado al inicio del semestre):

1. Implementar soluciones utilizando las diversas estructuras de datos aprendidas
2. Elaborar diseños detallados de soluciones basados en estructuras de datos que le permitan resolver problemas de la vida real
3. Determinar buenas prácticas de programación para la implementación de estructuras de datos

Especificación del proyecto

El proyecto se describe de manera general y ustedes completan como grupo (pareja de trabajo y grupo del curso de Estructuras de Datos).

Repositorio de artículos:

Cada grupo debe agregar 5 artículos científicos a un repositorio compartido, estos no pueden ser repetidos, deben estar en formato PDF y deben seguir un estándar de nombres único.

Registro de aportes:

El grupo debe proveer al profe un registro de que grupo aportó cuales artículos.

Ordenamientos para búsquedas:

Para lograr acceder al repositorio de información que ustedes van a crear, el cuál estará en una carpeta de nombre *repo*

El sistema realizará ordenamientos de los archivos dentro de la carpeta *repo* de acuerdo a uno de las 5 opciones:

1. Título de la publicación.
2. Tamaño (en cantidad de palabras, no letras) del título.
3. Nombre del archivo
4. Un ordenamiento no trivial, propuesto por su grupo.

Resultados del ordenamiento:

Los ordenamientos deben mostrar como resultado la siguiente información de los artículos:

1. Título
2. Resumen
3. Ruta del archivo

La cantidad de artículos a presentar debe ser configurable.

Archivo índice de información:

El grupo del curso debe ponerse de acuerdo en un formato para almacenar la información a utilizar en los ordenamientos ya que los archivos PDF no pueden trabajarse como archivos de texto plano.

Detalles no presentes en esta especificación:

La gracia de la progra es que ustedes no solo implementen lo que dice el profe sino que diseñen su propia solución. Tons todo lo que no esté en este documento queda bajo su criterio para implementarlo. Eso sí, deben estar en posición de justificar la implementación(contarme por que pensaron que era una buena idea)

Metodología

Se espera que el o la estudiante tome un tiempo para que, de forma creativa, se plantee como podría solucionar el problema utilizando para esto papel y lápiz, para dibujos, esquemas y diagramas que no debe entregar pero que son recomendables hacer. Luego de tener una idea general de lo que quiere se recomienda tome tiempo para dividir el problema en pequeños algoritmos, en esta etapa puede ir estableciendo las ESR de cada algoritmo y finalmente procesa a implementarla.

Se recomienda:

1. Tomar todo el problema grande y dividirlo en partes más pequeñas
 2. Tomar las partes pequeñas y dividirlos
 3. Tomar esas partes y dividirlos
 4. Desarrollar primero las estructuras de datos de forma genérica y luego adaptarlas
 5. Usar mucho los diagramas de nodos para entender que está pasando.
 6. Hacer pruebas parciales de cada aspecto de la prueba.
- Cada vez que implementan una función: LA PRUEBAN. No traten de hacer un tanate de funciones y luego ver si todas funcionan... eso es una receta para el desastre.
 - Hacen una función y la prueban, luego pasan a otra función y la prueba... luego las juntan y prueban el menjunje.

Se les insta a realizar una construcción colaborativa de conocimiento: discutan ideas, pros y contras, algoritmos, estrategias, recursos de internet, compartan materiales en la **el grupo de signal** con las compañeras y compañeros. Consideren por favor que debido a los objetivos de este proyecto el copiar código directamente hecho y compartido por otros compañeros (conocido en otros contextos como PLAGIO), implica que se asignará una nota de 0.

Rúbrica

Se calificará una serie de aspectos, donde cada uno será calificado en una escala de 1 a 5 de la siguiente forma

Puntos	¿Qué significa?
1	Nop, nop, así no.
2	Necesita mejoras fuertes
3	Regular
4	Bastante bien
5	En todas

Lo anterior aplica para los siguientes rubros

Rubro	Descripción	Puntos
Artículos	Se agregaron los 5 artículos no repetidos.	5
Registro de artículos	El registro existe y está completo.	5
Archivo índice	Se creo el archivo de índice, se entiende y pueden explicar el formato seleccionado por el curso.	10
Implementación del árbol de montículo	Se implementan al menos dos versiones del árbol del montículo, uno con llave de números y otro con llave de textos.	10
Implementación de los 3 ordenamientos	Se implementan los 3 ordenamientos solicitados en esta especificación.	15
Implementación de ordenamiento propio	Se diseñó y desarrolló un nuevo ordenamiento. El grupo está en capacidad de explicarlo y justificar su utilidad.	15
Sistema de menús	Hay menús, validados y con buena dosis de usabilidad.	5
Presentación y filtrado de resultados	Se presentan los resultados de forma legible con, al menos, la información solicitada.	10
Calidad de código	<i>Snake case</i> , comentarios de función en formato de C, código ordenado y uniforme a lo largo de todos los archivos.	5
Discusión de resultados	Hablan, todos participan, conocen el código, no se vuelven a ver de forma sospechosa cuando les pregunto por que no entienden el código. Pueden explicar y modificar el código en caliente. Entienden mejor que antes el tema de la corrupción y se interesan por la información que recolectaron. Además, están en capacidad de analizar el tema en el contexto latinoamericano basándose en los artículos y no en impresiones personales.	20
Total		100

Entrega

- Este proyecto será en parejas
- Fecha de entrega:
 - 20 de Noviembre de 2025,
 - 10:00 p.m GMT-6

Aspectos Generales

- Este proyecto programado se le asignará nota en una sesión de discusión de resultados en la cuál se comentará sobre los aprendizajes logrados y como esto se refleja en el proyecto.
- Los trabajos de entrega tardía no se calificarán ya que esto impide cumplir con el objetivo de desarrollar un proyecto en un marco de tiempo restringido.
- Se aclararán dudas sobre la progra vía Signal.
- En la clase vamos a hacer seguimiento de la progra.

Estimaciones:

El profe cree más o menos que ustedes puede que duren más o menos la siguiente cantidad de tiempo (por persona):

Rubro	Horas
Artículos	2
Registro de artículos	1
Archivo índice	2
Implementación del árbol de montículo	3
Implementación de los 3 ordenamientos	2
Implementación de ordenamiento propio	3
Sistema de menús	1
Presentación y filtrado de resultados	2
	16

Los estimados NO son precisas, puede que les tome más o menos tiempo, pero les dan una idea para ayudarse a distribuir el tiempo. Recuerden que tiene otros cursos con los que cumplir y no solo Taller.