

## **Reto 2**

Curso: Modelamiento y simulación

Tema: Modelamiento discreto - Números aleatorios

Docente: Juan Carlos Briñez de León

Realizar un software que ejecute un juego de Bingo teniendo en cuenta lo siguiente:

1. El software debe ser capaz de generar números aleatorios mediante el método del cuadrado medio o mediante el método de congruencias lineales para simular la extracción de bolas en el juego de Bingo.
2. Debe permitir generar los parámetros de arranque de manera automática.
3. Debe tener una interfaz gráfica intuitiva que muestre el tablero de Bingo con los números llamados.
4. El software debe mostrar imágenes de las bolas extraídas en la pantalla principal.
5. Debe ser capaz de reproducir efectos de sonido, como el grito de la balota que va saliendo.
6. Debe llevar un registro de las bolas extraídas y mostrarlas en pantalla. Debe proporcionar información sobre el número actual y las bolas previamente extraídas.
7. Debe permitir a los jugadores revisar las bolas extraídas y su secuencia durante la partida, y continuar con la partida después de la revisión.
8. Debe incluir un tutorial o guía de ayuda para que los jugadores puedan aprender a jugar y entender las reglas del Bingo.
9. Al final del trabajo, el desarrollo debe quedar empaquetado como ejecutable, para ser utilizado por cualquier persona, incluso si no tienen python instalado.