




# Actividad N°4 – Placas CIAA

Nombre	EDU-CIAA-NXP	CIAA-NXP	CIAA-Z3R0
Imagen			
Velocidad del microprocesador	Dual Core Cortex-M4F + Cortex-M0 @ 204MHz.	Dual Core Cortex-M4F + Cortex-M0 @ 204MHz.	Cortex-M0+ @ 25MHz.
Cantidad de pines GPIO	9 pines GPIO. 4 salidas digitales implementadas con leds RGB. 4 entradas digitales con pulsadores.	8 entradas digitales optoacopladas. 4 salidas open-drain de 24V, 1A. 4 salidas a relé 24V, 2A. 1 salida analógica configurable por jumper 0-10V o 0-20mA. Conectores de expansión LV-GPIO, SPI, I2C.	14 pines GPIO. 1 salida a LED. 1 entrada digital con pulsador.  Contando los pines que tienen otras funciones, se llega a 33 GPIO.
Cantidad de pines analógicos	3 entradas analógicas 1 salida analógica	4 entradas analógicas configurables por jumper 0-10V o 0-20mA. 1 salida analógica configurable por jumper 0-10V o 0-20mA.	6 entradas analógicas 5 entradas de comparador analógico 1 salida analógica
Cantidad de salidas PWM	11 pines PWM	No especifica	9 pines PWM.
Módulos de comunicación	2 puertos micro-USB (uno para aplicaciones y debugging, otro para alimentación). 1 puerto de comunicaciones RS 485 con bornera. 1 puerto I <sup>2</sup> C. 1 puerto UART. 1 puerto CAN. 1 puerto Ethernet (requiere controlador). 1 puerto SPI. 1 conexión para teclado 3x4. 1 puerto para display LCD.	1 puerto Ethernet con soporte PoE (requiere módulo de alimentación PoE). 1 puerto USB On-The-Go. 1 puerto USB Device Auxiliar. 1 puerto RS232. 1 puerto RS485. 1 puerto CAN.	1 puerto micro-USB (para alimentación). 1 puerto I2C. 3 puertos UART (uno LE). 2 puertos SPI (según microcontrolador, no especificado en la placa).
Debugger interno o externo	Interno.	Interno.	Externo (ST Link V2).
Costo de la plataforma	\$ 4100.- (al 09/04/2020).	\$ 20400.- (al 09/04/2020).	Sola: \$ 1050.- (al 09/04/2020). Con Debugger: \$ 1700.- (al 09/04/2020).
Dimensiones	137.0 x 85.8 mm	138.6 x 86.2 mm	51.8 x 18.8 mm