**Componentes visuales y librerías a utilizar en nuestro proyecto**

**Como método de interfaz vamos a utilizar JFrame:**

JFrame es una clase utilizada en Swing para generar ventanas sobre las cuales añadir distintos objetos con los que podrá interactuar o no el usuario. JFrame posee algunas nociones típicas de una ventana como minimizar, cerrar, maximizar y poder moverla.

**Librerías a utilizar:**

**java.util.Date:** Esta clase representa una instancia específica de fecha y hora. O el paquete **java.time** en su lugar para trabajar con fechas y horas en Java de manera más efectiva.

**java.util.Scanner**: La clase Scanner se utiliza para analizar datos de entrada en Java. Proporciona métodos para leer diferentes tipos de datos primitivos y cadenas de texto de una variedad de fuentes de entrada, archivos, o cadenas de texto. Es especialmente útil para dividir y procesar la entrada del usuario.

**javax.swing.JOptionPane:** JOptionPane es una clase que pertenece al paquete javax.swing y se utiliza para mostrar cuadros de diálogo simples en aplicaciones Java Swing. Estos cuadros de diálogo pueden ser utilizados para mostrar mensajes, pedir al usuario que ingrese datos, o mostrar opciones al usuario.

**java.util:** El paquete java.util es un conjunto de clases y interfaces de utilidad proporcionadas por Java para realizar diversas tareas comunes, como manejo de colecciones (ArrayList, HashMap, etc.), manipulación de fechas y horas, generación de números aleatorios, escaneo de entrada, entre otros.

**java.util.ArrayList:** Esta clase implementa una lista de tamaño variable que proporciona operaciones para agregar, eliminar y acceder a elementos en la lista. Es parte del paquete java.util.

**java.util.HashMap**: HashMap es una implementación de la interfaz Map que almacena pares clave-valor. Permite el acceso rápido a los valores a través de una clave y no mantiene un orden específico de los elementos. Es eficiente para operaciones de búsqueda, inserción y eliminación de elementos.

**java.util.Random:** La clase Random se utiliza para generar números aleatorios en Java. Proporciona métodos para generar valores aleatorios de diferentes tipos, como enteros, números en coma flotante y valores booleanos. Es útil en aplicaciones que requieren generar datos aleatorios, como juegos, simulaciones y pruebas.

**java.util.regex.Pattern:** Esta clase se utiliza para representar un patrón de expresión regular, que es una secuencia de caracteres que define un conjunto de cadenas de texto. Proporciona métodos para compilar y aplicar expresiones regulares a cadenas de texto para realizar operaciones de coincidencia, búsqueda y reemplazo de texto.