

```

public class Ficha {
    private char letra;
    private int puntuacion;

    // Constructor
    public Ficha(char letra) {
        this.letra = letra;
        this.puntuacion = calcularPuntuacion(letra);
    }

    // Método para calcular la puntuación de la letra según las reglas de Scrabble
    private int calcularPuntuacion(char letra) {
        switch (Character.toUpperCase(letra)) {
            case 'A': case 'E': case 'I': case 'O': case 'U': case 'L': case 'N': case 'S': case 'T': case
'R':
                return 1;
            case 'D': case 'G':
                return 2;
            case 'B': case 'C': case 'M': case 'P':
                return 3;
            case 'F': case 'H': case 'V': case 'W': case 'Y':
                return 4;
            case 'K':
                return 5;
            case 'J': case 'X':
                return 8;
            case 'Q': case 'Z':
                return 10;
            default:
                return 0; // In case of invalid characters
        }
    }

    public char getLetra() {
        return letra;
    }

    public int getPuntuacion() {
        return puntuacion;
    }
}

```

```

import java.util.ArrayList;
import java.util.List;

public class Tablero {
    private List<Ficha> fichas;
    private List<String> palabrasFormadas;

    // Constructor
    public Tablero() {
        fichas = new ArrayList<>();
        palabrasFormadas = new ArrayList<>();
    }

    // Método para añadir una ficha al tablero (simula colocar una ficha)
    public void agregarFicha(Ficha ficha) {
        fichas.add(ficha);
    }

    // Método para formar una palabra y calcular su puntuación
    public int formarPalabra(String palabra) {
        // Verificar que la palabra está formada con letras válidas
        int puntuacionTotal = 0;
        for (char c : palabra.toCharArray()) {
            boolean encontrado = false;
            for (Ficha ficha : fichas) {
                if (Character.toUpperCase(c) == ficha.getLetra()) {
                    puntuacionTotal += ficha.getPuntuacion();
                    encontrado = true;
                    break;
                }
            }
            if (!encontrado) {
                System.out.println("La palabra contiene una letra no disponible en el
tablero.");
                return 0; // Palabra no válida
            }
        }

        palabrasFormadas.add(palabra);
        return puntuacionTotal; // Devolvemos la puntuación total de la palabra
    }

    // Método para obtener todas las palabras formadas
    public List<String> getPalabrasFormadas() {
        return palabrasFormadas;
    }

    // Mostrar el estado actual del tablero

```

```
public void mostrarTablero() {  
    System.out.println("Fichas disponibles:");  
    for (Ficha ficha : fichas) {  
        System.out.print(ficha.getLetra() + " ");  
    }  
    System.out.println("\nPalabras formadas:");  
    for (String palabra : palabrasFormadas) {  
        System.out.println(palabra);  
    }  
}
```

```

import java.util.Scanner;

public class JuegoScrabble {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        Tablero tablero = new Tablero();

        // Simulación de fichas disponibles en el tablero
        tablero.agregarFicha(new Ficha('A'));
        tablero.agregarFicha(new Ficha('E'));
        tablero.agregarFicha(new Ficha('S'));
        tablero.agregarFicha(new Ficha('T'));
        tablero.agregarFicha(new Ficha('R'));
        tablero.agregarFicha(new Ficha('L'));
        tablero.agregarFicha(new Ficha('O'));
        tablero.agregarFicha(new Ficha('N'));
        tablero.agregarFicha(new Ficha('I'));
        tablero.agregarFicha(new Ficha('P'));

        int puntuacionTotal = 0;

        // Comienza el juego
        System.out.println("¡Bienvenido al juego de Scrabble!");
        while (true) {
            tablero.mostrarTablero();

            // Solicitar al jugador que ingrese una palabra
            System.out.println("\nIntroduce una palabra para formar (o 'salir' para terminar): ");
            String palabra = scanner.nextLine().toUpperCase();

            // Salir del juego
            if (palabra.equals("SALIR")) {
                break;
            }

            // Calcular la puntuación de la palabra
            int puntuacionPalabra = tablero.formarPalabra(palabra);
            if (puntuacionPalabra > 0) {
                puntuacionTotal += puntuacionPalabra;
                System.out.println("La palabra " + palabra + " tiene una puntuación de: " +
puntuacionPalabra);
            }
        }

        System.out.println("Fin del juego. Tu puntuación total es: " + puntuacionTotal);
        scanner.close();
    }
}

```