

Ejercicio obligatorio del Tema 2

A continuación se propone una solución al ejercicio obligatorio del tema 2. El enunciado se encuentra al final de los apuntes de la unidad.

```
algoritmo juego_dados
variables
    dinero, apuesta son reales
    dado1, dado2, dado3 son enteros
    continuar es carácter
inicio
    escribir("Introduzca la cantidad de dinero inicial")
    leer(dinero)
    si (dinero < 0) // Comprobar cantidad inicial
    inicio
        escribir("No puede empezar con una cantidad negativa; se le asignarán 100 euros")
        dinero = 100
    fin

    repetir // Bucle principal del juego
    inicio
        escribir("Su saldo actual es de ", dinero, " euros")
        escribir("Introduzca su apuesta") // Leemos la apuesta
        leer(apuesta) // Comprobamos que la apuesta sea correcta
        mientras (apuesta <= 0) o (apuesta > dinero)
        inicio
            escribir("La apuesta debe ser mayor que 0 y menor que ", dinero)
            escribir("Introduzca su apuesta")
            leer(apuesta)
        fin

        escribir("Tirando los dados...")
        dado1 = aleatorio(6) // Tiramos los dados
        dado2 = aleatorio(6)
        dado3 = aleatorio(6)
        escribir("Los dados son: ", dado1, " - ", dado2, " - ", dado3)

        si (dado1 == dado2) y (dado2 == dado3) // Los tres dados son iguales
        inicio
            si (dado1 == 6) // Premio gordo: en los tres ha salido un 6
            inicio
                dinero = dinero + apuesta * 5
                escribir("Menuda suerte: has ganado ", apuesta * 5, " euros")
            fin
            si_no // Los tres son iguales, pero distintos de 6
            inicio
                dinero = dinero + apuesta * 3
                escribir("¡Toma ya!. Has ganado ", apuesta * 3, " euros")
            fin
        fin
        si_no
        inicio
            si (dado1 == dado2) o (dado1 == dado3) o (dado2 == dado3) // Dos dados son iguales
            inicio
                dinero = dinero + apuesta * 2
                escribir("No está mal, has ganado ", apuesta * 2, " euros")
            fin
            si_no // Resto de casos: dados distintos, no se gana nada
            inicio
                dinero = dinero - apuesta
                escribir("Has perdido tu apuesta")
            fin
        fin
    fin

    si (dinero > 0) // Sólo preguntamos si al jugador le queda dinero
    inicio
        escribir("¿Quieres seguir jugado? (S/N)")
        leer(continuar)
    fin
    si_no // Si no le queda dinero, acabamos
        continuar = 'N'
    fin

    mientras que (continuar == 'S') // Este es el "mientras" del "repetir" principal
        escribir("Tu saldo final es de ", dinero, " euros")
        escribir("Hasta la próxima")

fin
```