



Instituto Tecnológico de Tijuana

Departamento de Computación y Sistemas

Ing. Sistemas Computacionales

Patrones de Diseño

Martha Elena Pulido

Practica "METODO PLANTILLA"

15210525 GUZMAN MARTINEZ JESUS ARTURO

02 MAYO 2020

Tijuana Baja California México

INSTRUCCIONES

Practica 22

Imaginemos que tenemos que desarrollar un pequeño programa que nos de una valoración de los jugadores de

un equipo de fútbol en función de ciertos parámetros. Supongamos que el equipo está compuesto por porteros

y delanteros (los defensas y centrocampistas nos los saltaremos...). El programa deberá comportarse de la

siguiente manera:

☐ Para cada jugador devolverá una valoración: malísimo, malo, normal, bueno o galáctico.

☐ Todo jugador que haya disputado menos del 20% de los minutos que disputó su equipo será considerado malísimo.

☐ Los jugadores suman puntos positivos si alcanzan unos objetivos.

☐ El objetivo de los delanteros es marcar goles, sumarán 30 puntos por cada gol por partido que promedien. Ejemplo: si un jugador marca de media 0,8 goles por partido sumará 24 puntos.

☐ El objetivo de los porteros es no recibir goles, perderán 30 puntos por cada gol por partido que promedien, pero partirán con 70 puntos. Ejemplo si un portero encaja 1,1 gol por partido sumará 17 puntos ($50 - 30 \cdot 1,1$), si recibiese 0,5 goles por partido sumaría 35 puntos ($50 - 30 \cdot 0,5$).

☐ A los jugadores que más cobren se les exigirá más, por lo que los jugadores perderán puntos en función de su salario. Imaginemos que el salario de los jugadores oscila del 1 al 15.

☐ Los delanteros perderán el 10% de su salario en puntos. Ejemplo: si un delantero cobra 12 perderá 1,2 puntos.

☐ Los porteros perderán el 8% de su salario en puntos. Ejemplo: si un portero cobra 12 perderá 0,96 puntos.

☐ Los jugadores que obtengan menos de 0 puntos serán considerados malísimos.

☐ Los jugadores que obtengan entre 0 y 10 puntos serán considerados malos.

☐ Los jugadores que obtengan entre 10 y 20 puntos serán considerados normales.

☐ Los jugadores que obtengan entre 20 y 40 puntos serán considerados buenos

```

public class Delantero extends Jugador {
    private final int golesMarcados;

    public Delantero(String nom, int minutosJugados, int sueldo, int
golesMarcados)
        super(nom, minutosJugados, sueldo);
        this.golesMarcados = golesMarcados;
    }

    Public float calcularPuntajePorObjetivos() {
        Return 30 * (golesMarcados / super.getPartidosJugados());
    }

    Public float getPuntosPenalizadosPorSueldoAlto() {
        return(float) (sueldo * 0.1);
    }
}

```

```

public class Portero extends Jugador {
    private final int golesMarcados;

    public Delantero(String nom, int minutosJugados, int sueldo, int
golesMarcados)
        super(nom, minutosJugados, sueldo);
        this.golesMarcados = golesMarcados;
    }
}

```

```

public float calcularPuntajePorObjetivos() {
    Return 50 - (30 * golesMarcados ());
}
private float golesMarcadosPorPartido(){
    return golesMarcados / super.getPartidosJugados();
}
public float getPuntosPenalizadosPorSueldoAlto() {
    return(float) (sueldo * 0.1);
}
}

```

```

public class Partido {
    public static void main(String args[]) {
        final int Total_Minutos_JugadosEquipo = 360;
        final Jugador jugador1 = new Delantero("Chicharito", 200, 4, 5);
        escribeValorJugador(Jugador1, Total_Minutos_JugadoEquipo);

        final int Total_Minutos_JugadosEquipo = 360;
        final Jugador jugador2 = new Protero("Casillas", 450, 17, 2);
        escribeValorJugador(Jugador2, Total_Minutos_JugadoEquipo);

        final int Total_Minutos_JugadosEquipo = 360;
        final Jugador jugador3 = new Delantero("Pele", 400, 15, 2);
        escribeValorJugador(Jugador3, Total_Minutos_JugadoEquipo);
    }
}

```

```
private static void escribeValorJugador(Jugador jugador, int
totalMinutosJugadosEquipo) {

    System.out.print("El jugador " + jugador.getNom() + ".")Tiene una
Valoracion de : " + jugador.calcularValoracion(totalMinutosJugadosEquipo));
}

}
```