```c
#include "mbed.h"
#include "sw_tick_serial.h"
#include "pinout.h"
#include "to_7seg.h"

//pinout
static DigitalOut dsl(DSL_PIN);
static DigitalOut dsr(DSR_PIN);

static BusOut display(SGA_PIN, SGB_PIN, SGC_PIN, SGD_PIN, SGE_PIN, SGF_PIN, SGG_PIN);
static BusOut leds(LDR_PIN, LDM_PIN, LDL_PIN);


int main (void) {
  sw_tick_serial_init();
  uint8_t contador_display = 0;
  bool mux=0;

  leds = 1;

  for (;;) {

    if(gb_tick_10ms_evnt){
      gb_tick_10ms_evnt = false;

      mux = mux ? 0 : 1;
      dsr = mux  ? 0 : 1;
      dsl = mux ? 1 : 0;
      display = (dsl==1) ? 0x54 : to_7seg(contador_display);
    }
    if(gb_swm_evnt){
      gb_swm_evnt = false;
      contador_display  = (contador_display == 9) ? 9 : (contador_display+1);

    }

    if(gb_swl_evnt){
      gb_swl_evnt = false;
      contador_display  = (contador_display == 0) ? 0 : (contador_display - 1);

    }

    if(gb_swr_evnt){
      gb_swr_evnt = false;
      contador_display = 0;

    }

    if(gb_tick_100ms_evnt){
      gb_tick_100ms_evnt = false;
      leds = (leds == 4) ? 1 : (leds << 1);
    }



  } // forever
}//main(void)


```