

IADES - Institutos Argentino de Educación Secundaria y Superior

Carrera de Analista de Sistemas

Programación II - Profesor Pablo Scrigna / Taller de Programación II - Profesor Federico Polisenio

Examen Final en Grupo

Tema: Juego “La Generala”

Objetivo: Desarrollar un juego de La Generala modularizado en Python utilizando funciones y estructuras de datos adecuadas. La solución debe ser presentada a través de un repositorio en GitHub, donde cada integrante del grupo participe en el desarrollo y documentación del proyecto.

Instrucciones:

1. Formación de Grupos:

- El grupo estará conformado por los siguientes alumnos:
 - Borgia Matías
 - Echeverría Rodrigo
 - Fernandez David
 - Garnica Alejandro
 - Gonzalez Benci Nahir
 - Mariani Maximiliano
 - Sobrero Marcelo
- Cada grupo deberá crear un repositorio en GitHub para gestionar el proyecto.

2. Estructura del Proyecto:

- El proyecto debe estar dividido en módulos según las funcionalidades descritas.
- Debe haber un archivo principal `main.py` que gestione la ejecución del programa.

3. Módulos y Funciones:

- **Módulo `dados.py`:**
 - `lanzar_dados(num_dados=5)`: Lanza un número especificado de dados y devuelve una lista con los resultados.
 - `mostrar_dados(dados)`: Muestra los valores de los dados lanzados.
 - `obtener_frecuencias(dados)`: Devuelve un diccionario con la frecuencia de aparición de cada valor en los dados.
- **Módulo `puntajes.py`:**
 - `verificar_combinaciones(dados)`: Verifica las combinaciones posibles con los dados lanzados y retorna la combinación y su puntaje.
- **Módulo `turnos.py`:**
 - `jugar_turno(jugador)`: Realiza el turno de un jugador, permitiéndole relanzar dados hasta dos veces y luego verificando la combinación final obtenida.

- **Módulo `juego.py`:**
 - `jugar_generala(num_jugadores, puntaje_maximo)`: Maneja la lógica principal del juego de La Generala, permitiendo que cada jugador tenga su turno hasta que uno de ellos obtenga una Generala o alcance el puntaje máximo.
- 4. **Archivo Principal:**
 - `main.py`:
 - Importar y utilizar las funciones de los módulos anteriores.
 - Gestionar el flujo principal del programa, estableciéndose la cantidad de jugadores y el puntaje máximo a alcanzar.
- 5. **Requisitos del Repositorio en GitHub:**
 - El repositorio debe ser público y nombrado de manera identificable (e.g., `grupo2_generala`).
 - Debe incluir un archivo `README.md` con la siguiente información:
 - Descripción del proyecto.
 - Instrucciones para ejecutar el programa.
 - Nombres de los integrantes del grupo y sus roles.
 - Estructura del proyecto.
 - Cada integrante del grupo debe hacer al menos un commit significativo, documentando su contribución.
- 6. **Entrega y Presentación:**
 - La entrega del proyecto se hará enviando el enlace al repositorio de GitHub al correo del profesor antes de la fecha límite.
 - Cada grupo presentará su proyecto en Mesa de Final, explicando la estructura del código, las funcionalidades implementadas y cómo trabajaron en equipo utilizando GitHub.
 - Video de menos de 10 minutos mostrando la ejecución del programa y presentando al equipo de trabajo y sus roles en el trabajo.
- 7. **Criterios de Evaluación:**
 - **Funcionalidad:** El programa debe funcionar correctamente y cumplir con los requisitos especificados.
 - **Modularidad:** El código debe estar bien organizado en módulos.
 - **Estilo de Código:** El código debe seguir las normas de PEP 8 para asegurar legibilidad y mantenibilidad.
 - **Colaboración:** Evidencia de trabajo colaborativo en GitHub.
 - **Documentación:** El repositorio debe estar bien documentado.
 - **Presentación:** Claridad y coherencia en la presentación del proyecto.

Fecha Límite:

- **Entrega del repositorio en GitHub y video en YouTube:** 30 de julio 19hs
- **Presentación en Final:** 1° de agosto 19hs

ANEXO

PUNTAJE

Generala

(5 iguales) - finaliza el juego
50 pts.

Poker

(4 iguales)
40 pts.

Full

(3 iguales y 2 iguales)
30 pts.

Escalera

(números sucesivos 1-5 / 2-6)
20 pts.

Trío

(tres iguales)
10 pts.

Doble Pareja

(2 pares de dados iguales)
5 pts.

Par

(1 par de dados iguales)
2 pts.