



## **Ruta de aprendizaje y lineamientos:** **Diplomado de Programación**

**¡Bienvenidos!** este documento tiene como finalidad informar al estudiante del diplomado de programación cuáles son los objetivos académicos que de ser abordados con éxito garantizan la culminación satisfactoria del mismo, así como las recomendaciones que los estudiantes deberían seguir:

Con aprobar los 6 proyectos se aprueba el diplomado, entiéndase que debe aprobar **TODOS** los proyectos del diplomado.

**Para lograr tal objetivo se recomienda asistir a las sesiones y mentorías de su facilitador quien velará y supervisará su aprendizaje durante tu estancia en el diplomado.** En esas reuniones online, podrá recibir tutorías o clases de contenido que ni siquiera está en la plataforma, todo esto con el fin de complementar su formación.

**Es totalmente aconsejable realizar las siguientes tareas antes de intentar cualquier proyecto,** realice estas tareas con el lenguaje de programación que esté estudiando actualmente, sin importar si el enunciado sugiere realizarlo con un lenguaje en específico.

[Set de ejercicios](#)

[Tipos de números](#)

[Cifrado César](#)

[Profesor Estricto](#)

[Secuencia de Números](#)

**Si usted es totalmente nuevo en el mundo de la informática** primero asegúrese de que cuenta con Windows 10 o 11 (o alguna distribución de linux). Python no es compatible con windows 7 o inferior. También debe investigar primero como usar el CMD o Powershell (bash en el caso de linux). Consulte con el facilitador en cualquier momento.

### **1- Proyecto “Torres de hanoi”**

Los cursos introductorios de Python, Java y C++ tienen como proyecto evaluado el programar el clásico juego de las torres de hanoi, la interfaz gráfica ya se les da como ayuda.

- En el caso de Python, se les da un archivo llamado hanoi.py con la finalidad de que el estudiante lo importe en su código fuente donde desarrollará la lógica del juego usando las funciones contenidas en [hanoi.py](#) (los demás detalles se informan en el último video del curso de Python).



- En el caso de Java, se da un código fuente [hanoi.java](#) con los métodos que producen la interfaz gráfica, en el método de inicio public static void main, deben construir la lógica del juego.
- En el caso de C++ es muy similar al caso de Python, se provee un archivo de cabecera [hanoi.h](#) con las funcionalidades necesarias y el estudiante debe crear su código fuente ej: main.cpp donde incluya el archivo de cabecera mencionado para poder crear la lógica del juego.

**Aquí un esquema que puede ayudar con el proyecto de Hanoi y que sus ideas pueden ser traspolados a los demás lenguajes. **IMPORTANTE REVISAR****

[Hanoi.jpeg](#)

[hanoi.java.jpeg](#)

## **2- Los proyectos del curso de estructura de datos.**

En este curso hay 3 proyectos distintos a continuación sus enunciados. En los últimos 3 videos del curso de estructura de datos están los videos correspondientes de estos enunciados.

[Juego de la vida](#)

[Laberinto](#)

[Algoritmo de Dijkstra](#)

Por último los cursos de GitHub y Análisis y diseño orientado a objetos son complementarios pero necesarios para su formación como desarrollador.

Tareas a realizar en el curso de javascript, (Debe ser entregadas en su carpeta de drive asignado y esperar feedback de su facilitador).

[Tareas JS](#)

**¡EXITOS TOTALES!**