// Inclusion de bibliotecas

#include <stdio.h>

#include "pico/stdlib.h"

#include "hardware/i2c.h"

#include "lcd\_i2c.h"

#include "bmp280.h"

/\*

\* @brief Programa principal

\*/

int main() {

// Habilito USB

stdio\_init\_all();

// Inicializacion del LCD

lcd\_init();

// Inicializo BMP280

bmp280\_init();

// Obtengo parametros de compensacion

struct bmp280\_calib\_param params;

bmp280\_get\_calib\_params(&params);

// Variables para temperatura y presion

int32\_t raw\_temperature;

int32\_t raw\_pressure;

// Variable para texto

char str[16];

// Darle tiempo al BMP que se calibre

sleep\_ms(250);

while(true) {

// Leo temperatura y presion

bmp280\_read\_raw(&raw\_temperature, &raw\_pressure);

// Calculo temperatura y presion

int32\_t temperature = bmp280\_convert\_temp(raw\_temperature, &params);

int32\_t pressure = bmp280\_convert\_pressure(raw\_pressure, raw\_temperature, &params);

// Limpio LCD

lcd\_clear();

// Armo string

sprintf(str, "P=%.3f kPa", pressure / 1000.f);

// Imprimo string en primer fila

lcd\_string(str);

// Muevo a segunda fila

lcd\_set\_cursor(1, 0);

// Creo segundo string

sprintf(str, "T=%.2f C", temperature / 100.f);

// Imprimo string en segunda fila

lcd\_string(str);

// Espero 500 ms

sleep\_ms(500);

}

return 0;

}