

PROGRAMACIÓN #2

```
sketch_aug03a Arduino 1.8.3
Archivo Editar Programa Herramientas Ayuda

sketch_aug03a $
#include <Servo.h>
#include <DS3231.h>
#include <Wire.h>

char *horas[]={
  "16:45",
  "16:46",
  "16:47",
  "16:47",
  "16:49"
};

long nhoras = (sizeof(horas)/sizeof(char *));
bool hl2;
bool PM;
DS3231 Clock;
Servo servoMotor;
byte year, month, date, DoW, hour, minute, second;

void setup() {
  Wire.begin();
  Serial.begin(9600);
}

void loop() {
  delay(1000);
  Clock.getTime(year, month, date, DoW, hour, minute, second);
  if(deboGirar()==1)
    girar();
}
```

Subido

1 Sketch usa 4818 bytes (14%) del espacio de almacenamiento de prog

```
sketch_aug03a Arduino 1.8.3
Archivo Editar Programa Herramientas Ayuda

sketch_aug03a $
void loop() {
  delay(1000);
  Clock.getTime(year, month, date, DoW, hour, minute, second);
  if(deboGirar()==1)
    girar();
}

void girar(){
  servoMotor.attach(9);
  servoMotor.write(30);
  delay(575);
  servoMotor.write(180);
  delay(1500);
  servoMotor.detach();
}

int deboGirar(){
  String h = "";
  String m = "";
  for(int i=0;i<nhoras;i++){
    h= getValue(horas[i], ':', 0);
    m= getValue(horas[i], ':', 1);
    hour = Clock.getHour(hl2, PM);
    if(int(hour)==atoi(h.c_str()) && int(minute)==atoi(m.c_str()) && int(second)==0)
      return 1;
  }
  return 0;
}
```

Subido

```
sketch_aug03a Arduino 1.8.3
Archivo Editar Programa Herramientas Ayuda

sketch_aug03a $
int deboGirar(){
  String h = "";
  String m = "";
  for(int i=0;i<nhoras;i++){
    h= getValue(horas[i], ':', 0);
    m= getValue(horas[i], ':', 1);
    hour = Clock.getHour(hl2, PM);
    if(int(hour)==atoi(h.c_str()) && int(minute)==atoi(m.c_str()) && int(second)==0)
      return 1;
  }
  return 0;
}

String getValue(String data, char separator, int index)
{
  int found = 0;
  int strIndex[] = { 0, -1 };
  int maxIndex = data.length() - 1;

  for (int i = 0; i <= maxIndex && found <= index; i++) {
    if (data.charAt(i) == separator || i == maxIndex) {
      found++;
      strIndex[0] = strIndex[1] + 1;
      strIndex[1] = (i == maxIndex) ? i+1 : i;
    }
  }
  return found > index ? data.substring(strIndex[0], strIndex[1]) : "";
}
```

Subido

```
DISPENSADOR_02 Arduino 1.8.19
Archivo Editar Programa Herramientas Ayuda

DISPENSADOR_02
#include <Servo.h>
#include <DS3231.h>
#include <Wire.h>

char *horas[]={
    "07:20",
    "11:30",
    "14:20",
    "18:45",
    "23:05",
};

long nhoras = (sizeof(horas)/sizeof(char *));
bool h12;
bool PM;
DS3231 Clock;
Servo servoMotor;
byte year, month, date, DoW, hour, minute, second;

void setup() {
    Wire.begin();
    Serial.begin(9600);
}

void loop() {
    delay(1000);
}
```

Compilado

El Sketch usa 7760 bytes (24%) del espacio de almacenamiento de p
Las variables Globales usan 500 bytes (24%) de la memoria dinámico

```
DISPENSADOR_02 Arduino 1.8.19
Archivo Editar Programa Herramientas Ayuda

DISPENSADOR_02
servoMotor.write(180);
delay(1500);
servoMotor.detach();
}

int deboGirar(){
    String h = "";
    String m = "";
    for(int i=0;i<nhoras;i++){
        h= getValue(horas[i], ':', 0);
        m= getValue(horas[i], ':', 1);
        hour = Clock.getHour(h12, PM);
        if(int(hour)==atoi(h.c_str()) && int(minute)==atoi(m.c_str()) && int(second)==0)
            //if(true)
                return 1;
    }
    return 0;
}

String getValue(String data, char separator, int index)
{
    int found = 0;
    int strIndex[] = { 0, -1 };
    int maxIndex = data.length() - 1;

    for (int i = 0; i <= maxIndex && found <= index; i++) {
        if (data.charAt(i) == separator || i == maxIndex) {
            found++;
            strIndex[0] = strIndex[1] + 1;
            strIndex[1] = (i == maxIndex) ? i+1 : i;
        }
    }
    return found > index ? data.substring(strIndex[0], strIndex[1]) : "";
}
```

Compilado

PROGRAMACIÓN #2

- Editar toda la programación.
 - Verificar y compilar.
 - Subir.
-
- El servo sigue sin girar.