

# Muestreo de Trabajo

## 2.2. Objetivo de muestreo:

Determinación del porcentaje de tiempo productivo, determinación de tolerancias y cálculo del tiempo estándar.

# Determinación del porcentaje de tiempo productivo

La determinación del porcentaje de tiempo productivo o la calificación del desempeño es probablemente el paso más importante en todo el procedimiento de medición del trabajo

# Determinación del porcentaje de tiempo productivo

También es el paso más sujeto a críticas, ya que está basado por completo en la experiencia, capacitación y juicio del analista que lo realizará.

¿Como determinaron el porcentaje de tiempo productivo en la materia del estudio del trabajo I?

# EXPOSICIONES



Estudio de tiempos



Cronómetro



Proyecto integrador

# EXPOSICIONES

1. Puede ser en equipos
2. No es necesario realizar una presentación en PowerPoint
3. Se otorgarán 10 puntos a su examen escrito a las personas que expongan su trabajo que realizaron en la clase **Estudio del trabajo I**
4. Las exposiciones me ayudarán a planificar las próximas actividades

# Avances del proyecto integrador

# Avances del proyecto integrador

1. El alumno determinara el tiempo productivo utilizando el cronómetro y lo obtendrá promediando sus resultados con los resultados de sus compañeros.
2. El alumno determinara el tiempo productivo y no productivo utilizando la tabla bimanual.
3. El alumno determinara el tiempo productivo y no productivo utilizando el STP.
4. El alumno determinara el tiempo productivo y no productivo utilizando el muestreo de trabajo.



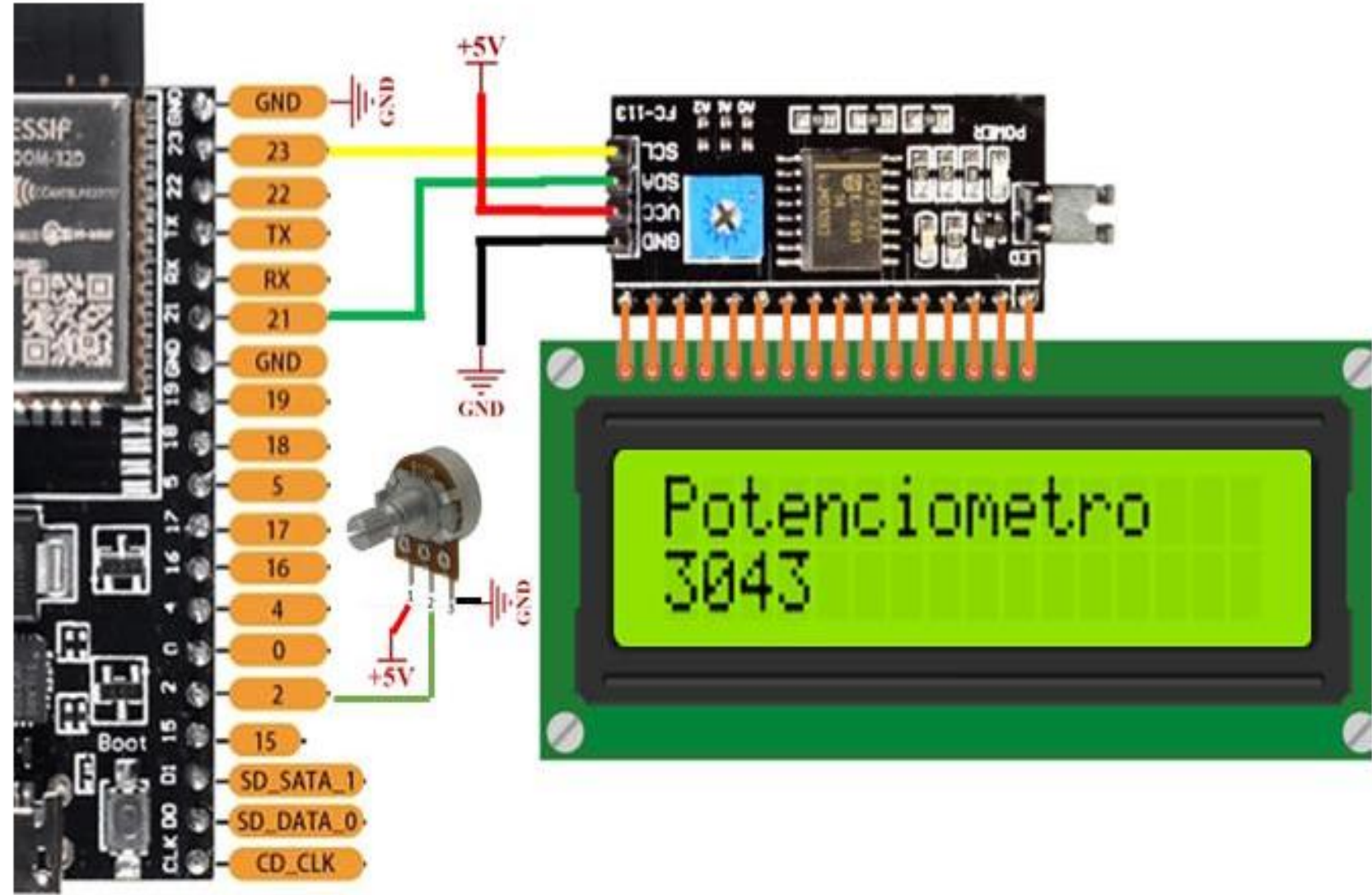
**Objetivo:** Determinar mediante los registros Históricos el tiempo productivo y compararlo con otros métodos.

El estudiante obtendrá experiencia en dar indicaciones a un potencial operador

# Esquemático

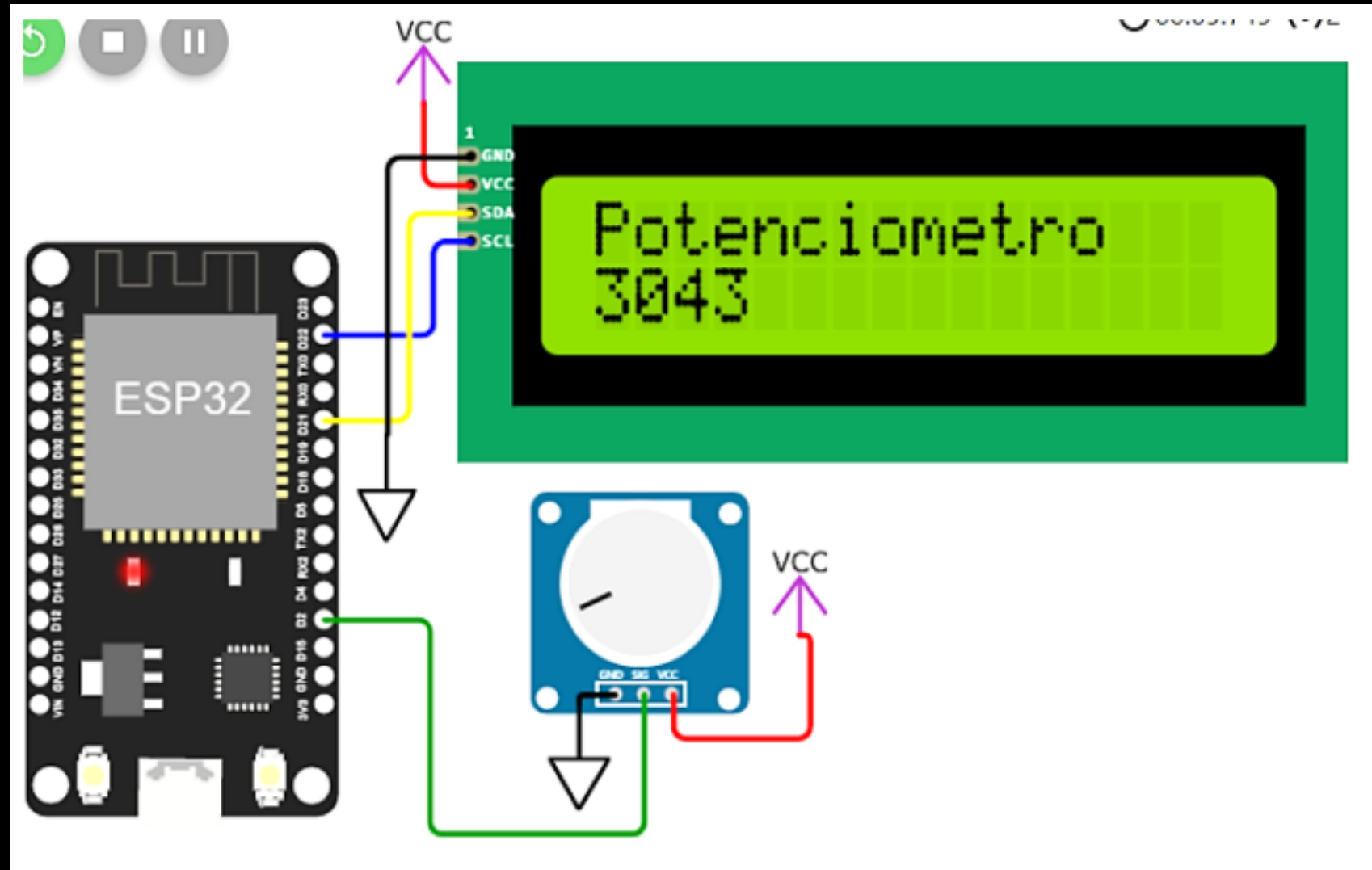
El analista realizara un diagrama esquemático de como se debería conectar el circuito y posteriormente dar las indicaciones al operador.

Una vez que se le dio una breve capacitación al operador el analista empezara a medir con cronómetro y cámara de video.



# Materiales

- ESP32-C6
- LCD 16x2
- Potenciómetro 1k ohm
- Cables de conexión



# Ensamble de un circuito eléctrico

Determinación del tiempo productivo con el cronómetro

Paso 1. Cada alumno pasara al escritorio y armara un circuito eléctrico, otro alumno documentara los movimientos que realiza su compañero hasta que funcione correctamente el circuito.

Determinación del tiempo productivo con el cronómetro

Paso 2. Cada alumno realizara un reporte con imágenes donde describirá el armado hasta la prueba de calidad que compruebe que se realizo correctamente el ensamble.

Determinación del tiempo productivo con el cronómetro

Paso 3. El alumno determinara el tiempo productivo de su compañero.

Determinación del tiempo productivo con el cronómetro

Paso 4. El reporte se subirá a Overleaf y será calificado únicamente si se realizan las solicitudes por medio de GitHub.

Determinación del tiempo productivo con el cronómetro



Ejemplo: Un estudiante representara al **operador** y otro al **analista**. El analista dará indicaciones al operador de como debe realizarse el ensamble.

**Determinación del tiempo productivo con el cronómetro**