FACULTAD DE INGENIERIA

PROYECTO FINAL

PRESENTADO POR:

DIEGO ALEJANDRO ARIZA CRUZ

KAROLL STEFANY GOMEZ TRIANA

DAVID ALEJANDRO IBAÑEZ ÑUSTES

DALLAN GABRIELA SANCHEZ MONTENEGRO

PRESENTADO A:

BRAYAN STIVEN TORRES OVALLE

UNIVERSIDA EAN

BOGOTÁ

2021

Contenido

[INTRODUCCION 3](#_Toc85987749)

[OBJETIVOs 4](#_Toc85987750)

**PASOS PARA ELABORAR EL PROYECTO ………………………………………..5**

[PARAMETROS 8](#_Toc85987751)

**CONCLUSIONES………………………………………………………………………..9**

**WEBGRAFIA………………………………………………………………………….10**

# INTRODUCCION

Este programa nos presenta un proceso mediante el cual se codifican una serie de instrucciones, definido por un lenguaje que nos permitirá decodificar para saber el lenguaje binario del sistema de numeración decimal, este proyecto será realizado en Python, donde después de haber hecho el programa con nuestra calculadora y todos los parámetros que se indiquen, ingresaremos los números o número decimal que queramos convertir a binario y sin ningún problema se convertida y codificará.

# 

# OBJETIVOs

OBJETIVO GENERAL

Realizar una calculadora en lenguaje de programación Python para la obtención de varias funciones que nos permita obtener y comprobar los cálculos deseados.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Desarrollar algoritmos bajo la estructura de programación orientada a objetos de lenguaje en Python.

Conocer las generalidades, tipos de datos y operadores del lenguaje.

Desarrollar la capacidad lógica para dar solución a las dificultades presentadas a través de análisis, comparación e imaginación.

**PASOS PARA ELABORAR EL PROYECTO**

Nuestro proyecto trata de la elaboración de una calculadora que tenga varias funciones como lo son pasar de números decimales a binarios, entre otros, en primer lugar, para la elaboración de nuestro proyecto lo primero que hicimos fue la calculadora en nuestro programador Python.

1. Texto

   Descripción generada automáticamenteUsaremos en primer lugar la librería Tkinter que ya viene incluida en Python, lo primero que aremos es abrir una ventana con una función llamada (tk) y se nombrara como ventana, siempre recordar colocar el mismo nombre siempre porque o si no tendremos dificultades a la hora de programar.
2. Texto

   Descripción generada automáticamente Haremos los botones que contendrán esta venta, es decir números, botones con operadores como el de (+, -, x, ÷) y por supuesto el botón de igual para obtener los resultados, se creara un controlador de tipo button y lo llamaremos 1 este es el primer valor que pasara a la ventana que pertenece, de esta manera cuando hagamos el de igual, se coloca (=) o cuando hagamos el del mas se va incluir como (+) y así sucesivamente con todos los botones de la calculadora, se colocara para su altura (height) y su anchura en pixel (width).

1. Texto

   Descripción generada automáticamenteluego, le daremos funcionamiento a los botones, con una función llamada lambda, usaremos la función digito que sirve para para guardar todas las expresiones matemáticas y se mostrara el campo de datos que habíamos creado haciendo uso del método set en la variable de cálculos.
2. Final mente, tenemos que verificar que todo el proceso que hicimos este en orden y ejecutaremos sin problemas todos los pasos que hicimos, de esta manera obtuvimos nuestra calculadora en la herramienta de Python.

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

1. Una captura de pantalla de un celular

   Descripción generada automáticamente con confianza mediaPara la tecla Bi tuvimos que crearla como las anteriores y con las funciones que contiene Python hacemos la fórmula para que nos dé el numero binario, haciendo uso de expresión regulares.
2. Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

   Descripción generada automáticamentePara la tecla Hex que es hexadecimal creamos otro botón y crear la función que contiene Python hacemos la formula para que nos dé el numero hexadecimal.

# PARAMETROS

Para realizar este proyecto de manera satisfactoria, se debe hacer uso de las siguientes habilidades:

* Declaración de variables.
* Obtención de información de entrada del usuario.
* Almacenamiento de información.
* Repetición de una acción haciendo usos de bucles.
* Escritura de funciones para la no repetición de fragmentos de código con el mismo funcionamiento.

Se debe tener en cuenta que hay más conceptos los cuales se deben ir aprendiendo dentro de Python, pero las mencionadas son fundamentales y serán suficientes para la realización de este proyecto.

Por último, se utilizará el programa de VisualStudio junto con Python para la realización de este proyecto, esto quiere decir que el código que se utilizará para dicho proyecto será el de Python.

**CONCLUSIONES**

Obtuvimos con éxito la calculadora en la aplicación de Python, donde podremos realizar con facilidad funciones aritméticas y procedimientos que el usuario requiera.

Desarrollamos bajo la estructura de lenguaje de programación Python, algoritmos que concluyeron la obtención de una calculadora funcional.

Logramos conocer y entender las generalidades, tipos de datos y operadores del lenguaje Python

# WEBgrafía

*adatun*. (s.f.). Obtenido de https://ichi.pro/es/10-ideas-geniales-de-proyectos-de-python-para-desarrolladores-de-python-8337341538819

*aptude*. (s.f.). Obtenido de https://aptude.com/es/blog-de-ideas-t%C3%A9cnicas/entrada/Python-101-para-principiantes-Python-es-el-lenguaje-de-programaci%C3%B3n-elegido-por-los-ingenieros-de-Google/

autodidacta, c. (s.f.). Obtenido de http://elclubdelautodidacta.es/wp/2013/01/python-un-programa-para-la-conversion-de-decimal-a-binario/

FreeCode. (s.f.). Obtenido de https://www.freecodecamp.org/espanol/news/11-proyectos-de-python-que-los-desarrolladores-junior-pueden-crear-para-practicar/

nuevoperiodo. (s.f.). Obtenido de https://nuevoperiodico.com/pon-a-prueba-tus-habilidades-en-python-con-estos-10-proyectos/

programmer. (s.f.). Obtenido de https://programmerclick.com/article/681290813/

*vitdagree*. (s.f.). Obtenido de https://es.bitdegree.org/tutoriales/proyectos-python/