1. **IDENTIFICACIÓN DEL ESPACIO ACADÉMICO.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Programa** | Ingeniería de Sistemas | | | |
| **Espacio Académico/curso** | Sistemas operativos | | **Semestre** | 7 |
| **Área** | N/A | **Grupo** | A | |
| **Tipo de entrega** | Informe de laboratorio Nro.1(SEMAFORO) | | | |

|  |
| --- |
| Diagrama esquemático Tinkercad |
|  |
| Tabla de componentes Tinkercad |
|  |
| Fotografía de montaje en físico |
| Sólo si se realizó montaje en ProtoBoard |
| Código fuente |
| #define semaforo1\_verde 10  #define semaforo1\_rojo 11  #define semaforo2\_verde 9  #define semaforo2\_rojo 13  #define semaforo3\_verde 8  #define semaforo3\_rojo 12  #define interruptor 2  void setup() {  int semaforos[] = {semaforo1\_verde, semaforo1\_rojo, semaforo2\_verde, semaforo2\_rojo, semaforo3\_verde, semaforo3\_rojo};  for (int i = 0; i < 6; i++) {  pinMode(semaforos[i], OUTPUT);  }  pinMode(interruptor, INPUT);  Serial.begin(9600);  }  void setSemaforo(int verde, int rojo, bool estadoVerde, bool estadoRojo) {  digitalWrite(verde, estadoVerde ? HIGH : LOW);  digitalWrite(rojo, estadoRojo ? HIGH : LOW);  }  void loop() {  bool inter = digitalRead(interruptor);  if (inter == LOW) {  setSemaforo(semaforo1\_verde, semaforo1\_rojo, true, true);  Serial.println("SEMAFORO 1 EN AMARILLO ");  setSemaforo(semaforo2\_verde, semaforo2\_rojo, true, true);  Serial.println("SEMAFORO 2 EN AMARILLO ");  setSemaforo(semaforo3\_verde, semaforo3\_rojo, true, true);  Serial.println("SEMAFORO 3 EN AMARILLO ");  } else {  for (int i = 0; i < 3; i++) {  setSemaforo(semaforo1\_verde, semaforo1\_rojo, i == 0, i != 0);  setSemaforo(semaforo2\_verde, semaforo2\_rojo, i == 1, i != 1);  setSemaforo(semaforo3\_verde, semaforo3\_rojo, i == 2, i != 2);  delay(1000);  }  }  } |
| Enlace o URL del repositorio GitHub |
| El código del sketch de Arduino creado en TinkerCad debe estar versionado en el repositorio de GitHub. El Repo debe estar configurado comoPúblico. |
| Enlace o URL del laboratorio en TinkerCad |
| La URL del proyecto en TinkerCad debe estar pública. |