

```

#define TIMER_H

#include <thread>
#include <chrono>
#include <functional>
#include <future>
#include <cstdio>
#include <iostream>

class Timer
{
public:
    //constructor de la clase
    Timer(){};
    //crea template de la clase
    template <class callable>
    //método connect, se encarga de gestionar la pausa
    void connect(callable&& f)
    {
        //crea el hilo
        std::thread([=]()
        {
            while(true)
            {
                //obtiene el contenido booleano guardado en go e invoca a f si go es true
                if(go.load())
                    std::invoke(f);
            }
            //espera el tiempo guardado en period con el método start
            std::this_thread::sleep_for(std::chrono::milliseconds(period.load()));
        }).detach();
    };
    //inicializa el timer, almacena el tiempo p pasado por parámetro
    void start(int p)
    {
        //almacena en period el tiempo p
        period.store(p);
        //almacena true en la variable go
        go.store(true);
    };
    //método que finaliza el timer
    void stop() { go.store(!go); };
    //método para modificar el período del timer
    void setPeriod(int p) { period.store(p) ;};

private:
    //declaraciones de go y de period
    std::atomic_bool go = false;
    std::atomic_int period = 0;
};

#endif // TIMER_H

```