

## Reporte estadístico de Avance: Grupo choripán Máximo

### Integrantes:

Nicolas Vergara  
Patricio Arratia  
Kevin Cortes  
Paula Contreras  
Miguel Almonacid

### Dimensión 1 (Investigación del lenguaje):

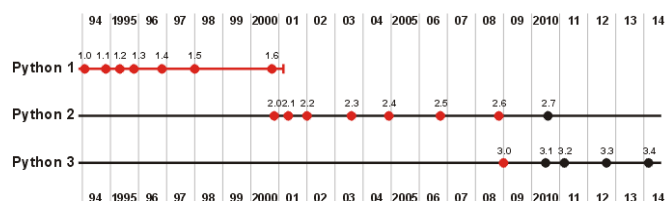
#### 1. Investigación.

En esta instancia,  
usaremos Python 3.9.5, usando la librería Math, incluida dentro de visual code, editor que usaremos en esta ocasión.

Usaremos la página: <https://www.w3schools.com/python/>, para guiarnos, usando ejemplos de consultas, código raw dentro de la página, etc....

En nuestra investigación del lenguaje podemos recuperar mucho de este lenguaje, ingresado al sistema dentro de los años 1991 por Guido Van Rossum, trabajador del centro de investigación holandés de carácter oficial  
Python es uno de los lenguajes más dinámicos de programación que existen y se remonta a finales de los 80 y 90.

línea cronológica de versiones de Python:



Una función te permite definir un bloque de código reutilizable que se puede ejecutar muchas veces dentro de tu programa.

Las funciones te permiten crear soluciones más modulares y DRY para problemas complejos.

Si bien Python ya proporciona muchas funciones integradas como `print()` y `len()`, también puedes definir tus propias funciones para usar en tus proyectos.

Una de las grandes ventajas de usar funciones en tu código es que reduce el número total de líneas de código en tu proyecto.



## Dimensión 2 (Aspectos disciplinarios, programación.)

### 1. Comentarios de grupo:

Dentro de los 3 días de trabajo activo que nos demoramos en realizar el proyecto, hubo un gran aporte de los miembros, destacando la ayuda de Paula Contreras, quien nos facilitó información útil de los lenguajes posibles a utilizar, realizando a su vez, una ardua investigación de varios lenguajes de programación, concluimos en Python, ya que sabemos lo básico debido a las clases de la universidad, la transcendencia del grupo armado fue de gran ayuda ya que todos los miembros realizaron investigaciones en prioridad al comienzo del proyecto integrado.

Nicolas Vergara: Coding de la calculadora en Visual Studio, Python 3.9.5.

Paula Contreras: Investigación priori a los lenguajes posibles a usar.

Patricio Arratia: Ayuda en investigación de variables y funciones posibles para realizar la calculadora

Kevin Cortes: Ayuda retroalimentación de proyecto, ayuda con visual code y realización del informe.

Miguel Almonacid: Ayuda con diseño de plantilla IMGUR de la calculadora (Investigación Tinker)

### 2. Uso de Fuentes Bibliográficas:

1.Como hacer una calculadora en Python: <https://www.programiz.com/python-programming/examples/calculator>

2.Conversión de bases en Python(básicas): <https://www.datacamp.com/community/tutorials/python-data-type-conversion#:~:text=In%20Python%2C%20you%20can%20simply,in%20case%20of%20binary%20numbers.>

3.Conversión de bases (StackOverflow): <https://stackoverflow.com/questions/2267362/how-to-convert-an-integer-to-a-string-in-any-base>

4.Uso de IMGUR en Python: <https://rapidapi.com/blog/imgur-api-tutorial/>

5.Como usar lambda buttons en Tinker Py: <https://stackoverflow.com/questions/16224368/tkinter-button-commands-with-lambda-in-python>

### 3. Entorno Grupal:

Con respecto al trabajo colaborativo se puede comentar que en ningún momento hubo sentimientos de hostilidad frente a los demás integrantes del grupo, recalcando el trabajo colaborativo, el respeto de opiniones, y el espíritu crítico para mejorar nuestro trabajo, resaltando la ayuda de Paula y Patricio pudimos finalizar el trabajo sin ningún problema.

No se muestran quejas de parte de ninguno de los integrantes, alimentando a la creatividad a la hora de realizar el código, dando ideas cada vez que se puede y haciendo lluvia de ideas, se agrega a este punto, la puntualidad y organización de todos los integrantes, en su sentido, nadie tuvo problemas y todos se conectaron a las horas establecidas con anterioridad mediante el grupo de WhatsApp.



## Dimensión 2.5 (programación):

### 1. Python.

Se investigo a fondo el lenguaje Python, recurriendo a variadas fuentes de funciones básicas, librerías matemáticas e investigaciones de como importar imágenes a código en Python, usando como base IMGUR para la plantilla. Se llevo a cabo una ardua investigación agregada de java script y c, para realizar comparación entre los lenguajes mencionados para calcular tiempos de realización estimados y métodos posibles de integración de variables, llamadas a funciones, etc....

Agregado a los comentarios grupales, hubo un gran interés por parte del grupo de realizar la calculadora en 2 idiomas, para después ver cual era más rentable y de uso universal, la que al final, presentara menos problemas lógicos o escritos, usando los errores de sintaxis como guía.

Se investigo dentro de 3 días, usando StackOverflow como principal guía lógica y de base. Comentando cada línea de código posible, se explica paso a paso la realización de código.

## Dimensión 3 (Competencia Genérica "Trabajo en equipo"):

### 1. Motivación, formación Grupal, Confianza, Capacidades de trabajo y proactividad.

El grupo en ningún momento presento fallas de organización o algún otro aspecto, en todo momento se observó una gran motivación para obtener un trabajo que cumpla las expectativas de nuestro profesor y por ende, aspirar a la nota máxima, acompañado del mejor desempeño posible.

El uso del tiempo fue el adecuado, donde cada integrante respeto los horarios previstos en la planificación de nuestro trabajo, la confianza de los integrantes ya existía con antelación, lo que facilito la comunicación grupal, llevando a un ambiente amistoso y lleno de alegría, la capacidad de algunos quizás era menor o no estaban a la par con el grupo, pero hubo siempre una fuente de apoyo, si alguien no entiende, se le explica hasta que entienda, las bases de un buen trabajo son la capacidades de aprender lo que no sabes y ayudar en lo que si sabes.

Cuando no pueden prever un problema, los proactivos se mueven buscando cualquier mejora posible a la situación, en vez de quejarse mientras esperan que la solución caiga del cielo. En nuestro grupo, las personas proactivas no se sientan a esperar que las cosas pasen por arte de magia: se levantan y hacen que sucedan.

Además, el sentido de responsabilidad en el grupo se desarrolla de una manera muy interesante, ya que no existe la afirmación: "ese problema no es mío". Los problemas negativos son vistos como responsabilidad del equipo en su conjunto y no como una carga para ser expuesta y producir desmotivación dentro del ambiente de trabajo.

La reactividad grupal era sumamente rápida, investigando errores apenas se mostraban, dando ideas para solucionar problemas, etc.



## Evaluación Económica:

El análisis financiero y el análisis económico coinciden en asumir que las personas y las empresas pueden medir y maximizar su utilidad.

Con nuestro programa, buscamos maximizar rendimiento y minimizar tiempos de espera en operaciones que normalmente tomarían tiempo realizar, por eso implementamos un sistema de decisiones a nuestro programa, el que tendrá 3 planes de suscripción, tales como:

### 1. Periodo de prueba.

Dentro de este plan de prueba, no se busca recaudar fondos, se busca armar una base de posibles clientes, ofreciendo una prueba gratuita de 2 días, los cuales tendrán como objetivo principal, maximizar el posible rendimiento de nuestra aplicación, pidiendo opinión de los usuarios que quieran probar la app, para pedir comentarios de parte de ellos, y tratando de encontrar errores en código o "Bugs" dentro de la calculadora.

Usuarios del periodo de prueba, tendrán un descuento de 10% al precio final del programa, si y solo si, aportan al desarrollo futuro de la aplicación, ya sea aportando en comentarios o resolviendo problemas dentro de esta.

### 2. Plan "Un solo pago".

Este plan consiste en un pago único de \$59.990 CLP.

Esta suma viene incluida con soporte de por vida, actualizaciones futuras y posibilidad de cambiar de plan a "Plan empresa" por mitad de precio después del año de uso a partir de la fecha de compra, con posibilidad ilimitada de computadores afiliados a una sola licencia, sin posibilidad de transferencia de compañía, lo que vendrá acompañado de una sola regla: "Dentro del pago acompañado a plan empresa, no se tomara en cuenta la redistribución de nuestro programa, si se observa comportamiento extraño o distribución no habilitada de este, se cancelara remotamente la suscripción y no se devolverá el dinero, tomando esta falta, y próximas, como plagio, llevando a acciones legales.

### 3. Plan "Empresas".

Un solo pago de \$250.999, con IVA incluido.

Esta suma de dinero viene acompañada del programa en cuestión, futuras actualizaciones, y licencias de por vida para la calculadora, con posibilidad de transferencia en caso de que la compañía se disuelva o se cambie de sistema, no obstante, está prohibida la distribución ilegal de nuestro programa, será sancionada con la revocación de la licencia y reporte a autoridades responsables.

Incluido a este plan:

Programa (Calculadora)

Soporte 24/7

Licencia Ilimitada

Cambio de licencia en caso de falla o cambio de computador "Administrador"

Permisos para editar o agregar instancias a la calculadora, suministrando el código base.