**Proyecto final bases informáticas**

Johan Sebastián Mejía Herrera – 2161360

Hernán David Erazo Ramos – 2192430

Sara juliana Rodríguez Díaz – 2200656

Laura Alejandra Herrera Bermon – 2200660

**Primera entrega:**

Para esta primera entrega decidimos empezar por realizar el diseño de la interfaz, así como de dividir el trabajo entre los integrantes. Así como crearnos cuentas en Github para aprender a aprovechar la tecnología de Git y crear un repositorio en la plataforma antes mencionada, ya que esto nos será de gran ayuda cuando decidamos realizar proyectos futuros con un excelente manejo y orden en la información y mejorando la productividad de nuestros equipos de trabajo en el transcurso de nuestra carrera o como ingenieros al finalizar la misma.

**Problema:**

Básicamente nos entregan 3 problemas de ingeniería y tenemos qué calcular la **transferencia de calor por conducción** o la **transferencia de calor por convección** según corresponda, y a su vez esta última se puede calcular de 2 formas: **Convección forzada** y **Convección natural**. Por lo que tenemos qué el programa se debería dividir de la siguiente manera:

Programa

transferencia de calor por conducción

transferencia de calor por convección

Convección forzada

Convección natural

Debido a qué somo 4 integrantes en el equipo de trabajo acordamos dividir el trabajo de la siguiente forma:

* Que **Sara Rodríguez** se encargue del ejercicio del **de transferencia de calor por conducción.**
* Que **Hernán Erazo** se encargue del del ejercicio del **coeficiente de transferencia de calor** por el método de **Convección forzada.**
* Que **Laura Herrera** se encargue del del ejercicio del **coeficiente de transferencia de calor** por el método de **Convección Natural.**
* Que **Johan Mejía** se encargue del diseño de la interfaz y el trabajo de unificar los códigos y realizar el debuging correspondiente y realizar las actas sobre el progreso del proyecto.

**Segunda entrega:**

Para la segunda entrega decidimos empezar a resolver los ejercicios adjuntados por la docente para empezar a estructurar la parte de cálculo del proyecto, así como irlos integrando uno a uno a la ventana del formulario, también se planteó la idea de hacer varios formularios anidados de modo que al rellenar los datos de uno se redireccione al usuario hasta el siguiente, reduciendo así la cantidad de información en pantalla y haciendo la interfaz más amigable. Las personas qué trabajaron en esta etapa fueron únicamente **Laura Herrera**, **Johan Mejía** y **Hernán Erazo**.

De acuerdo con lo estipulado en la primera acta:

* **Laura Herrera** se encargó de resolver el ejercicio de **Convección Natural** y hacer el código correspondiente para el funcionamiento del programa**.**
* **Hernán Erazo** se encargó de resolver el ejercicio de **Convección forzada** y del mismo modo hacer el código correspondiente para el funcionamiento del programa**.**
* **Johan Mejía** se encargó de resolver el ejercicio de **Conducción**, así como de realizar la presente acta.

**Dudas:**

Hubo dudas sobre la declaración de las variables y problemas con los resultados de los ejercicios que no eran iguales a las respuestas otorgadas por la docente.

**Compromisos:**

Hizo falta terminar algunos detalles de los ejercicios y por su puesto organizar los formularios, cosa que nos queda pendiente para la entrega final.

**Conclusiones:**

Concluimos que una mejor forma de hacer el formulario es en realidad hacer varios formularios anidados que se llamen entre sí de manera modular, de modo qué la interfaz sea más amigable se muestren menos datos irrelevantes en pantalla.

**Entrega final:**

Para esta entrega final creamos varios formularios que se llaman entre sí de modo que se puedan ejecutar todos los cálculos en ventanas independientes. Cabe resaltar que todos los miembros del equipo trabajaron ayudando a corregir errores y ayudando a mejorar el código, así como en el proceso de fusionarlo para crear un solo archivo.

De acuerdo con lo estipulado en la primera acta:

* **Laura Herrera** se encargó de ayudar a corregir los errores del formulario de **Convección Natural** y a ayudar a fusionar los códigos para conectar los formularios**.**
* **Hernán Erazo** se encargó de hacer el formulario del ejercicio de **Convección** forzada, así como de el de **Convección Natural**, y ayudar en la corrección de diversos bugs**.**
* **Johan Mejía** se encargó de resolver el ejercicio de **Conducción** y crear el respectivo formulario, realizar las funciones y botones para conectar entre sí a los diferentes formularios, así como de corregir los bugs y problemas de compatibilidad en los códigos, también de realizar la presente acta.
* **Sara Rodríguez** colaboró con la creación del formulario del ejercicio de **Convección Natural**, así como ayudar en la investigación de las funciones con las que tuvimos dificultades.

**Conclusiones:**

El trabajo fue un desafío en muchos aspectos, en especial por el hecho de no conocíamos muchas de las funciones que usamos en el mismo, sin embargo, fue muy grato cada vez que superamos cada obstáculo y a la vez aprendimos a programar funciones muy útiles para resolver distintos problemas de ingeniería. También somos conscientes de que hicieron falta agregar muchas mejoras que nos hubiera gustado probar, sin embargo, el código cumple con su función y logramos corregir la mayoría de los errores. A varios miembros del equipo se les dificultó manejar la plataforma de Github, sin embargo, Johan Mejía se encargó de subir los avances frecuente al repositorio creado para el proyecto.

**Bibliografía:**

Carney, K. (s. f.). *Lanzamiento de su formulario de usuario de excel VBA*. homeandlearn.org. Recuperado 12 de octubre de 2021, de https://www.homeandlearn.org/launch\_an\_excel\_user\_form.html

*55 curso excel vba 2016: call y run (ejecutar macro de otro modulo o archivo)*. (2017, 21 octubre). YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=mP1V5DqImbs&ab\_channel=Excelvbadatos