

Potenciar Argentina

FullCoders: curso introductorio

Comisión 6/21604

Septiembre 2023

PROYECTO: Cómputo y presupuesto de Pavimento

Alumno: Nicolas Mariscal

Tutor: Hernán Loisa

El trabajo realizado simula una herramienta para calcular el costo de determinados pavimentos, dicha herramienta es requerida por la Dirección de Pavimento del Municipio de Almirante Brown, y satisface la necesidad de realizar un cómputo métrico de pavimentos y su posterior presupuesto, para la toma de decisiones.

En este proyecto se presenta un diagrama de flujo y un pseudocódigo con la simulación del cómputo métrico, el cual se puede apreciar en el siguiente enlace. El mismo está compuesto por datos de entrada, que cuentan con las dimensiones del pavimento requeridas para poder realizar el costo según su unidad de medición, que es en metros cuadrados. El programa permite realizar distintos cálculos, para luego imprimir los resultados totales, he indicado según su presupuesto total, la forma de financiamiento que podrá ser con fondos municipales, o Provinciales y nacionales.

Como requerimientos funcionales, contamos con un menú inicial donde se debe ingresar como opción realizar el calculo o salir del programa, el programa lee la opción y almacena el dato en la variable **OP**, que luego se utiliza para el siguiente paso, el cual cuenta con una Estructura de control llamada **REPETIR HASTA**, dentro de esta estructura se evalúa mediante una **CONDICIONAL SIMPLE (SI)** si el dato en la variable **OP** tiene el valor 1 (VERDADERO), se solicita los datos necesarios para el calculo del área; a continuación se asigna el precio dentro de la variable **PRECIO**, se calcula la superficie en la variable **SUPERFICIE**, y se calcula el costo dentro de la variable **PRESUPUESTO**; realizados estos cálculos, se vuelve a preguntar si se desea realizar otro calculo, o salir e imprimir los resultados, antes de salir de la estructura se utilizan dos **ACUMULADORES**, necesarios para guardar en la variables **SUPERFICIE y PRESUPUESTO**, el costo parcial de los totales, en caso que se requiera seguir calculando (ingresando 1, en la variable **OP**). En el caso que se quiera salir e imprimir los datos, se debe ingresar el valor 2, y se guarda en la variable **OP**, necesario para ingresar a otra estructura de control **CONDICIONAL SIMPLE (SI)**, que siendo VERDADERA, imprime los datos contenidos en las variables

SUPERFICIE y PRESUPUESTO, antes de salir de esta estructura se evalúa mediante **CONDICIONAL DOBLE** la variable presupuesto, si el presupuesto es mayor a \$50000000 devuelve el texto "**La obra deberá ejecutarse con presupuesto Provincial o Nacional**", caso contrario a esta condición (menor a \$50000000), devuelve el texto "**La obra puede ejecutarse con presupuesto Municipal**", finalizando esta estructura se le asigna el valor 0 a la variable **OP**, necesaria para poder salir de la primera estructura y mencionada más arriba **REPETIR HASTA** (OP = 0), imprimiendo "**Fin del programa**" y "**Muchas Gracias**".

Se utilizo además la metodología Kanban, como proceso de gestión de trabajo, el cual se detalla paso a paso en documento adjunto.

Toda la documentación se encuentra en un repositorio en el sitio Hithub, el cual se puede ingresar por el siguiente Link <https://github.com/NicoMariscal/Repositorio-Potenciar>