



# Institución Educativa Cristóbal Colón

Resolución N° 16294 del 27 de noviembre de 2002

Resolución de educación media técnica N° 000325 del 22 de enero de 2016  
NIT: 811016998-7 - DANE: 105001001252 - Núcleo 930 código ICFES: 082495



Alcaldía de Medellín  
Distrito de  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## LISTADO DE UTILES ESCOLARES 2026

### JARDIN

## Listado de útiles escolares

- Block iris
- Block sin rayas **Carta**
- Paquete de octavo de cartulina de colores
- Paquete de octavo de cartulina blanca
- Un pliego de papel globo cualquier color
- Una lana cualquier color
- Paquete de palitos de paleta
- Colbón
- Pincel
- Delantal de pintura
- Caja de Plastilina
- Tabla de plastilina
- 1 Cuaderno de rayas 100 hojas grandes cocidos (**pre-lectoescritura**)
- 1 Cuaderno de regleta 100 hojas grande cocido **CUADRO GRANDE (pre-matemáticas)**
- 1 Cuaderno de 50 hojas pequeño (**Comunicador**)
- 1 hoja de fomi brillante
- Colores gruesos, sacapunta, lápiz, borrador y cartuchera
- Carpeta con resorte

**TODO MARCADO**





# Institución Educativa Cristóbal Colón

Resolución N° 16294 del 27 de noviembre de 2002

Resolución de educación media técnica N° 000325 del 22 de enero de 2016  
NIT: 811016998-7 - DANE: 105001001252 - Núcleo 930 código ICFES: 082495



Alcaldía de Medellín  
Distrito de  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## TRANSICION

### Lista de útiles escolares

- Block sin rayas carta
- Paquete de octavo de cartulina de colores
- Paquete de octavo de cartulina blanca
- 1 Vinilo de color, 1 vinilo blanco
- Colbón
- Caja de Plastilina
- 1 Cuaderno de rayas 100 hojas grandes cocidos (**Lectoescritura**)
- 1 Cuaderno de regleta 100 hojas grande cocido **CUADROS GRANDES (Lógico matemáticas)**
- 1 Cuaderno de 50 hojas pequeño (**Comunicador**)
- 1 hoja de fomi
- Una carpeta con resorte
- Cartuchera con caja de colores, lápiz, sacapuntas, borrador, **MARCADOS**

**TODO MARCADO**





# Institución Educativa Cristóbal Colón

Resolución N° 16294 del 27 de noviembre de 2002

Resolución de educación media técnica N° 000325 del 22 de enero de 2016  
NIT: 811016998-7 - DANE: 105001001252 - Núcleo 930 código ICFES: 082495



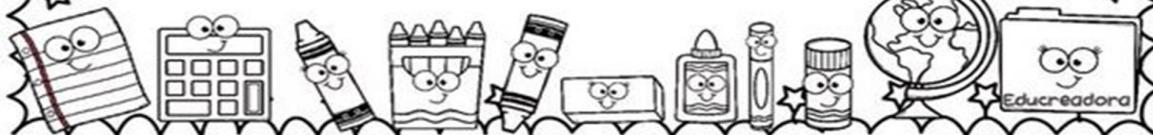
Alcaldía de Medellín  
Distrito de  
Ciencia, Tecnología e Innovación

GRADO 1

## Listado de útiles escolares Primer Grado



- 1 cuaderno 100 hojas rayado (Comunicador)
- 1 cuaderno 100 hojas doble línea renglón grande (Lengua castellana – inglés)
- 1 cuaderno 100 hojas rayado (Áreas integradas)
- 1 cuaderno 100 hojas cuadriculado progresivo (matemáticas)
- 1 cuaderno 50 hojas regletas grande el que trae el cuadro inicial en la parte superior en blanco (Artística ) hoja completa
- 1 cuaderno 50 Doble línea (Caligrafía) renglones anchos
- 1 Lápiz negro
- 1 Lápiz rojo
- 1 Borrador
- 1 Sacapuntas con recipiente
- 1 caja colores
- 1 barra de pegamento pequeña
- Media resma de papel blanco
- 1 Cuento para colorear
- Todos los útiles deben estar marcados:  
Los cuadernos debidamente marcados con nombre del estudiante, grupo, año, 2 contactos con teléfonos actualizados.
- 1 carpeta oficio de cartón con gancho legajador.
- 1 carpeta oficio de cartón de resortes.
- Otros materiales serán solicitados con anterioridad para actividades como plastilina, papeles, algodón , palos de paleta, material reciclaje entre otros.





# Institución Educativa Cristóbal Colón

Resolución N° 16294 del 27 de noviembre de 2002

Resolución de educación media técnica N° 000325 del 22 de enero de 2016  
NIT: 811016998-7 - DANE: 105001001252 - Núcleo 930 código ICFES: 082495



Alcaldía de Medellín  
Distrito de  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## GRADO 2

1 CUADERNO RAYADO DE 100 HOJAS GRANDE-COSIDO (#1)

1 CUADERNO CUADRICULADO DE 100 HOJAS, GRANDE-COSIDO (# 2)

1 CUADERNO RAYADO DE 100 HOJAS GRANDE-COSIDO (# 3)

1 CUADERNO RAYADO DE 100 HOJAS GRANDE-COSIDO (# 4)

1 CUADERNO RAYADO DE 100 HOJAS GRANDE COSIDO (#5)

IMPLEMENTOS: LÁPIZ NEGRO MIRADO 2, LÁPIZ ROJO, BORRADOR MIGA DE PAN, SACAPUNTAS CON DISPENSADOR, CAJA DE COLORES, CARTUCHERA, PEGANTE EN BARRA.

NOTA: TODOS LOS ÚTILES DEBIDAMENTE MARCADOS.



# Institución Educativa Cristóbal Colón

Resolución N° 16294 del 27 de noviembre de 2002

Resolución de educación media técnica N° 000325 del 22 de enero de 2016  
NIT: 811016998-7 - DANE: 105001001252 - Núcleo 930 código ICFES: 082495



Alcaldía de Medellín  
Distrito de  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## GRADO 3

MATEMÁTICAS	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 Cuaderno 100 hojas cuadriculado grande cosido.</li><li>• Transportador, regla de 20 cm.</li></ul>
LENGUA CASTELLANA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuaderno 100 hojas rayado grande cosido.</li><li>• Obra literaria: La maravillosa medicina de Jorge. Autor: Roald Dahl</li></ul>
CIENCIAS NATURALES	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuaderno de 80 hojas rayado grande cosido.</li><li>• Lupa</li></ul>
CIENCIAS SOCIALES	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuaderno de 80 hojas rayado grande cosido.</li><li>• Croquis de Antioquia y Colombia</li></ul>
INGLÉS	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuaderno de 50 hojas rayado grande cosido.</li></ul>
ÉTICA Y VALORES	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuaderno de 50 hojas rayado grande cosido</li></ul>
RELIGIÓN	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuaderno de 50 hojas rayado grande cosido</li></ul>
TECONOLOGÍA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuaderno de 50 hojas cuadriculado grande cosido</li></ul>
ARTISTICA.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Block blanco tamaño carta</li><li>• Block rayado tamaño carta</li><li>• Cuaderno de 80 hojas cuadriculado grande cosido.</li></ul>
COMUNICACIONES	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuaderno de 80 hojas rayado grande cosido.</li></ul>
CARTUCHERA CON LOS SIGUIENTES UTILES	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sacapuntas con recipiente</li><li>• Sacudidor o pañitos húmedos</li><li>• Pegante en barra</li><li>• Colores</li><li>• Borrador</li><li>• Lápices rojo y negro</li></ul>
<b>NOTA: TODO DEBIDAMENTE MARCADO DE MANERA PERMANENTE NO CUADERNOS ARGOLLADOS</b>	



# Institución Educativa Cristóbal Colón

Resolución N° 16294 del 27 de noviembre de 2002

Resolución de educación media técnica N° 000325 del 22 de enero de 2016  
NIT: 811016998-7 - DANE: 105001001252 - Núcleo 930 código ICFES: 082495



Alcaldía de Medellín  
Distrito de  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## GRADO 4 GRADO 5

- 1 CUADERNO CUADRICULADO 100 HOJAS COSIDO. (MATEMÁTICAS)
- 1 CUADERNO CUADRICULADO 100 HOJAS (ARTÍSTICA)
- 5 CUADERNOS RAYADOS 100 HOJAS COSIDOS (NATURALES, SOCIALES, ESPAÑOL, INGLÉS Y TECNOLOGÍA)
- 1 CUADERNO DOBLE LÍNEA DE 50 HOJAS (TAMBIÉN PARA ESPAÑOL)
- 4 CUADERNOS 50 HOJAS RAYADOS (COMUNICADOR, ÉTICA, RELIGIÓN, EDUCACIÓN FÍSICA)
- 200 HOJAS DE RESMA TAMAÑO CARTA
- 1 BLOCK IRIS (SE DEJA EN CASA Y SE LLEVA AL COLEGIO SEGÚN SOLICITUD DE LOS DOCENTES)
- 1 DICCIONARIO INGLÉS – ESPAÑOL
- 1 REGLA NO METÁLICA.
- PARA SOCIALES: 1 CROQUIS DE ANTIOQUIA, 1 DE COLOMBIA, 1 DE AMÉRICA, 1 MUNDIAL (CON LOS CONTINENTES)
- CARTUCHERA: LÁPIZ, BORRADOR, SACAPUNTAS, LÁPIZ ROJO, TIJERAS PUNTA ROMA, PEGANTE EN BARRA.

### NOTA IMPORTANTE:

SE SUGIERE UN KIT DE ASEO PERSONAL PARA QUE CADA ESTUDIANTE LO LLEVE EN EL BOLSO. EL KIT DE ASEO DEBE CONTENER: PAÑITOS HÚMEDOS, ALCOHOL O GEL ANTIBACTERIAL, TAPABOCAS Y AQUELLO QUE SE CONSIDERE IMPORTANTE PARA EL USO DIARIO)

### TODOS LOS CUADERNOS DEBEN TENER LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:

- NOMBRE COMPLETO DEL ESTUDIANTE, GRADO Y GRUPO, ASIGNATURA, 2 TELÉFONOS DE CONTACTO, NOMBRE DEL ACUDIENTE.

LOS ÚTILES DE LA CARTUCHERA DEBEN ESTAR DEBIDAMENTE MARCADOS CON EL NOMBRE Y EL APELLIDO DEL ESTUDIANTE



# Institución Educativa Cristóbal Colón

Resolución N° 16294 del 27 de noviembre de 2002

Resolución de educación media técnica N° 000325 del 22 de enero de 2016  
NIT: 811016998-7 - DANE: 105001001252 - Núcleo 930 código ICFES: 082495



Alcaldía de Medellín  
Distrito de  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## GRADO 6

- CUADERNO CUADRICULADO 100 HOJAS (FÍSICA Y QUÍMICA)
- CUADERNO CUADRICULADO DE 100 HOJAS (ÉTICA Y VALORES)
- CUADERNO RAYADO 100 HOJAS (C. SOCIALES)
- CUADERNO RAYADO DE 100 HOJAS (INGLÉS)
- CUADERNO RAYADO DE 100 HOJAS (L. CASTELLANA)
- CUADERNO RAYADO O CUADRICULADO DE 50 O 100 HOJAS (RELIGIÓN)
- CUADERNO CUADRICULADO DE 100 HOJAS (MATEMÁTICAS)
- CUADERNO CUADRICULADO DE 50 HOJAS (ESTADÍSTICA)
- CUADERNO RAYADO DE 50 O 100 HOJA (ED. FÍSICA)
- UN TERMO PARA LLEVAR AGUA (ED. FÍSICA)
- 2 CARPETAS BISEL.
- DICCCIONARIO DE INGLÉS
- DICCCIONARIO DE LENGUA CASTELLANA.
- PLAN LECTOR: 1 LIBRO EN CADA PERÍODO (LIBRO ASIGNADO POR CADA DOCENTE EN CADA PERÍODO)
- LIBRO: CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA
- 2 BLOCKS DE HOJAS TAMAÑO OFICIO (INGLÉS, L. CASTELLANA)
- 1 BLOCK DE HOJAS SIN RAYAS (C. SOCIALES)
- LÁPIZ, LAPICEROS, BORRADOR, REGLA Y SACAPUNTAS.
- 1 CAJA DE COLORES.
- RESALTADORES.
- JUEGO GEOMÉTRICO PEQUEÑO (OPCIONAL)
- CALCULADORA CIENTÍFICA



# Institución Educativa Cristóbal Colón

Resolución N° 16294 del 27 de noviembre de 2002

Resolución de educación media técnica N° 000325 del 22 de enero de 2016  
NIT: 811016998-7 - DANE: 105001001252 - Núcleo 930 código ICFES: 082495



Alcaldía de Medellín  
Distrito de  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## GRADO 7

- CUADERNO CUADRICULADO 100 HOJAS (FÍSICA)
- CUADERNO RAYADO DE 100 HOJAS (INGLES)
- CUADERNO RAYADO DE 100 HOJAS (L. CASTELLANA)
- CUADERNO CUADRICULADO DE 100 HOJAS (MATEMÁTICAS)
- CUADERNO CUADRICULADO DE 50 HOJAS (ESTADÍSTICA)
- CUADERNO RAYADO O CUADRICULADO DE 50 O 100 HOJAS (RELIGIÓN)
- CUADERNO RAYADO 100 HOJAS (C. SOCIALES)
- UN TERMO PARA LLEVAR AGUA (ED. FÍSICA)
- 2 CARPETAS BISEL.
- DICCCIONARIO DE INGLÉS
- DICCCIONARIO DE LENGUA CASTELLANA.
- PLAN LECTOR: 1 LIBRO EN CADA PERÍODO (LIBRO ASIGNADO POR CADA DOCENTE EN CADA PERÍODO)
- LIBRO: CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA
- 2 BLOCKS DE HOJAS TAMAÑO OFICIO (INGLES, LENGUA CASTELLANA)
- 1 BLOCK DE HOJAS SIN RAYAS (C. SOCIALES)
- LÁPIZ, LAPICEROS, BORRADOR, REGLA Y SACAPUNTAS.
- 1 CAJA DE COLORES.
- RESALTADORES.
- JUEGO GEOMÉTRICO PEQUEÑO (OPCIONAL)
- CALCULADORA CIENTÍFICA



# Institución Educativa Cristóbal Colón

Resolución N° 16294 del 27 de noviembre de 2002

Resolución de educación media técnica N° 000325 del 22 de enero de 2016  
NIT: 811016998-7 - DANE: 105001001252 - Núcleo 930 código ICFES: 082495



Alcaldía de Medellín  
Distrito de  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## GRADO 8

- CUADERNO CUADRICULADO 100 HOJAS (FÍSICA)
- CUADERNO RAYADO DE 100 HOJAS (INGLES)
- CUADERNO RAYADO DE 100 HOJAS (L. CASTELLANA)
- CUADERNO RAYADO O CUADRICULADO DE 50 O 100 HOJAS (RELIGIÓN)
- CUADERNO CUADRICULADO DE 100 HOJAS (MATEMÁTICAS)
- CUADERNO CUADRICULADO DE 50 HOJAS (ESTADÍSTICA)
- CUADERNO RAYADO 100 HOJAS (C. SOCIALES)
- UN TERMO PARA LLEVAR AGUA (ED. FÍSICA)
- 2 CARPETAS BISEL.
- DICCCIONARIO DE INGLÉS
- DICCCIONARIO DE LENGUA CASTELLANA.
- PLAN LECTOR: 1 LIBRO EN CADA PERÍODO (LIBRO ASIGNADO POR CADA DOCENTE EN CADA PERÍODO)
- LIBRO: CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA
- 2 BLOCKS DE HOJAS TAMAÑO OFICIO (INGLES, L. CASTELLANA)
- 1 BLOCK DE HOJAS SIN RAYAS (C. SOCIALES)
- LÁPIZ, LAPICEROS, BORRADOR, REGLA Y SACAPUNTAS.
- 1 CAJA DE COLORES.
- RESALTADORES.
- JUEGO GEOMÉTRICO PEQUEÑO (OPCIONAL)
- CALCULADORA CIENTÍFICA



## GRADO 9

- CUADERNO CUADRICULADO 100 HOJAS (FÍSICA)
- CUADERNO RAYADO DE 100 HOJAS (INGLÉS)
- CUADERNO RAYADO DE 100 HOJAS (L. CASTELLANA)
- CUADERNO RAYADO O CUADRICULADO DE 50 O 100 HOJAS (RELIGIÓN)
- CUADERNO CUADRICULADO DE 100 HOJAS (MATEMÁTICAS)
- CUADERNO CUADRICULADO DE 50 HOJAS (ESTADÍSTICA)
- CUADERNO RAYADO 100 HOJAS (C. SOCIALES)
- UN TERMO PARA LLEVAR AGUA (ED. FÍSICA)
- 2 CARPETAS BISEL.
- DICCCIONARIO DE INGLÉS
- DICCCIONARIO DE LENGUA CASTELLANA.
- PLAN LECTOR: 1 LIBRO EN CADA PERÍODO (LIBRO ASIGNADO POR CADA DOCENTE EN CADA PERÍODO)
- LIBRO: CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA
- 2 BLOCKS DE HOJAS TAMAÑO OFICIO (INGLÉS, L. CASTELLANA)
- 1 BLOCK DE HOJAS SIN RAYAS (C. SOCIALES)
- LÁPIZ, LAPICEROS, BORRADOR, REGLA Y SACAPUNTAS.
- 1 CAJA DE COLORES.
- RESALTADORES.
- JUEGO GEOMÉTRICO PEQUEÑO (OPCIONAL)
- CALCULADORA CIENTÍFICA



# Institución Educativa Cristóbal Colón

Resolución N° 16294 del 27 de noviembre de 2002

Resolución de educación media técnica N° 000325 del 22 de enero de 2016  
NIT: 811016998-7 - DANE: 105001001252 - Núcleo 930 código ICFES: 082495



Alcaldía de Medellín  
Distrito de  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## GRADO 10

- CUADERNO CUADRICULADO 100 HOJAS (FÍSICA)
- CUADERNO RAYADO 100 HOJAS (C. SOCIALES)
- CUADERNO RAYADO DE 100 HOJAS (INGLES)
- CUADERNO RAYADO DE 100 HOJAS (L. CASTELLANA)
- CUADERNO RAYADO O CUADRICULADO DE 50 O 100 HOJAS (RELIGIÓN)
- CUADERNO CUADRICULADO DE 100 HOJAS (MATEMÁTICAS)
- CUADERNO CUADRICULADO DE 50 HOJAS (ESTADÍSTICA)
- UN TERMO PARA LLEVAR AGUA (ED. FÍSICA)
- 2 CARPETAS BISEL.
- DICCCIONARIO DE INGLÉS
- DICCCIONARIO DE LENGUA CASTELLANA.
- PLAN LECTOR: 1 LIBRO EN CADA PERÍODO (LIBRO ASIGNADO POR CADA DOCENTE EN CADA PERÍODO)
- LIBRO: CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA
- 2 BLOCKS DE HOJAS TAMAÑO OFICIO (INGLES, L. CASTELLANA)
- 1 BLOCK DE HOJAS SIN RAYAS (C. SOCIALES)
  
- LÁPIZ, LAPICEROS, BORRADOR, REGLA Y SACAPUNTAS.
- 1 CAJA DE COLORES.
- RESALTADORES.
- JUEGO GEOMÉTRICO PEQUEÑO (OPCIONAL)
- CALCULADORA CIENTÍFICA



# Institución Educativa Cristóbal Colón

Resolución N° 16294 del 27 de noviembre de 2002

Resolución de educación media técnica N° 000325 del 22 de enero de 2016  
NIT: 811016998-7 - DANE: 105001001252 - Núcleo 930 código ICFES: 082495



Alcaldía de Medellín  
Distrito de  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## GRADO 11

- CUADERNO CUADRICULADO 100 HOJAS (FÍSICA)
- CUADERNO RAYADO 100 HOJAS (C. SOCIALES)
- CUADERNO RAYADO 50 HOJA ECONOMÍA Y POLÍTICA
- BLOCK DE HOJAS SIN RAYAS CONSTITUCIÓN POLÍTICA
- CUADERNO RAYADO DE 100 HOJAS (INGLES)
- CUADERNO RAYADO DE 100 HOJAS (L. CASTELLANA)
- CUADERNO RAYADO O CUADRICULADO DE 50 O 100 HOJAS (RELIGIÓN)
- CUADERNO CUADRICULADO DE 100 HOJAS (MATEMÁTICAS)
- CUADERNO CUADRICULADO DE 50 HOJAS (ESTADÍSTICA)
- UN TERMO PARA LLEVAR AGUA (ED. FÍSICA)
- 2 CARPETAS BISEL.
- DICCCIONARIO DE INGLÉS
- DICCCIONARIO DE LENGUA CASTELLANA.
- PLAN LECTOR: 1 LIBRO EN CADA PERÍODO (LIBRO ASIGNADO POR CADA DOCENTE EN CADA PERÍODO)
- LIBRO: CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA
- 2 BLOCKS DE HOJAS TAMAÑO OFICIO (INGLES, L. CASTELLANA)
- 1 BLOCK DE HOJAS SIN RAYAS (C. SOCIALES)
- LÁPIZ, LAPICEROS, BORRADOR, REGLA Y SACAPUNTAS.
- 1 CAJA DE COLORES.
- RESALTADORES.
- JUEGO GEOMÉTRICO PEQUEÑO (OPCIONAL)
- CALCULADORA CIENTÍFICA



# Institución Educativa Cristóbal Colón

Resolución N° 16294 del 27 de noviembre de 2002

Resolución de educación media técnica N° 000325 del 22 de enero de 2016  
NIT: 811016998-7 - DANE: 105001001252 - Núcleo 930 código ICFES: 082495



Alcaldía de Medellín  
Distrito de  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## MEDIA TÉCNICA DE ELECTRÓNICA 10°2

1 CUADERNO CUADRICULADO TAMAÑO GRANDE.

1 PROTOBOARD 840 PUNTOS (WB-102).

10 RESISTENCIAS DE 1KILO-OHMIO.

10 RESISTENCIAS DE 10KILO-OHMIOS.

10 RESISTENCIAS DE 10KILO-OHMIOS.

10 LEDS DE 5 MILÍMETROS ROJOS.

10 LEDS DE 5 MILÍMETROS VERDES.

10 LEDS DE 5 MILÍMETROS AMARILLOS.

ALAMBRE DE COLORES PARA CONEXIONES EN PROTOBOARD.

1 ROLLO PEQUEÑO DE SOLDADURA DE ESTAÑO.

1 MULTÍMETRO DIGITAL (EL MÁS ECONÓMICO).

1 RELÉ PARA ALIMENTAR CON DC = 5V.

3 TRANSISTORES 2N2222

3 TRANSISTORES 2N3906

3 DIODOS RECTIFICADORES 1N4004 Ó 1N4007.

1 CIRCUITO INTEGRADO 555.



# Institución Educativa Cristóbal Colón

Resolución N° 16294 del 27 de noviembre de 2002

Resolución de educación media técnica N° 000325 del 22 de enero de 2016  
NIT: 811016998-7 - DANE: 105001001252 - Núcleo 930 código ICFES: 082495



Alcaldía de Medellín  
Distrito de  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## MEDIA TÉCNICA DE ELECTRÓNICA 11°2

1 CUADERNO CUADRICULADO TAMAÑO GRANDE.

1 ARDUINO UNO R3.

1 PROTOBOARD 840 PUNTOS (WB-102).

10 RESISTENCIAS DE 1KILO-OHMIO.

10 RESISTENCIAS DE 10KILO-OHMIOS.

10 RESISTENCIAS DE 10KILO-OHMIOS.

10 LEDS DE 5 MILÍMETROS ROJOS.

10 LEDS DE 5 MILÍMETROS VERDES.

10 LEDS DE 5 MILÍMETROS AMARILLOS.

ALAMBRE DE COLORES PARA CONEXIONES EN PROTOBOARD.

1 ROLLO PEQUEÑO DE SOLDADURA DE ESTAÑO.

1 MULTÍMETRO DIGITAL (EL MÁS ECONÓMICO).

1 RELÉ PARA ALIMENTAR CON DC = 5V.

3 TRANSISTORES 2N2222

3 TRANSISTORES 2N3906