

## Tarea 3

El núcleo del procesador

---



*Imparte:*  
DANIEL GIOVANNI MARTÍNEZ SANDOVAL

## Indicaciones

- (I) Realizar las actividades mencionadas a continuación y subirlas en un documento en formato PDF en el apartado de Classroom correspondiente.

## Actividades

- 1) Realiza una investigación para responder las siguientes preguntas en el contexto de microcontroladores y sistemas embebidos; elabora en cada una de ellas con lo que hayas aprendido. No serán tomadas en cuenta meras definiciones como respuesta.
  - ¿Qué es un registro?
    - ¿Qué es un SFR?
    - ¿Qué es un GPR?
    - ¿Qué es el "Instruction Register"?
    - ¿Qué es el "Program Counter"?
    - ¿Qué es el "Stack Pointer"?
    - ¿Qué es el "SREG"?
    - ¿Para qué sirve cada uno de los bits del SREG del ATmega328P?
  - ¿Qué es una ALU?
  - ¿Qué es un periférico?
  - Lista 10 periféricos que se te ocurran que se puedan usar con el ATmega328P.
  - ¿Qué es un GPIO?
  - Investiga cómo es que un microcontrolador puede leer valores analógicos, escribe un resumen al respecto.
  - ¿Qué es un ADC?
  - ¿Qué es un DAC?
  - ¿El ATmega328P tiene ADCs y DACs? De ser así, ¿cuántos?
  - ¿Qué es una señal PWM?
  - ¿Cómo se genera una señal PWM en el ATmega328P?
  - ¿Se puede generar un voltaje analógico con un ATmega328P?