



PROYECTO INTERSEMESTRAL PYTHON BÁSICO

PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN CÓMPUTO

ENERO 2018

El proyecto consiste en realizar los siguientes ejercicios y aplicar el paradigma que más les haya gustado (estructurado-funcional u orientado a objetos):

- **Calculadora de Complejos**

Desarrollar un programa que realice las siguientes operaciones:

- ❖ Suma
- ❖ Resta
- ❖ Multiplicación
- ❖ División
- ❖ *Graficar los complejos en diagrama de Argand

* Contarán como puntos extras

➔ **Consideraciones:**

- Se debe incluir la opción de ingresar a la calculadora, mediante el menú principal.
- Los datos del problema se deben obtener desde teclado.
- Se pueden usar otros módulos siempre y cuando sea justificado su uso.

- **Calculadora de Polinomios**

Desarrollar un programa que realice las siguientes operaciones de polinomios de grado n :

- ❖ Valor en un punto
- ❖ Valor de las raíces para ($n=2$ o $n=1$)
- ❖ Suma
- ❖ Resta
- ❖ Multiplicación
- ❖ **Derivada
- ❖ **Integral

** Contarán como puntos extras

→ Consideraciones:

1. Se debe incluir la opción de ingresar a la calculadora, mediante el menú principal.
2. Los datos del problema se deben obtener desde teclado.
3. Para las operaciones donde haya indeterminaciones no las resuelvan y si aparecen raíces complejas se pueden usar los complejos de Python.
4. Recuerden que pueden usar `math` para funciones como tangente o el número π y para números complejos usar `cmath`.
5. Se pueden usar otros módulos siempre y cuando sea justificado su uso.

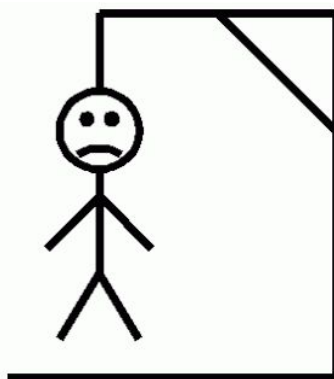
● Juego

Para finalizar pueden elegir entre estos tres juegos para su proyecto:

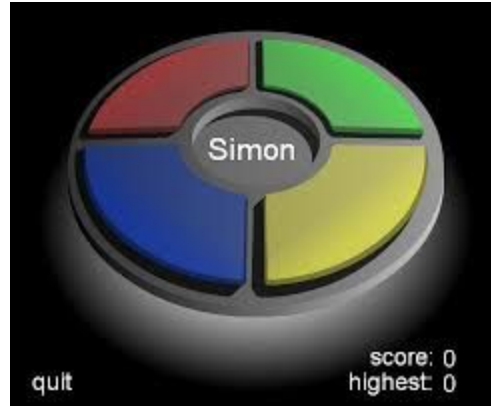
- ❖ Gato



❖ Ahorcado



❖ Simón Dice



**En vez de colores, pueden ser números

→ Consideraciones:

1. Pueden usar plantillas (ascii-art) para decorar su proyecto, aunque esto es opcional.
2. Debe de haber un menú para seleccionar entre las diferentes opciones.
3. Debe de haber una opción para salir y debe ser la única con la que se debe terminar el programa.
4. La creatividad y legibilidad del código serán un extra recompensado :).

IMPORTANTE

- Recordar que la fecha de entrega es hasta el 21/01/2018 a las 23:59 hrs. Después de esta hora no se recibirán más proyectos.
- La calificación se publicará en moodle cuando finalice la revisión de proyectos y su constancia podrá ser recogida al comienzo del periodo intersemestral Junio 2018.