1.Adaptador Carcasa SSD M.2 Nvme Ngff Sata Usb 3.1 Tipo C 10Gbps Negro

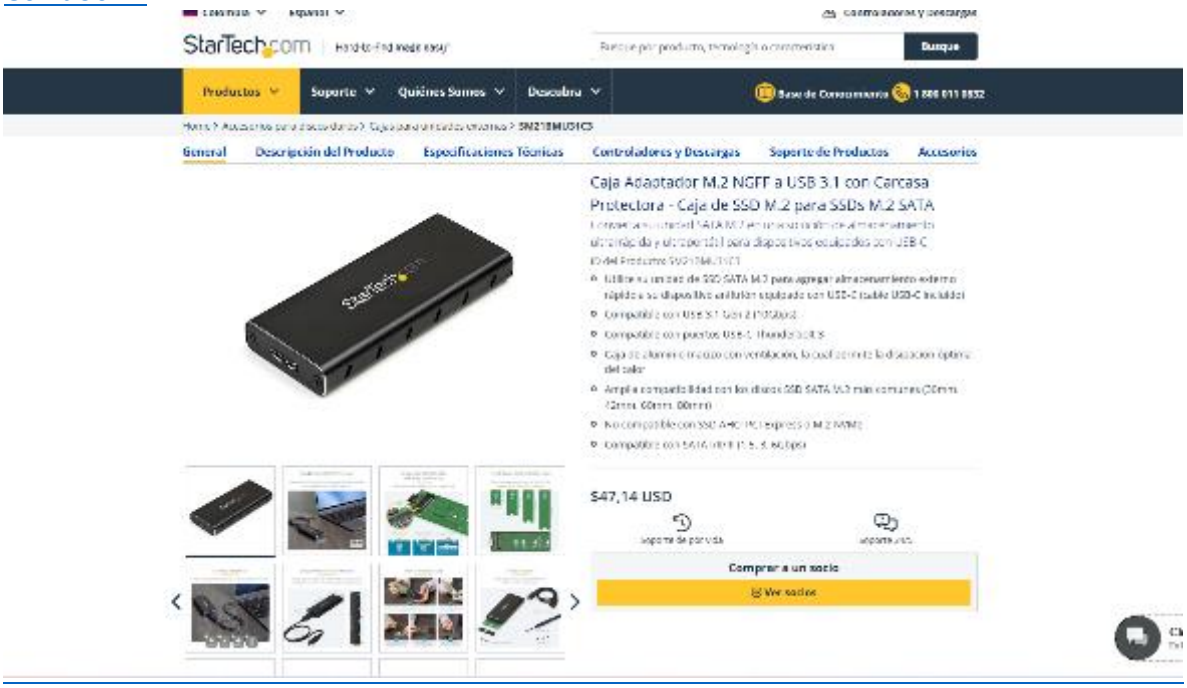
https://tienda.pctintas.com/producto/caja-externa-ssd-m-2-usb-3-1-gen2-jr-alta-velocidad-universal-2/?srsltid=AfmBOooFLHxF3WEA37N87leZStXYAQDEK-v-q-uSQF1tyH1OCPznWVLWksc



https://www.tecnotienda.com.co/producto/caja-externa-para-m-2-nvme-pcie-ssd-ugreen-cm767/?srsltid=AfmBOoq2Ajhow8pOCSde52z607-V2rMJr5iDYYUkdPfRioPbF3rkGJFipe4

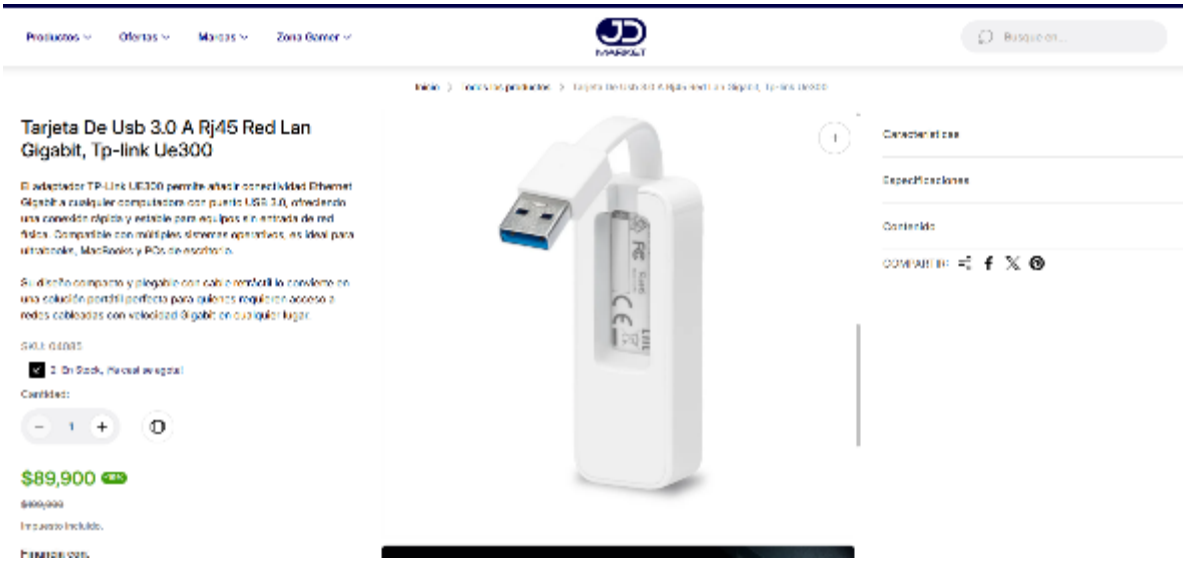


https://www.startech.com/es-co/dd/sm21bmu31c3?srsltid=AfmBOop_pbHPJWqlep2zDBghwwtfPaMXWHCvG90WKEa9KJseSF-G0mdU0zM



2.Adaptador LAN USB 3.0 Gigabit lan RJ45 Ethernet 1000 Mbps Portátil

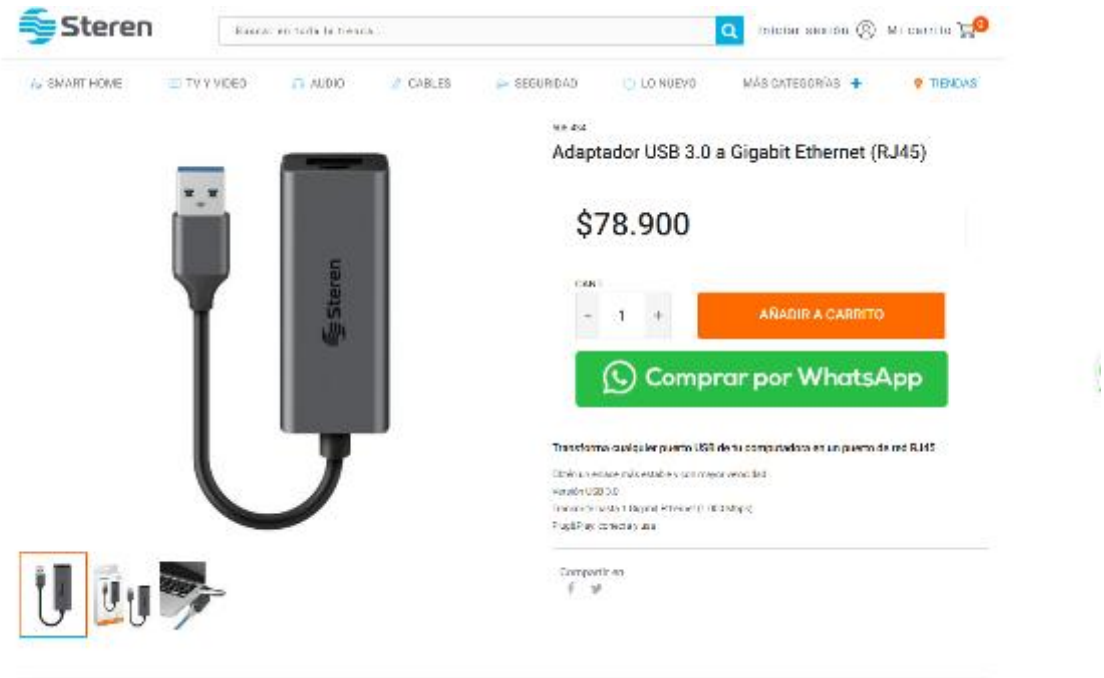
https://www.jd-market.com/products/tarjeta-usb-3-0-rj45-red-lan-gigabit-tp-link-ue300?variant=46808669651182&country=CO&currency=COP&utm_medium=product_sync&utm_source=google&utm_content=sag_organic&utm_campaign=sag_organic&srsltid=AfmBOor2RWFmrSYtjUFBdWyP3yRv1QSIyJ6x_UJENxgE0bWM3zwpbMemA4E



https://ugreen.com.co/tienda/adaptador-de-red-usb-3-0-gigabit-ethernet-ugreen-cm209/?srsltid=AfmBOoorY3-VW86A3QWPie35XOrwsa0RGoRkJOpqsG5Iz5na7R97Vh5-

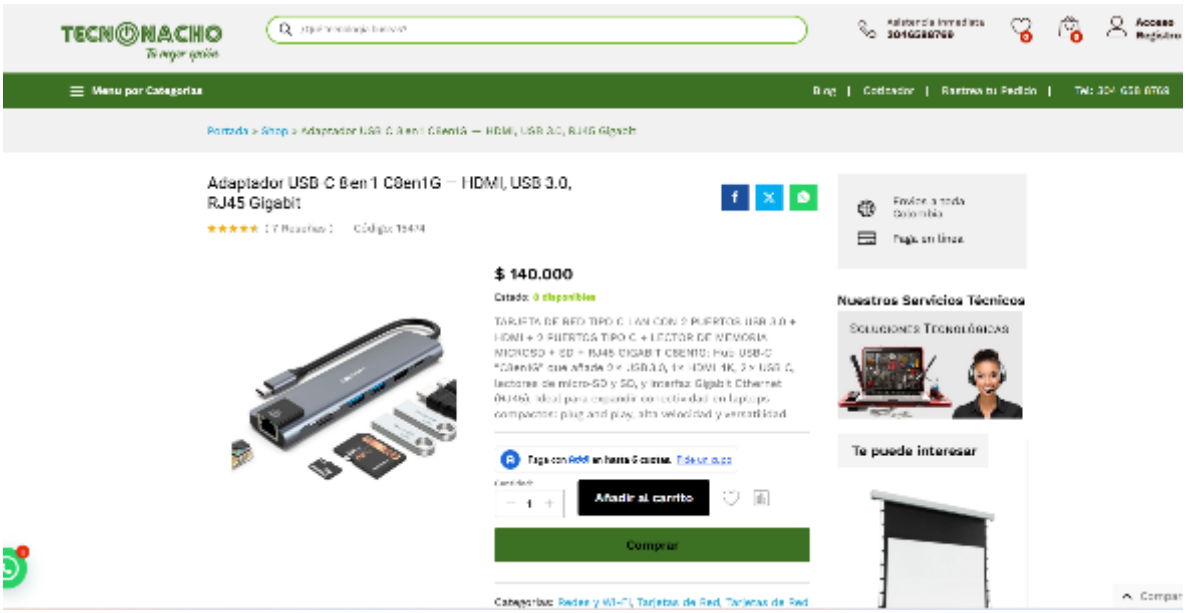


https://www.steren.com.co/adaptador-usb-3-0-a-gigabit-ethernet-rj45.html?srsltid=AfmBOoreR0nuv8GlYPB9yGi_y33FHBR65q_di6b6Lm8qVl4TEWTwDUMz

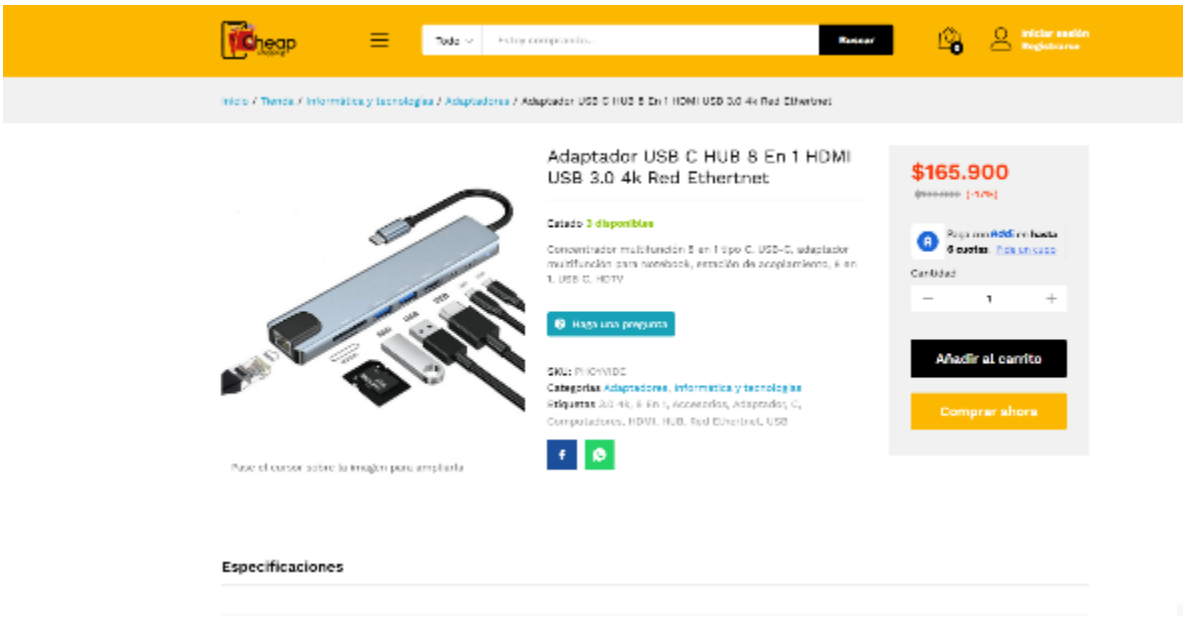


3.Adaptador Multipuerto USB C 8 en 1 Kimhi HDMI 4K 2 USB 3.0 RJ45

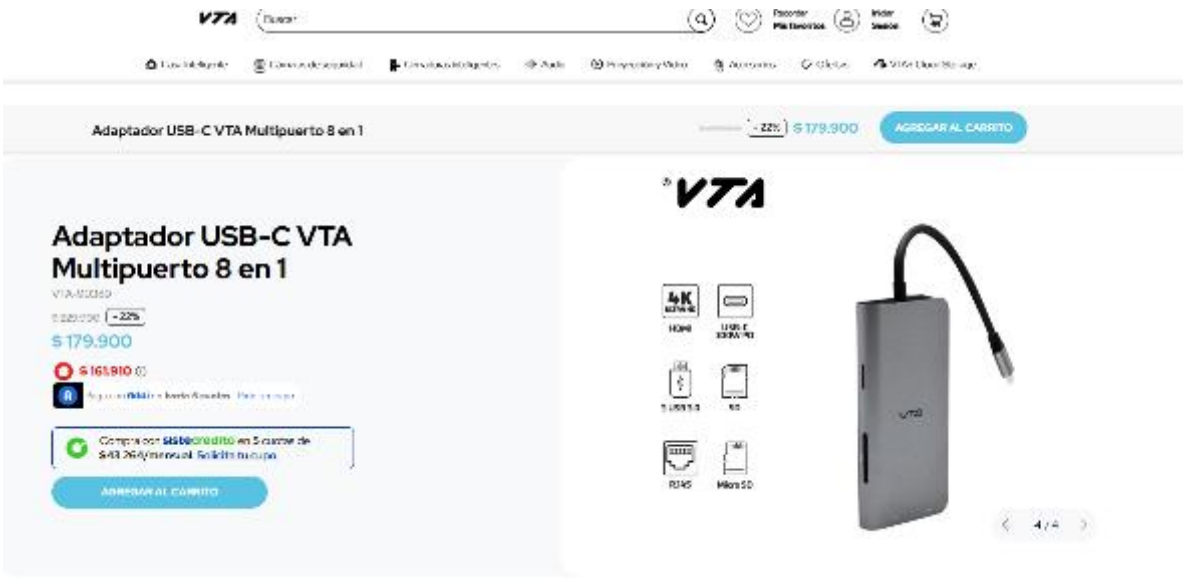
https://tecnonacho.com/producto/tarjeta-red-usb-c-8-en-1-hdmi-lector-tarjetas/



https://cheapshopping.com.co/es_co/producto/adaptador-usb-c-hub-8-en-1-hdmi-usb-3-0-4k-red-ethertnet/

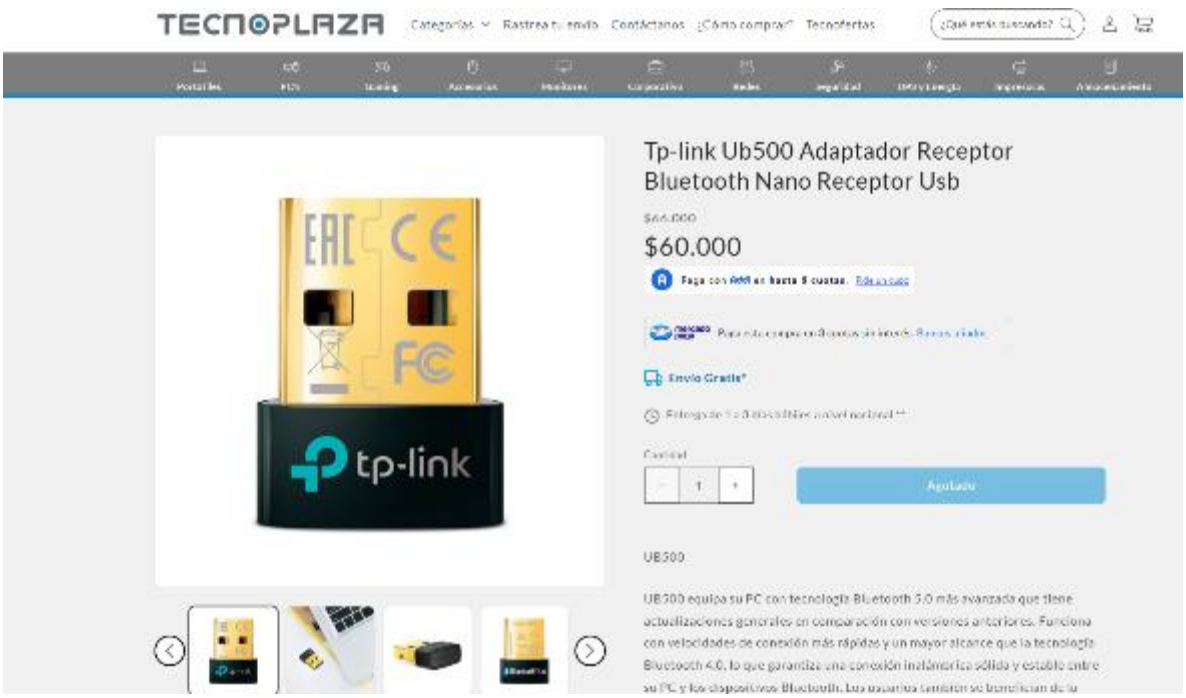


https://www.vta.co/adaptador-usb-c-vta-multipuerto-8-en-1-/p?srsltid=AfmBOoqHt2NJzGGRC0xSRRBlv16-V7PsOLuI5mji8uGxCD9OB3Wtfqg0

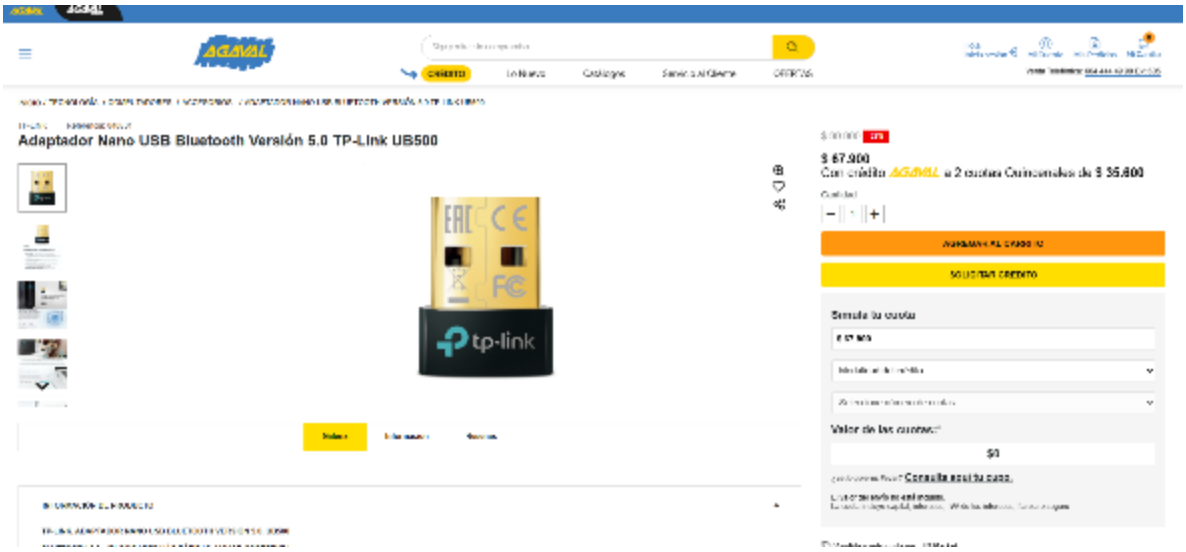


4. Adaptador Nano Usb Bluetooth Versión 5.0, Ub500

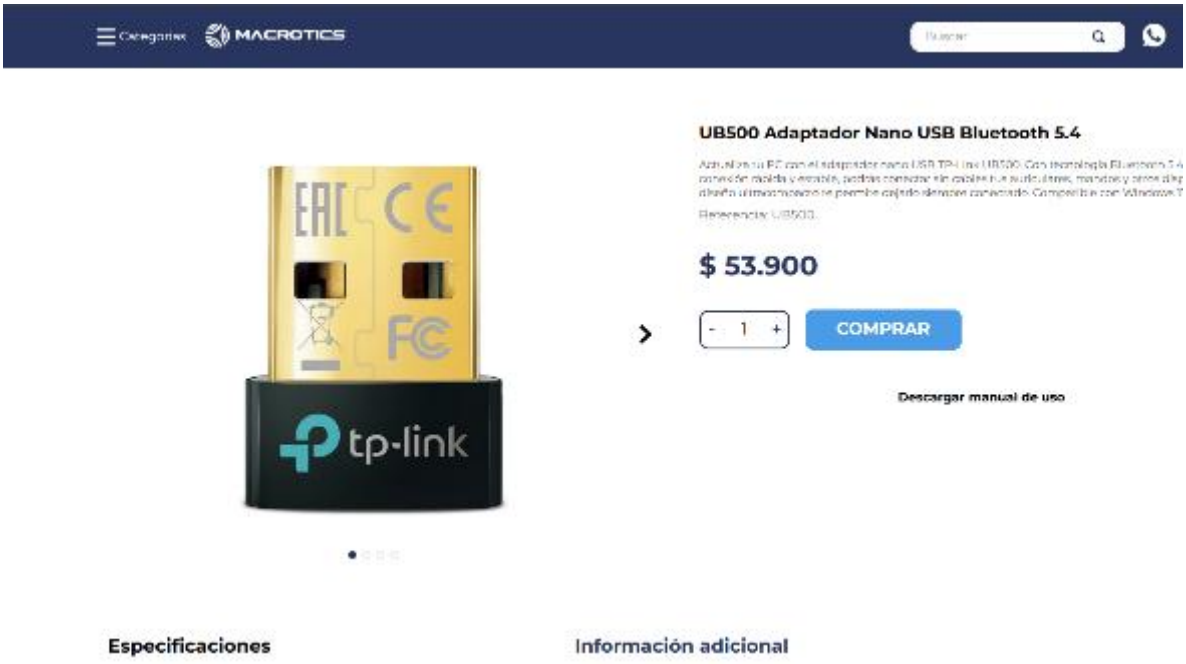
https://tecnoplaza.com.co/products/tp-link-ub500-adaptador-receptor-bluetooth-nano-receptor-usb?srsltid=AfmBOop-DJY-USkZNMruHwg0JrMVZppRwZ-BlQ8lpENE-x8bee-0muGA



https://www.agaval.com/adaptador-nano-usb-bluetooth-version-5-0-tp-link-ub500-171820/p

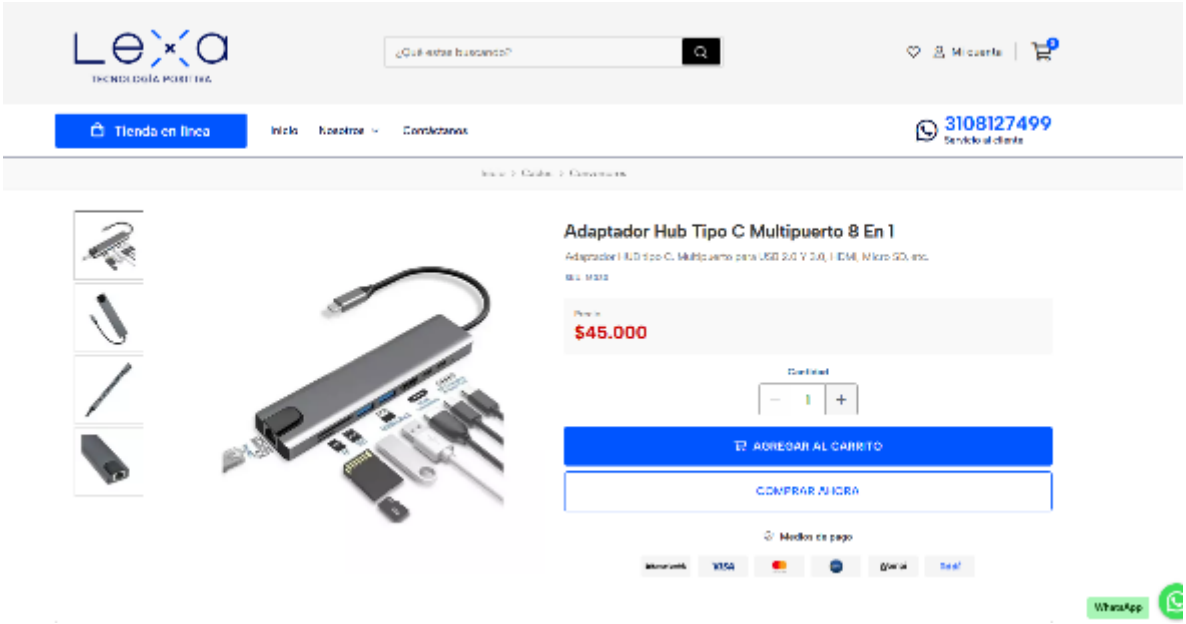


https://www.macrotics.com/ub500-adaptador-nano-usb-bluetooth-5-4/p?srsltid=AfmBOoot2U4tXUwvCigiIYl7I0JYllaYt3w4L191y85V2VFZDNi5EgtL



5.Adaptador usb C 8 o mas En 1

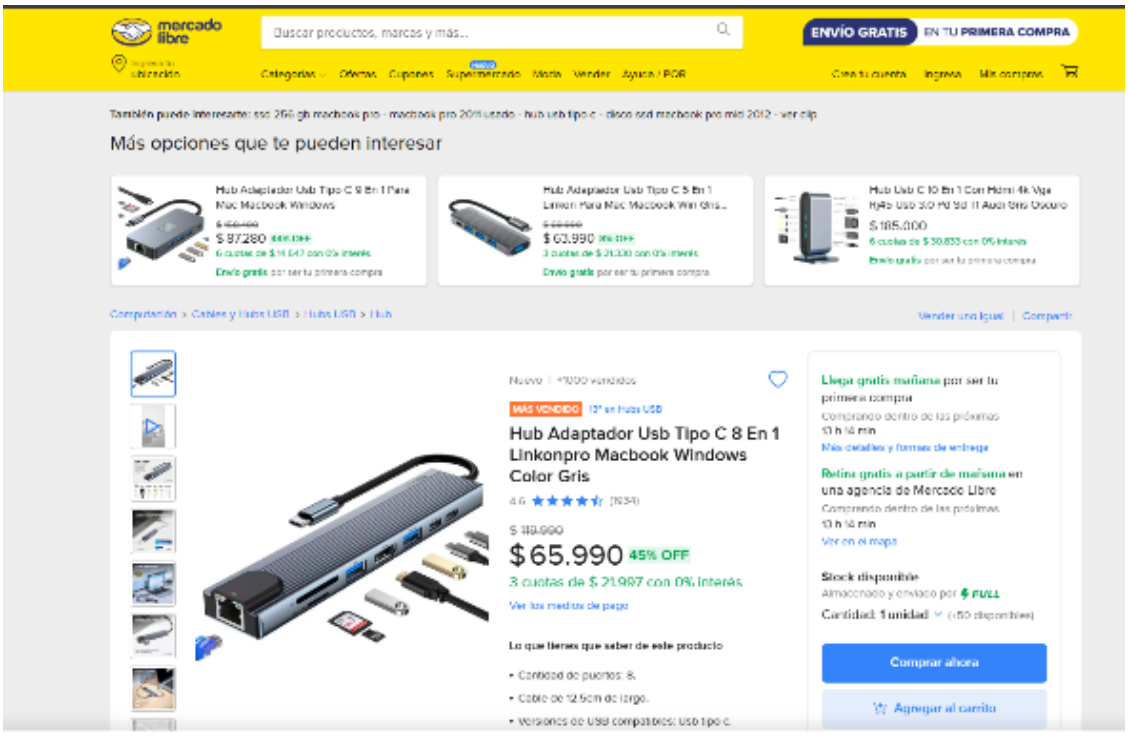
https://lexatecnologia.com/es/productos/adaptador-hub-type-c-multipuerto-8-en-1



https://www.exito.com/adaptador-hub-8-en-1-tipo-c-hdmi-puerto-land-usb-mac-y-pc-sd-103455567-mp/p?idsku=103455567&srsltid=AfmBOoqdbyeVQbAOQuRNzXyl4immwHoDTn88XaBcktLq2j67eTs-GN8AyJ0

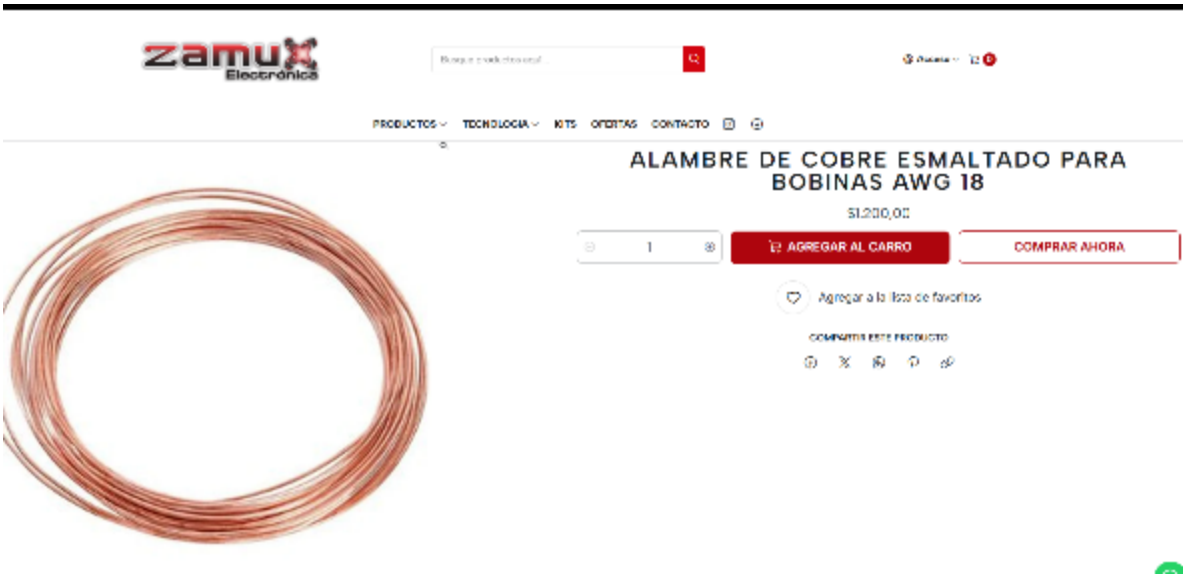


https://www.mercadolibre.com.co/hub-adaptador-usb-tipo-c-8-en-1-linkonpro-macbook-windows-color-gris/p/MCO26531687?matt_tool=19390127&utm_source=google_shopping&utm_medium=organic&pdp_filters=item_id%3AMCO1331088427&from=gshop

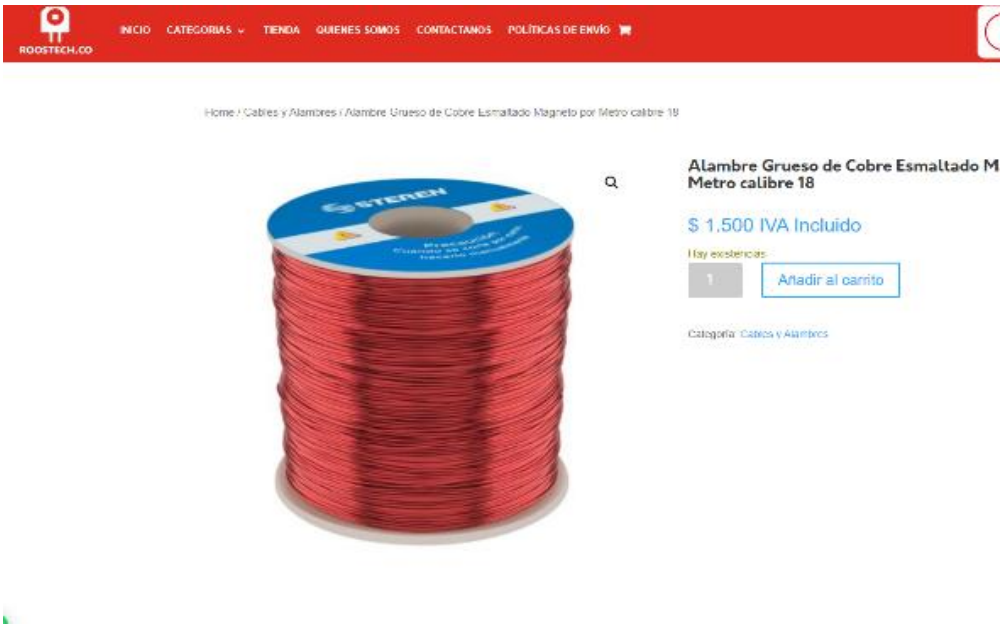


6.Alambre Cobre Esmaltado X metro (0.7 mm)

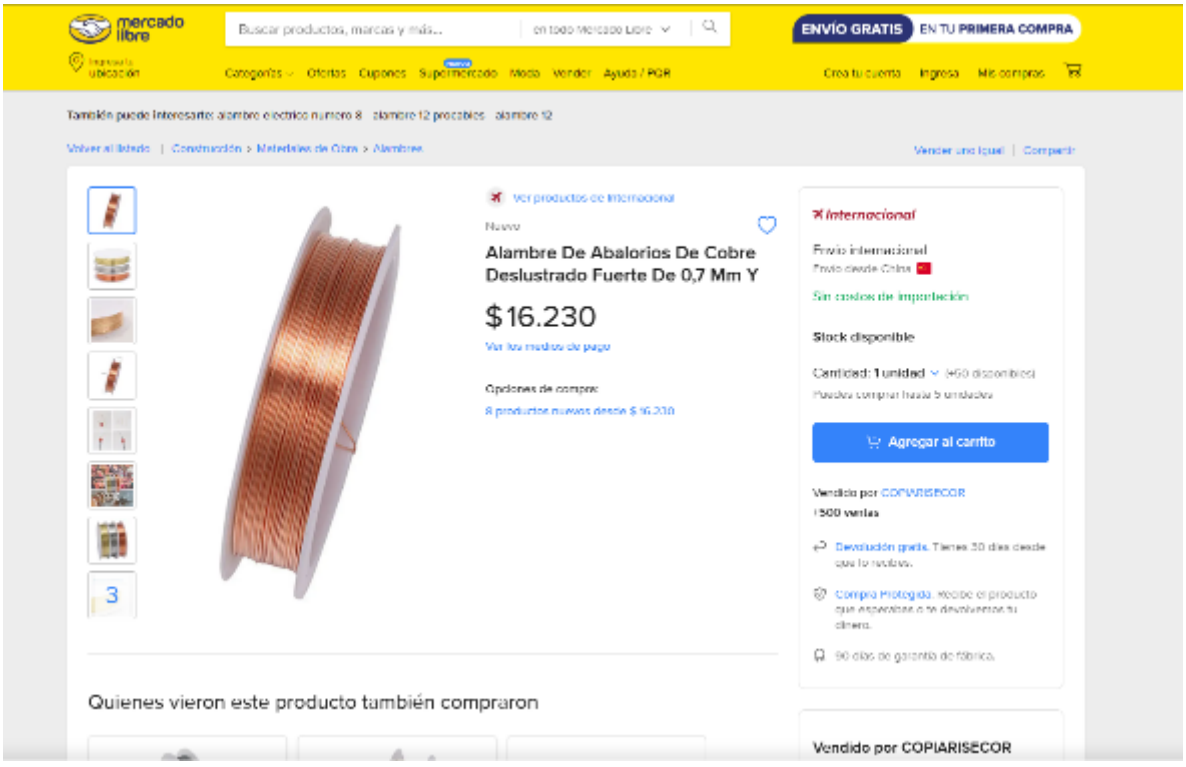
https://www.zamux.co/alambre-de-cobre-esmaltado-para-bobinas-awg-20-copy



https://roostech.co/cablesyalambres/alambre-grueso-de-cobre-esmaltado-magneto-por-metro-calibre-24/



https://www.mercadolibre.com.co/alambre-de-abalorios-de-cobre-deslustrado-fuerte-de-07-mm-y/p/MCO2029818296#polycard_client=search-desktop&search_layout=grid&position=10&type=product&tracking_id=511e3010-4f78-4e3a-a2f4-c3f9898150cb&wid=MCO3435421742&sid=search

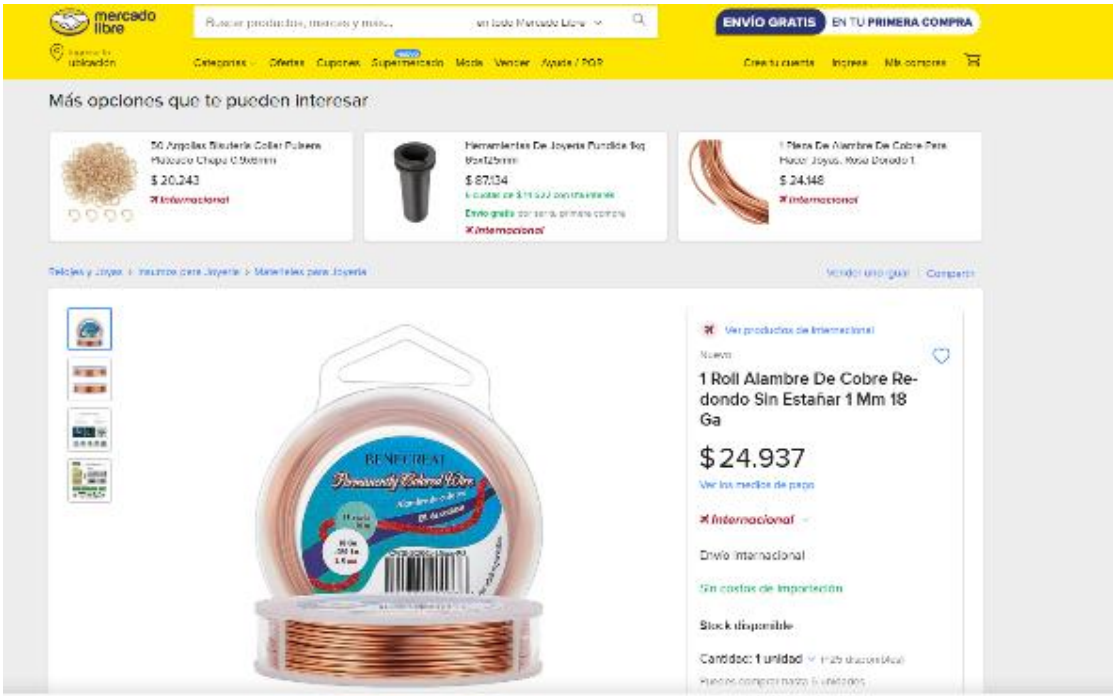


7.Alambre Cobre Esmaltado X metro (1 mm)

https://www.electronicaembajadores.com/es/Productos/Detalle/CA1F100/cables/alambre-de-cobre-esmaltado/bobina-de-hilo-de-cobre-esmaltado-o1-00-mm-70-g/

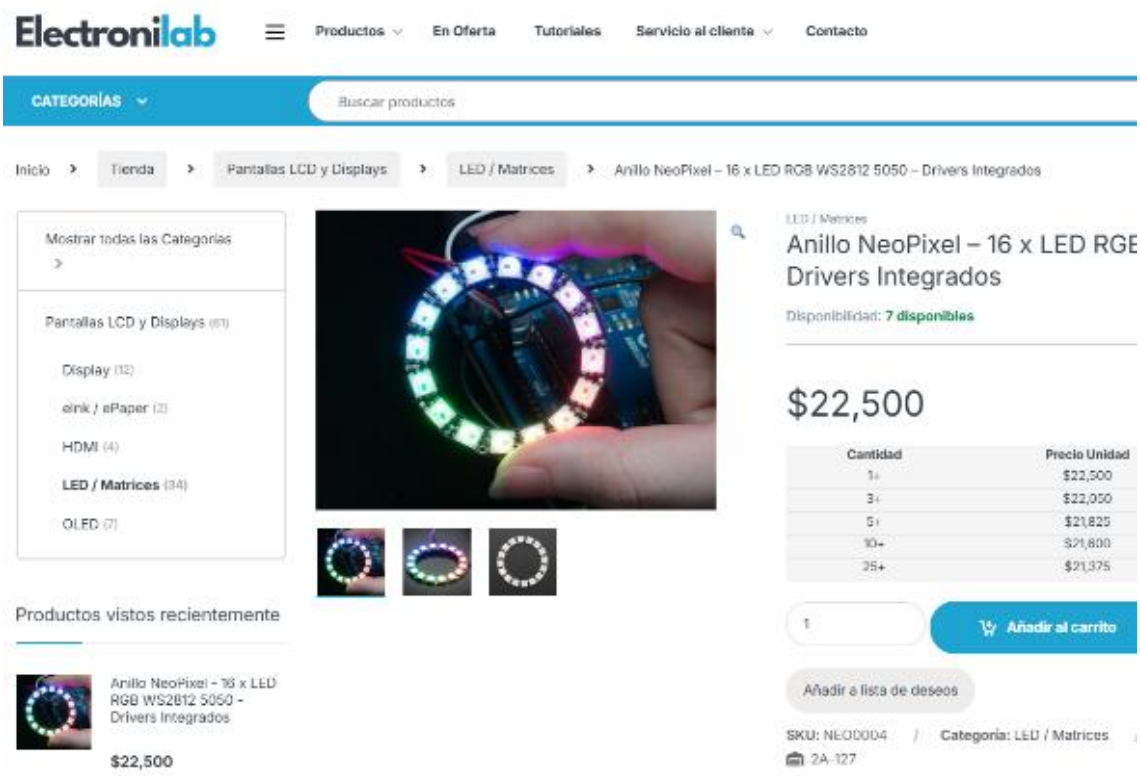


https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-3795351328-1-roll-alambre-de-cobre-redondo-sin-estanar-1-mm-18-ga-_JM?matt_tool=19390127&utm_source=google_shopping&utm_medium=organic

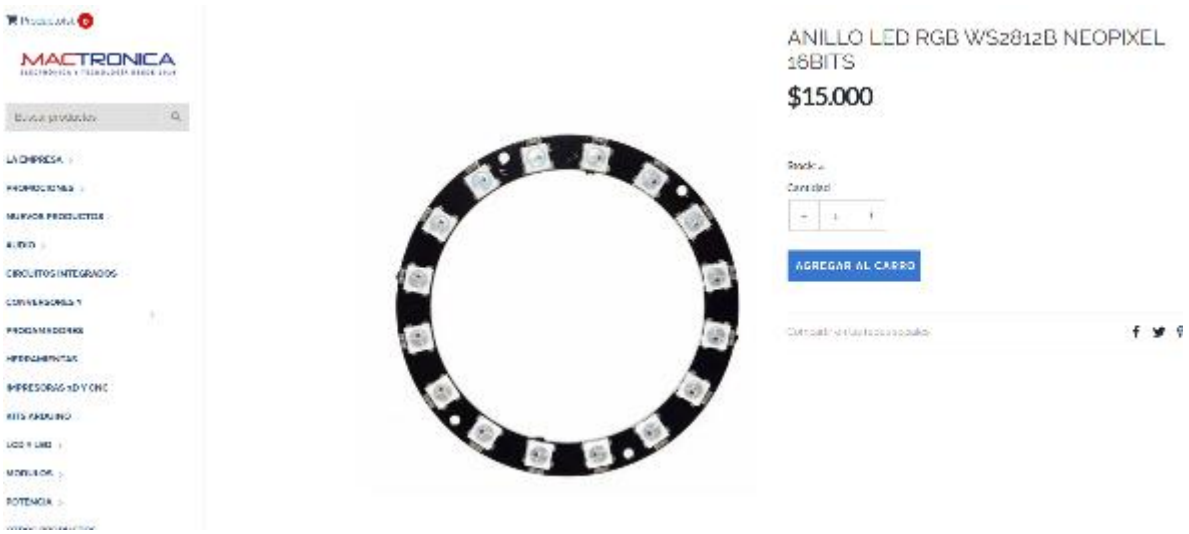


8.Anillo NeoPixel – 16 x LED RGB WS2812 5050 – Drivers Integrados

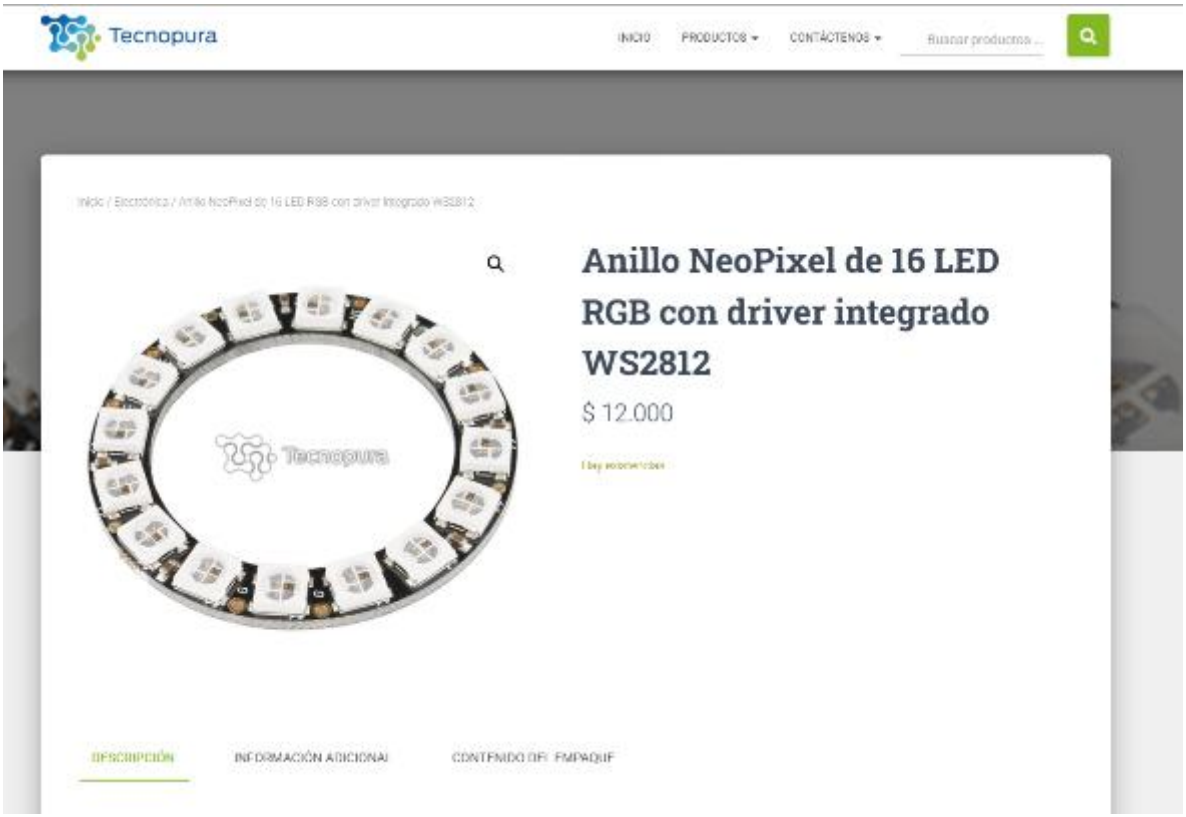
https://electronilab.co/tienda/anillo-neopixel-16-x-led-rgb-ws2812-5050-drivers-integrados/?srsltid=AfmBOoo3EKXhY6UzuQ8IGQdbAaydIYhCAk_jZ_OOFbbfIMkZLLchPPOh



https://www.mactronica.com.co/modulo-led-rgb-ws2812b-16-bits?srsltid=AfmBOopNw5BM0XQlKjBc-JDo5ZcyG2W6ryg48mIisxjUcc3AfDsngZ8o

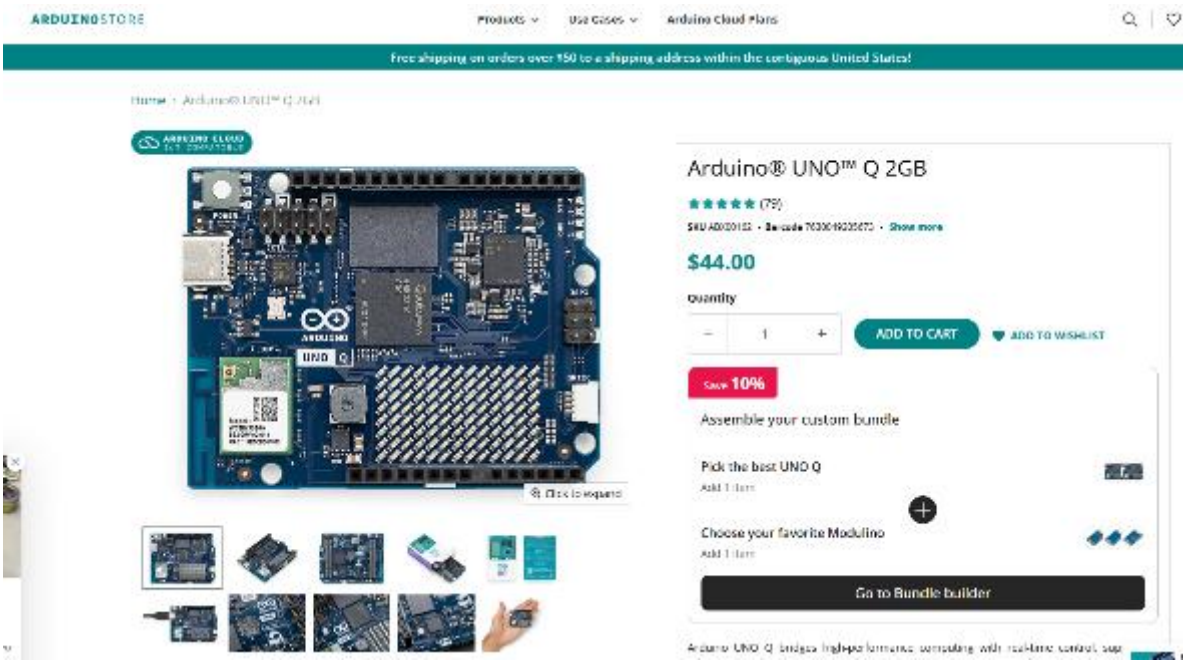


https://www.tecnopura.com/producto/anillo-neopixel-de-16-led-rgb-con-driver-integrado-ws2812/



9.Arduino Uno Q, Board computer

[Arduino UNO Q: Buy the new all-in one dev board — Arduino Online Shop]

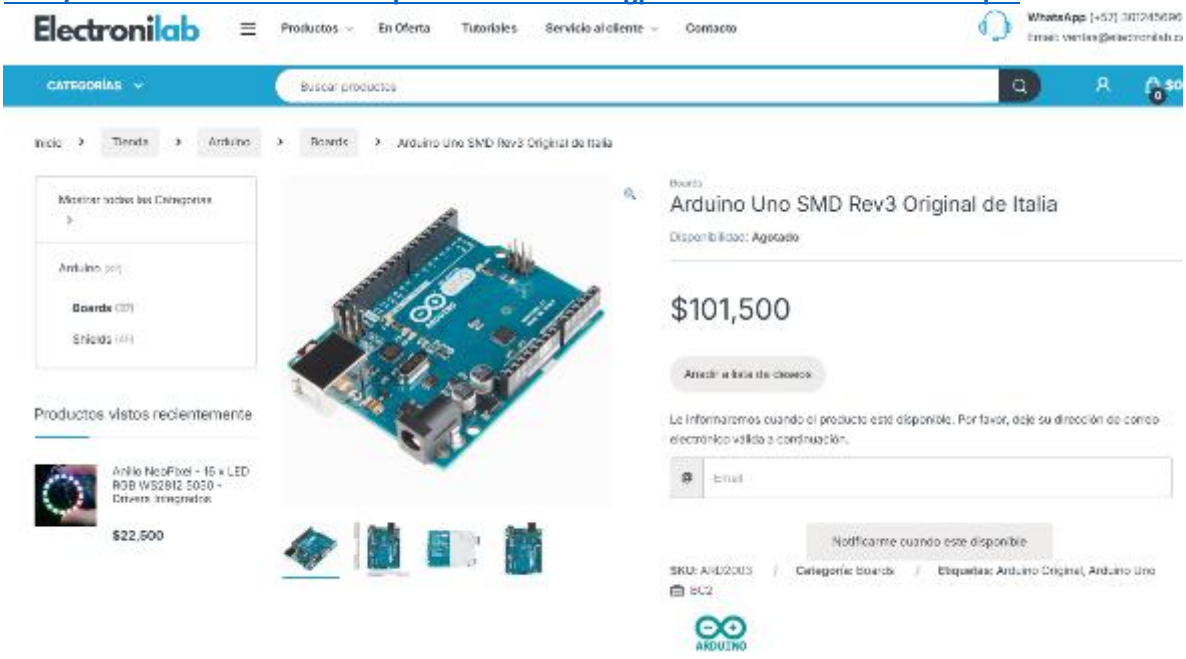


https://dualtronica.com/tarjetas-desarrollo/941-arduino-uno-q-board-computer-ABX00162.html?srsltid=AfmBOooc48ed9MbknzwiUYb6EJDFIYnxwiGaUyr_Jm_Y8gzg4VQI38rB



10.Arduino Uno versión SMD tarjeta original Italiana.

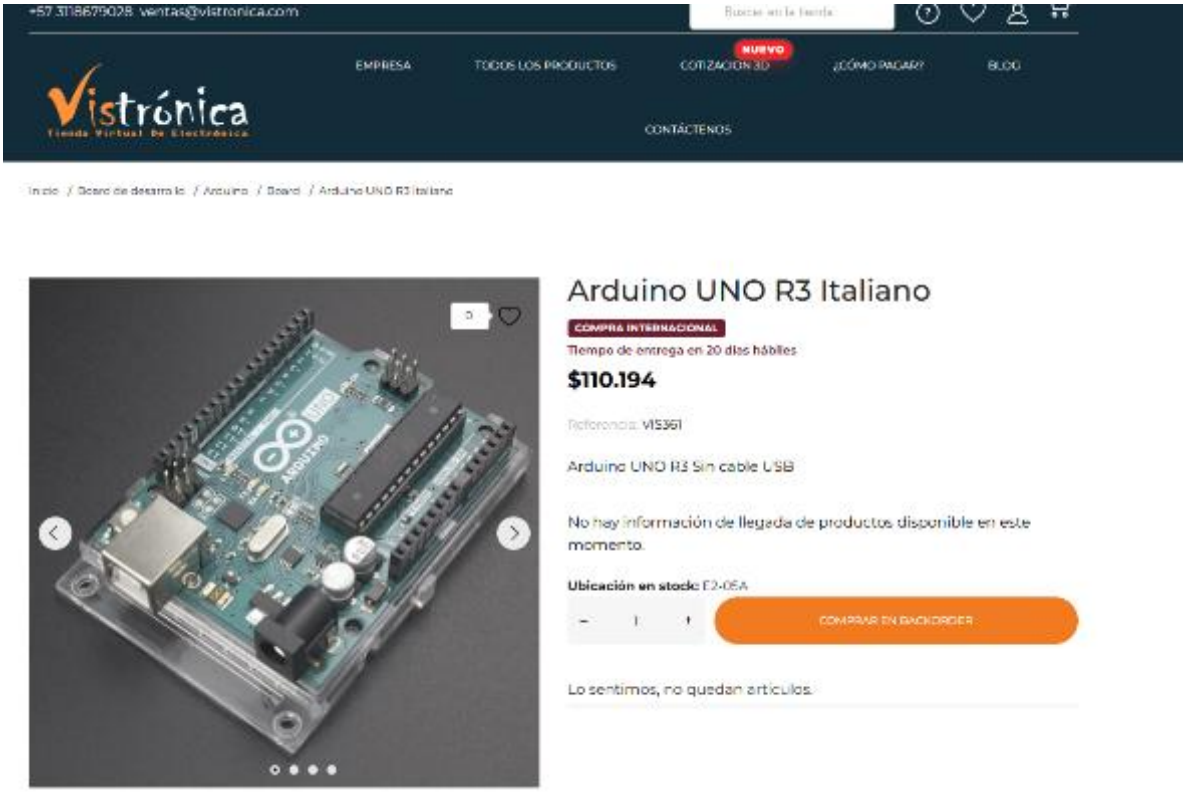
https://electronilab.co/tienda/arduino-uno-smd-rev3-original-de-italia/?srsltid=AfmBOoooxPMCqlxrfTwO3UUF7Koagpwll6au-6OoI-vE-M0U0iJUvqoS



https://www.didacticaselectronicas.com/shop/a000066-arduinotm-uno-main-board-rev-3-original-italiano-1133?attribute_values=165%2C914%2C640%2C643%2C645%2C647%2C648%2C650%2C653%2C654%2C656%2C665%2C659%2C661



https://www.vistronica.com/board-de-desarrollo/arduino/board/arduino-uno-r3-italiano-detail.html

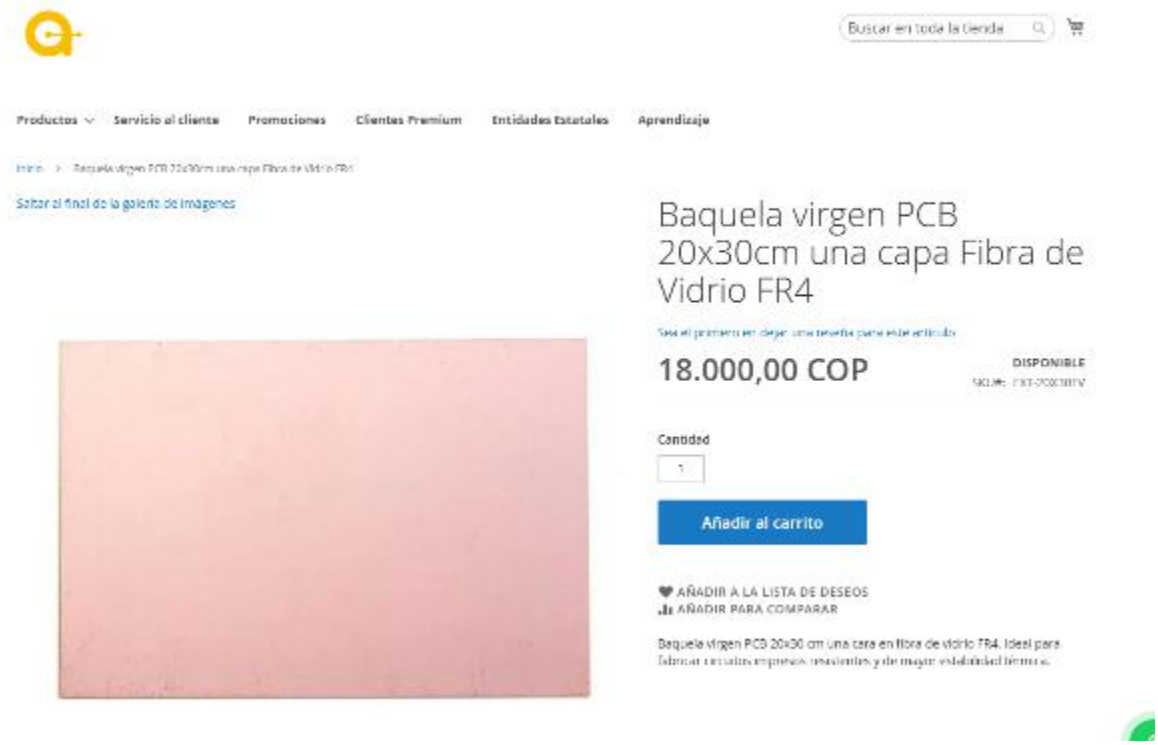


11.Baquelas de cobre 1 capa

https://www.didacticaselectronicas.com/shop/baq-20x30-baquela-virgen-20cm-x-30cm-una-cara-16335

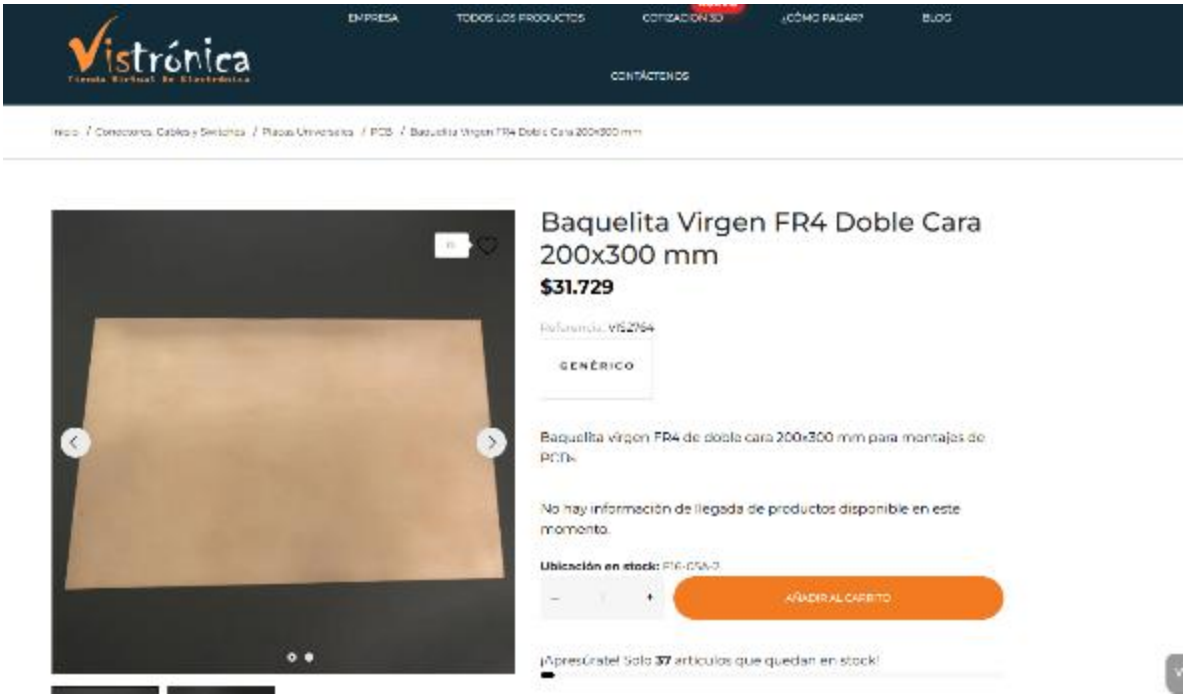


https://ardobot.xyz/baquela-virgen-20cm-x-30cm-fibra-de-vidrio-una-cara.html

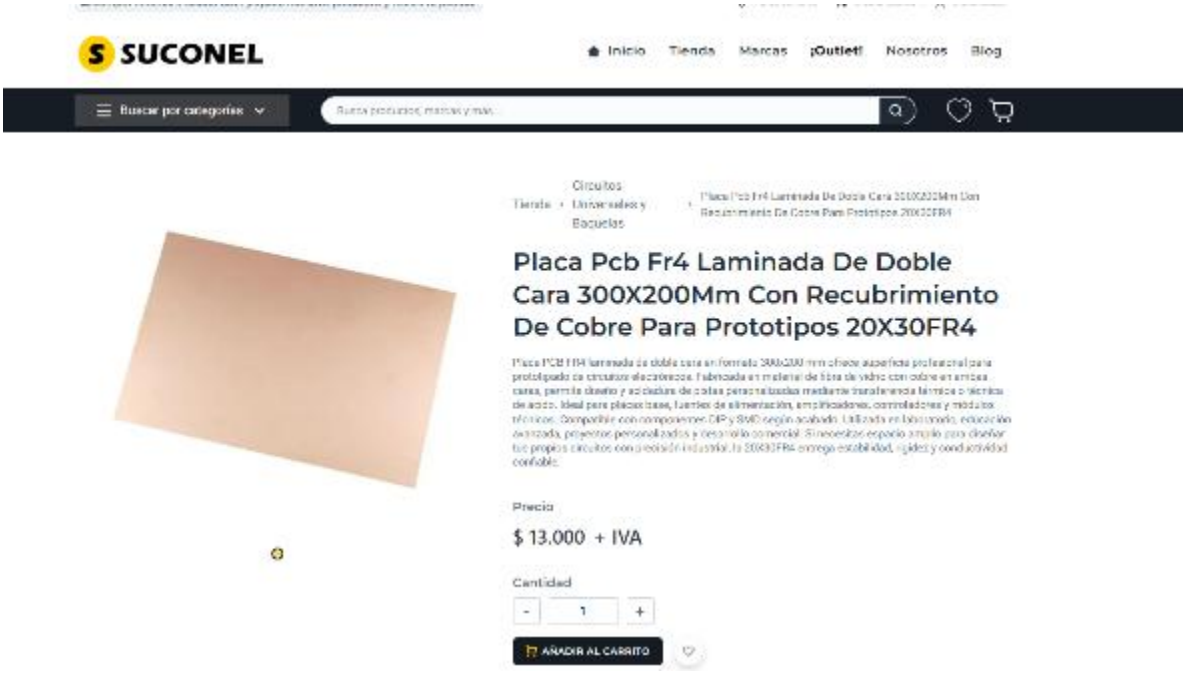


12.Baquelas de cobre 2 capa

https://www.vistronica.com/conectores-cables-y-switches/placas-universales/pcb/baquelita-virgen-fr4-doble-cara-200x300-mm-detail.html

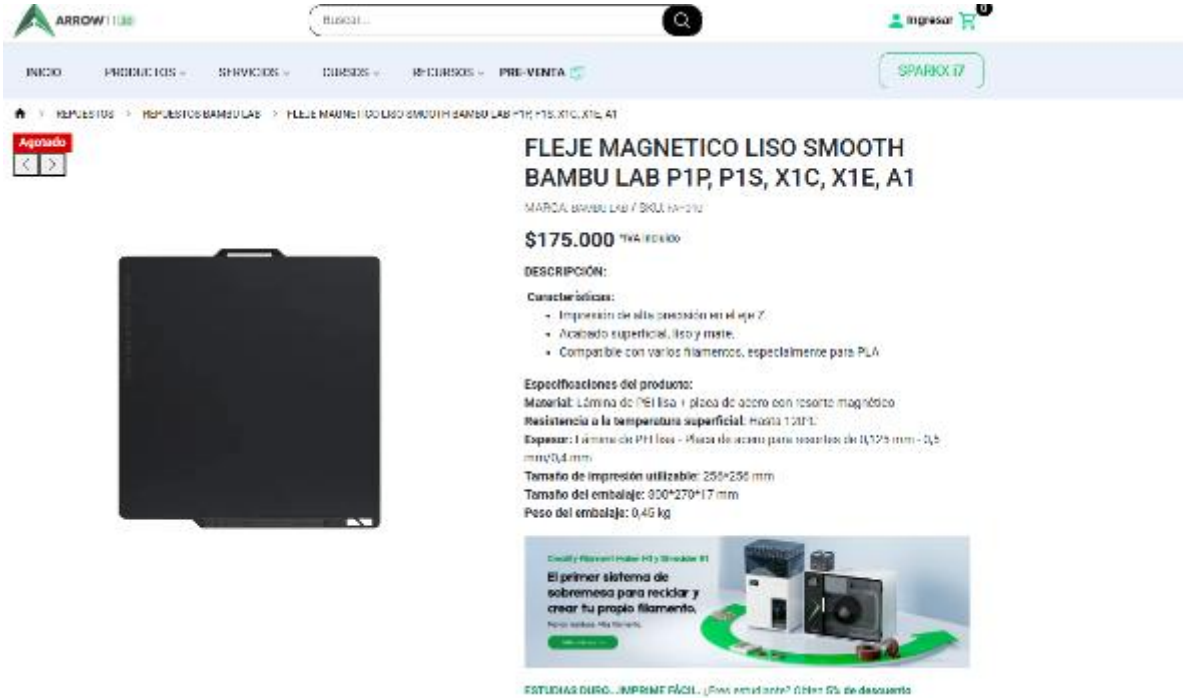


https://suconel.com/productos/placa-pcb-fr4-laminada-de-doble-cara-300x200mm-con-recubrimiento-de-cobre-para-prototipos-20x30fr4



13.Base (superficie) Magnética Lisa

https://arrowti3d.com/bambu-lab-placa-lisa-bambu-for-p1p-p1s-x1c-x1e-a1?srsltid=AfmBOor3VKqoqI6uleMJUb4haDtcgMJmKBMBeI1ivL79rrq-MK3esfRH



Cotizaciones fisicas (proveedores)



Nit 1.061.714.268-4

Popayán, abril de 2026

Señores:
SERVICIONACIONALDEAPRENDIZAJE
SENA CAUCA-TECNOPARQUE
Cotización

Cordial saludo

De acuerdo con su solicitud me permito cotizarle:

	Nombre Del Servicio oProducto	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
1	Base (superficie) Magnética Lisa	Superficie magneticoaLiso (Smooth) genuina compatible con Bambu Lab P1P, P1S, X1C, X1E, A1 : *Características: Impresión de alta precisión en el eje Z Acabado superficial, liso y mate. Compatible con varios filamentos, especialmente para PLA*	Unidad	1	$ 210000

14. Base (superficie fria)

Cotizaciones fisicas (proveedores)

ECO INGENIERÍA SOSTENIBLE S.A.S
Innovación y desarrollo

I. CONDICIONES COMERCIALES

Se presenta a continuación la descripción de los equipos, precio unitario y valor total de la oferta comercial.

PRECIOS MANTENIMIENTOS MÁQUINAS Y EQUIPOS					
ITEM	CANT	UNIDADES	DESCRIPCION	PRECIO UNIT (COP)	VALOR TOTAL CON IVA (COP)
1	1	Und	Estructura Cubierta Metálica 10 paneles : ncluye:12 x Riel de 2.5m Aluminio Anodizado: Riel de 2.5m para estructuras de paneles solares.;10 x U Clamp falcat (Union): Conector de riel para estructuras de paneles solares.;18 x M Clamp falcat (Intermedio): Abrazadera intermedia de sujeción de paneles.,4 x F Clamp falcat (Final): Abrazadera final de sujeción de paneles.;18 x L Clamp falcat (Ele): Soporte en forma de L para anclaje en superficie metálico tales como cubiertas tipo calamina.;2 x Conector de Tierra para Estructura	$ 1.302.521	$ 1.550.000
2	1	Und	Base / superficie fria genuina (Cool Plate SuperTack Pro),Material especialmente diseñado Revestimiento Placa de acero para muelles Espesor Revestimiento: 0,05 mm Placa de acero: 0,4 mm Resistencia a la temperatura superficial Hasta 120 °C *Tamaño de impresión utilizable para impresoras del modelo X1C/P1P/P1S/A1/P2S: 256*256 mm H2D/H2S - 350*320 mm H2C - 330*320 mm*	$ 236.447	$ 281.372
SUBTOTAL				**$ 1.538.968**	
IVA (19%)				**$ 292.404**	
TOTAL				**$ 1.831.372**	

Tabla 1. Listado de precios.



Nit 1.061.714.268-4

Popayán, abril de 2026

Señores:
SERVICIONACIONALDEAPRENDIZAJE
SENA CAUCA-TECNOPARQUE
Cotización

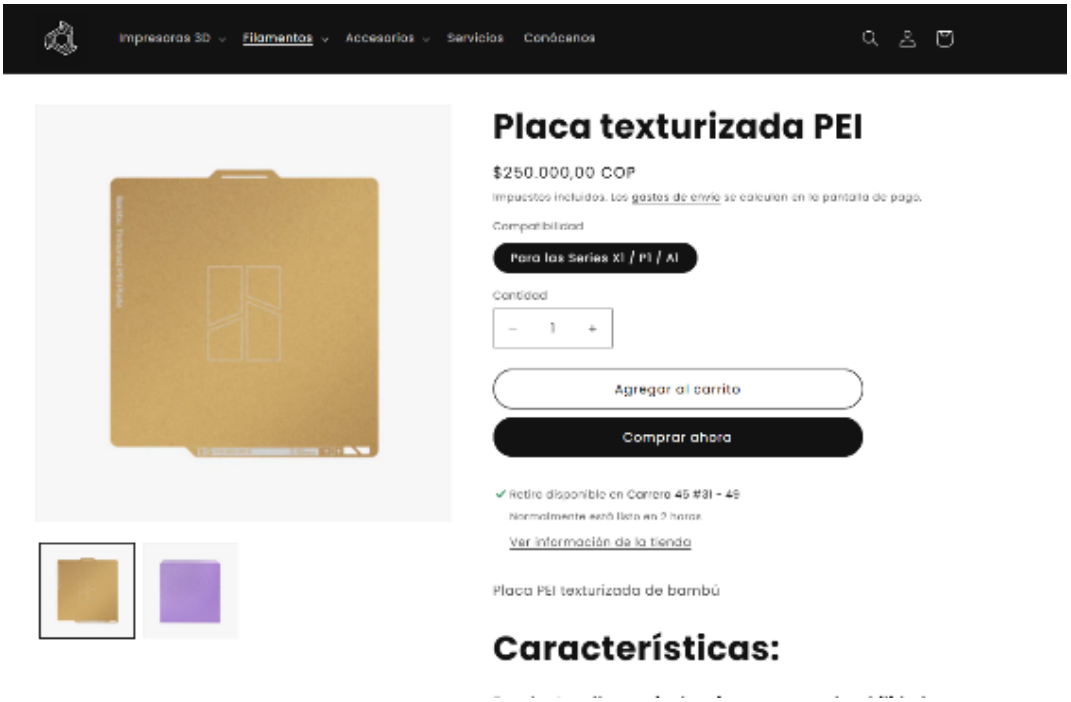
Cordial saludo

De acuerdo con su solicitud me permito cotizarle:

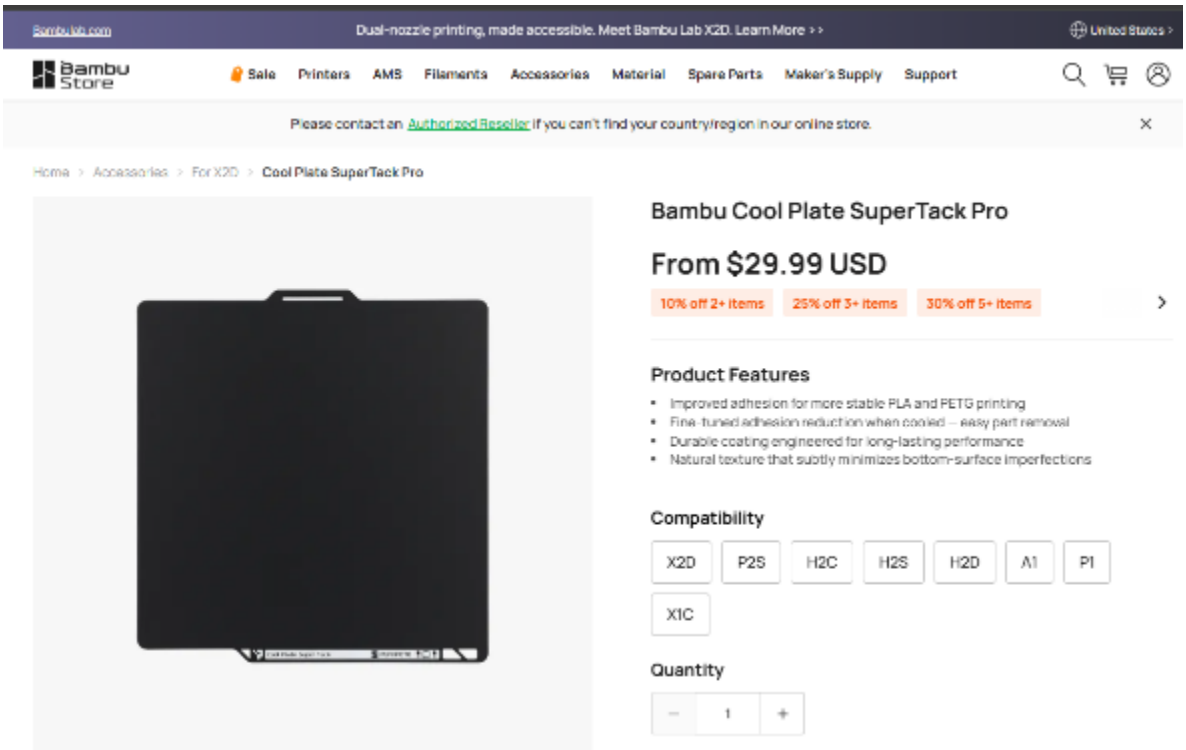
		especialmente para PLA			
2	Base (superficie fria)	Base / superficie fria genuina (Cool Plate SuperTack Pro),Material especialmente diseñado Revestimiento Placa de acero para muelles Espesor Revestimiento: 0,05 mm Placa de acero: 0,4 mm Resistencia a la temperatura superficial Hasta 120 °C *Tamaño de impresión utilizable para impresoras del modelo X1C/P1P/P1S/A1/P2S: 256*256 mm H2D/H2S - 350*320 mm H2C - 330*320 mm*			$ 235000

15.Base (superficie) Magnética PEI Texturizada

https://polymasters.co/products/placa-texturizada-pei?srsltid=AfmBOop8EVGsel0ziCyF-UWMx86huP7BIMi0c5ZJgWQU-UGTYl_9vfdt

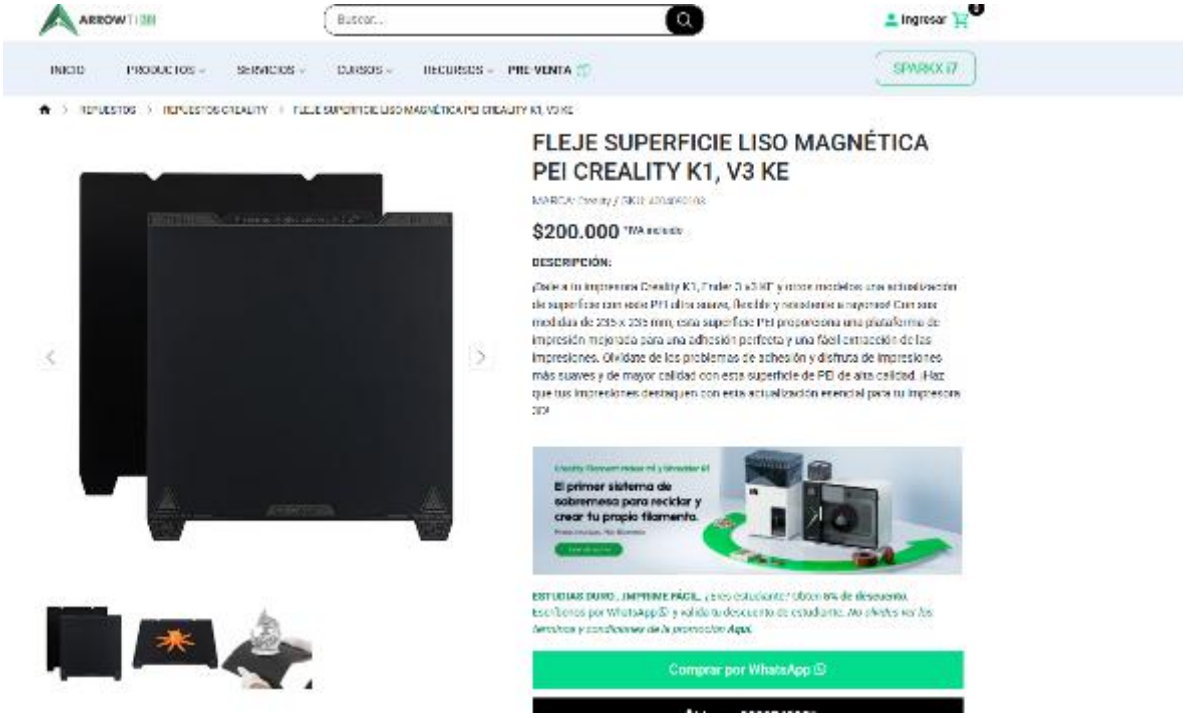


https://us.store.bambulab.com/products/bambu-cool-plate-supertack-pro

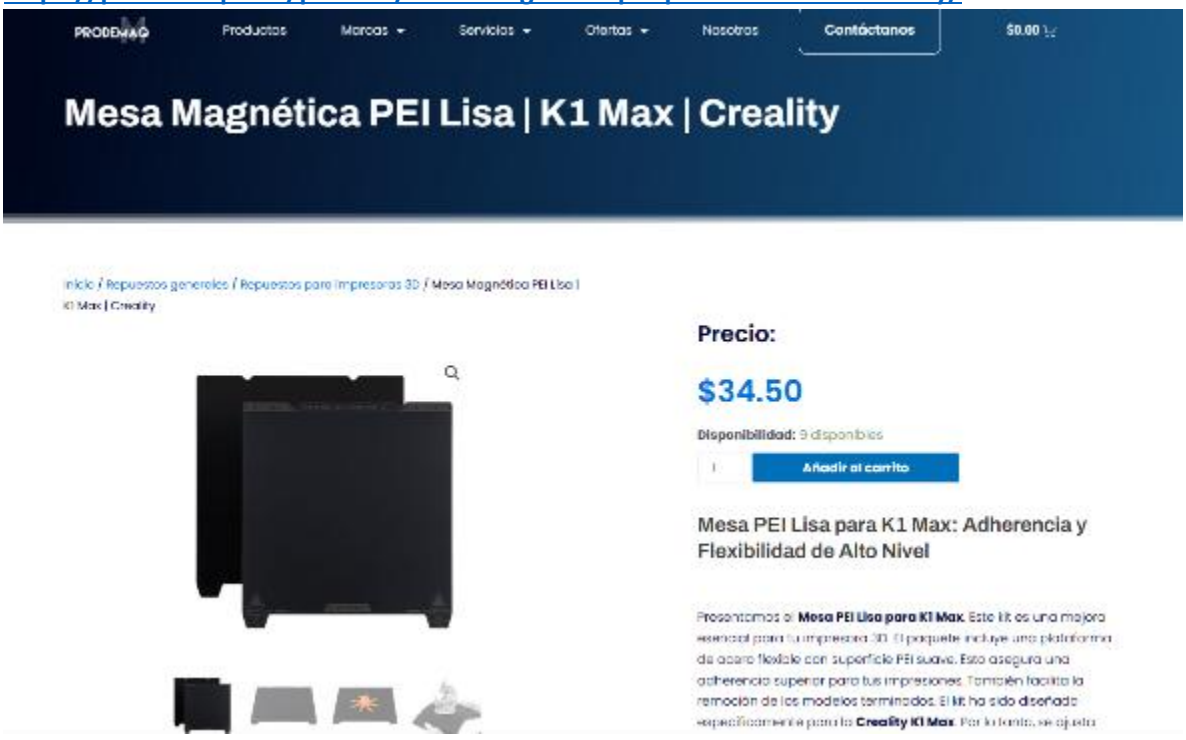


16.Base (superficie) Magnética PEI lisa

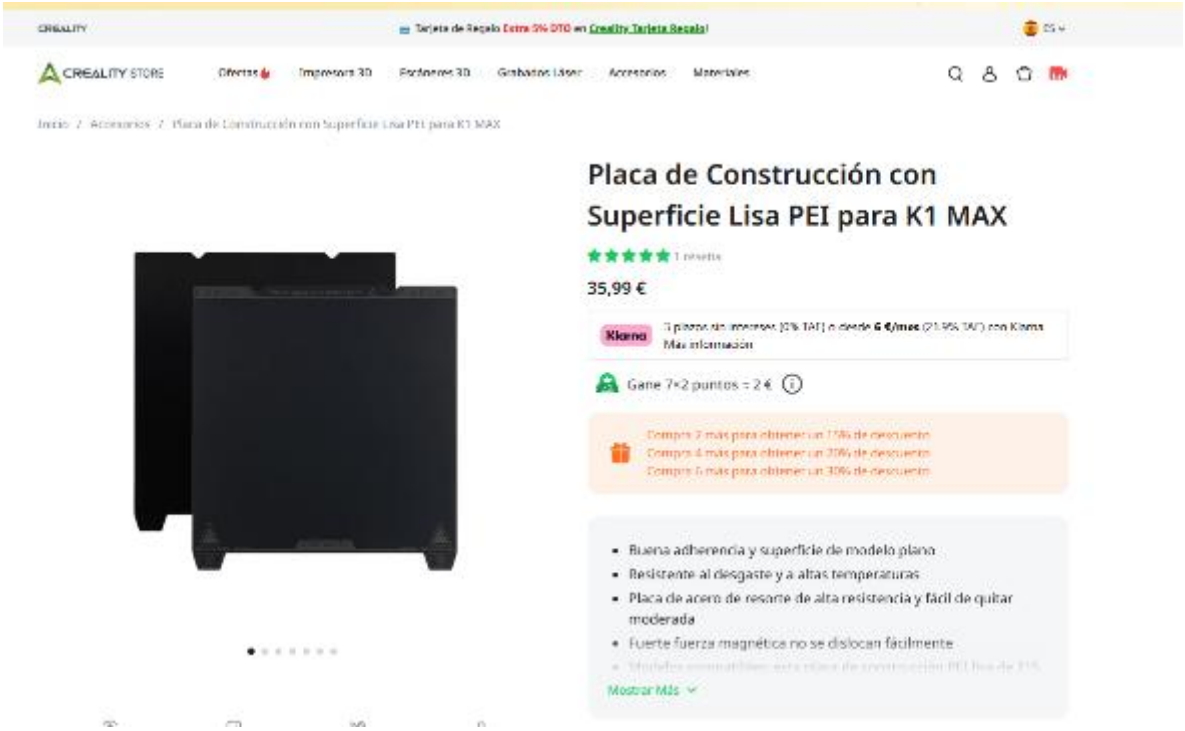
https://arrowti3d.com/superficie-magnetica-pei-creality-para-impresoras-3d-1?srsltid=AfmBOorh6XvRnpPz5csX151wpTacq_zLC02O3FOV6w3aqKCcb4JgV9fJ



https://prodemaq.com/product/mesa-magnetica-pei-plate-a-k1-max-creality/

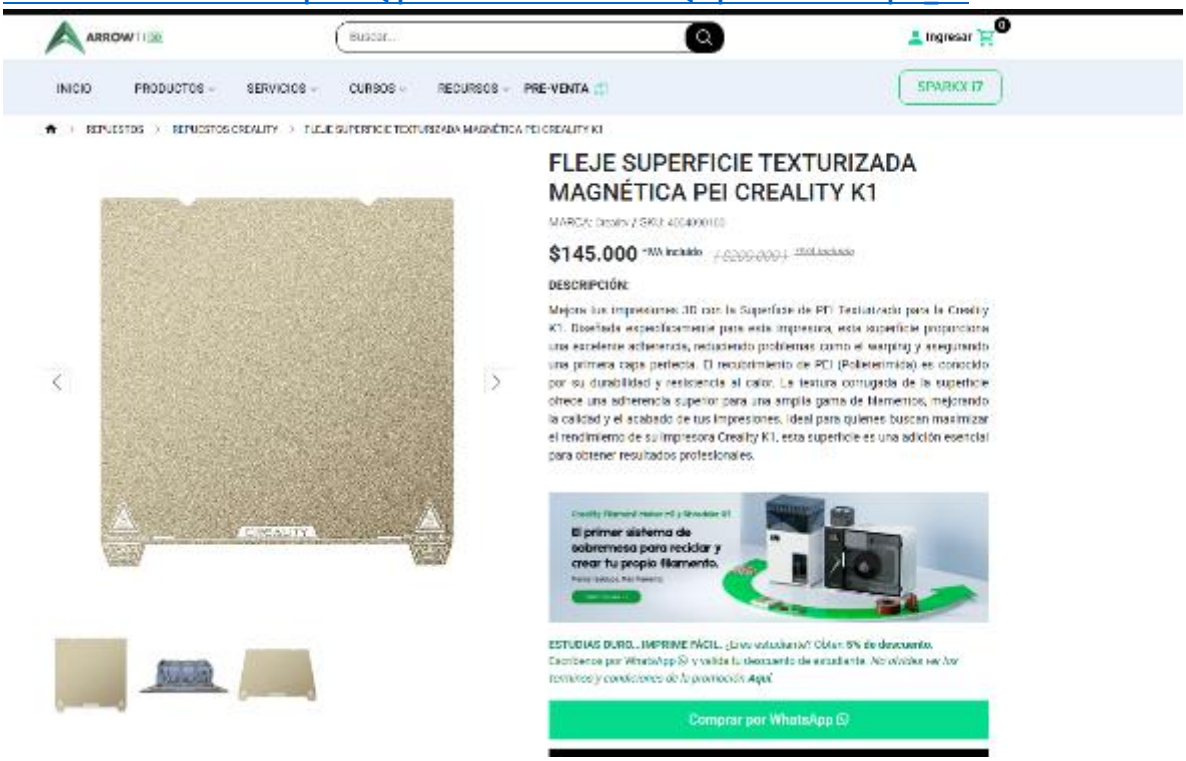


https://store.creality.com/es/products/placa-de-construccion-con-superficie-lisa-pei-para-k1-max



17.Base (superficie) Magnética PEI Texturizada

https://arrowti3d.com/superficie-magnetica-pei-creality-k1?srsltid=AfmBOorTXdqDFzkQqukla3XhDL7lwoHeiOIsQhq7scabxDr9sBqaY_43

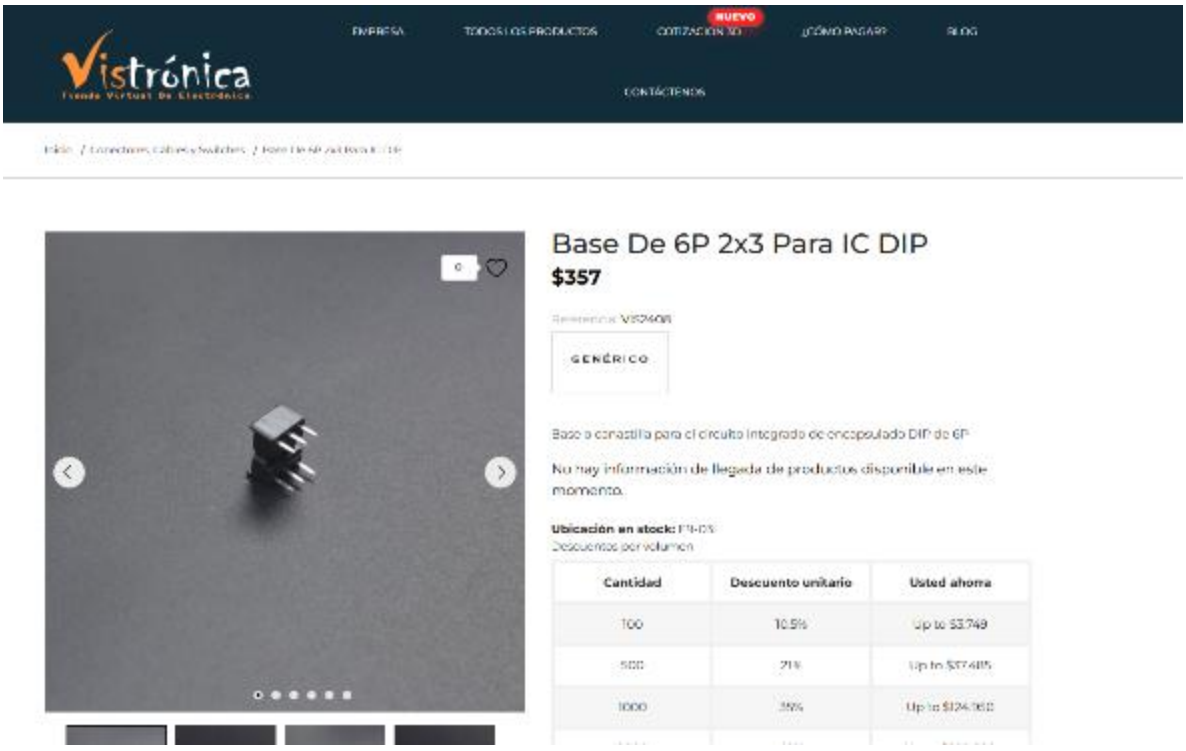


https://prodemaq.com/product/mesa-magnetica-pei-texturizada-k1-max-creality/



18. Base de 6P 2X3

https://www.vistronica.com/conectores-cables-y-switches/base-de-6p-2x3-para-ic-dip-detail.html



https://www.didacticaselectronicas.com/shop/b6pin-base-para-circuito-integrado-6-pines-13453?attribute_values=1939

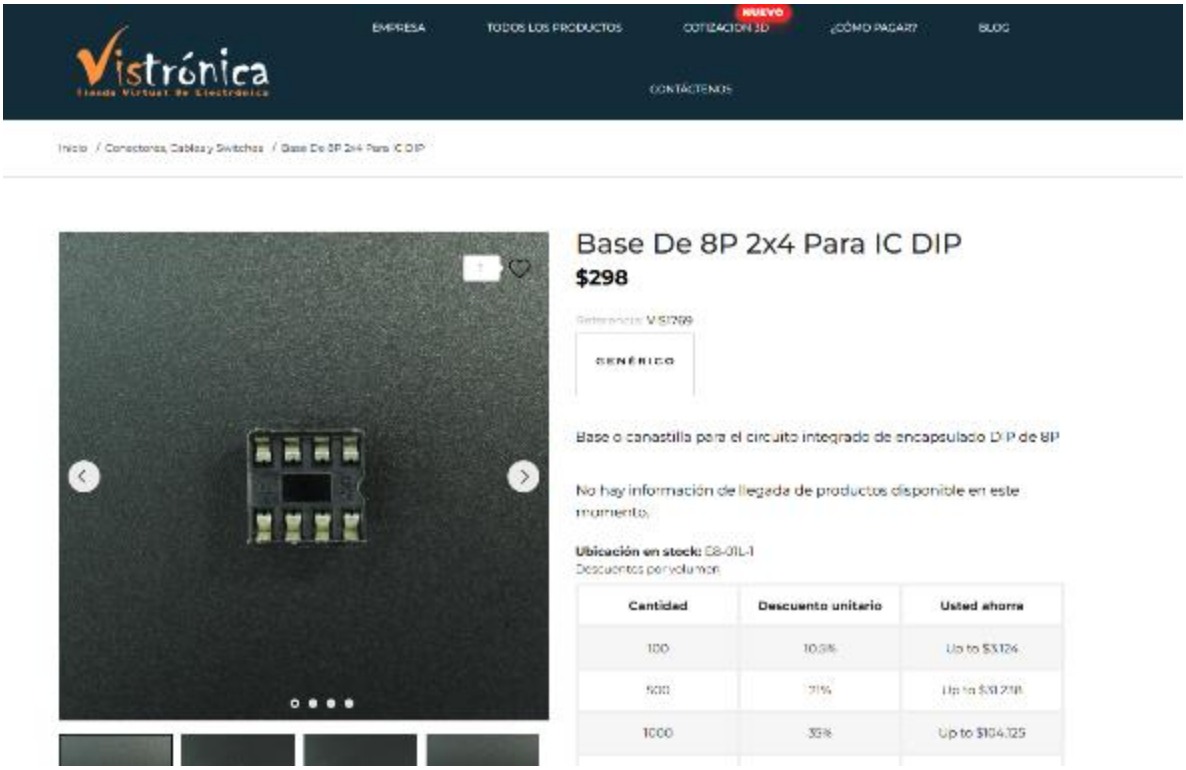


https://www.ferretronica.com/products/base-para-circuito-integrado-6-pines-dip6?srsltid=AfmBOoo8S0L9JjPn7PsiRy424MWFTqyu7U8Ox6vn137XxhB2jsvHJcnO



19.Base de 8P 2X4

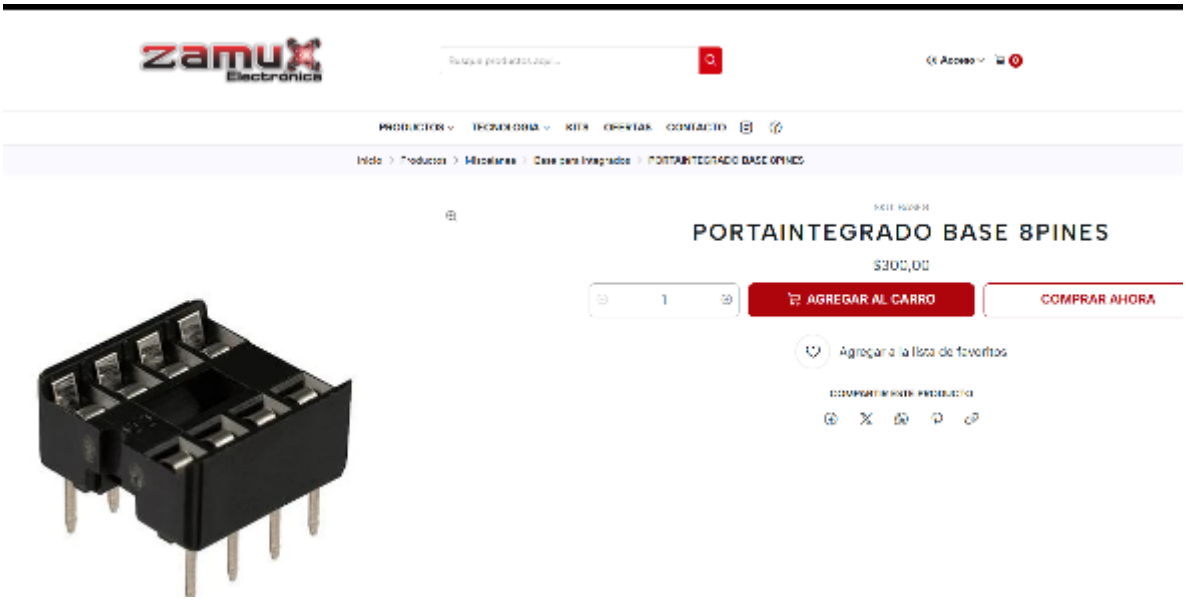
https://www.vistronica.com/conectores-cables-y-switches/base-de-8p-2x4-para-ic-dip-detail.html



https://www.didacticaselectronicas.com/shop/b8pin-base-para-circuito-integrado-8-pines-7894?attribute_values=1940



https://www.zamux.co/base-para-circuito-integrado-8-pines



20.Batería 9 V recargable 250mah + Cargador

https://www.ferretronica.com/products/bateria-recargable-9v-250-mah-con-cargador-bst-c818?srsltid=AfmBOooi73UsIJzvoET9mmX0Y_cxWN7QlQbh-h-aYOtZS5IOT-OQoaG4



https://www.zamux.co/pila-9v-recargable-con-cargador

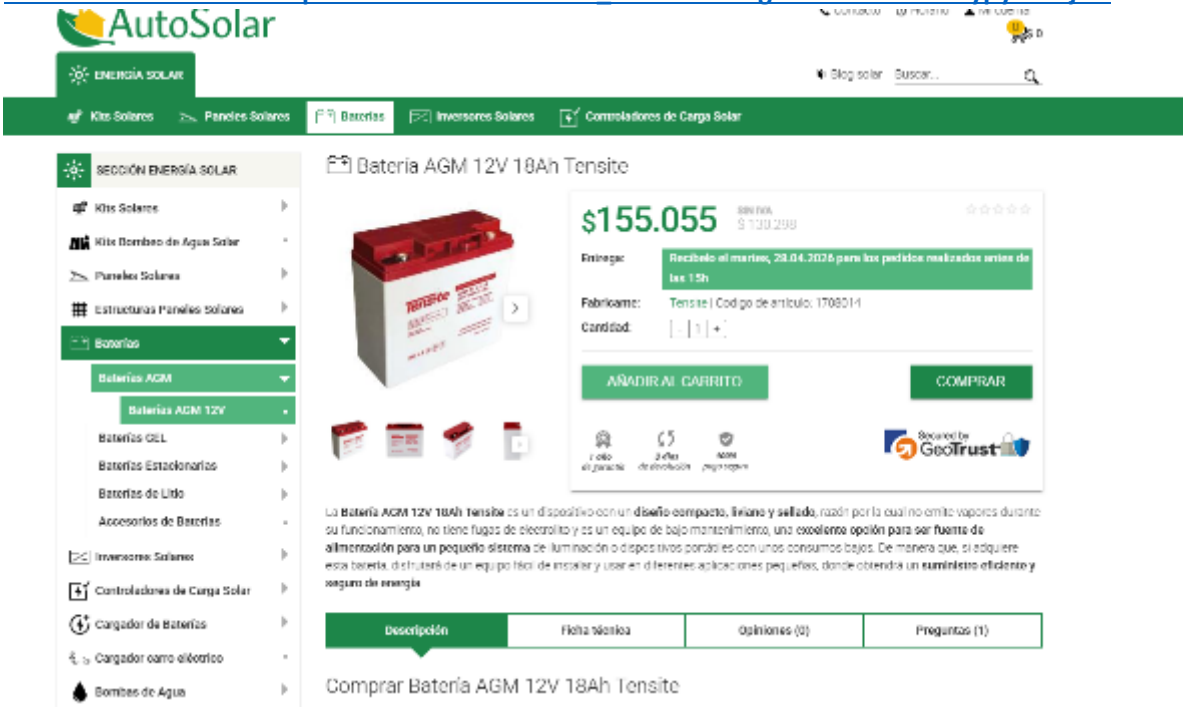


https://www.electrosena.com/pila-9v-cargador-250ma?srsltid=AfmBOor4E5qhgLNhSwapxNfXstd18HEop2B63on8Aw5DN6Y1Z8i_SCgy



21.Batería AGM 12V 8Ah Ultracell UC-8-12

https://autosolar.co/baterias-agm-12v/bateria-agm-12v-18ah-tensite?srsltid=AfmBOoqd8EUaVTTM6n-lsGwvf1_wMMHLBWgcONU-K6mHVWypy54A-jAn

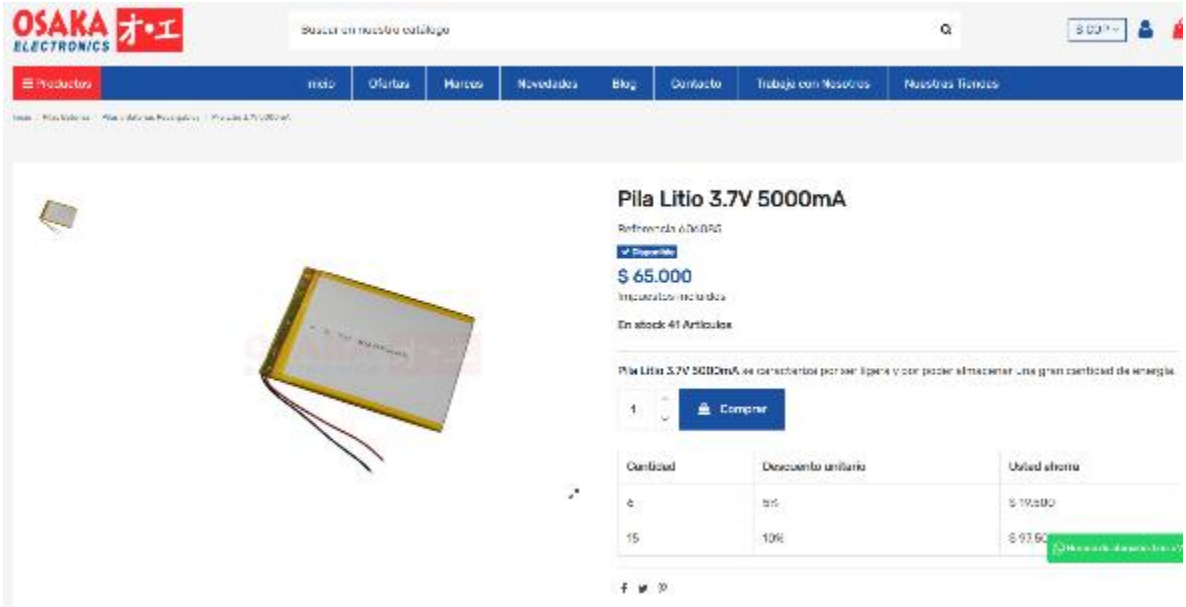


https://www.matrixenergysystems.com/producto/bateria-agm-12v-18ah/?srsltid=AfmBOopYOC6oe7J85AOMAv90mu4-UValzLl1QnyVqvp6pAud-Juk4cN5

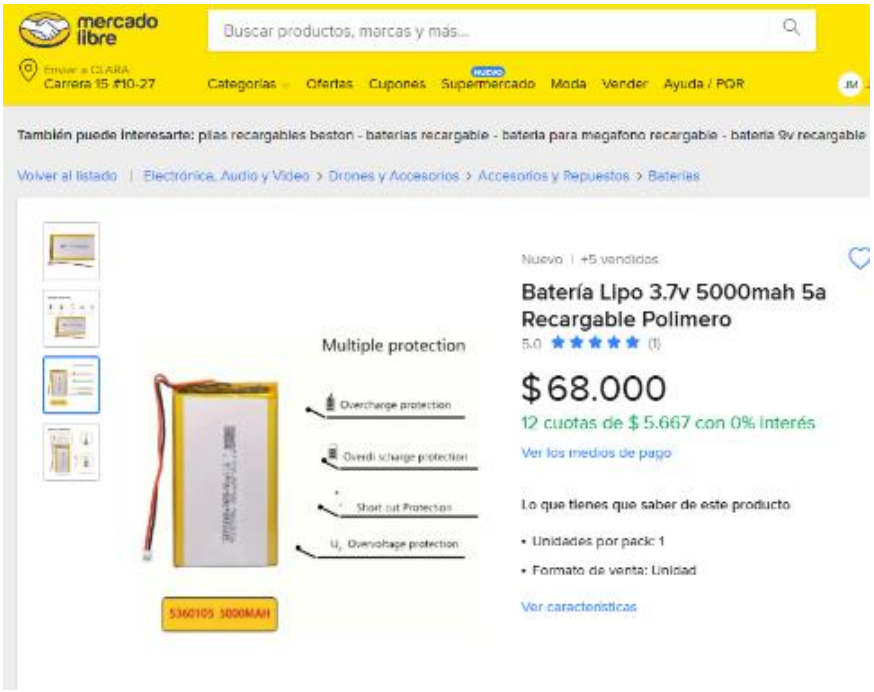


22.Bateria litio 3.7 v 5000 mah

https://osakaelectronicsltda.com/pilas-baterias/pilas-y-baterias-recargables/pila-litio-37v-5000ma.html

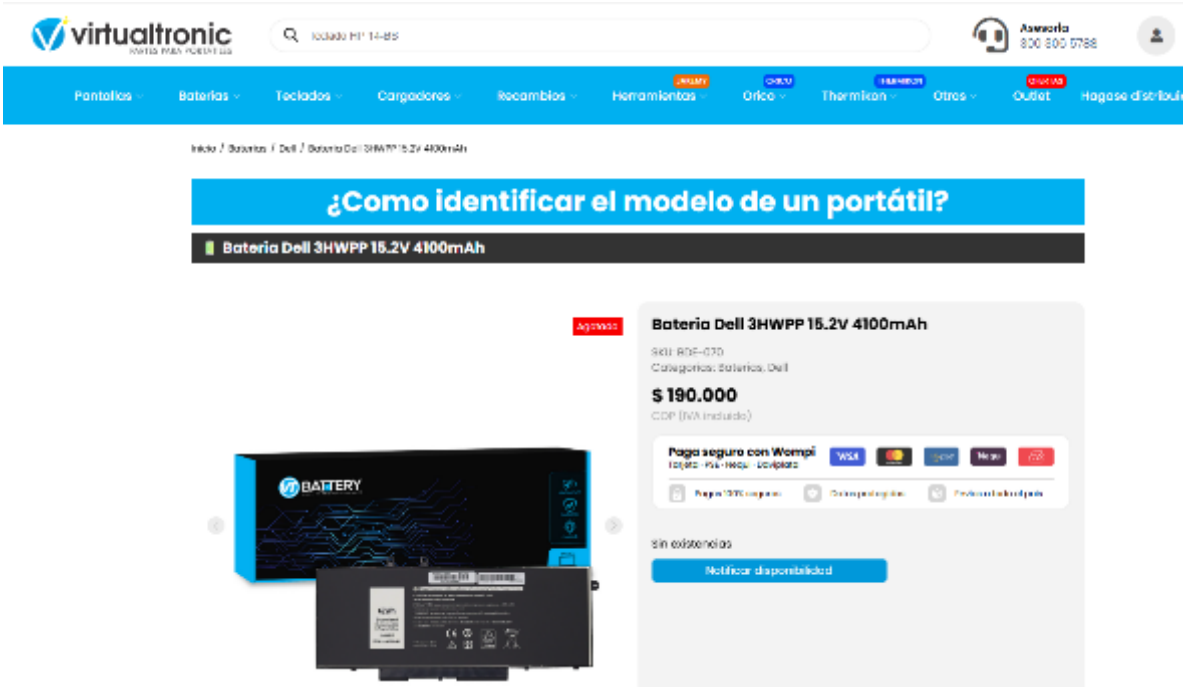


https://www.mercadolibre.com.co/bateria-lipo-37v-5000mah-5a-recargable-polimero/up/MCOU3323935310#polycard_client=search-desktop&be_origin=backend&search_layout=grid&position=8&type=product&tracking_id=ac465ae5-73c5-4752-8718-2928e5f1830b&wid=MCO1625101431&sid=search

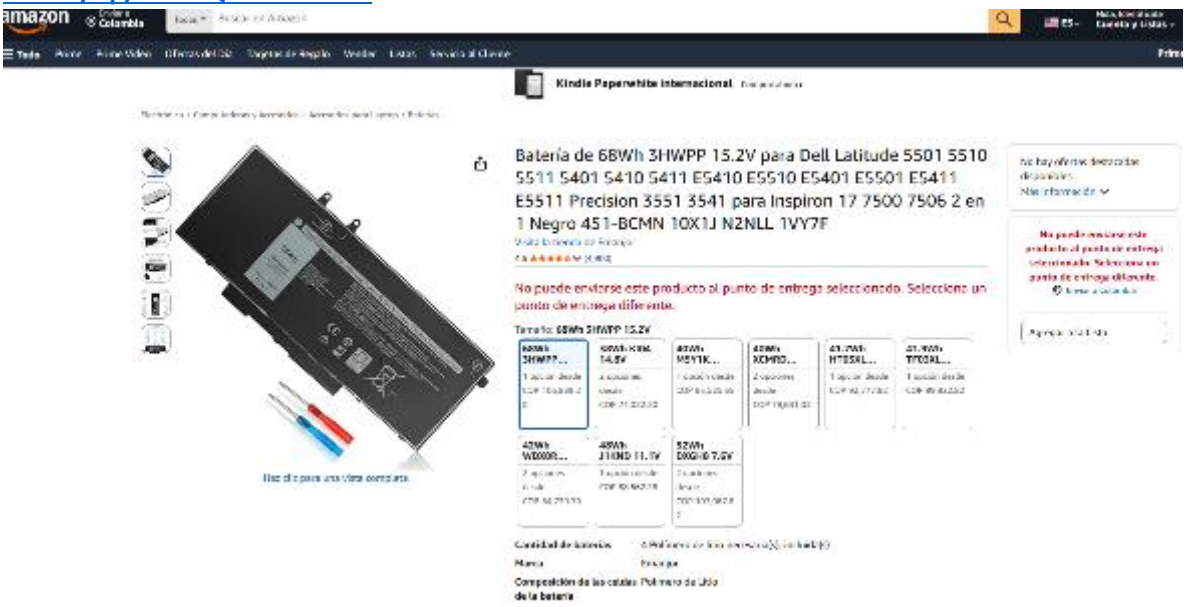


23.Bateria portatil Dell precision 3541

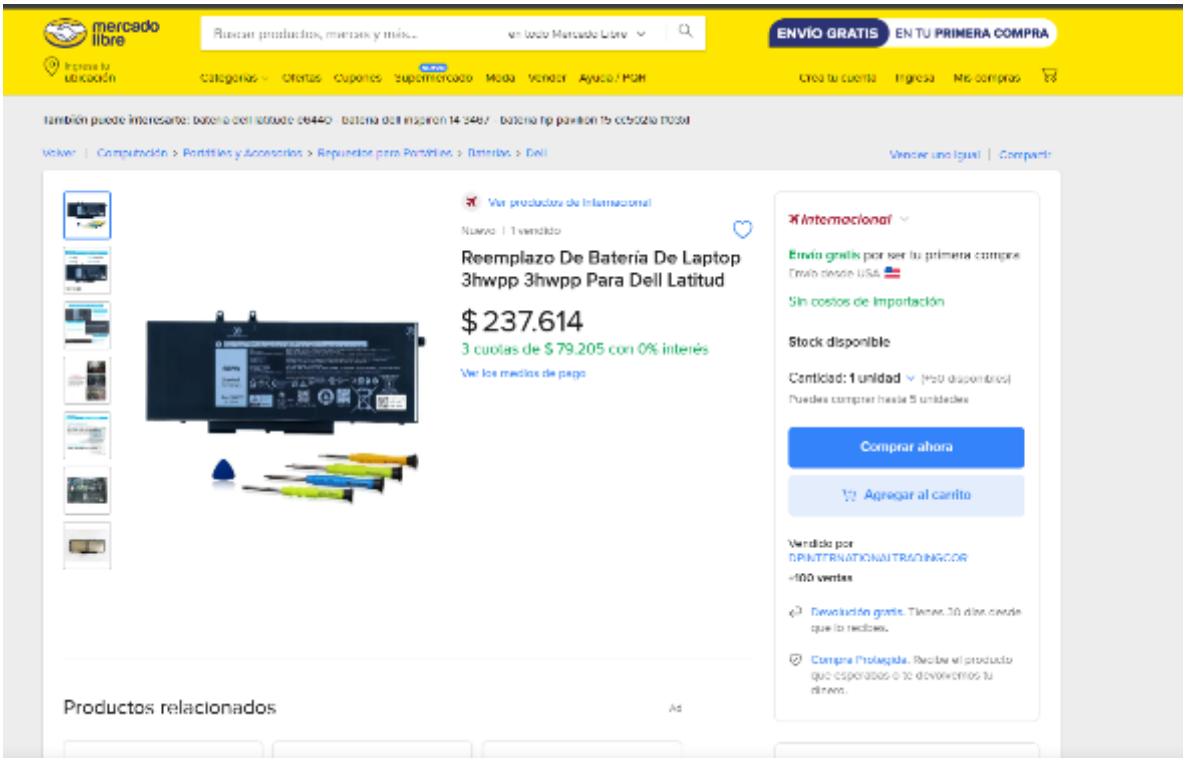
https://virtualtronic.com.co/producto/bateria-dell-3hwpp-15-2v-4100mah/



https://www.amazon.com/-/es/3HWPP-Latitude-Precision-Inspiron-451-BCMN/dp/B0BNQ4SLDG?th=1

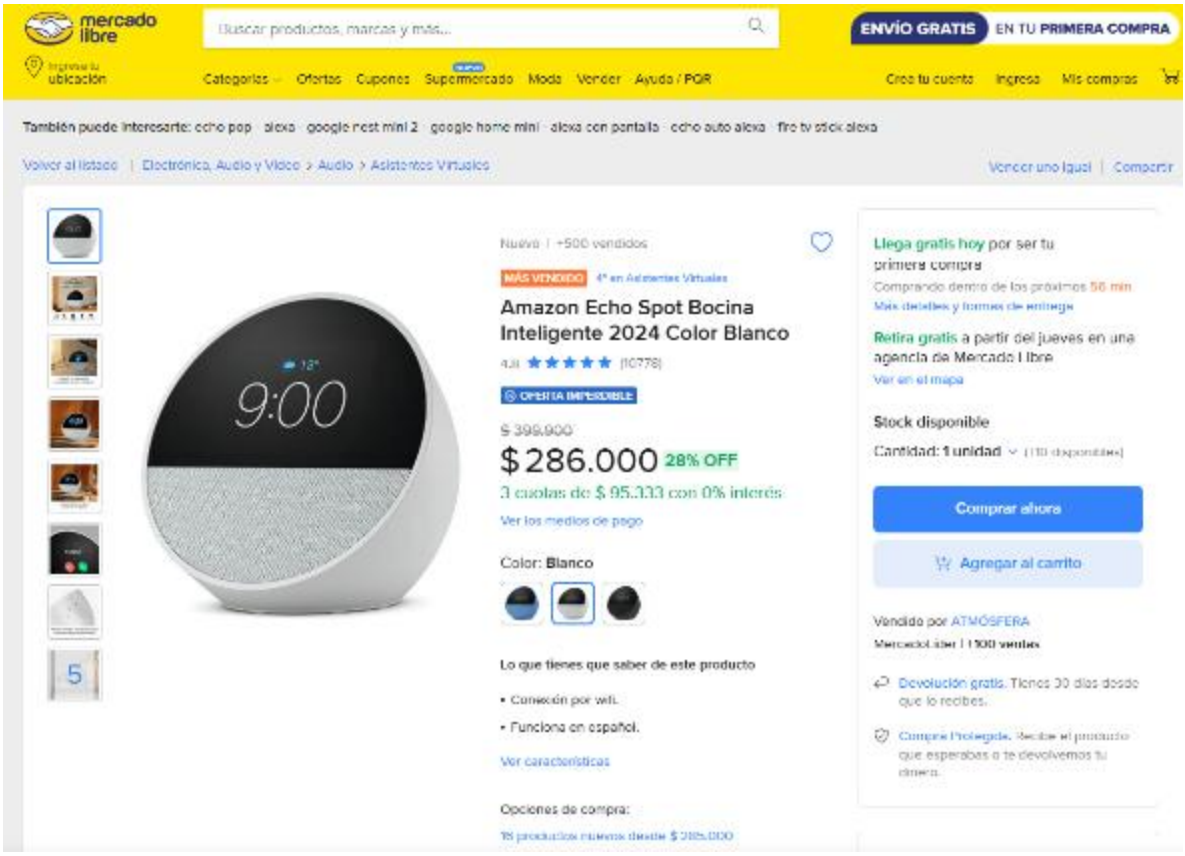


https://www.mercadolibre.com.co/reemplazo-de-bateria-de-laptop-3hwpp-3hwpp-para-dell-latitud/p/MCO2038205318

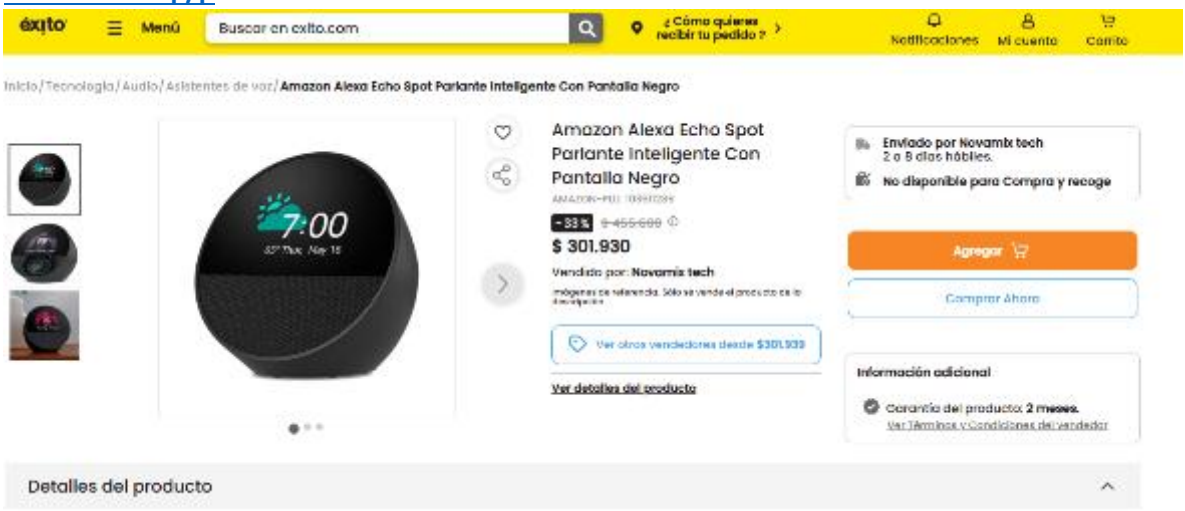


24.Bocina Inteligente

https://www.mercadolibre.com.co/amazon-echo-spot-bocina-inteligente-2024-color-blanco/p/MCO38463802#polycard_client=search-desktop&search_layout=grid&position=1&type=product&tracking_id=b479e63a-d625-477c-898a-71e2de2e7fe9&wid=MCO1905819147&sid=search

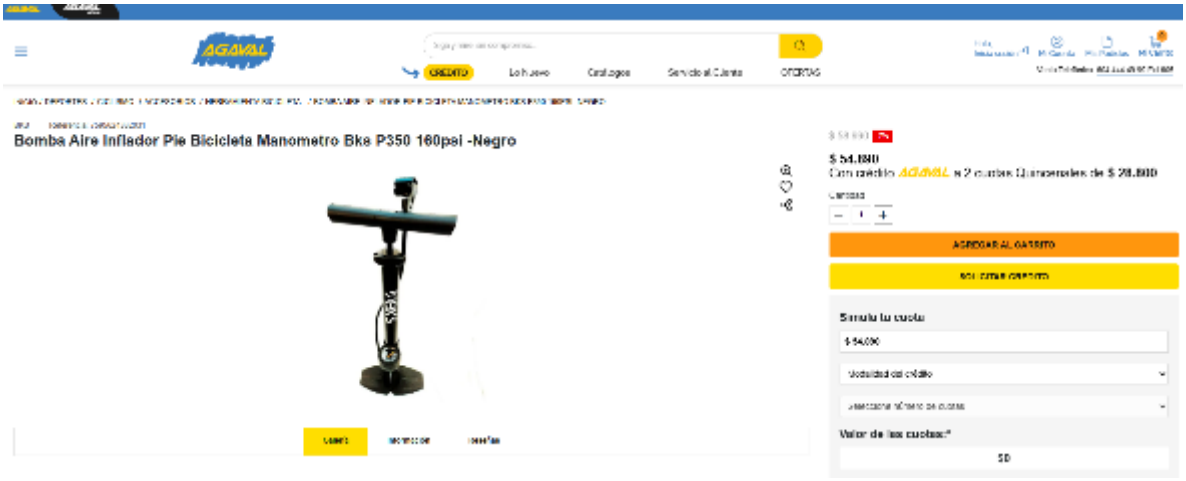


https://www.exito.com/amazon-alexa-echo-spot-parlante-inteligente-con-pantalla-negro-103611286-mp/p

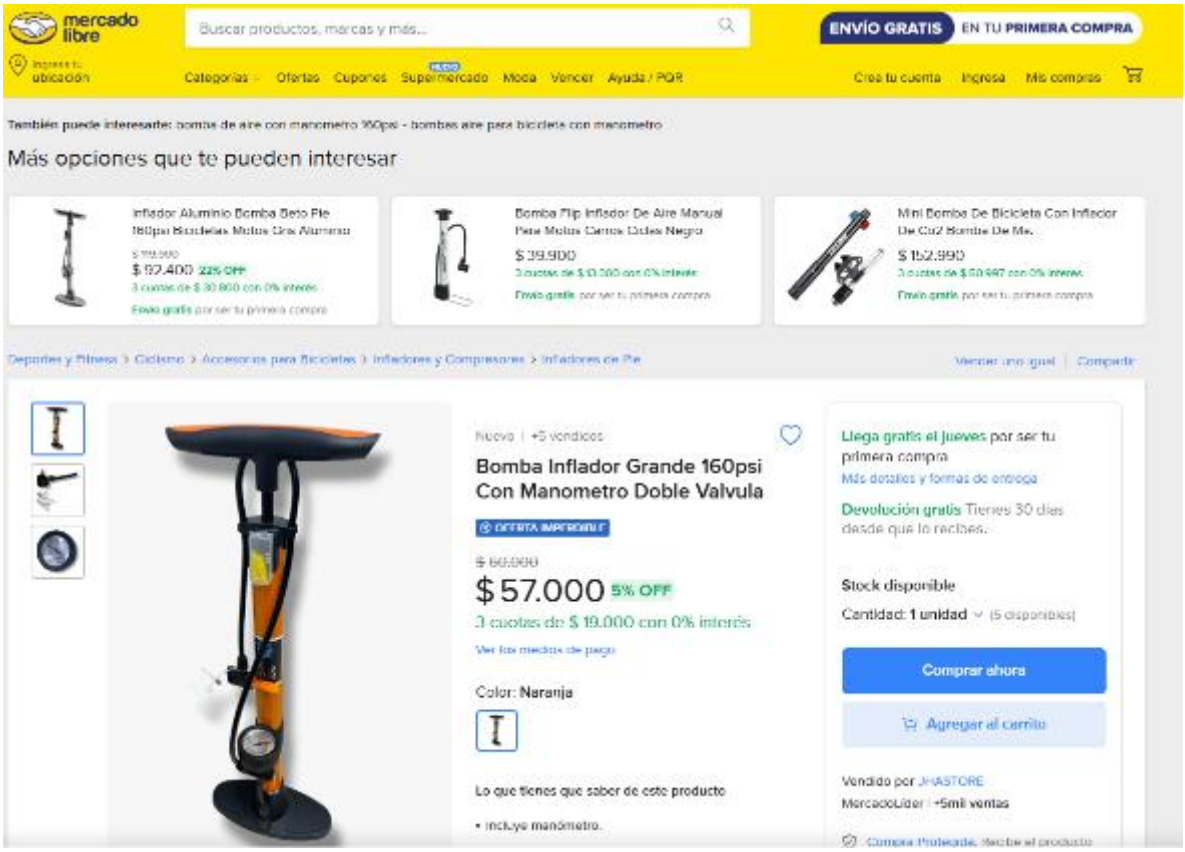


25.Bomba de aire

https://www.agaval.com/bomba-aire-inflador-pie-bicicleta-manometro-bks-p350-160psi--negro-76729/p

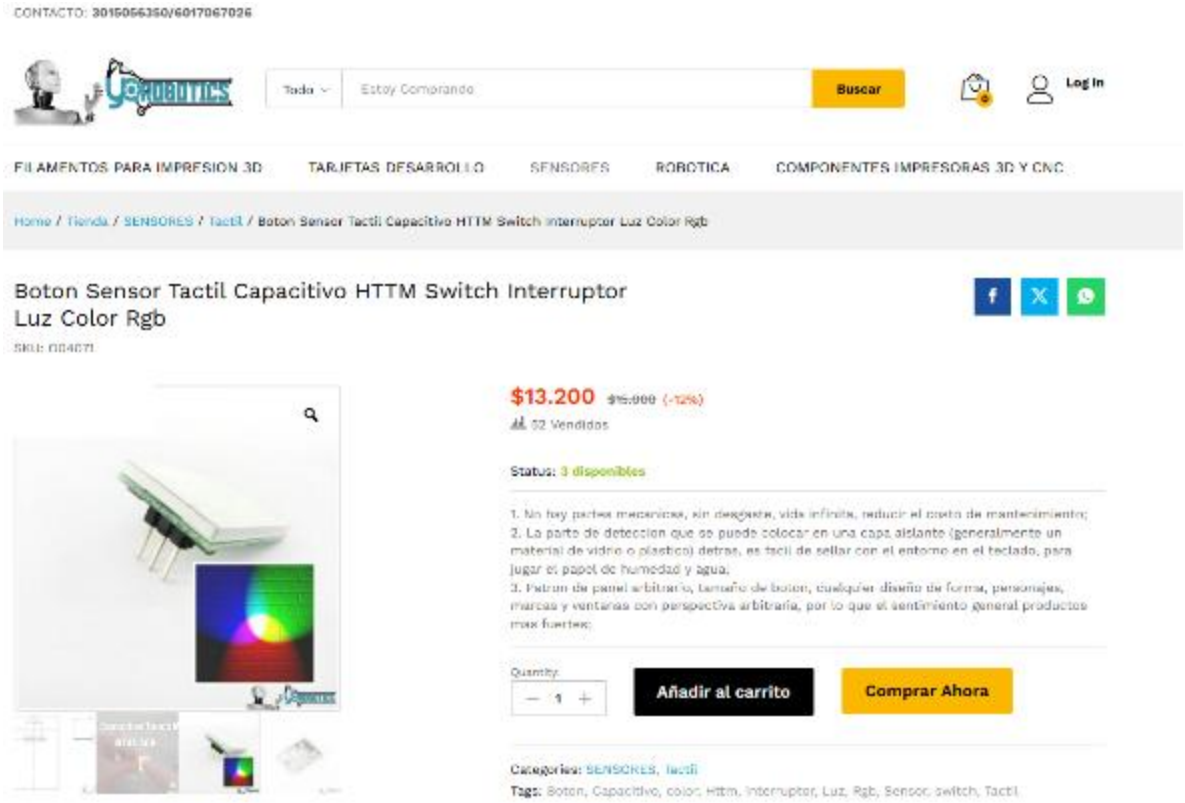


https://www.mercadolibre.com.co/bomba-inflador-grande-160psi-con-manometro-doble-valvula/up/MCOU3028581330

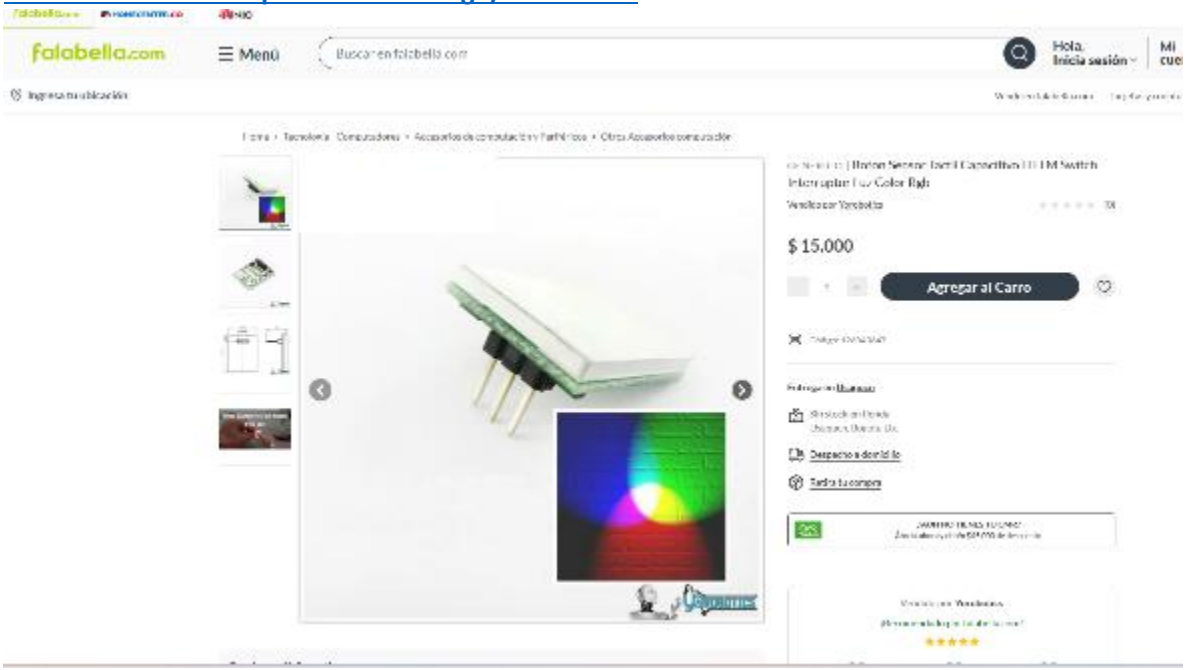


26.Boton Sensor Tactil Capacitivo HTTM Switch Interruptor Luz Color RGB

https://yorobotics.co/producto/boton-tactil-rgb-capacitivo-httm-switch-interruptor-luz/

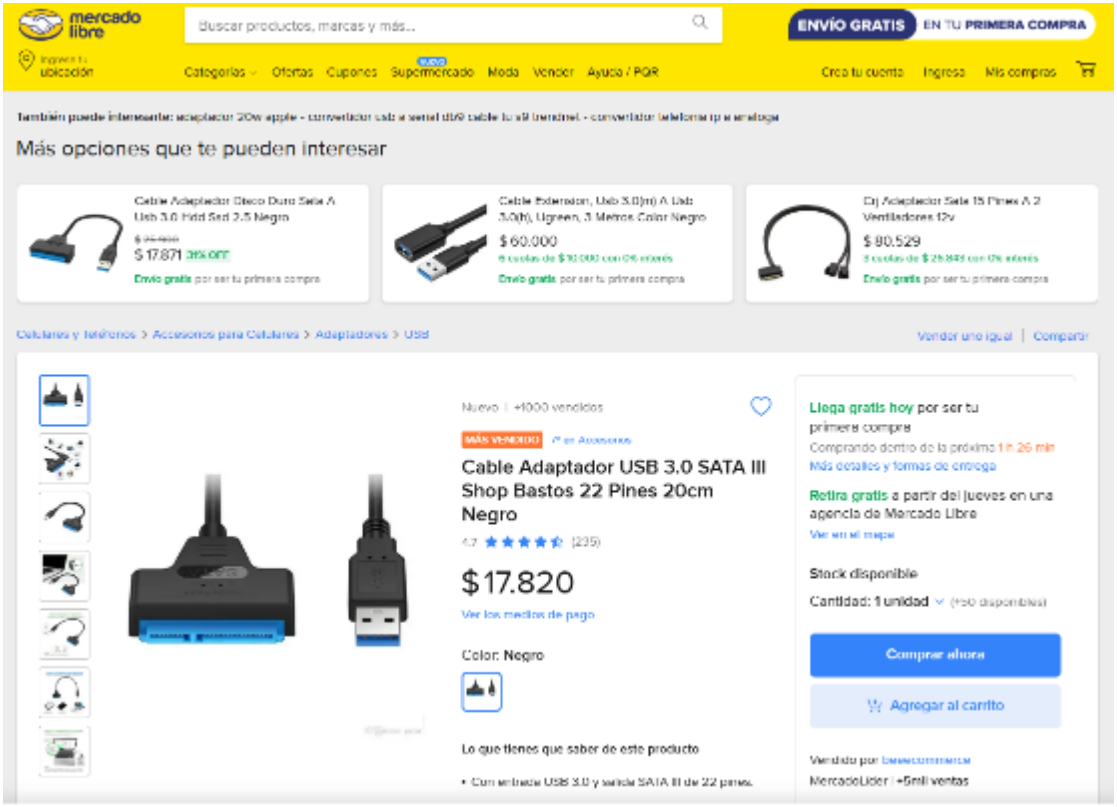


https://www.falabella.com.co/falabella-co/product/126043639/Boton-Sensor-Tactil-Capacitivo-HTTM-Switch-Interruptor-Luz-Color-Rgb/126043647

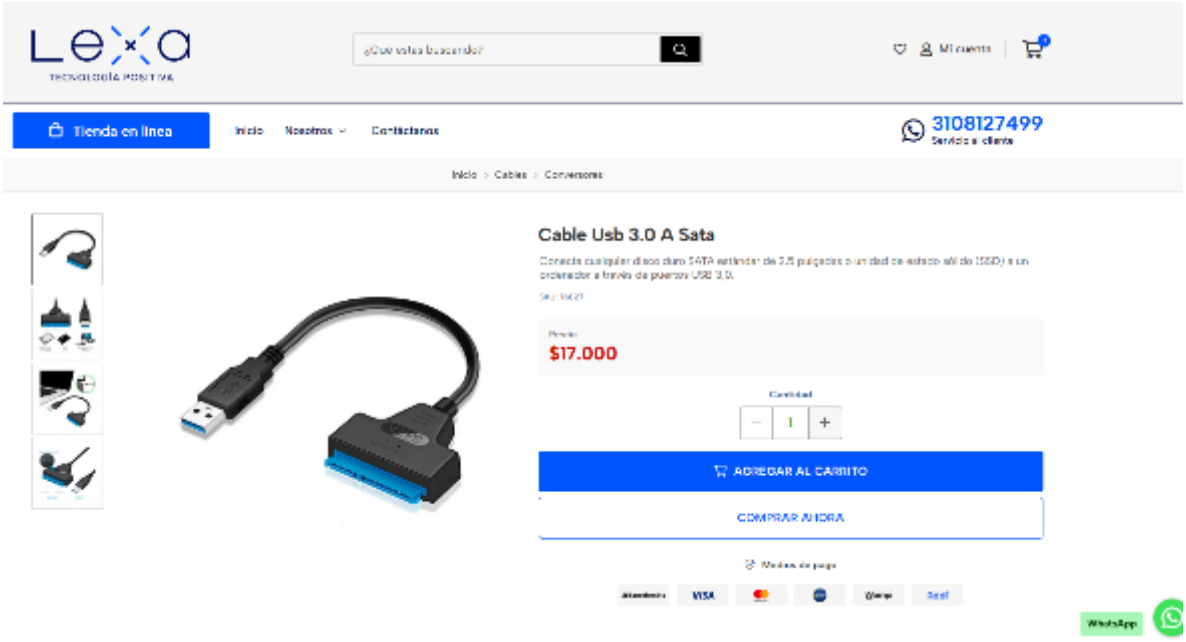


27.Cable Adaptador USB 3.0 SATA III Shop Bastos 22 Pines 20cm Negro

https://www.mercadolibre.com.co/cable-adaptador-usb-30-sata-iii-shop-bastos-22-pines-20cm-negro/p/MCO24960024



https://lexatecnologia.com/es/productos/cable-usb-3-0-a-sata



https://www.tecnopura.com/producto/cable-adaptador-disco-duro-de-portatil-2-5-sata-a-usb-3-0/



28.Cable caiman electricos – paquete

https://www.ferretronica.com/products/kit-set-juego-de-10-cables-caiman-a-caiman-de-colores?srsltid=AfmBOoqc8eK3SEYpSKqvWeG4rz2mC4p4fnea1OhiGHBjvs_Wv-brxLex



https://www.didacticaselectronicas.com/shop/caimanx10-kit-de-cables-caiman-caiman-x-10-6305

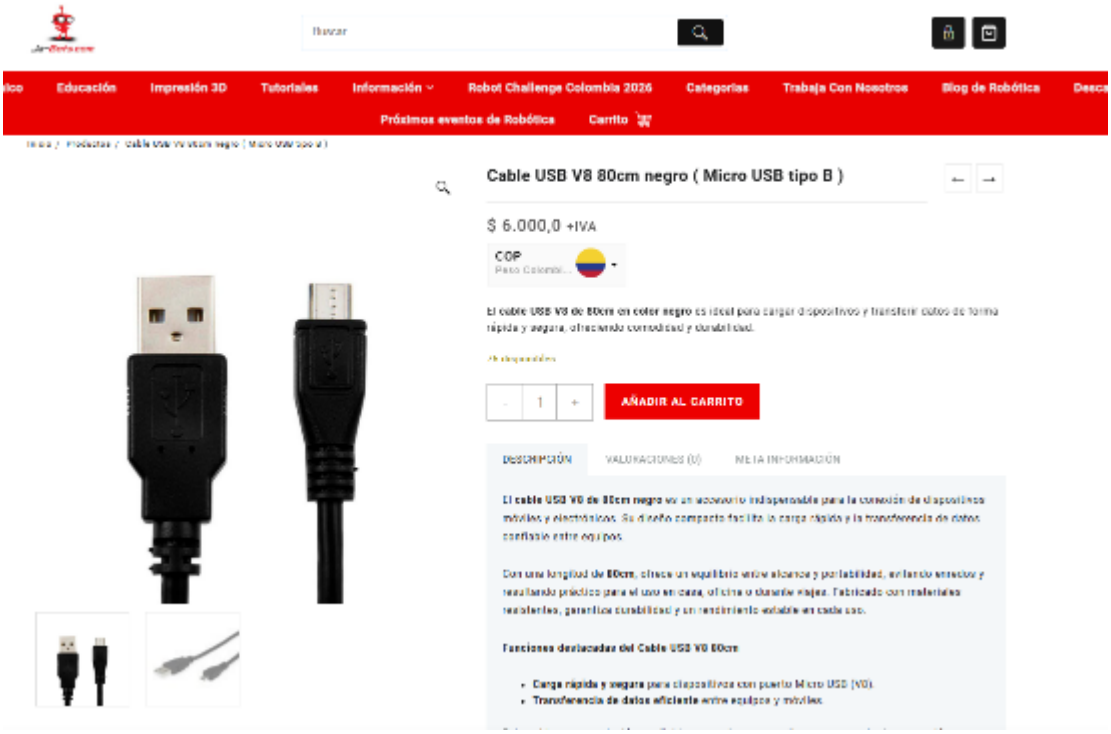


https://www.sigmaelectronica.net/producto/caimanes/



29.Cable Carga y Transferencia Datos Micro USB - V8

https://ja-bots.com/producto/cable-usb-v8-80cm-negro-micro-usb-tipo-b/?srsltid=AfmBOoqlEZvGk2gHBZEeJSMayJcsK-L5KbcLySRiSMk4X5YclJcyiZM0

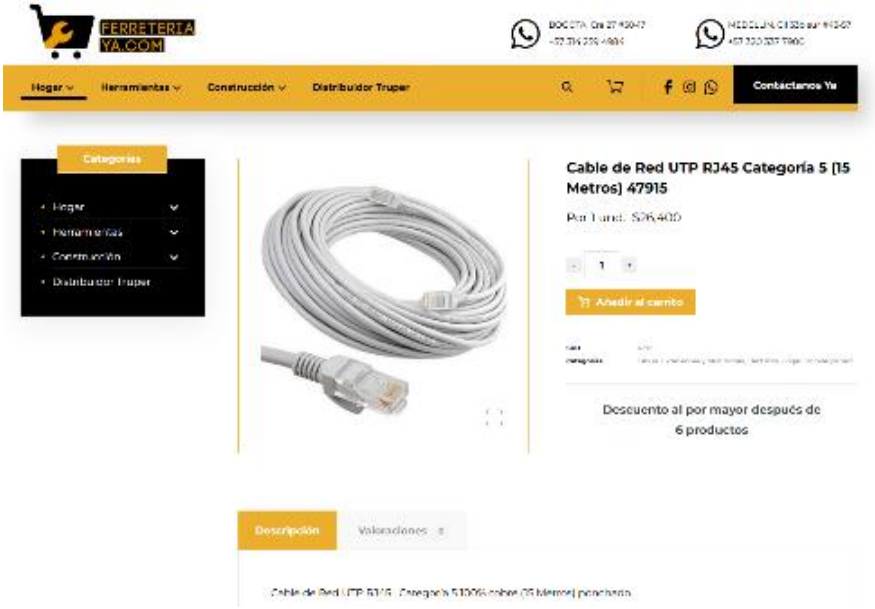


https://basevirtual.com.co/product/cable-micro-usb-a-usb-v8-1-8m-azul/

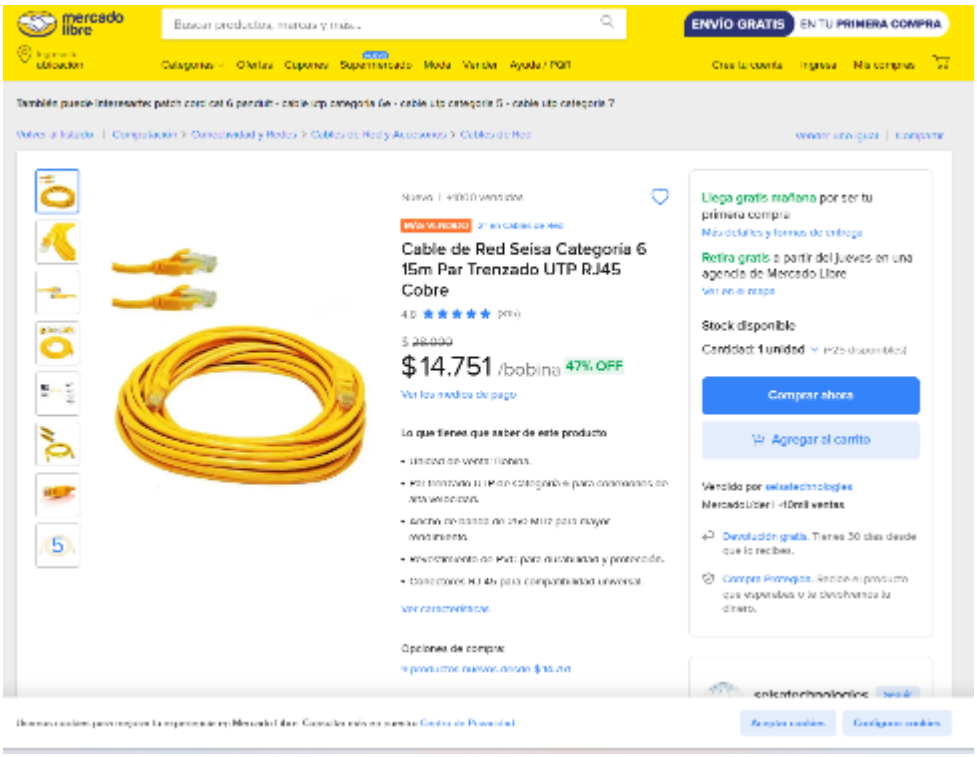


30.Cable De Red 15 Metros Modem Internet Largo

https://ferreteriaya.com.co/producto/cable-de-red-utp-rj45-categoria-5-15-metros/?srsltid=AfmBOopnp4oMLZgrMNbp8iptTEi4ZbovPVdQYWs6TIyMXtXtWVqX9yDZ

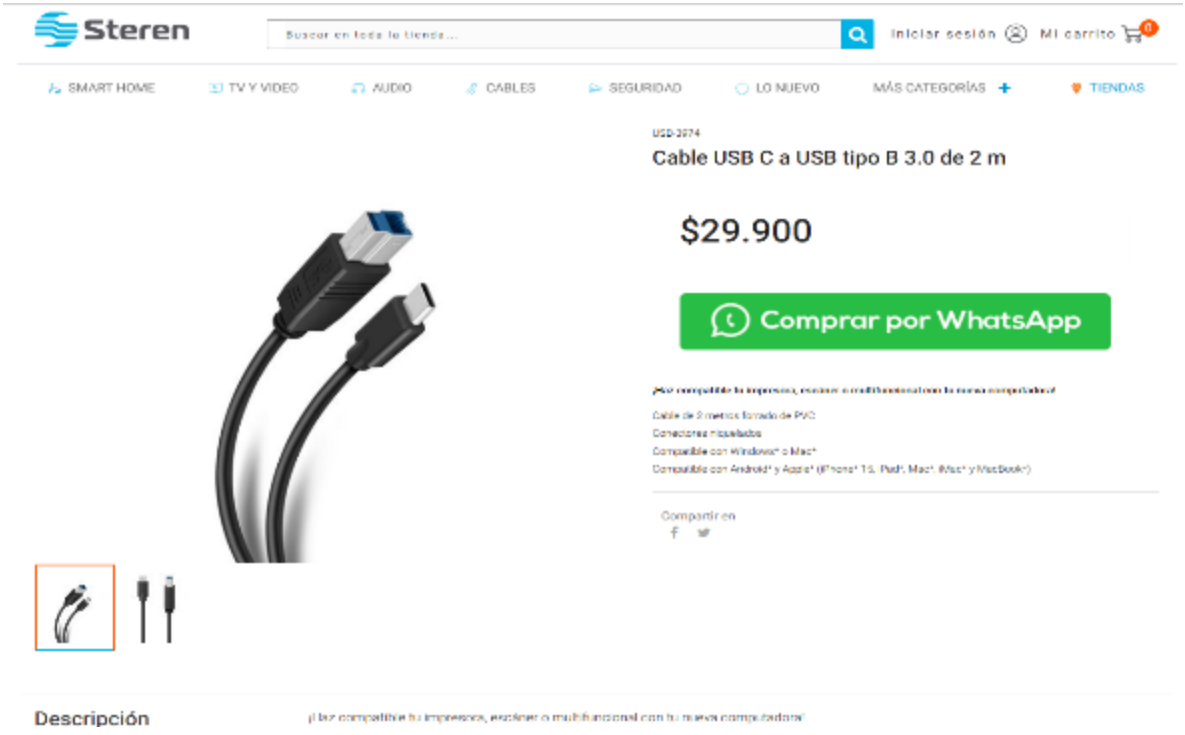


https://www.mercadolibre.com.co/cable-de-red-seisa-categoria-6-15m-par-trenzado-utp-rj45-cobre/p/MCO27721660#polycard_client=search-desktop&search_layout=grid&position=1&type=product&tracking_id=eb3cb532-555c-47a7-9235-af0a08b464a5&wid=MCO1430119967&sid=search

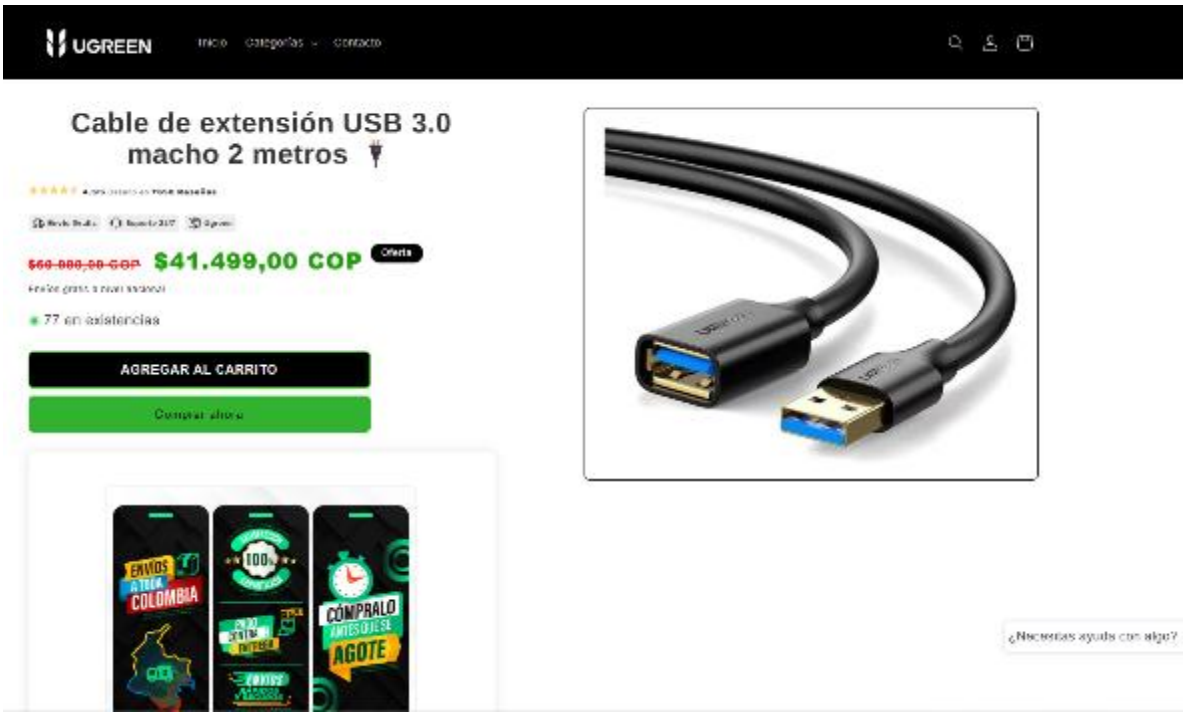


31.Cable Extensor Usb Tipo C A Usb 3.0 De 2 Metros Pc

https://www.steren.com.co/cable-usb-c-a-usb-tipo-b-3-0-de-2-m.html?srsltid=AfmBOopZV37xAkySwqZI6A0rXw0-Luxe9u2IqB1BO5qJcJdsTPA_HSL9

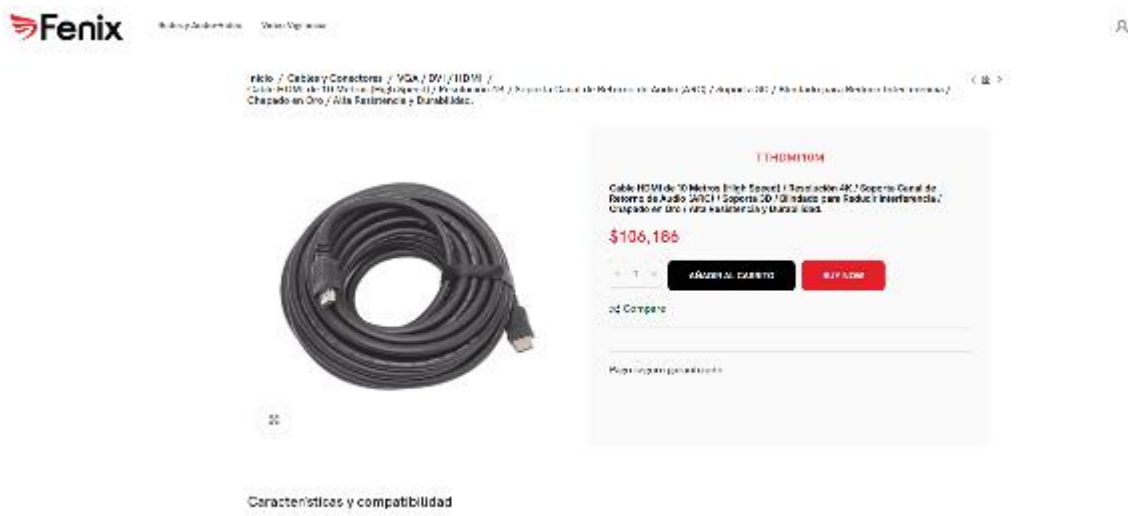


https://ugreencolombia.com/products/cable-de-extension-usb-3-0-macho-2-metros-%F0%9F%94%8C?srsltid=AfmBOoo7xDSxzk24MgExUi_lwNAwG2eUFnhcUvCCQFsFlvwsa7zzDQ6E

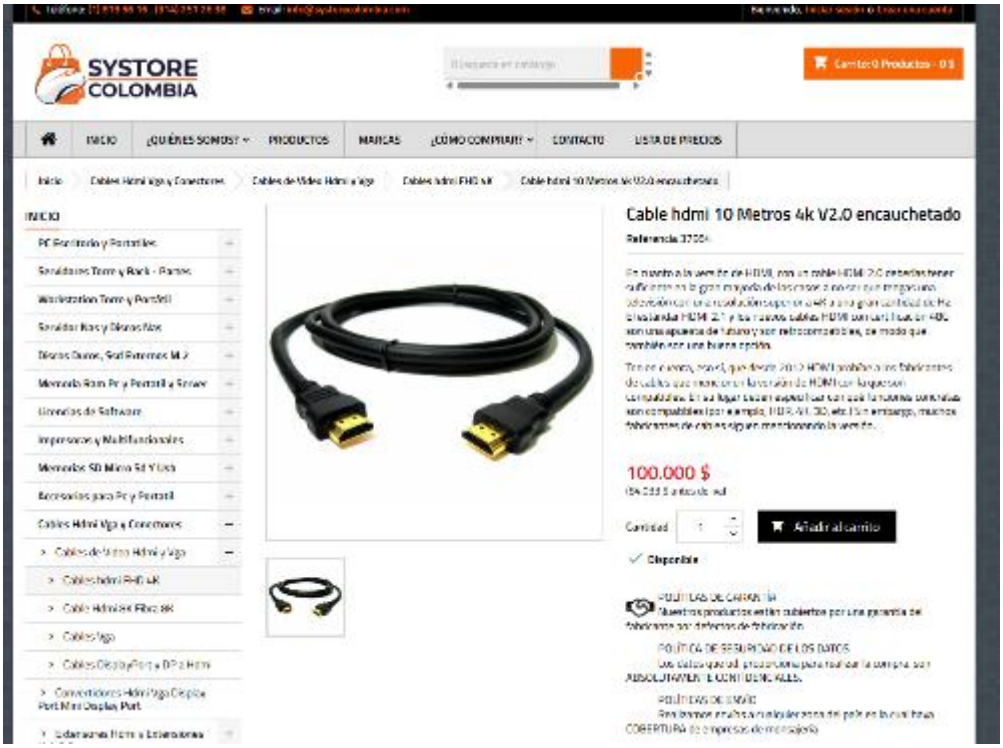


32.Cable HDMI x 10 mts

https://fenixcomercial.com.co/product/cable-hdmi-de-10-metros-high-speed-resolucion-4k-soporta-canal-de-retorno-de-audio-arc-soporta-3d-blindado-para-reducir-interferencia-chapado-en-oro-alta-resistencia-y-durabilidad/?srsltid=AfmBOopETctEB2tj0IMOh-846TSSOnL4kXEKkz15c2R6AFaXozLj1f1J

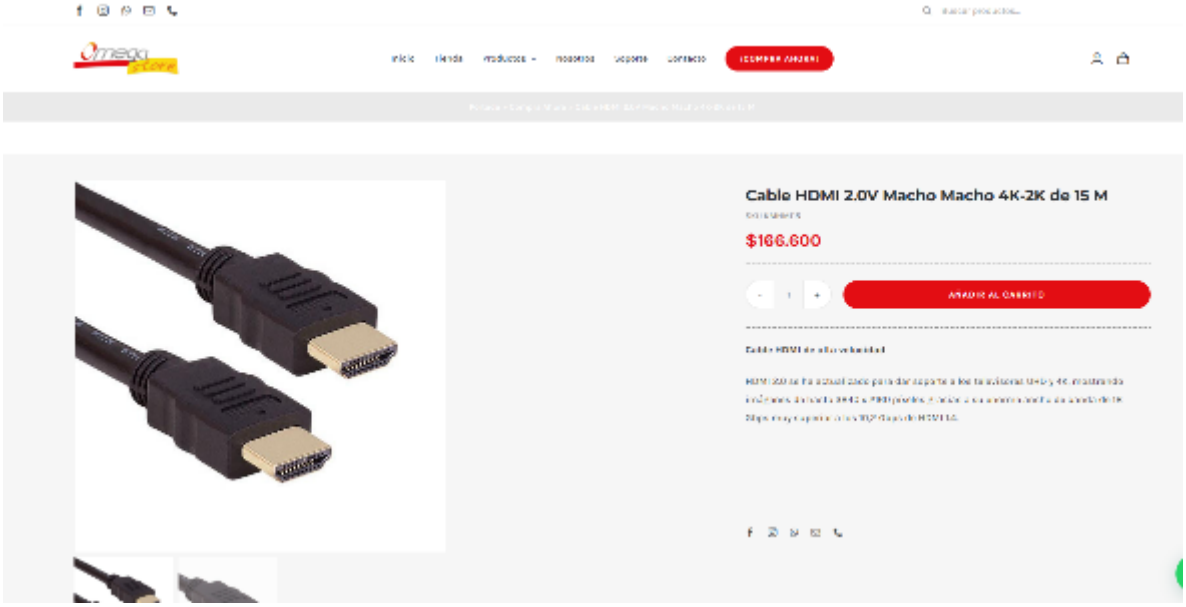


https://systorecolombia.com/cables-hdmi-fhd-4k/436-cable-hdmi-10-metros-4k-v20-encauchetado-.html

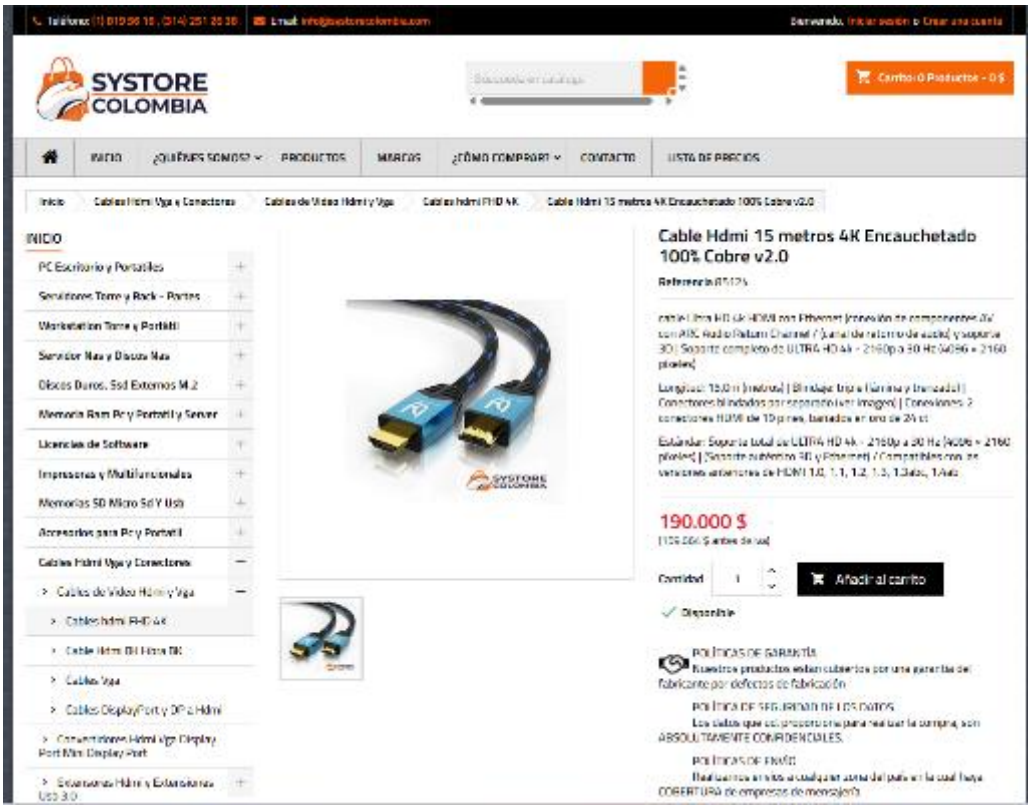


33.Cable HDMI x 15 mts

https://www.omega-store.co/producto/cable-hdmi-2-0-macho-macho-de-15-mtr/

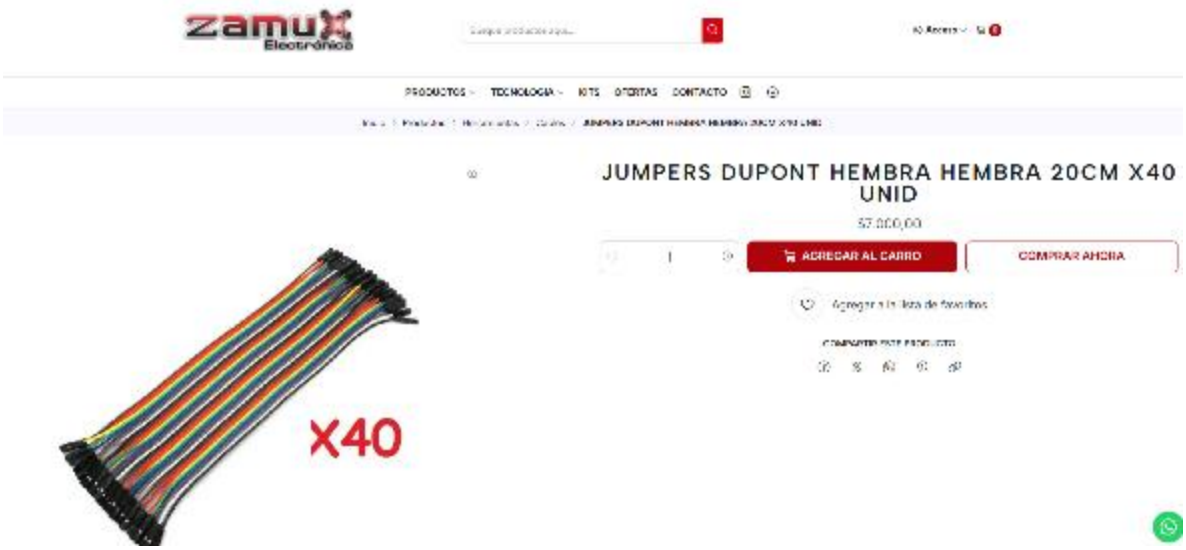


https://systorecolombia.com/cables-hdmi-fhd-4k/374-cable-hdmi-15-metros-4k-encauchetado-100-cobre-v20.html

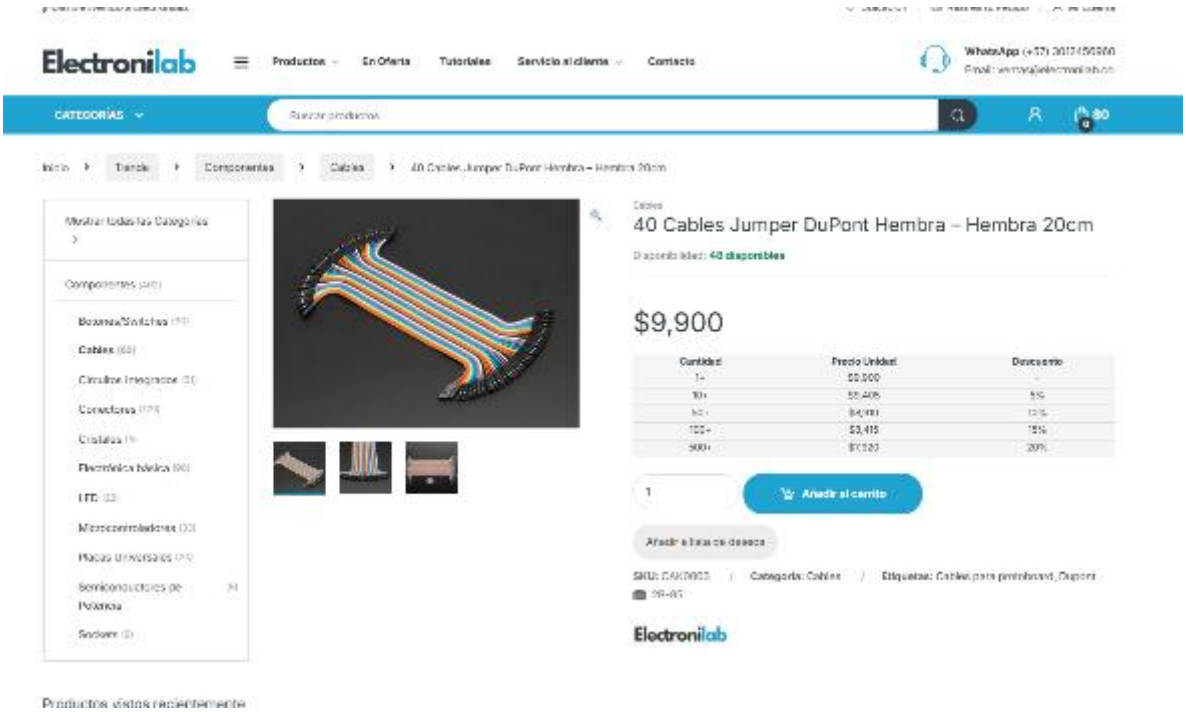


34. Cable jumper Hembra- hembra, paquete de 40 unidades de diversos colores

https://www.zamux.co/jumpers-dupont-hembra-hembra-20cm-x40-unid



https://electronilab.co/tienda/40-cables-conectores-planos-protoboard-hembra-hembra/?srsltid=AfmBOoraL4c1SMJep5o0PltLgRiG0QbmoxOzKT2IZ7Yj3LcdqBY9LDr_

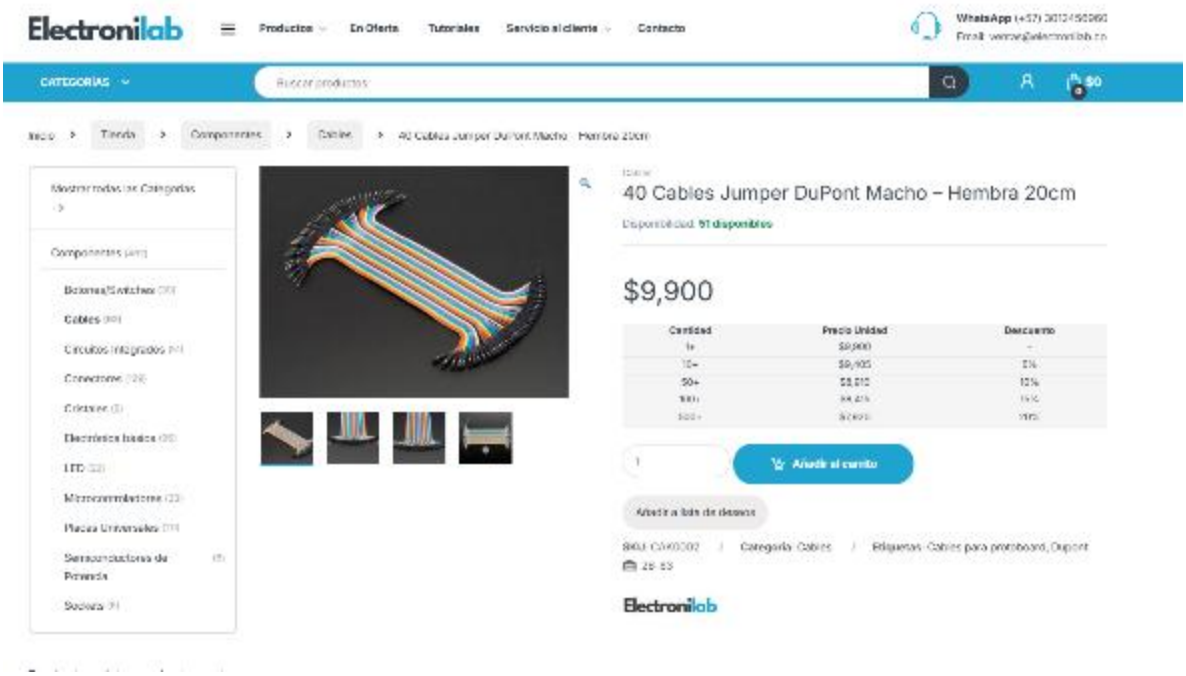


https://www.vistronica.com/conectores-cables-y-switches/cable-dupont-hembra-hembra-detail.html

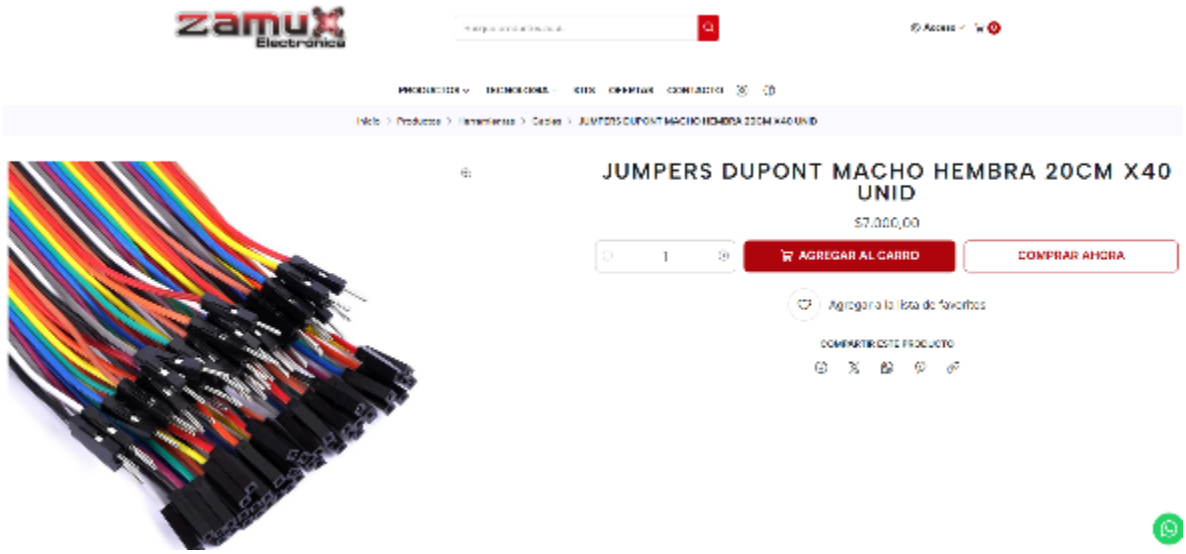


35.Cable jumper Macho- hembra, paquete de 40 unidades de diversos colores

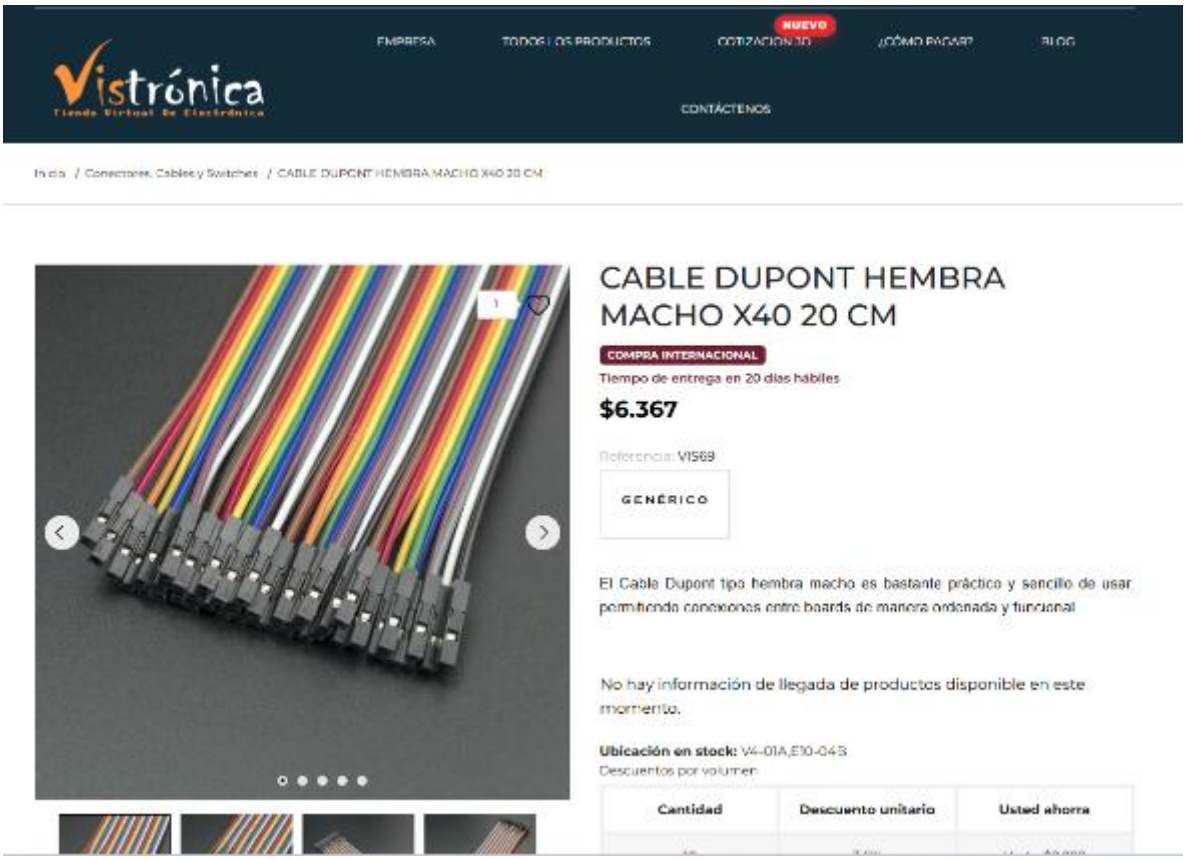
https://electronilab.co/tienda/40-cables-conectores-planos-protoboard-macho-hembra/?srsltid=AfmBOoqIwnEBLipl-aUPY6qQEKMVP_o-IgBgFfZjHOSmg_aKGZZUFefc



https://www.zamux.co/jumpers-dupont-macho-hembra-20cm-x40-unid



https://www.vistronica.com/conectores-cables-y-switches/cable-dupont-hembra-macho-detail.html



36.Cable jumper macho macho, paquete de 40 unidades de diversos colores

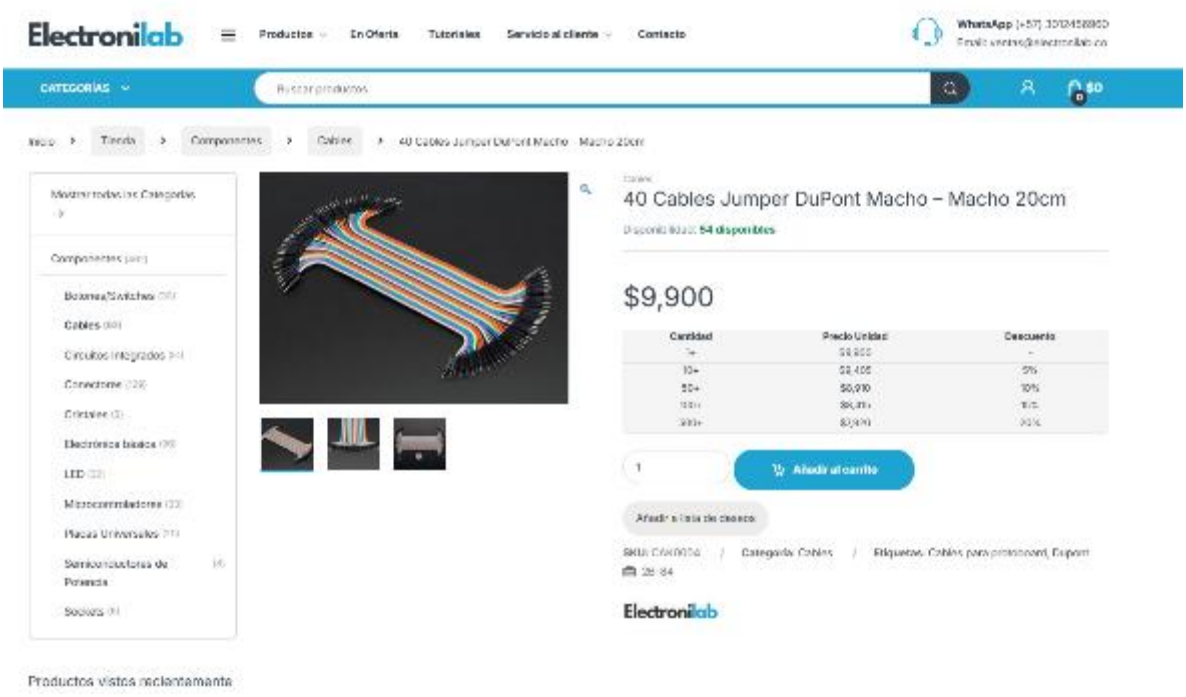
https://www.vistronica.com/conectores-cables-y-switches/cable-dupont-macho-macho-x40-20-cm-detail.html



https://www.zamux.co/jumpers-dupont-macho-macho-20cm-x40-unid

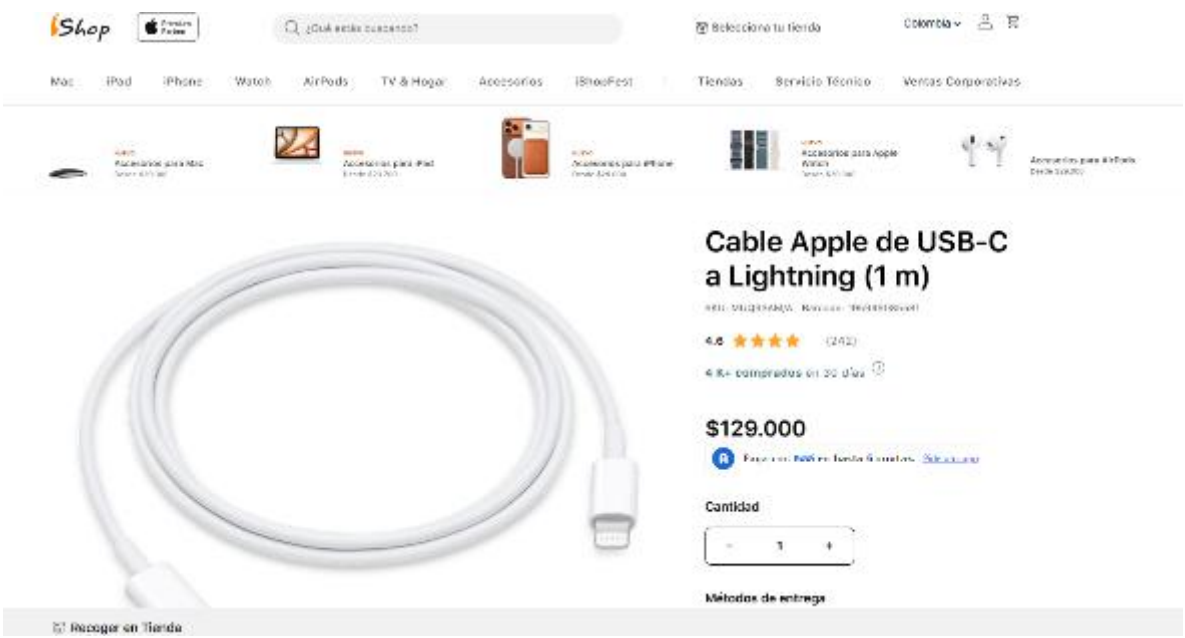


https://electronilab.co/tienda/40-cables-conectores-planos-protoboard-macho-macho/?srsltid=AfmBOopuUlnAFJztqVSNUuvyNBAKhDtXz0HLxiZvb66tdmcIMxEXzWhu

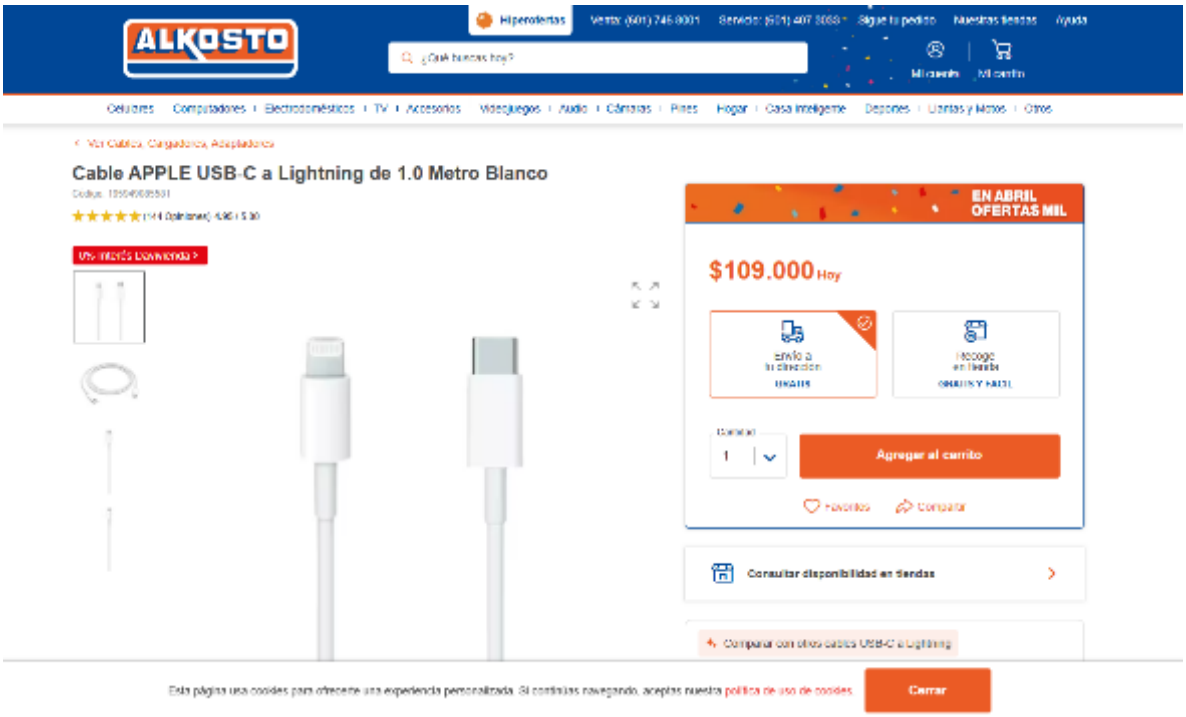


37.Cable Original Usb-c A Lightning

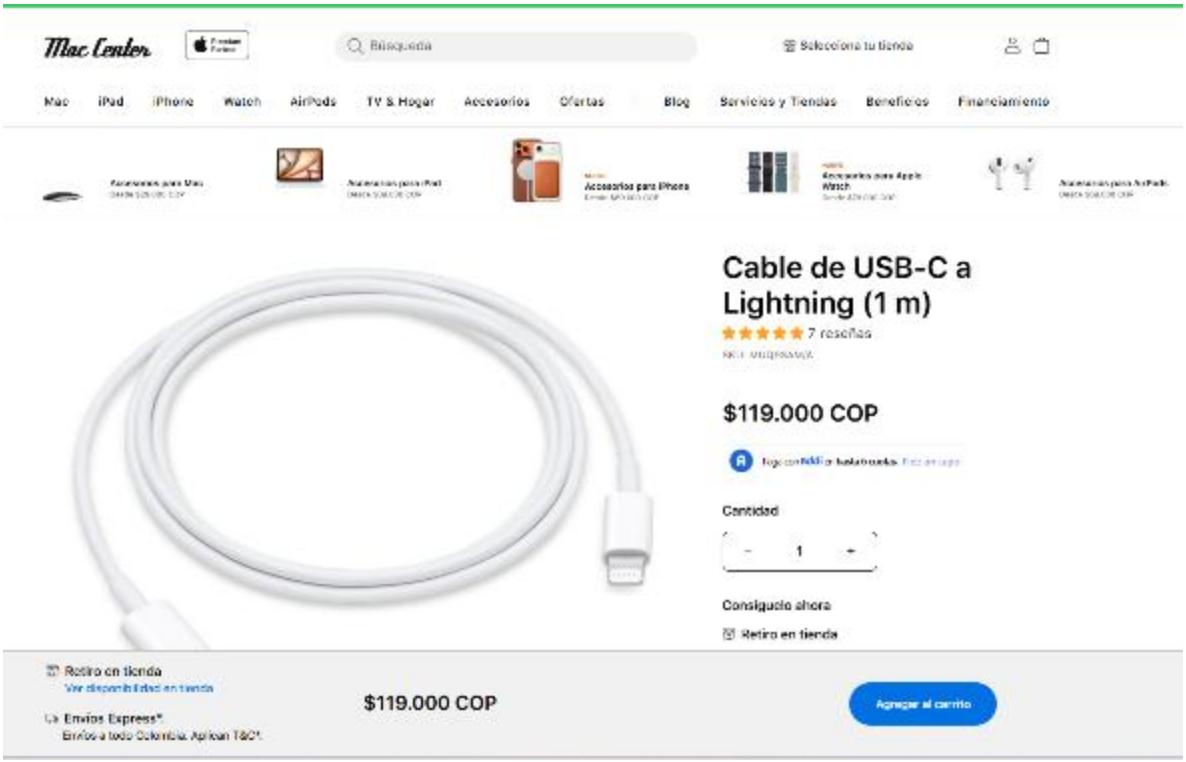
https://co.tiendasishop.com/products/cable-de-usb-c-a-lightning-1-m-muq93am-a?srsltid=AfmBOopJZQ8qnXtUICwdhzlOjkTm9VR43XzGAbRzE2KoACxuP-AwQFpM



https://www.alkosto.com/cable-apple-usbc-a-lightning-10-metro-blanco/p/195949085581?srsltid=AfmBOoo_KH5sirl5F_DknY4VsWyxKFRwuzu4lVdnm1F5vdtc92yilL-J



https://mac-center.com/products/cable-de-usb-c-a-lightning-1-m-muq93am-a?srsltid=AfmBOopeMvDaTUvziiCnfQQDqpfaXU1bKt6l0Bned0xjyAbyvQ8HAu_B

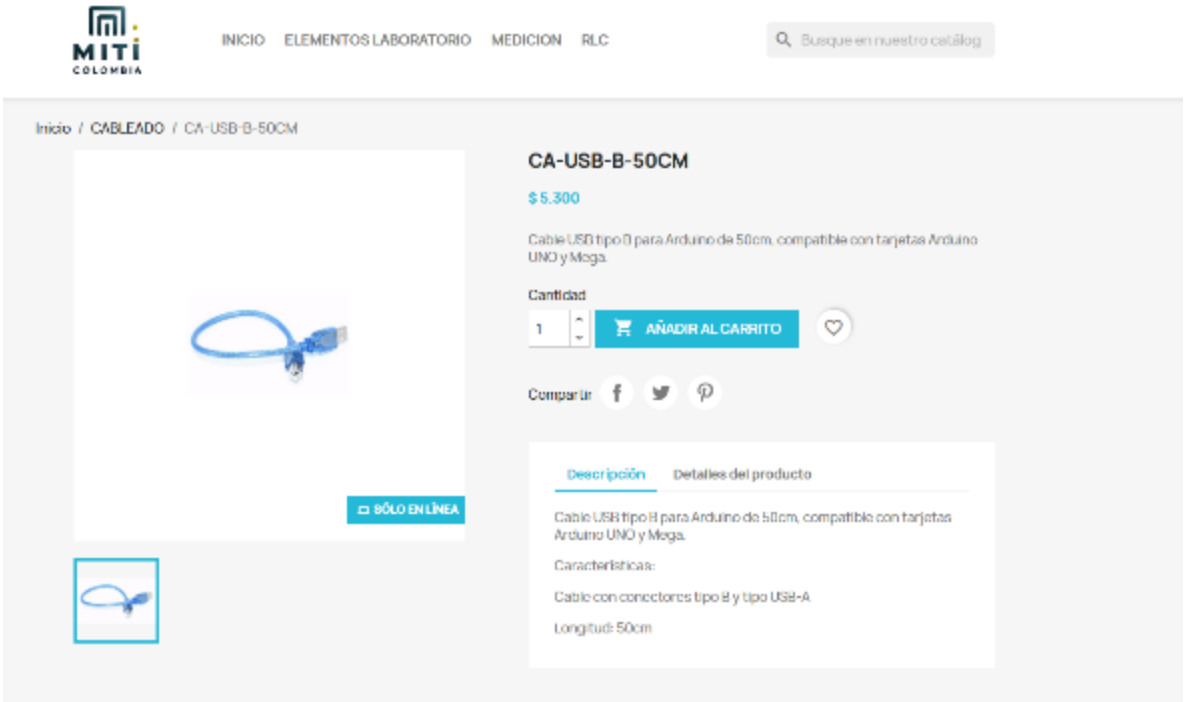


38.Cable USB tipo B para Arduino

https://www.didacticaselectronicas.com/shop/ca-usb-b-50cm-cable-usb-tipo-b-para-arduinotm-de-50cm-10769



https://www.miticolombia.com/index.php?id_product=91&rewrite=ca-usb-b-50cm&controller=product

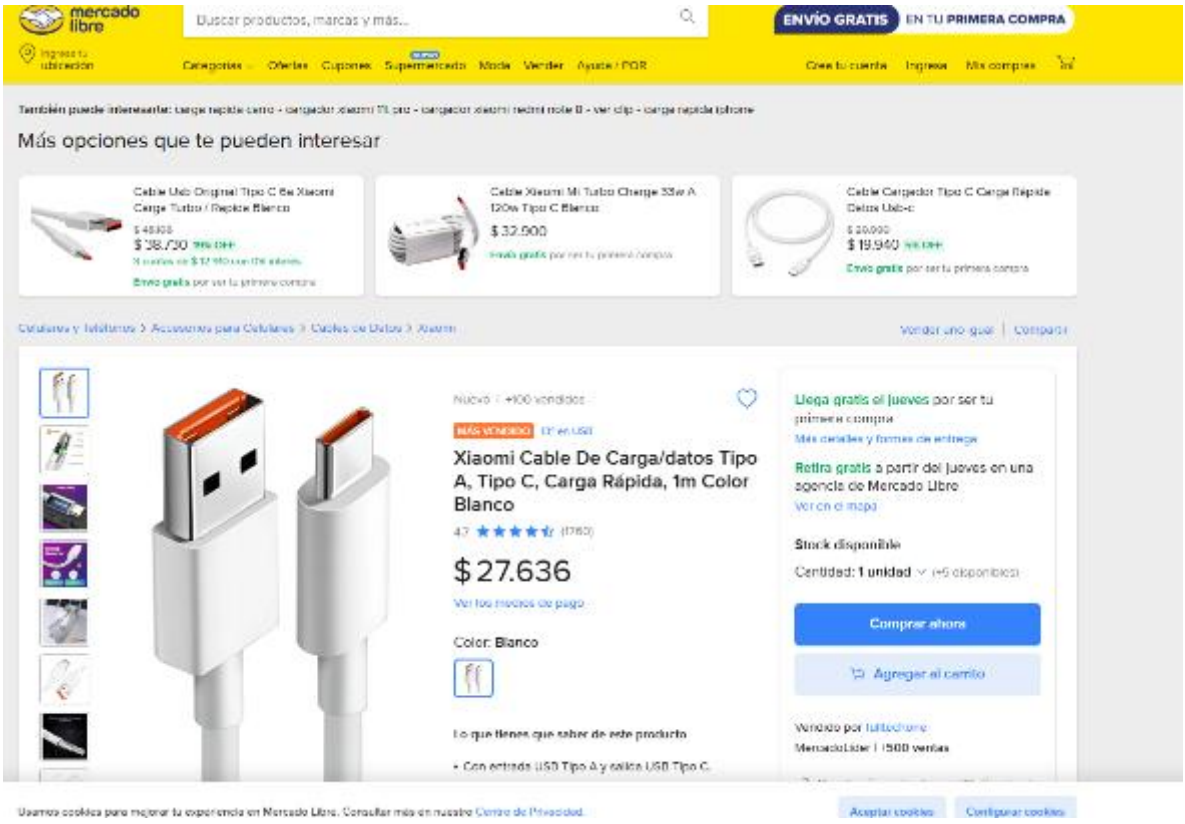


https://www.sigmaelectronica.net/producto/cable-usb-imp-50cm/

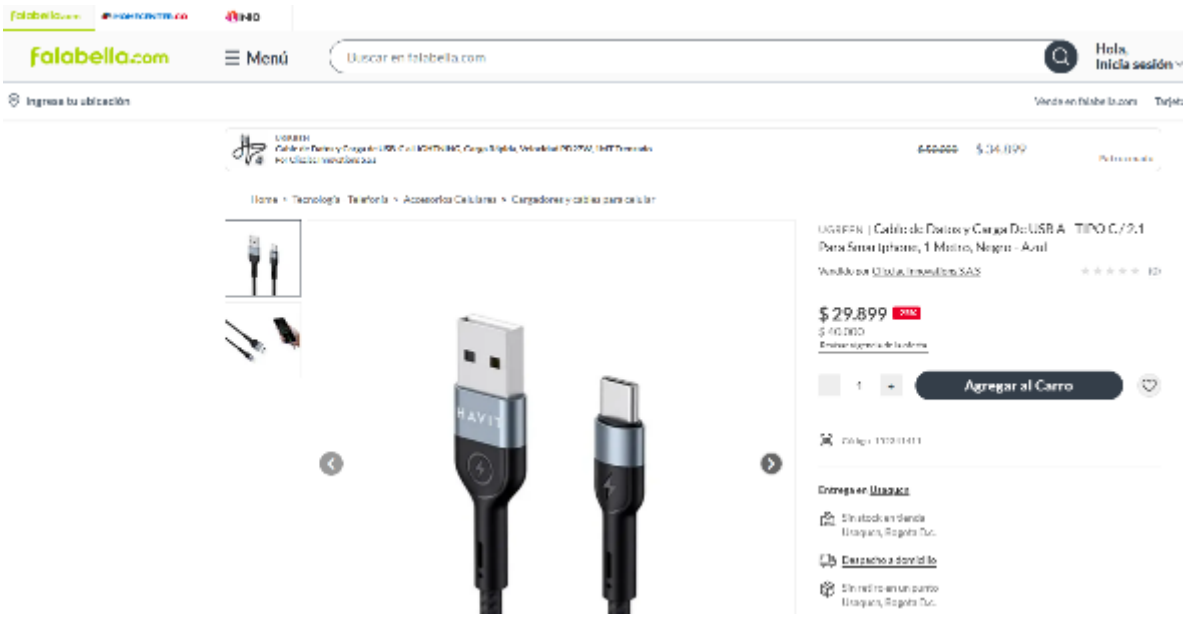


39. Cable Usb Tipo C Con Filtro Usb Carga Y Datos

https://www.mercadolibre.com.co/xiaomi-cable-de-cargadatos-tipo-a-tipo-c-carga-rapida-1m-color-blanco/p/MCO25585779?pdp_filters=item_id%3AMCO1837137637&from=gshop&matt_tool=15860649&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=22126928798&matt_ad_group_id=173140666443&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=729917880410&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=735127773&matt_product_id=MCO25585779-product&matt_product_partition_id=2391341413859&matt_target_id=pla-2391341413859&cq_src=google_ads&cq_cmp=22126928798&cq_net=g&cq_plt=gp&cq_med=pla&gad_source=4&gad_campaignid=22126928798&gbraid=0AAAAAD1DcowNaPX8MLdlK47XAZZKUOQoM&gclid=CjwKCAjwwJzPBhBREiwAJfHRnWNeB6hHhm1wDh9g2q_gwu0BGO9LFwTWxOk64sUdZljfEedduBOb-BoCprYQAvD_BwE

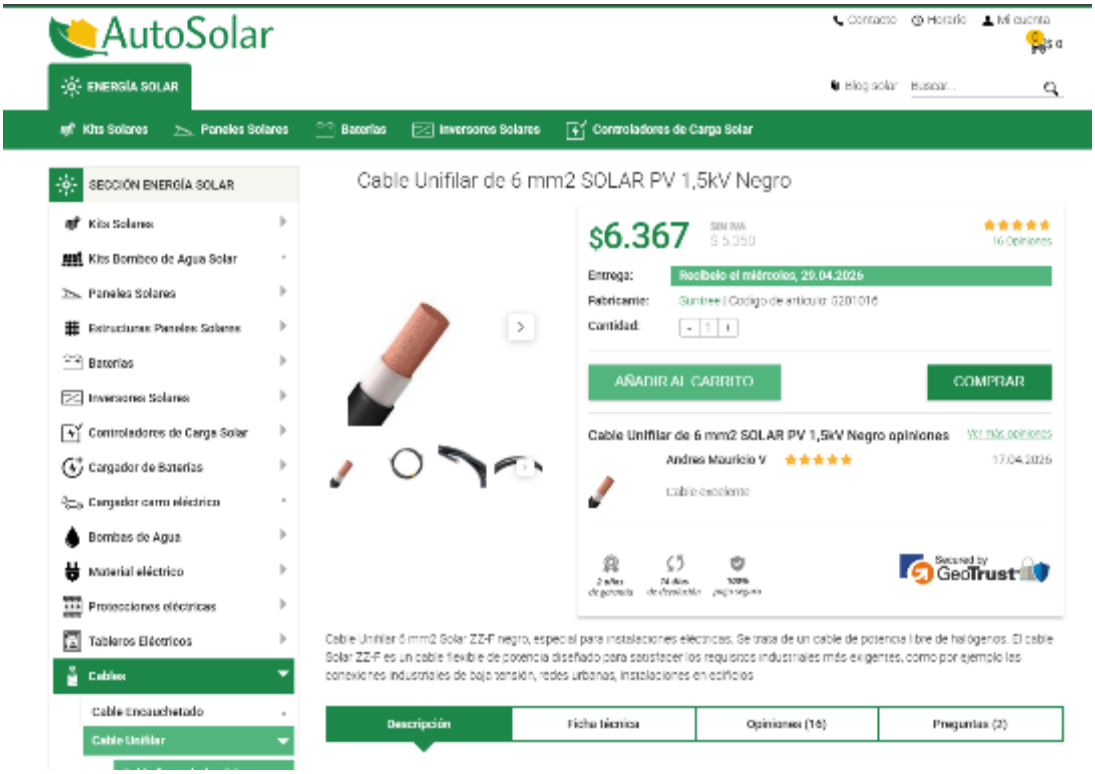


https://www.falabella.com.co/falabella-co/product/152341409/cable-de-datos-y-carga-de-usb-a-tipo-c-2-1-para-smartphone-1-metro-negro-azul/152341411



40.Cables solares fotovoltaico para paneles solares

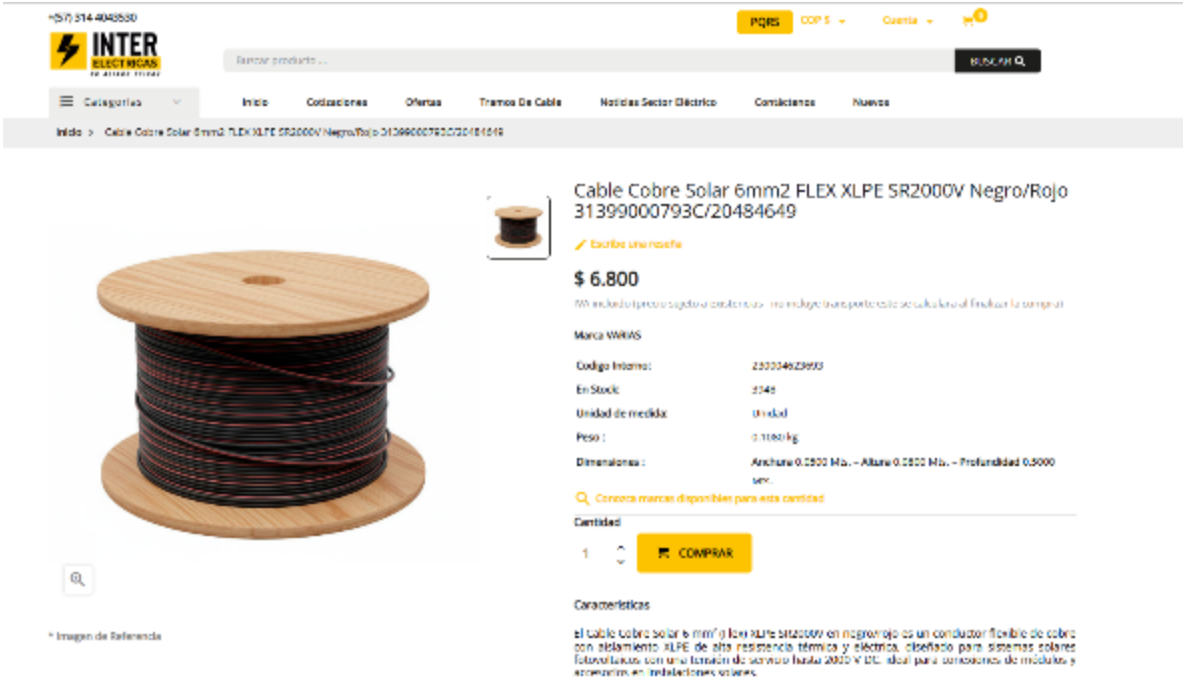
https://autosolar.co/cable-fotovoltaico-dc/cable-unifilar-de-6-mm2-solar-pv-15kv-negro?srsltid=AfmBOoqNQXOnhvPKqJmPnLtLMNTrDJl76RpmUvWTR4lgRJ3ktt1ebYZ7



https://www.volxumcolombia.com/producto/cable-unifilar-6-mm2-solar-pv-zz-f-negro-x-1-mts/

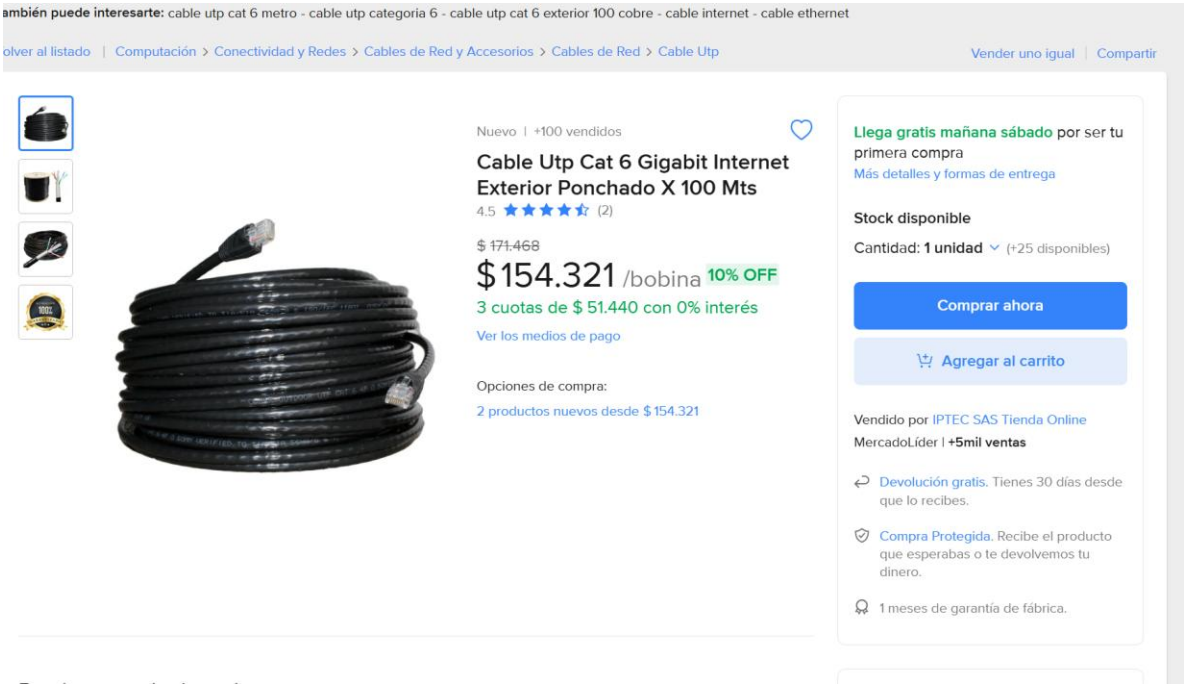


https://interelectricas.com.co/productos/12124-cable-cobre-solar-6mm2-flex-xlpe-sr2000v-negro-rojo-31399000793c-20484649.html

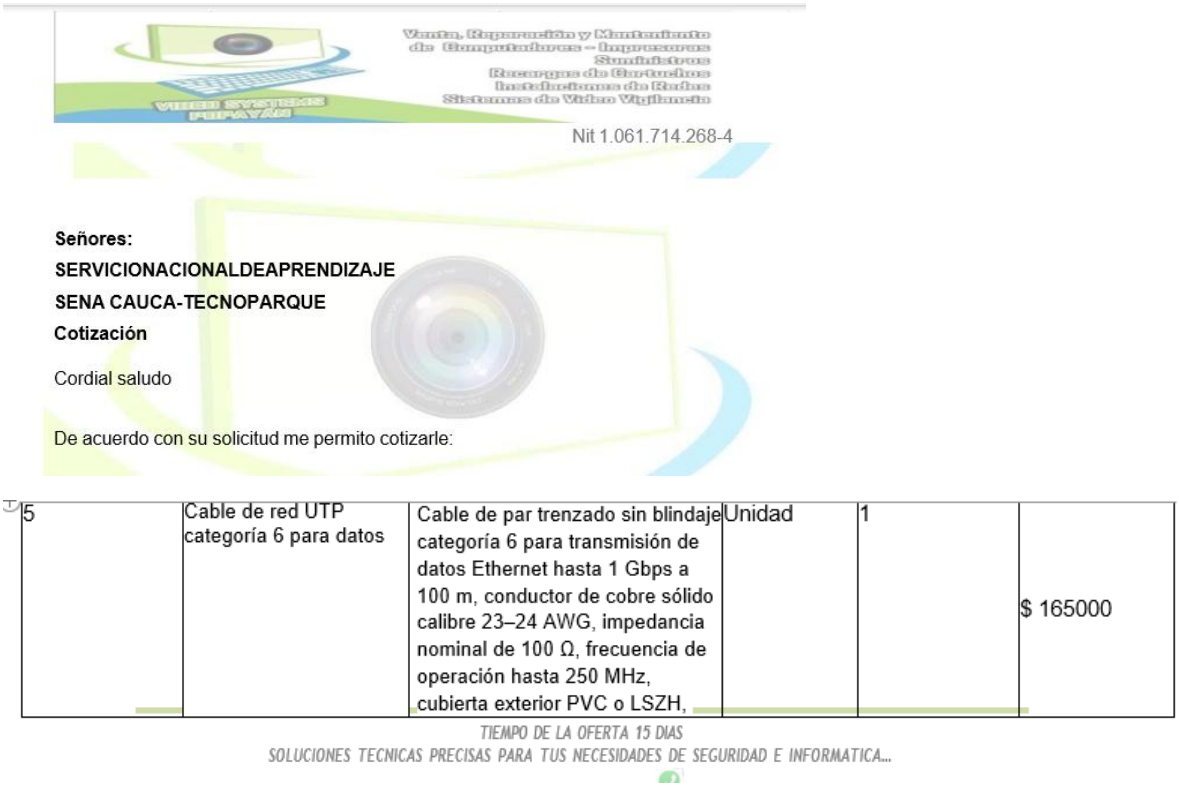


41.Cable de red UTP categoría 6 para datos

https://www.mercadolibre.com.co/cable-utp-cat-6-gigabit-internet-exterior-ponchado-x-100-mts/p/MCO2069879151?pdp_filters=item_id:MCO571768995#is_advertising=true&searchVariation=MCO2069879151&backend_model=search-backend&be_origin=backend&position=2&search_layout=grid&type=pad&tracking_id=c43b5052-b1c0-4817-a033-3834e65693ea&ad_domain=VQCATCORE_LST&ad_position=2&ad_click_id=YzlhM2JmYzEtYTQ0YS00MGFiLThjYTUtYTZhM2MwNzY4ZDJm

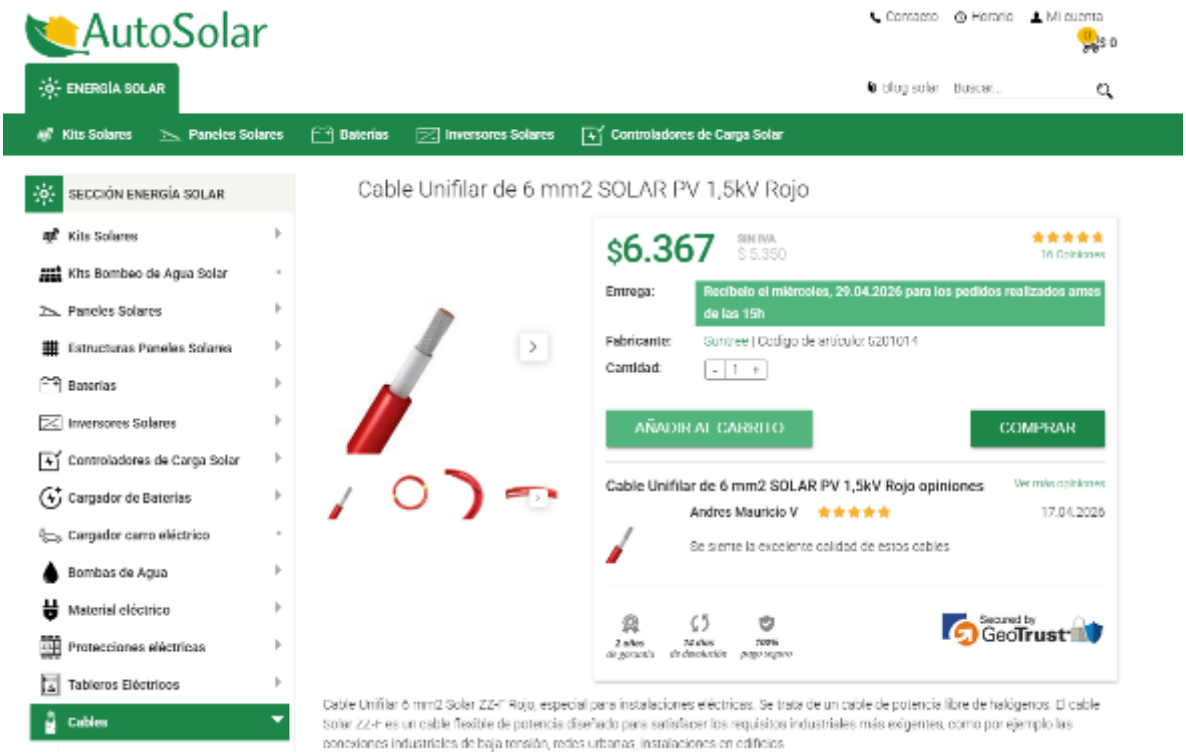


[Cotizaciones fisicas (proveedores)]

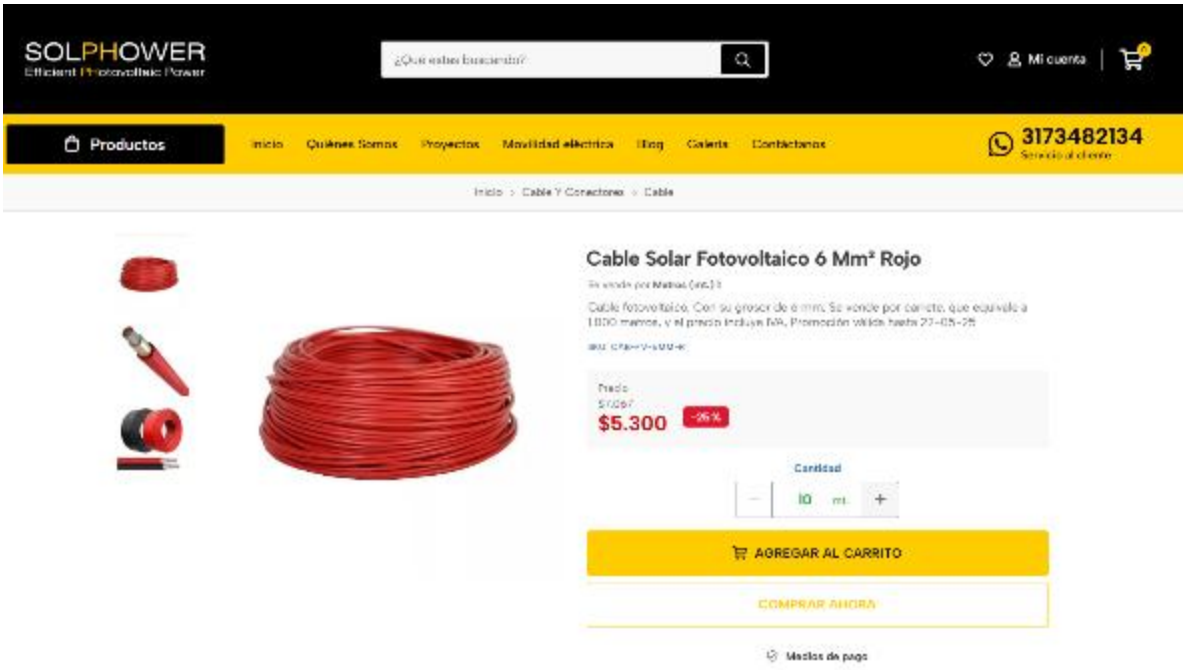


42. Cables solares fotovoltaico para paneles solares

https://autosolar.co/cable-fotovoltaico-dc/cable-unifilar-de-6-mm2-solar-pv-15kv-rojo?srsltid=AfmBOoohyPw0juEkkERkRc0RVgFleaMw_9t9CtEvKbgafOlODSiY-03Z

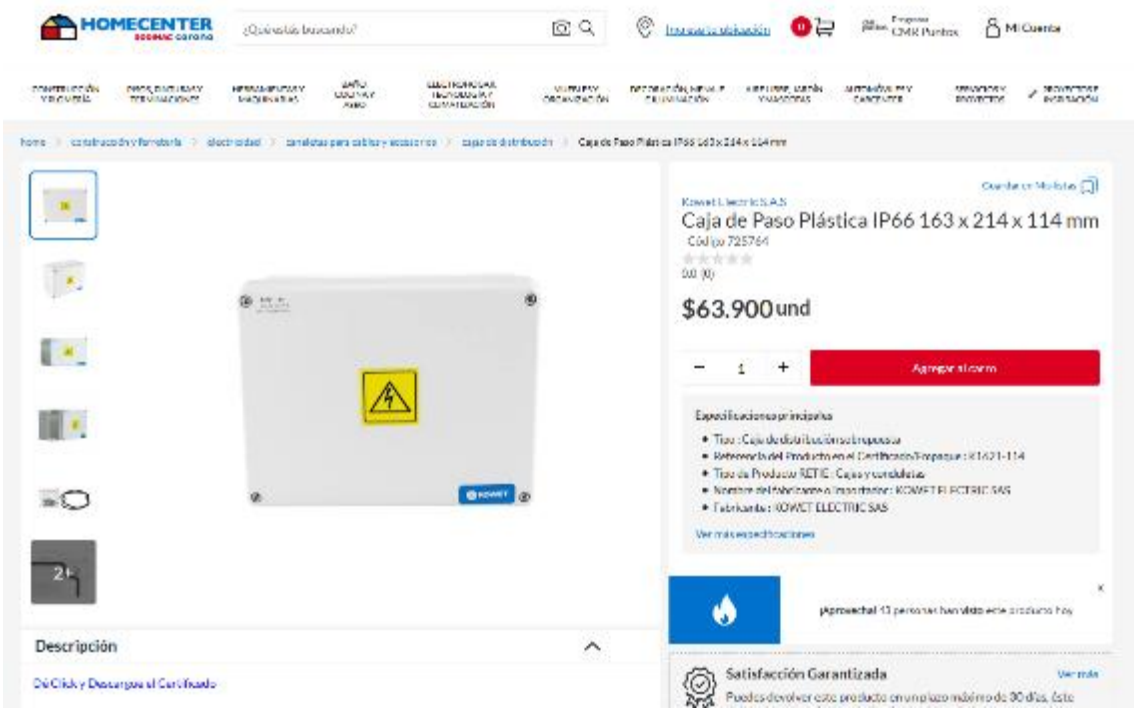


https://solphower.co/es/productos/cable-solar-fotovoltaico-6-mm-rojo?srsltid=AfmBOooB2si4K9r0PKOUYx_6kB0zs8xfM26wSe0YcTSY32s0hfEgxOg7



43.Caja de Paso PlásticaIP66

https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/725764/caja-de-paso-plastica-ip66-163-x-214-x-114-mm/725764/

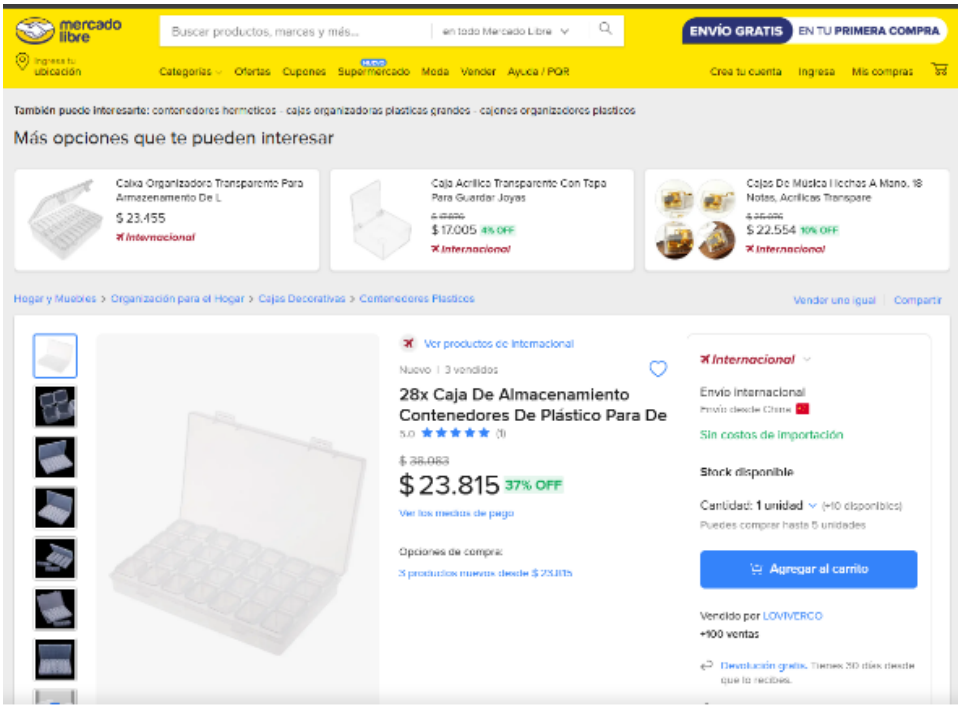


https://ingecomsas.com/producto/caja-de-paso-plastica-ip65-163x214x114mm-kowet/



44.Caja Organizadora De Plástico De 28 Celdas Desmontables

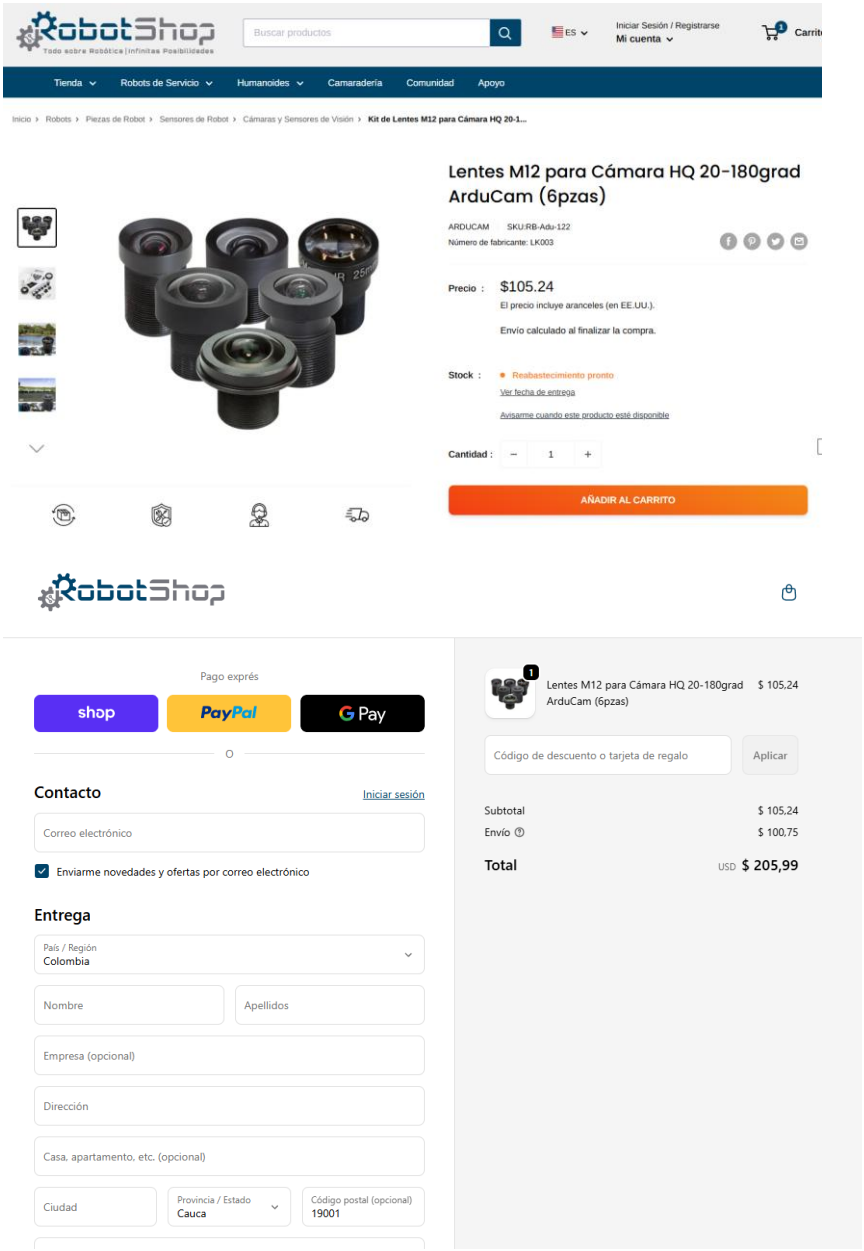
https://www.mercadolibre.com.co/28x-caja-de-almacenamiento-contenedores-de-plastico-para-de/p/MCO2023156131?matt_tool=19390127&utm_source=google_shopping&utm_medium=organic&pdp_filters=item_id%3AMCO1615775395&from=gshop



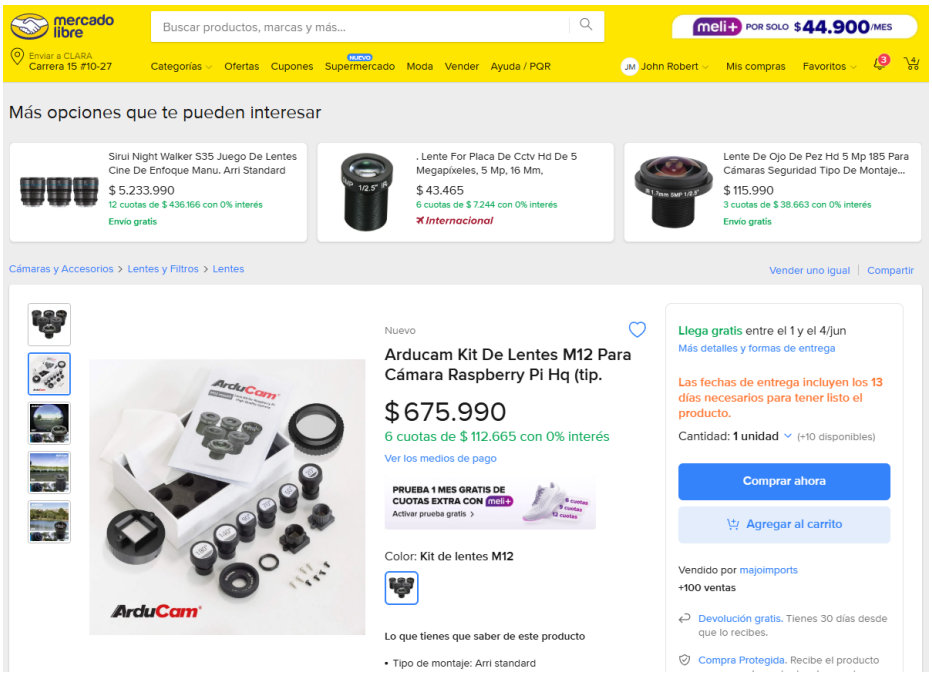
45.Cámara para Raspberry Pi HQ

Arducam Cámara IMX477 Pi HQ para Raspberry Pi 5, viene con una lente CS de longitud focal de 1/2.3 pulgadas de 0.236 in, ampliamente compatible con Raspberry Pi 4B, 3B+, Zero

https://www.robotshop.com/es/products/kit-de-lentes-m12-para-camara-hq-20-180grad-arducam-6pzas?variant=42359415570593



https://www.mercadolibre.com.co/arducam-kit-de-lentes-m12-para-camara-raspberry-pi-hq-tip/up/MCOU3388078740



[Cotizaciones fisicas (proveedores)]

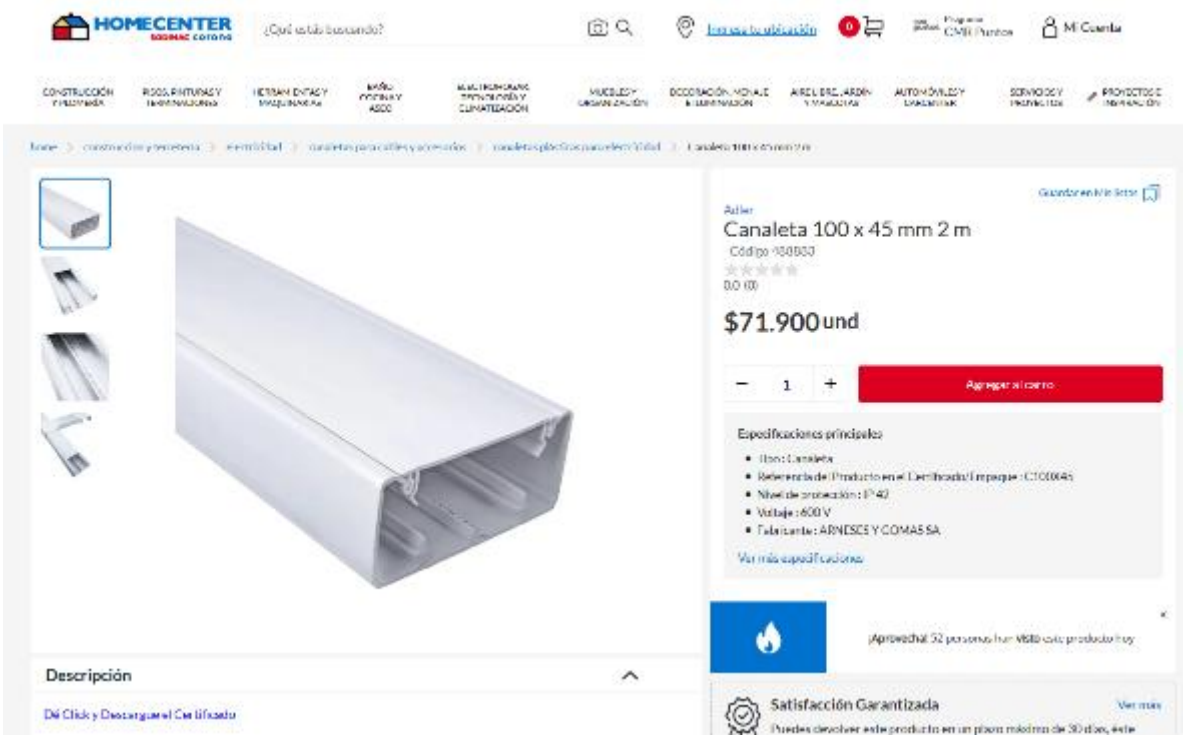


Nit 1.061.714.268-4

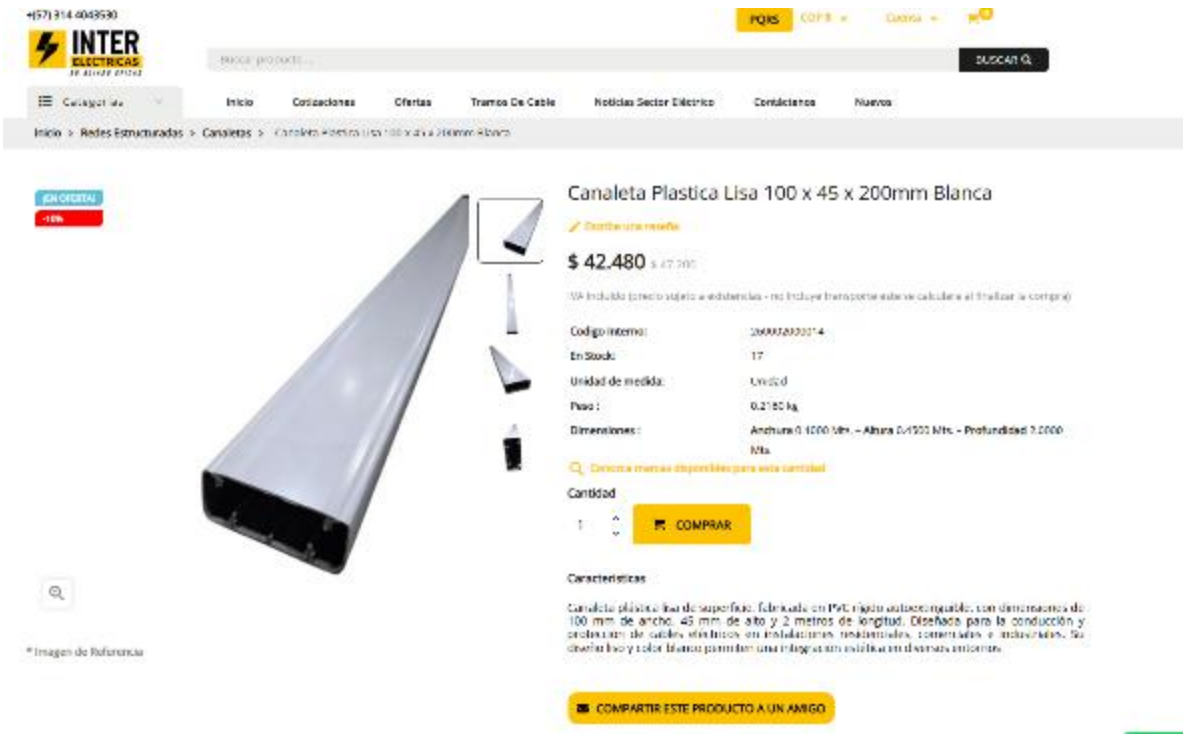
	Cámara_Lentes para camara Raspberry Pi HQ	Lentes para Cámara para Raspberry Pi HQ, 12.3MP IMX477 Cámara CMOS Raspberry Pi 5 de alta sensibilidad. 1 x Lente de cámara M12 ojo de pez de 180 grados de 1/2,3 pulg 1 x Lente de cámara M12 gran angular de 130 grados de 1/2,3 pulg 1 x Lente de cámara M12 gran angular de 90 grados de 1/2,3 pulg 1 x Lente de cámara M12 de 70 grados de 1/2,3 pulg 1 x Lente de cámara M12 de 50 grados de 1/2,3 pulg 1 x Lente de cámara M12 teleobjetivo de 20 grados de 1/2,3 pulg 1 x Adaptador de lente M12 2 x Porta lentes M12 1 x Anillo de bloqueo M12	Unidad	1	$ 855000

46.Canaleta plástica para cableado

https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/488883/canaleta-100-x-45-mm-2-m/488883/

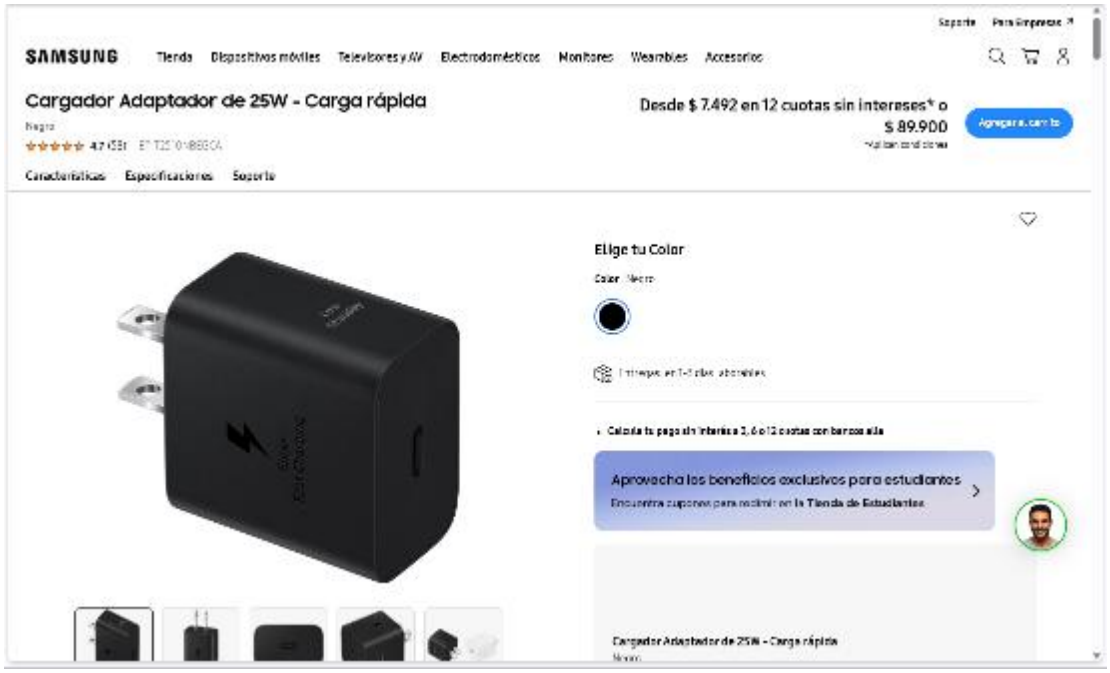


https://interelectricas.com.co/canaletas/11570-canaleta-plastica-lisa-100-x-45-x-200mm-blanca.html

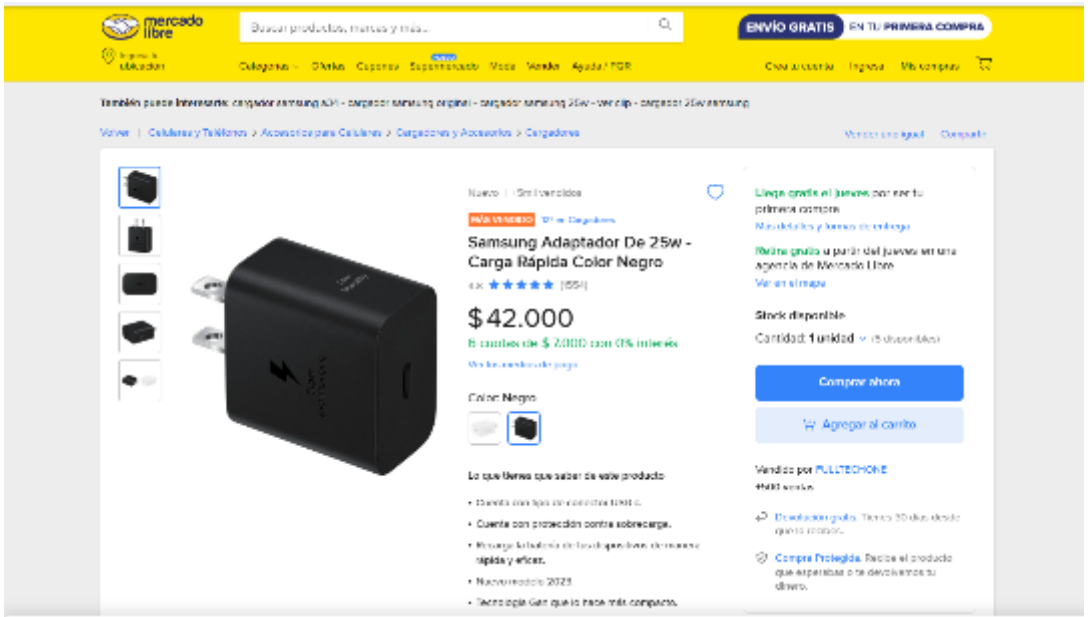


47 : CARGADOR ADAPTADOR DE PARED CARGA RAPIDA 25W -TIPO C (*Cargador adaptador de pared carga rapida 25w -tipo C*.

https://www.samsung.com/co/mobile-accessories/25w-power-adapter-black-ep-t2510nbegca/

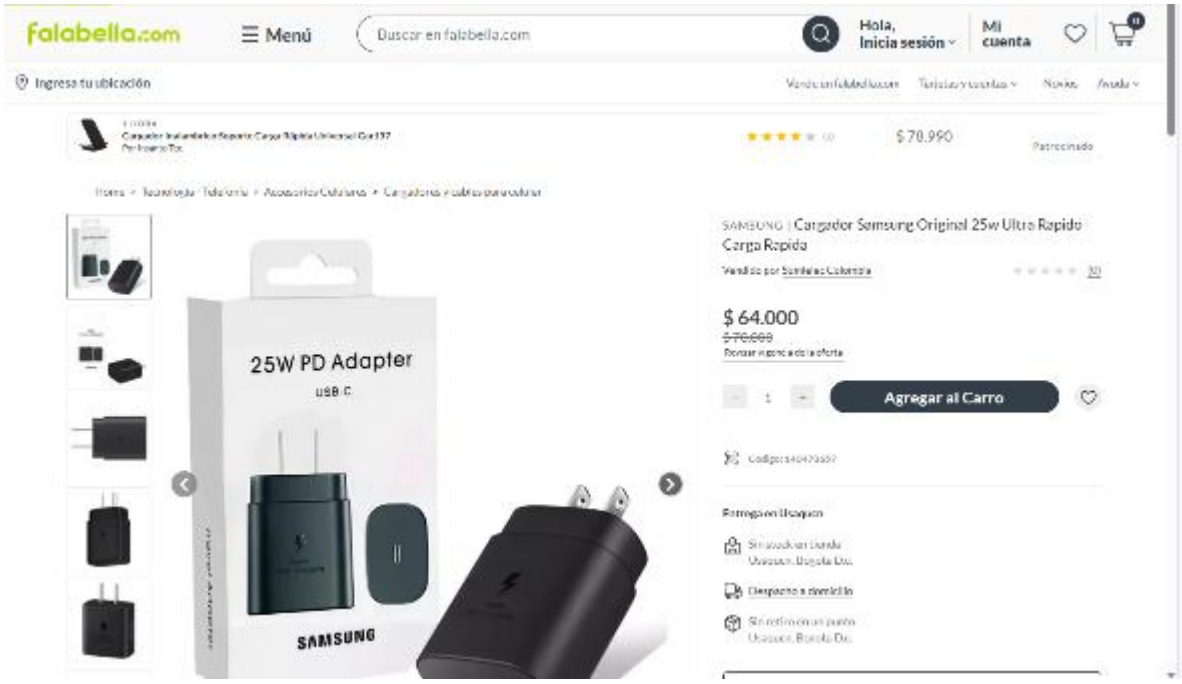


https://www.mercadolibre.com.co/samsung-adaptador-de-25w-carga-rapida-color-negro/p/MCO27960105#polycard_client=search-desktop&search_layout=grid&position=2&type=product&tracking_id=1fdef624-4c42-46bc-ac11-9a02384892eb&wid=MCO1830452453&sid=search



https://www.falabella.com.co/falabella-co/product/140478656/Cargador-Samsung-

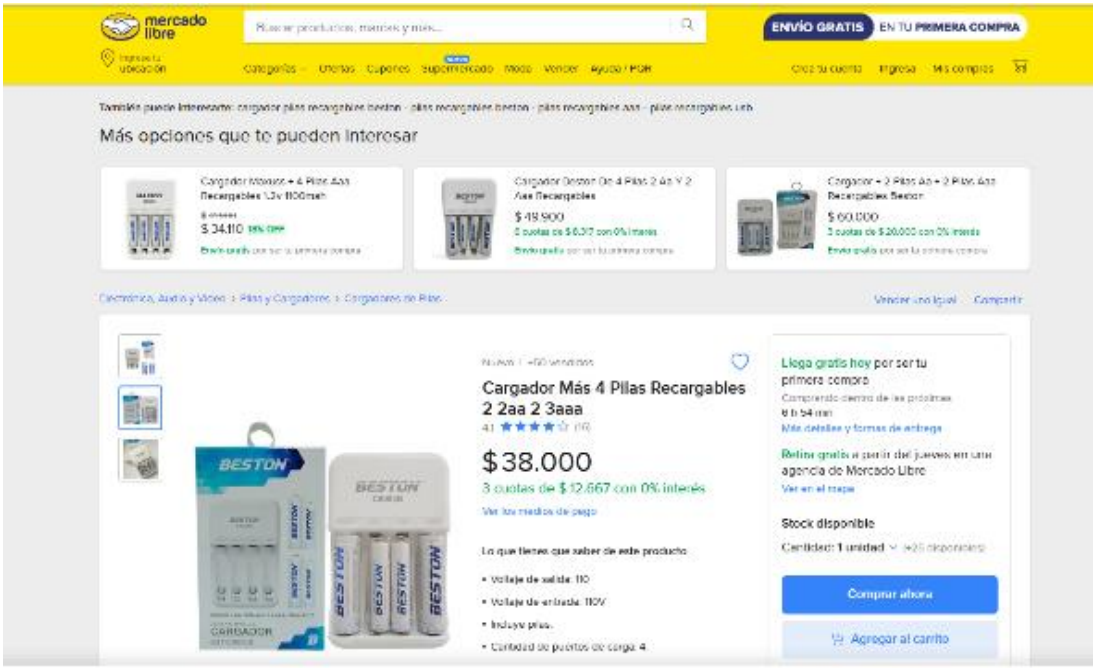
[Original-25w-Ultra-Rapido-Carga-Rapida/140478657]



48 cargador 4 baterías

CARGADOR CON CUATRO BATERÍAS RECARGABLES DOS/AA DOS/AAA
Dispositivo de carga para 4 baterías recargables AA/AAA de Ni-MH o Ni-Cd al mismo tiempo. Incluye 2 baterías AA y dos baterías AAA de 2.700 mAh Memoria libre. Ajuste de voltaje 110/240 Automático. Adecuado para dispositivos electrónicos de alto consumo como flashes externos, cámaras digitales, control remoto de consolas, juguetes, entre otros. Entrada: 100-240V AC 50/60 Hz. Salida: 2.4V DC.

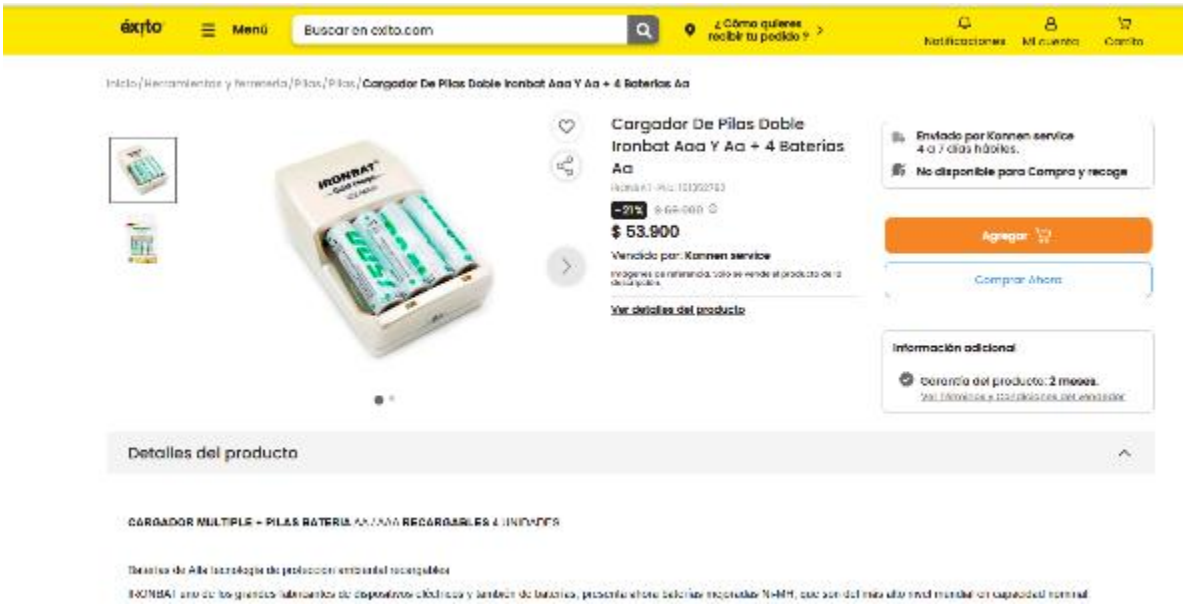
[https://www.mercadolibre.com.co/cargador-mas-4-pilas-recargables-2-2aa-2-3aaa/up/MCOU2423257578]



https://www.dynamoelectronics.com/tienda/cargador-baterias-aa-aaa-y-9v-incluye-4-aa-de-2700mah/?srsltid=AfmBOop2TYtM7fXo49qLuGeNmRrAQzuEy3BJ2C2ws440iUiVozDT1EbM



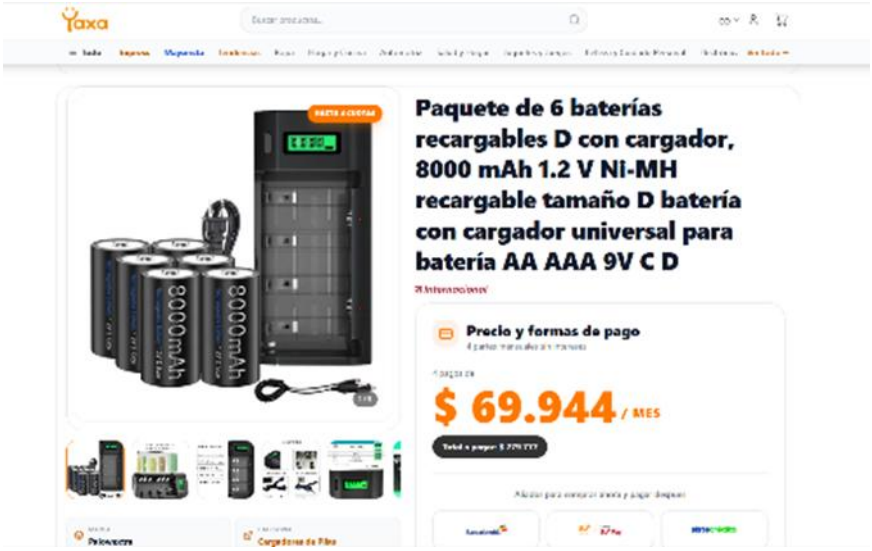
https://www.exito.com/cargador-de-pilas-doble-ironbat-aaa-y-aa-4-baterias-aa-101352792-mp/p



49. Cargador para pilas recargables tipo D con pilas.

Cargador compatible con baterías tipo D, con capacidad para cargar 4 pilas simultáneamente, conexión a red eléctrica convencional y sistema de protección contra sobrecarga y sobrecalentamiento. Incluye 4 pilas baterías recargables, de alta capacidad y larga vida útil, preferiblemente de tecnología NiMH (Níquel–Metal Hidruro) o equivalente, con voltaje nominal de 1.2 V y capacidad mínima aproximada de 8000 mAh o superior.

https://store.yaxa.co/products/paquete-de-6-baterias-recargables-d-con-cargador-8000-mah-1-2-v-ni-mh-recargable-tamano-d-bateria-con-cargador-universal-para-bateria-aa-aaa-9v-c-d



Cotizaciones fisicas (proveedores)



Nit 1.061.714.268-4

Popayán, abril de 2026

Señores:
SERVICIONACIONALDEAPRENDIZAJE
SENA CAUCA-TECNOPARQUE
Cotización

Cordial saludo

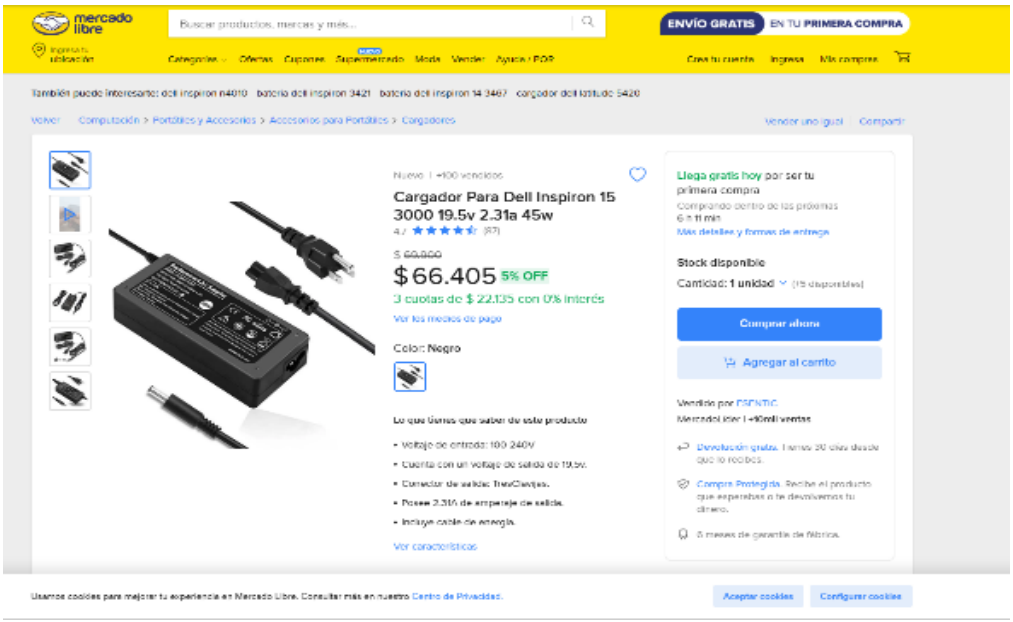
De acuerdo con su solicitud me permito cotizarle:

4	Cargador para pilas recargables tipo D con pilas	Cargador compatible con baterías tipo D, con capacidad para cargar 4 pilas simultáneamente, conexión a red eléctrica convencional y sistema de protección contra sobrecarga y sobrecalentamiento. Incluye 4 pilas baterías recargables, de alta capacidad y larga vida útil, preferiblemente de tecnología NiMH (Níquel–Metal Hidruro) o equivalente, con voltaje nominal de 1.2 V y capacidad mínima aproximada de 8000 mAh o superior.	Unidad	1	82000

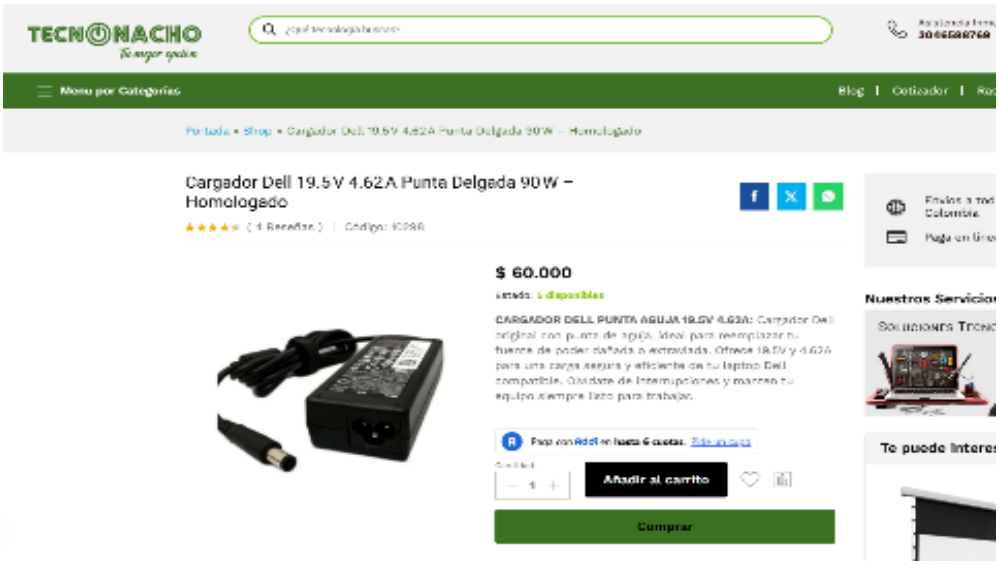
50. Cargador de Portátil

Cargador de computadora portátil Dell genuino adaptador de corriente alterna compatible con modelo Dell G7, 80W, 9,23A, 19,5 V para Dell Inspiron G5 15 (5587) G3 (3579) G7 (7588) Adaptador de fuente de alimentación para computadora portátil

https://www.mercadolibre.com.co/cargador-para-dell-inspiron-15-3000-195v-231a-45w/up/MCOU2431240481#polycard_client=recommendations_vip-pads-up&reco_backend=recomm_platform_base_pads_ron_marketplace&reco_model=rk_ent_v3_retsys_ads&reco_client=vip-pads-up&reco_item_pos=2&reco_backend_type=low_level&reco_id=0ae0e85b-1eab-4f41-96ad-68ea55bd1e62&wid=MCO860040260&sid=recos&is_advertising=true&ad_domain=VIPDESKTOP_UP&ad_position=3&ad_click_id=ODYzZmUyYTQtYjA2MC00NWQ5LWFiMmItYTBiODU2NzA1ZTE2

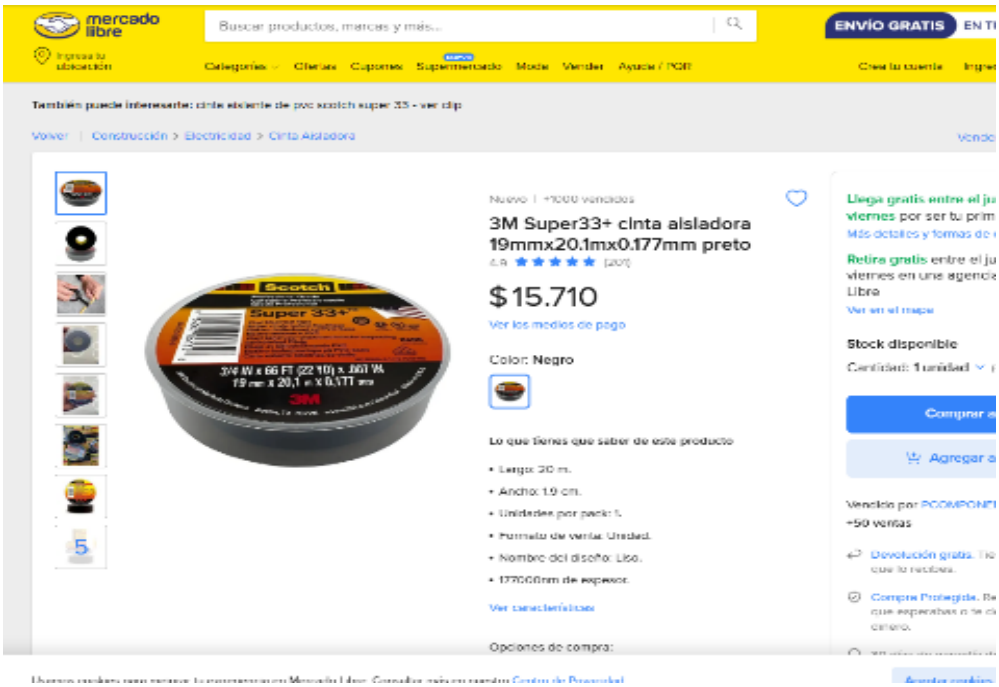


https://tecnonacho.com/producto/cargador-dell-punta-aguja-195v-462a/

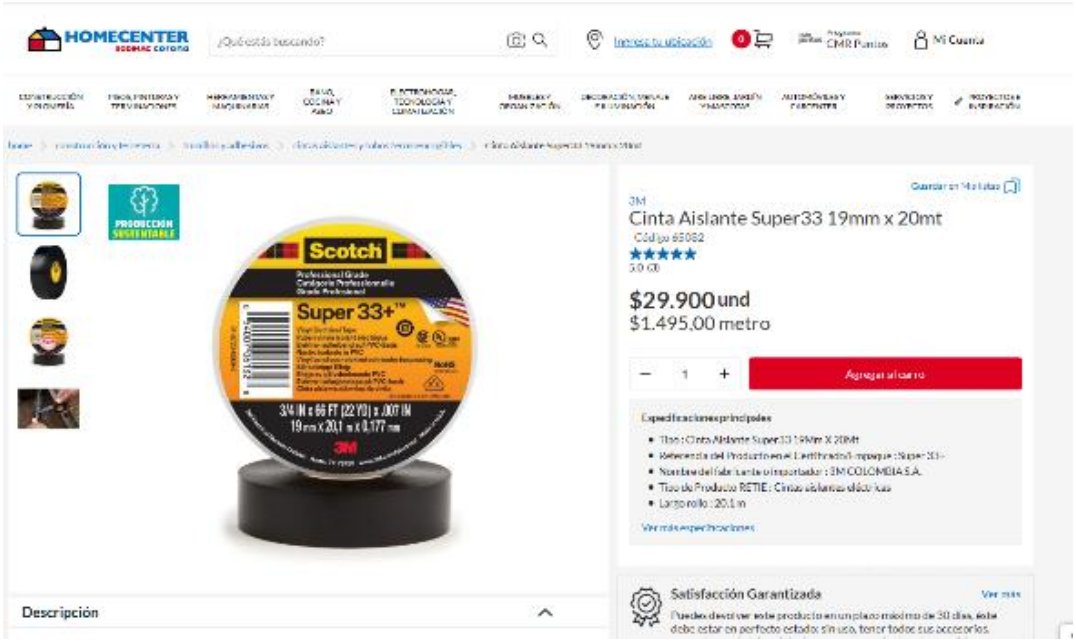


51. Cinta aislante

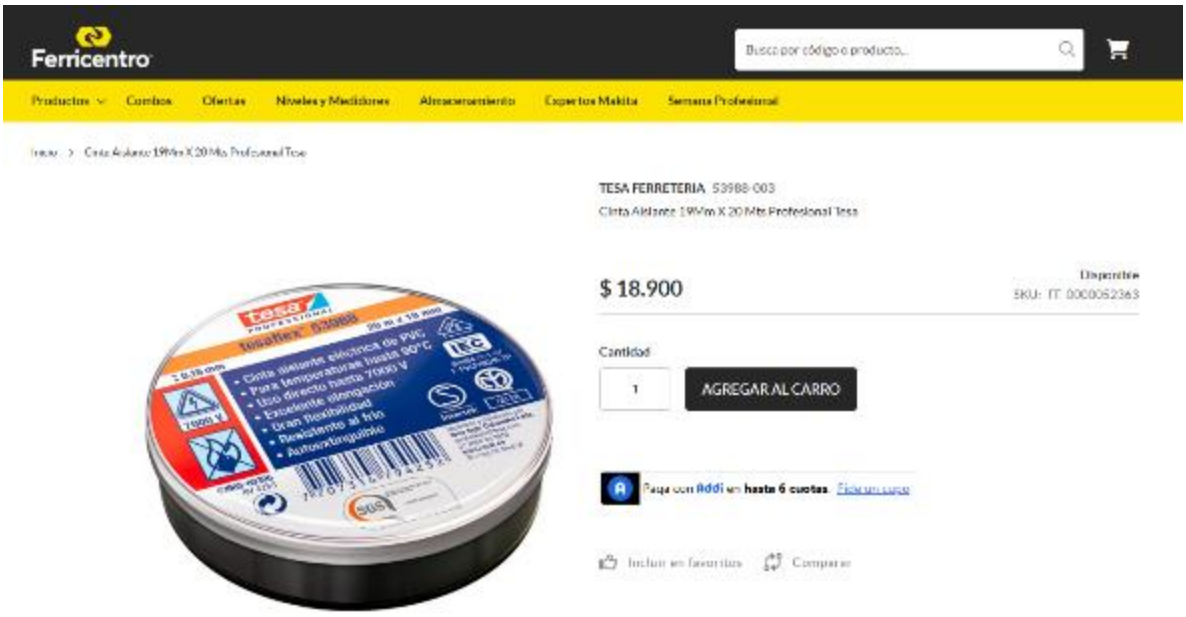
Cinta Aislante Profesional rollo de 20 m x 19 mm Cinta aislante eléctrica de PVC. Retardante a la llama. Resistente al frío y la intemperie. Para temperaturas de hasta 80 grado C°. Uso directo hasta 600V. Excelente elongación
https://www.mercadolibre.com.co/3m-super33-cinta-aisladora-19mmx201mx0177mm-preto/p/MCO32387293#polycard_client=search-desktop&search_layout=grid&position=1&type=product&tracking_id=f126a4fb-d06e-45ce-8cdd-16c5746a7aff&wid=MCO3335452560&sid=search



https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/65082/cinta-aislante-super33-19mm-x-20mt/65082/



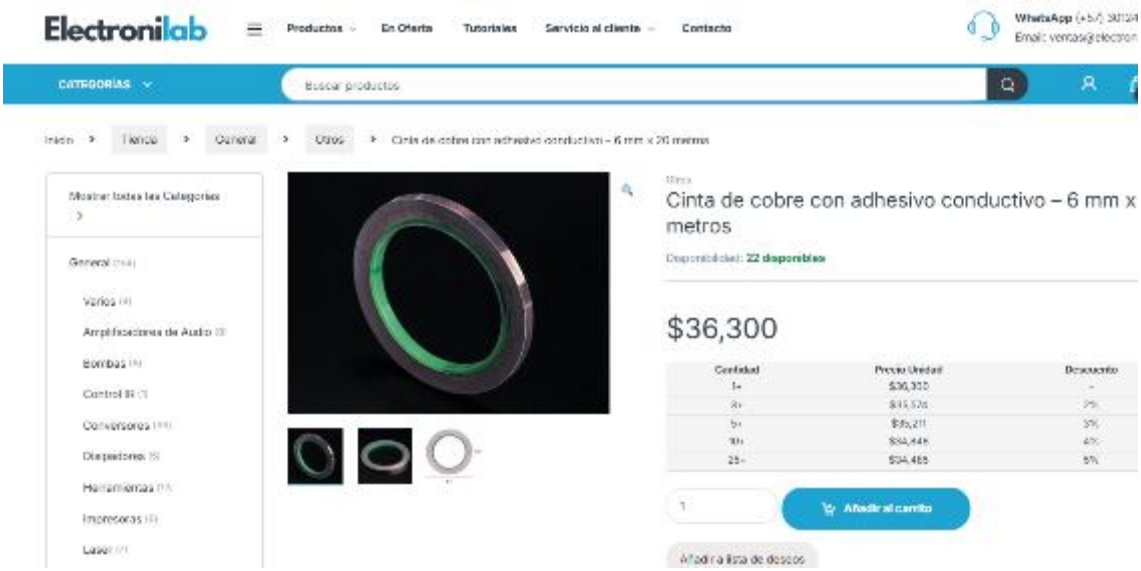
https://ferricentro.com/cinta-aislante-19mm-x-20-mts-profesional-tesa-ff-0000052363?srsltid=AfmBOopXv42iYTGySO1Q_91qbAl3i-2x0Hi06yJdKVOknQhGTqU8YW2R



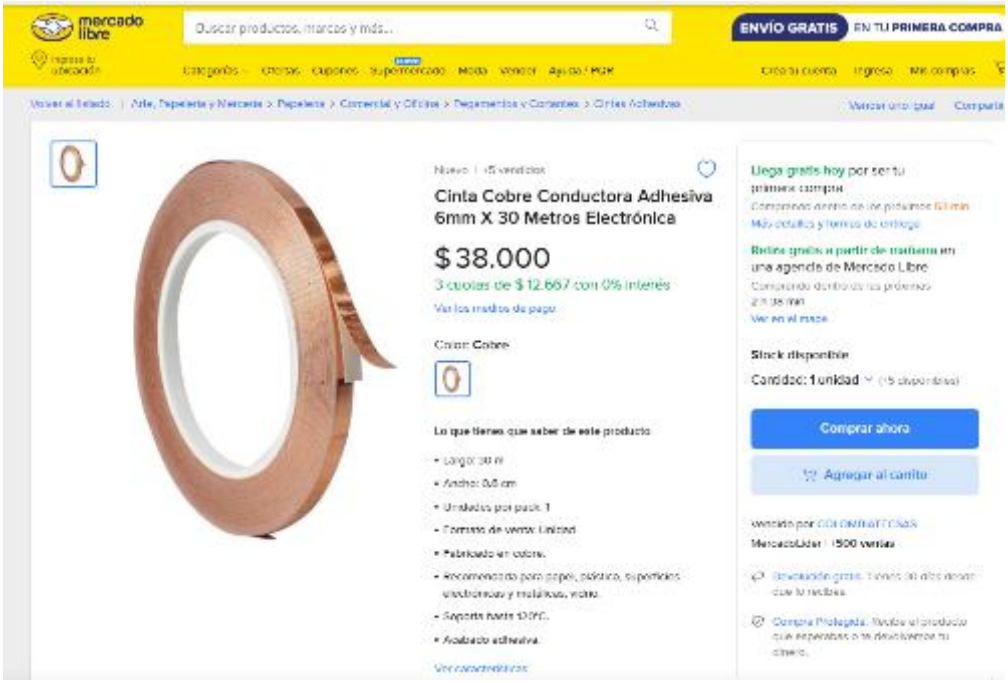
52. Cinta de cobre

Rollo de Cinta Lamina de Cobre Conductiva 6 mmx20 m.

https://electronilab.co/tienda/cinta-de-cobre-con-adhesivo-conductivo-6mm-x-20-metros/?srsltid=AfmBOorlr7jTiJ7bIxUOD2z3t_5V86fWtMvmawlk82sSsuOVz7ukYvyq



https://www.mercadolibre.com.co/cinta-cobre-conductora-adhesiva-6mm-x-30-metros-electronica/up/MCOU3756484597#polycard_client=search-desktop&search_layout=grid&position=2&type=product&tracking_id=029e86fc-c0d2-4ece-8777-9f09183fbc75&wid=MCO3529055366&sid=search



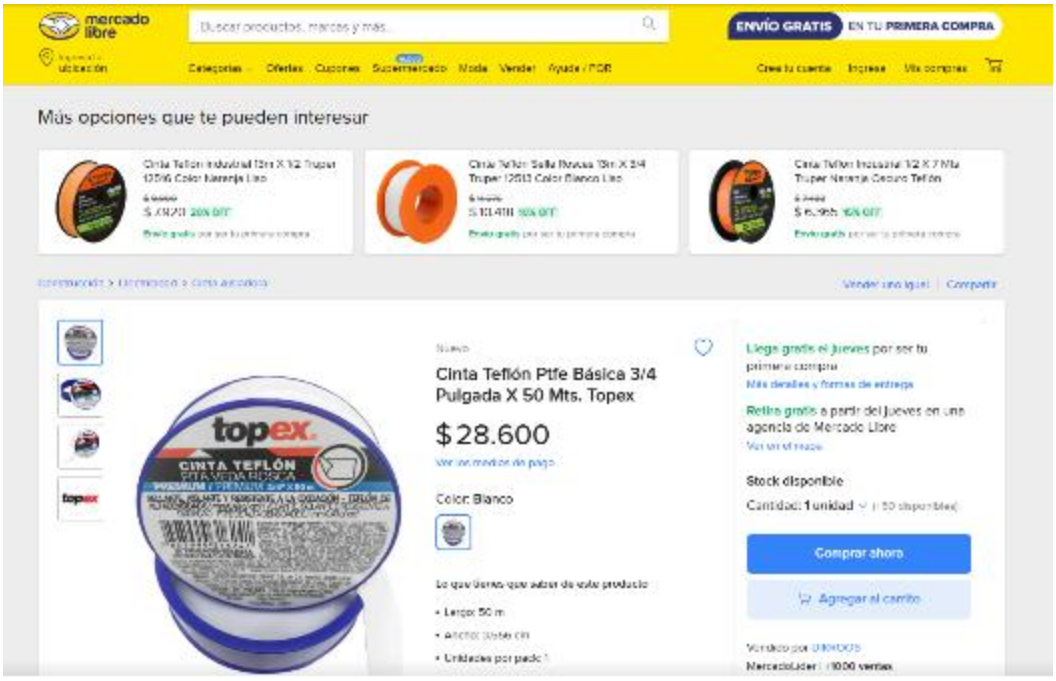
53. Cinta Doble Cara Alta Adherencia

Características técnicas Tipo: Cinta doble cara de alta adherencia Ancho: 10 mm Longitud total: 50 m Espesor: 0.2 mm Aplicación: fijación de cuchillas y adhesión estructural en robótica.
https://ja-bots.com/producto/cinta-doble-cara-m3-alta-adherencia/?srsltid=AfmBOooK2GfXifdQSwz29KMDwEhg2oaAxiNjDIB-nVzA8CroivkdbxNm



54. Cinta teflón

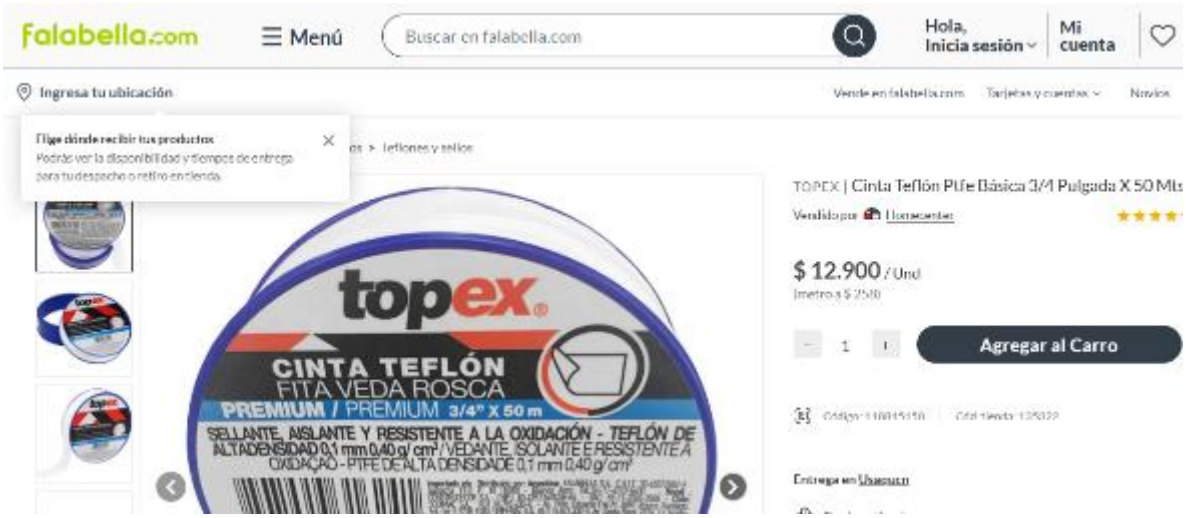
Rollo de cinta teflón por 50 m x 3/4" adherente para evitar fugas en las uniones de piezas de tuberías de agua y las juntas de las llaves de paso o grifería.
https://www.mercadolibre.com.co/cinta-teflon-ptfe-basica-34-pulgada-x-50-mts-topex/up/MCOU3529933473



https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/135322/cinta-teflon-ptfe-basica-3-4-pulgada-x-50-mts/135322/



https://homecenter.falabella.com.co/homecenter-co/product/118845154/cinta-teflon-ptfe-basica-3-4-pulgada-x-50-mts/118845158



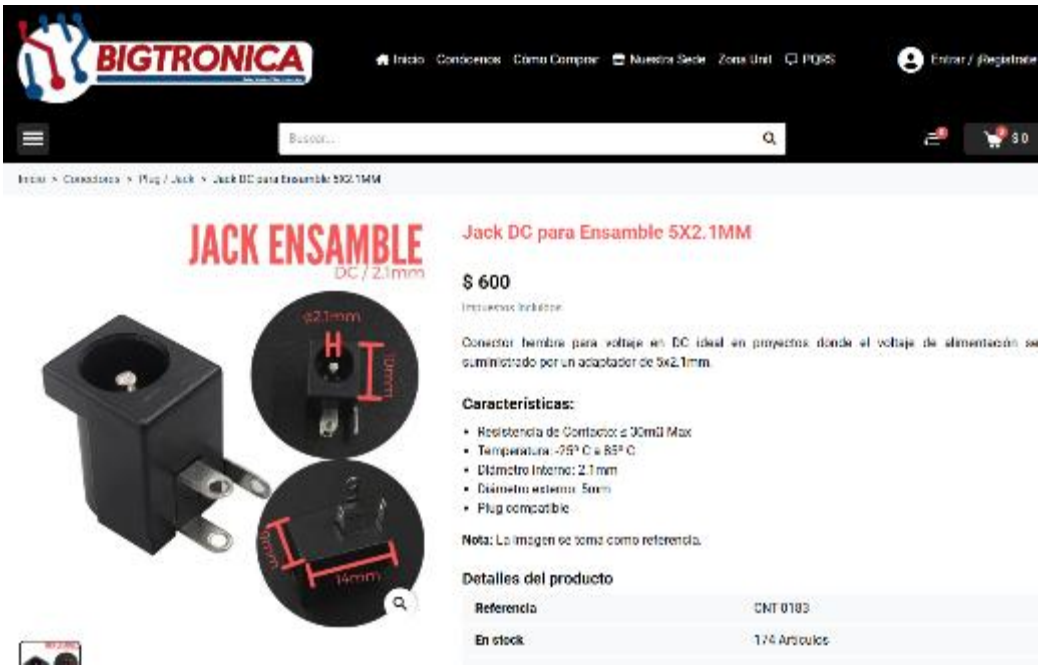
55. Conector Jack Dc Hembra, 5.5x2.1mm, X20 Unidades

Conector revestido de plástico resistente, lo que garantiza su larga vida útil. Características: - Dimensiones (largo x ancho x alto): 14 x 9 x 11 mm. - Material: Plástico. - Tipo de conector: DC Hembra. - diámetro del plug: 2 mm.

https://www.miticolombia.com/index.php?id_product=357&rewrite=jack-dc-55-20&controller=product

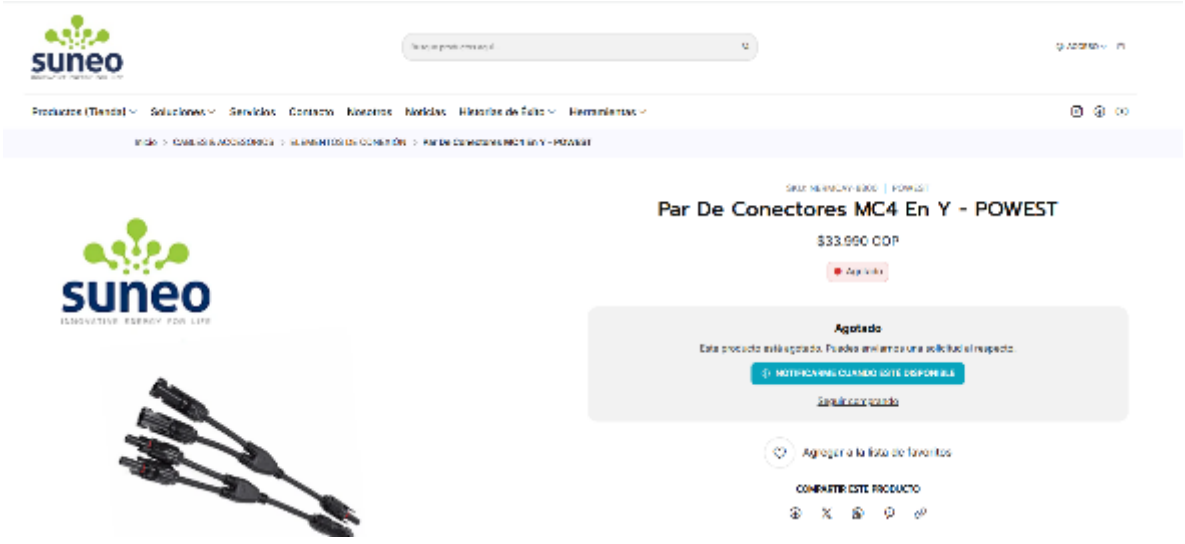


https://bigtronica.com/conectores/plug-jack/jack-dc-para-ensamble-5x21mm-5053212001834.html?srsltid=AfmBOoq58UYOFmwHx0nEZ2BUilJoTVAOU0ErDDl-ZScl2M6vo8oAgrkXeb8



56. Conectores MC4 En Y.

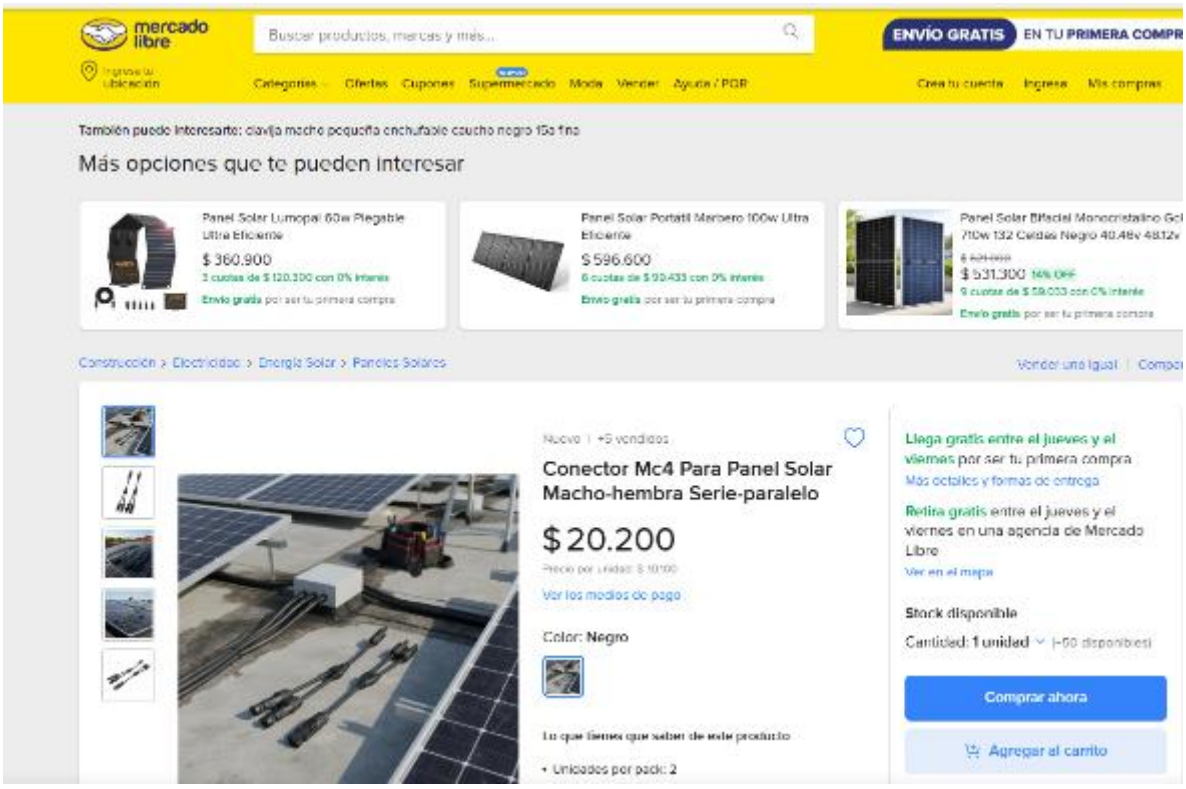
conectores MC4 disponen de una salida doble en Y que permiten realizar conexiones sencillas y rápidas en serie o en paralelo, reduciendo el número de líneas para poder conectar al regulador o a cualquier otro equipo. Voltaje Nominal : TUV 1000V DC/UL 600V DC Longitud : 31 cm Cable recomendado: 4 mm2 y 6mm2 Conector de acople tipo MC4 (MC4-MC4T-MC4Y) Diámetro exterior del cable: 5,5 - 9 mm Corriente máxima: 30A Temperatura exterior: -40 ºC hasta +90 ºC Protección, acoplado: IP67 Sistema de cierre: snap-in
https://suneoenergy.com.co/par-de-conectores-mc4-en-y-para-paneles-solares



https://www.didacticaselectronicas.com/shop/mc4-y2-conector-mc4-para-paneles-solares-2-machos-a-1-hembra-y-2-hembras-a-1-macho-33114



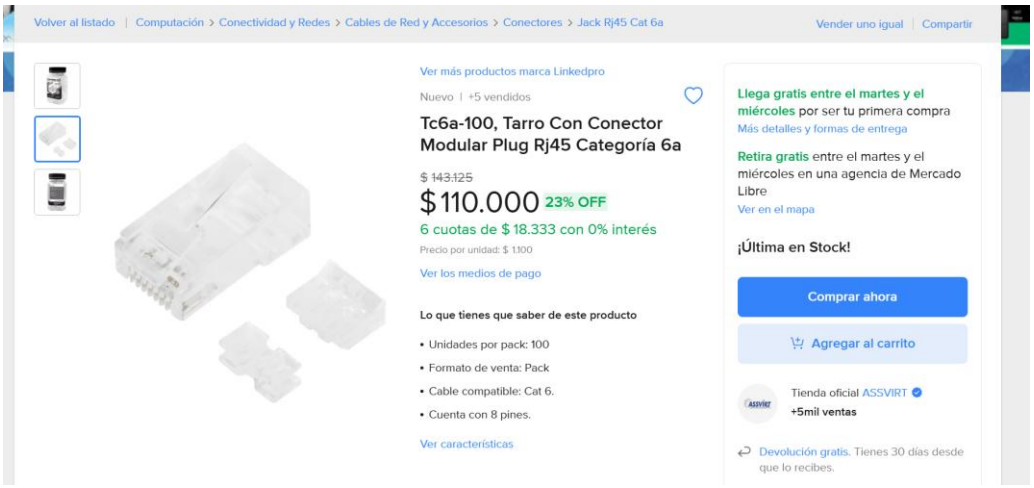
https://www.mercadolibre.com.co/conector-mc4-para-panel-solar--machohembra-serieparalelo/up/MCOU3383733639?pdp_filters=item_id%3AMCO1656463969&from=gshop&matt_tool=31402372&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=22126928528&matt_ad_group_id=192153502780&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=791890233813&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=5753630345&matt_product_id=MCOU3383733639&matt_product_partition_id=2388138833190&matt_target_id=pla-2388138833190&cq_src=google_ads&cq_cmp=22126928528&cq_net=g&cq_plt=gp&cq_med=pla&gad_source=1&gad_campaignid=22126928528&gbraid=0AAAAAD1Dcoy1mJULXXlES2uioLbII_KeC&gclid=CjwKCAjwwJzPBhBREiwAJfHRneAt2U8x-bhoFJpN5rQ728vx69QyS_0IG5-m4WNBawHpXD0P6-g6iBoCqugQAvD_BwE



57. Conector modular RJ45 categoría 6.

Conector modular de 8 posiciones y 8 contactos (8P8C) compatible con cable UTP categoría 6, terminales metálicos para crimpado directo, soporte para redes Ethernet Gigabit, carcasa plástica transparente para verificación de conexión.

https://www.mercadolibre.com.co/tc6a100-tarro-con-conector-modular-plug-rj45-categoria-6a/up/MCOU3021766578#polycard_client=search-desktop&be_origin=backend&search_layout=grid&position=5&type=product&tracking_id=bbc29db2-64a3-454f-aedc-dcae15495806&wid=MCO2817495690&sid=search



Cotizaciones fisicas (proveedores)



6	Conector modular RJ45 categoría 6	Conector modular de 8 posiciones y 8 contactos (8P8C) compatible con cable UTP categoría 6, terminales metálicos para crimpado directo, soporte para redes Ethernet Gigabit, carcasa plástica transparente para verificación de conexión. paquete de 100	Unidad	1	$ 125000

58. Controlador Regulador de Carga MPPT de 30A SRNE

Tensión nominal 12V Capacidad nominal 150Ah a 10HR Dimensiones (LxWxH en mm) 238x173x72.5 Peso (Kg) 2 Max corriente de carga 25A Max corriente de descarga (5s) 800A Corriente de cortocircuito 2600A Temperatura ambiente descarga -25 a 65°C Temperatura ambiente carga -25 a 60°C Temperatura ambiente almacenamiento -25 a 45°C

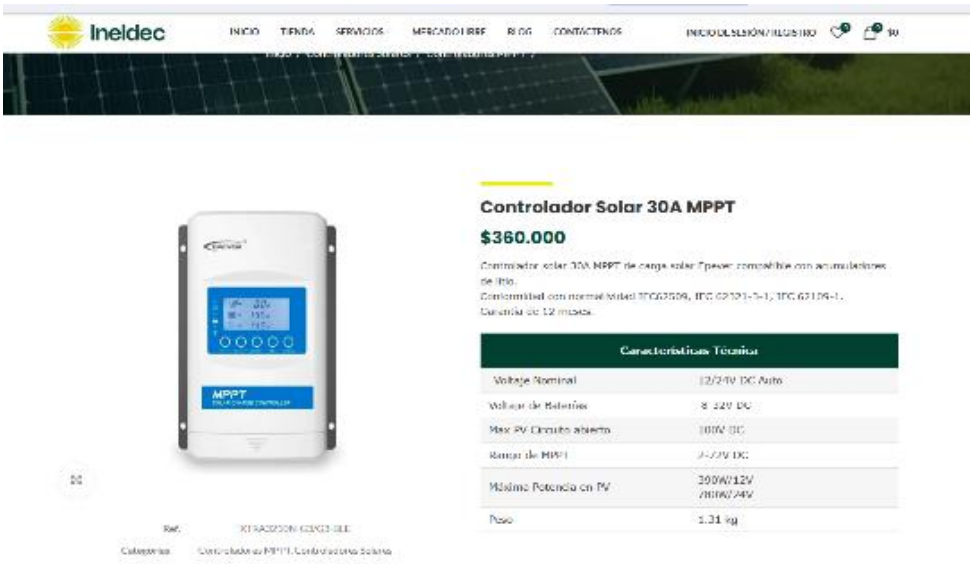
https://netsolar.co/product/controlador-solar-mppt-30amp/?utm_source



https://artesolutions.com.co/producto/controlador-mppt-srne-30a/



https://ineldec.com/producto/controlador-solar-de-30a-mppt/?utm_source

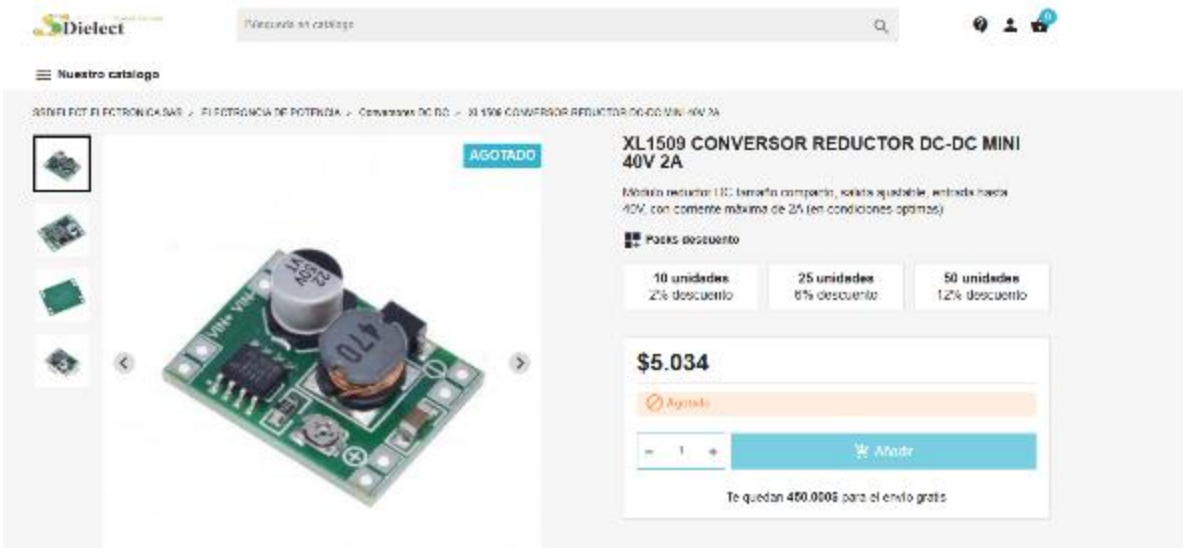


59. CONVERSOR REDUCTOR DC-DC

*Módulo reductor DC tamaño compacto, salida ajustable, entrada hasta 40V, con corriente máxima de 2A (en condiciones optimas) ESPECIFICACIONES TECNICAS: Tipo de nombre de 1509: módulo de reducción. Voltaje de entrada: 4,5 V ~ 40V. Voltaje de salida: 1,27 ~ 37V. Corriente de salida: 2A pico (máx, no contínuo) (bajo condiciones óptimas). Salida de onda: <30mV. Interruptor de frecuencia: 150kH. Temperatura de funcionamiento: -45 ~ + 85. Tamaño: 21mm * 17mm * 4mm. Referencia de producto: XL1509*
https://www.mactronica.com.co/convertidor-dc-dc-mini-360-reductor-mp2307-3a-475v-a-23v



https://ssdielect.com/conversores-dc-dc-1/4372-xl1509.html

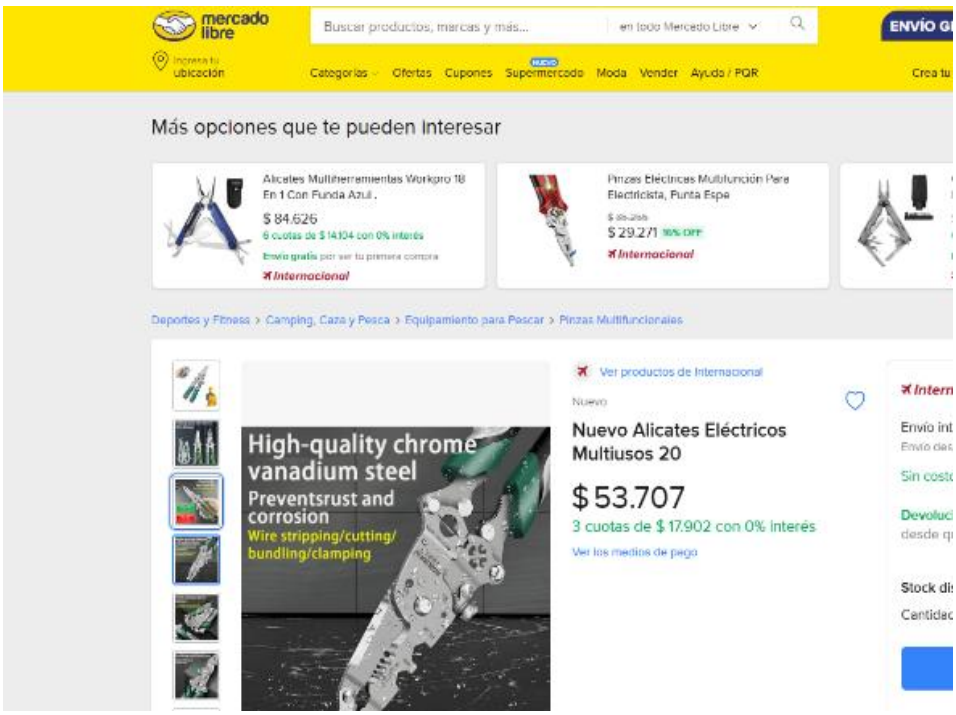


https://www.didacticaselectronicas.com/shop/dc-dc-multi-mini-convertidor-de-voltaje-dc-dc-stepdown-ajustable-15097?attribute_values=1%2C267%2C301%2C340%2C214%2C341%2C342%2C268%2C187



60. Destornillador Plegable Con Punta De Aguja Y Pelacables

Multiherramienta de precisión 20 en 1: Diseñada para cada tarea: Los alicates eléctricos se han mejorado con base en el original. Combinan 20 funciones esenciales, incluyendo pelado de cables, corte, crimpado, recorte de pernos, comprobación de voltaje, uso de destornillador, corte en bucle, desbarbado y más, todo en un solo dispositivo compacto. Especificaciones: Material del borde: Acero al cromo-vanadio Rango de tensión: 12-220 V CA/CC Dimensiones: 8,46 x 2,36 x 0,75 pulgadas
https://www.mercadolibre.com.co/nuevo-alicates-electricos-multiusos-20/p/MCO2071229107



https://totalherramientas.com/products/alicate-pelacable-8-1-4-industrial-multifuncion-total-tools?srsltid=AfmBOorGhWJraI3mRa8ZMyg54dVqoX9HRMV_ZL3Z6qaASYOhh8jVH8c8



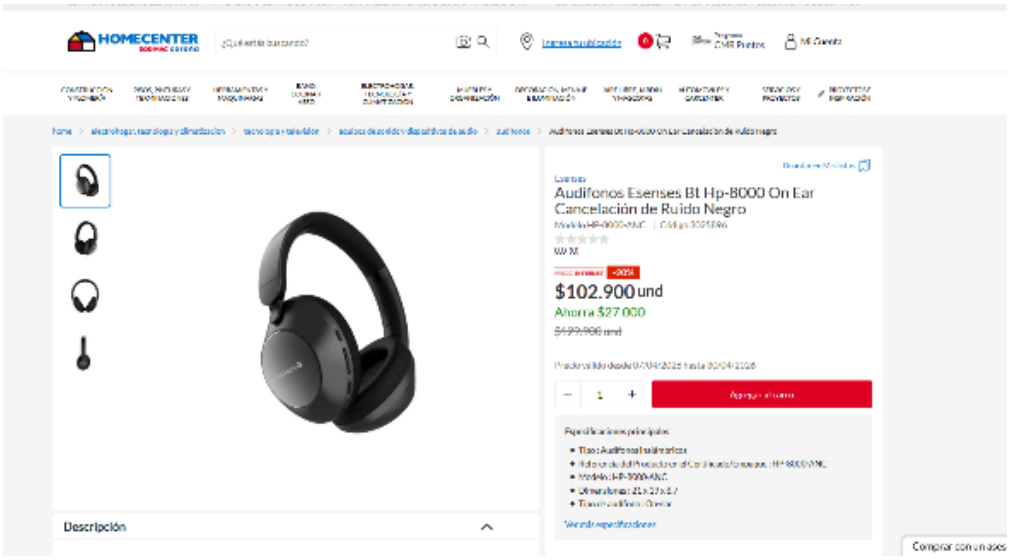
https://www.exito.com/alicate-multiherramienta-de-12-funciones-incluye-estuche-pretul-102327310-mp/p



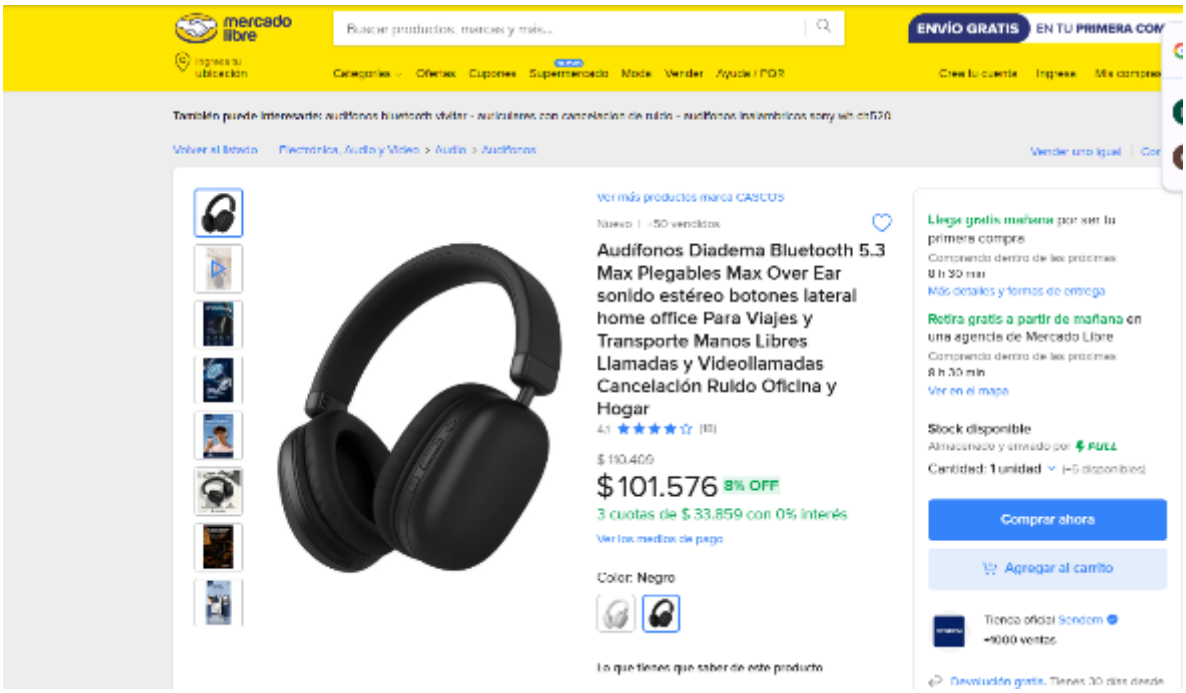
61. Diadema Inalámbrica con Cancelación Activa de Ruido

Tipo y diseño Tipo de auricular: Over-ear (circumaural) Formato: Diadema plegable Uso: Entretenimiento, comunicación y multimedia Diseño ergonómico para uso prolongado 2. Conectividad Tecnología inalámbrica: Bluetooth Versión de Bluetooth: 5.3 Alcance inalámbrico: Hasta 15 metros Conectividad multipunto: Sí Conexión por cable: Sí Tipo de conector cableado: Jack 3.5 mm Cable desmontable: Sí Longitud del cable: 1,2 m 3. Cancelación de ruido Tipo de cancelación: Cancelación Activa de Ruido (ANC) Cancelación adaptativa: Sí Modos de sonido ambiental: Sí Amplificación de sonido ambiente Modo de realce de voz para conversaciones Control de modos: Desde aplicación compatible 4. Audio Tamaño del transductor (driver): 40 mm Respuesta

en frecuencia: 20 Hz – 20 kHz Sensibilidad: 100 dB Perfil de sonido: Graves reforzados Ecualización personalizable: Sí (vía aplicación) Modos de ecualización preconfigurados: Sí 5. Micrófono y llamadas Micrófono integrado: Sí Cantidad de micrófonos: 1 Función manos libres: Sí Monitoreo de voz del usuario durante llamadas: Sí Orientación del micrófono: Lateral 6. Batería y alimentación Tipo de batería: Recargable integrada Capacidad de la batería: 610 mAh Autonomía máxima: Hasta 70 horas Autonomía con Bluetooth activo y ANC desactivado
https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/3025896/audifonos-esenses-bt-hp-8000-on-ear-cancelacion-de-ruido-negro/3025896/



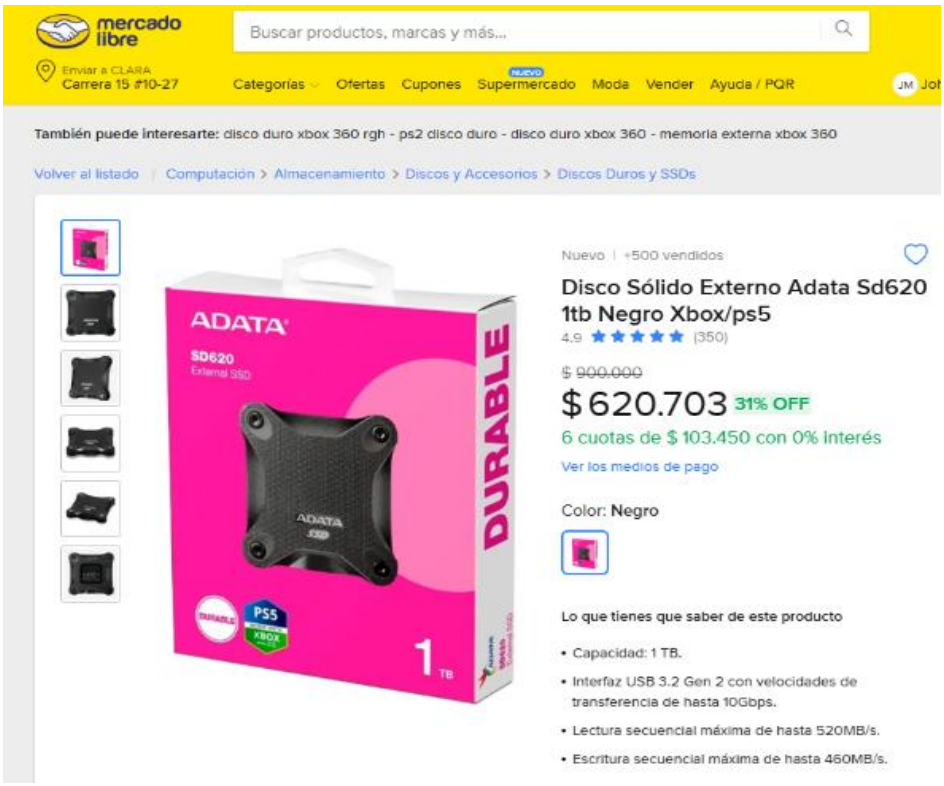
https://www.mercadolibre.com.co/audifonos-diadema-bluetooth-53-max-plegables-max-over-ear-sonido-estereo-botones-lateral-home-office-para-viajes-y-transporte-manos-libres-llamadas-y-videollamadas-cancelacion-ruido-oficina-y-hogar/p/MCO63239074#polycard_client=search-desktop&search_layout=grid&position=23&type=product&tracking_id=0aa828c6-e328-4764-adf9-8d72ac28ec78&wid=MCO3421121964&sid=search



62. Disco duro solido externo 1 Tera.

Disco SSD capadidad 1 Tera con conector USB y encapsulado anticaídas, Unidad de Estado Sólido Externo - Color: Negro. -Capacidad: 1TB. -Dimensiones (LA x AN x AL): 80 x 80 x 15,2 mm / 3,15 x 3,15 x 0,6 pulgadas - Peso: 54.9g / 1,94oz. -Interfaz: USB 3.2 Gen 2 (10Gbps) (retrocompatible con USB 2.0). -Lectura secuencial (máx): Hasta 520 MB/s. -Escritura secuencial (máx*): Hasta 460 MB/s. -Requisitos de sistema operativo: Windows 8 / 8.1 / 10 / 11 / Mac OS X 10.6 o posterior / Linux Kernel 2.6 o posterior / Android 8.0 o posterior. -Temperatura de funcionamiento: 5–50°C/41–122°F. -Voltaje de funcionamiento: 5V CC, 900Ma. -Accesorios: Cable USB 3.2, Guía de inicio rápido.*

https://www.mercadolibre.com.co/disco-solido-externo-adata-sd620-1tb-negro-xboxps5/p/MCO29221190#polycard_client=search-desktop&be_origin=backend&search_layout=grid&position=3&type=product&tracking_id=102fa98c-4760-47b4-86c6-5267612855bc&wid=MCO2191822830&sid=search

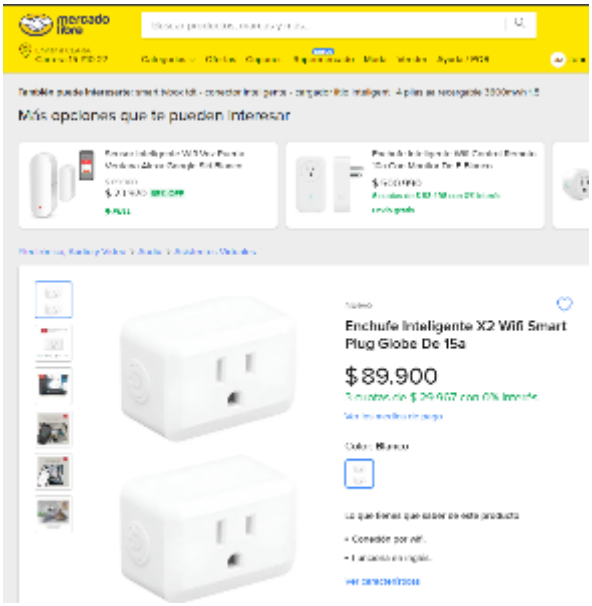


https://systorecolombia.com/disco-solido-externo/884-disco-externo-solido-1tb-adata-se880-tipo-c-aeli-se880-1tcgy.html

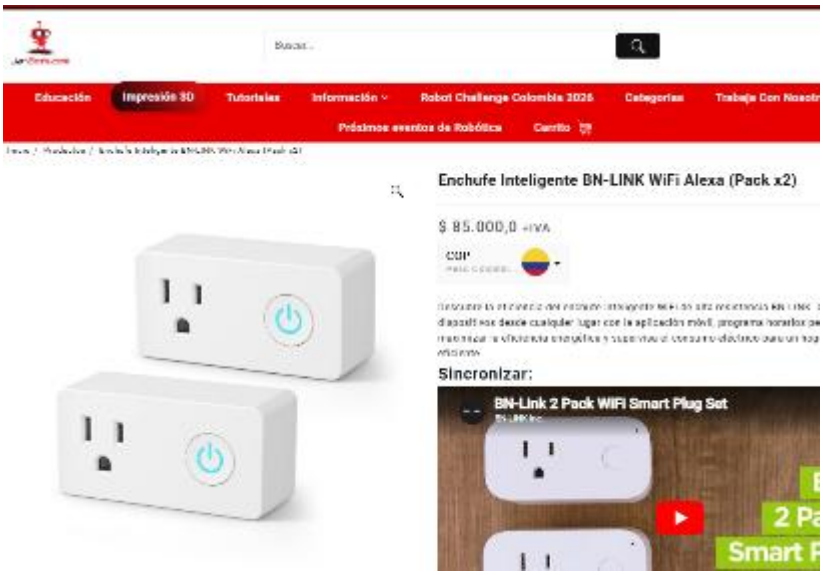


63. Enchufe Inteligente X2 Wifi

Este enchufe inteligente también tiene una función de temporización, puede establecer una hora, se apagará automáticamente cuando se acabe el tiempo, ahorrando energía y evitando riesgos de circuito hasta cierto punto. Fácil instalación: solo necesita enchufar el enchufe, instalar la aplicación y comenzar a disfrutar de su vida inteligente. Material: Plástico Tamaño Aprox.: 3 x 5 x 5 cm. Cada uno Peso Aprox.: 120g Voltaje nominal: 100-240 V 50 o 60 Hz Corriente nominal: 10 A (máx.). Potencia máxima: 1100 W. Frecuencia WiFi: 2,4 GHz. Frecuencia CA: 50 – 60 Hz. Temperatura de funcionamiento: -20 ~ 60 °C. Humedad real de funcionamiento: < 80% Estándares de red: IEEE 802.11 bgn.
https://www.mercadolibre.com.co/enchufe-inteligente-x2-wifi-smart-plug-globe-de-15a/up/MCOU3143168942



https://ja-bots.com/producto/enchufe-inteligente-bn-link-wifi-alexa-pack-x2/?srsltid=AfmBOooSUjCq4_cbVD9Vya7LFB9_e9VbqwGOb1LblvCu9qSY6QvJuHsg



64 Estructura Metalica para paneles solares



[Estructura Cubierta Metálica 10 paneles | AutoSolar Colombia]

ECO INGENIERÍA SOSTENIBLE S.A.S
Innovación y desarrollo

Ec ingeniería Sostenible S.A.S

I. CONDICIONES COMERCIALES

Se presenta a continuación la descripción de los equipos, precio unitario y valor total de la oferta comercial.

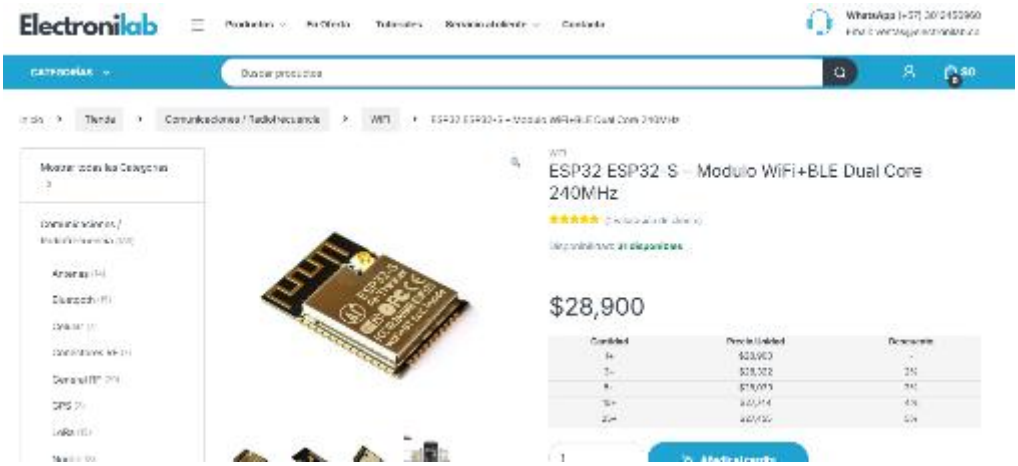
PRECIOS MANTENIMIENTOS MÁQUINAS Y EQUIPOS					
ITEM	CANT	UNIDADES	DESCRIPCION	PRECIO UNIT (COP)	VALOR TOTAL CON IVA (COP)
1	1	Und	Estructura Cubierta Metálica 10 paneles : ncluye:12 x Riel de 2.5m Aluminio Anodizado: Riel de 2.5m para estructuras de paneles solares.;10 x U Clamp Falcat (Union): Conector de riel para estructuras de paneles solares.;18 x M Clamp falcat (Intermedio): Abrazadera intermedia de sujeción de paneles.,4 x F Clamp falcat (Final): Abrazadera final de sujeción de paneles.;18 x L Clamp falcat (Ele): Soporte en forma de L para anclaje en superficie metálico tales como cubiertas tipo calamina.;2 x Conector de Tierra para Estructura	$ 1.302.521	$ 1.550.000
2	1	Und	Base / superficie fría genuina (Cool Plate SuperTack Pro) Material especialmente diseñado Revestimiento Placa de acero para muelles Espesor Revestimiento: 0,05 mm Placa de acero: 0,4 mm Resistencia a la temperatura superficial Hasta 120 °C *Tamaño de impresión utilizable para impresoras del modelo X1C/P1P/P1S/A1/P2S: 256*256 mm H2D/H2S - 350*320 mm H2C - 330*320 mm*	$ 236.447	$ 281.372
SUBTOTAL				$ 1.538.968	
IVA (19%)				$ 292.404	
TOTAL				$ 1.831.372	

Tabla 1. Litado de precios.

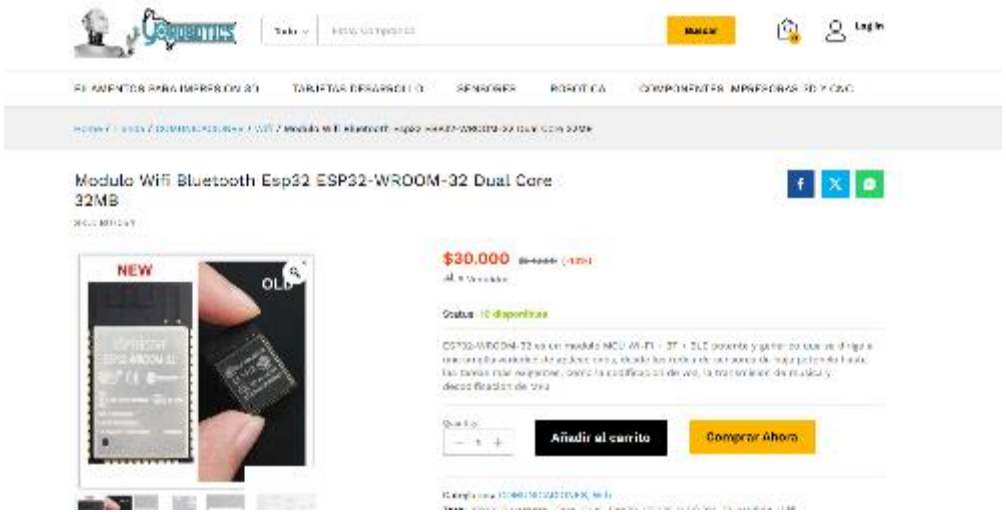
65. ESP 32 chip

modulo transceptor wifi/bluetooth esp32-wroom-32 2.4 ghz

https://electronilab.co/tienda/esp32-esp-wroom-32-molulo-wifibt-ble-dual-core-240mhz/?srsltid=AfmBOoorIwUJhHWseyTZ7VD0zfIRp6uC_L1xS4IWiFA5GwzeRPfQSLPQ

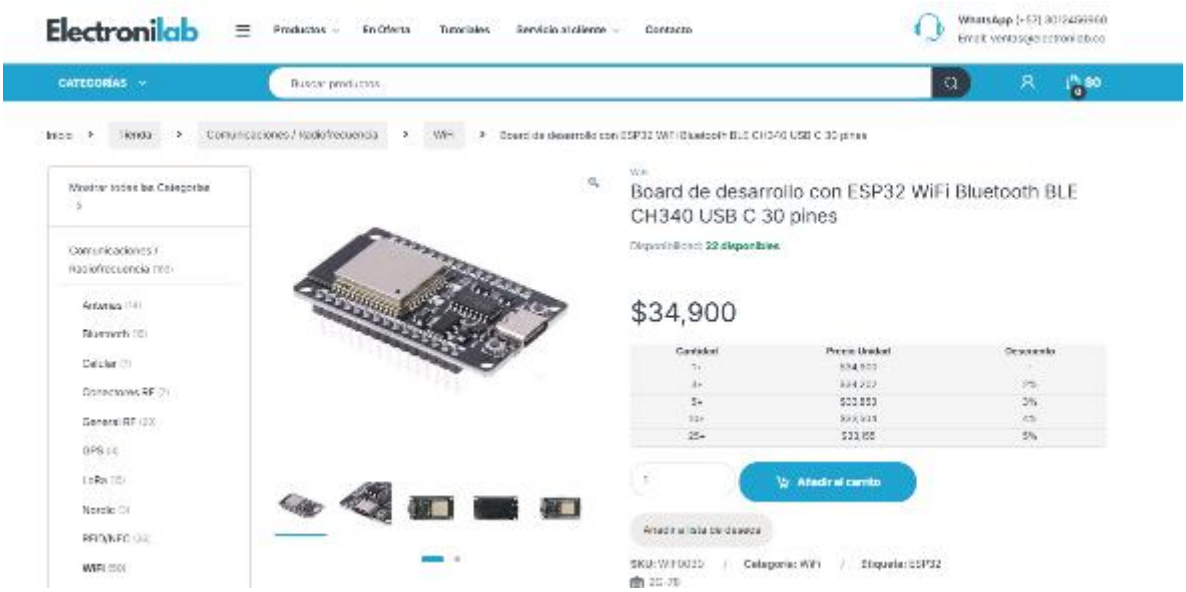


https://yorobotics.co/producto/modulo-wifi-bluetooth-esp32-esp32-wroom-32-dual-core-32mbits/



66. ESP 32 Tarjeta

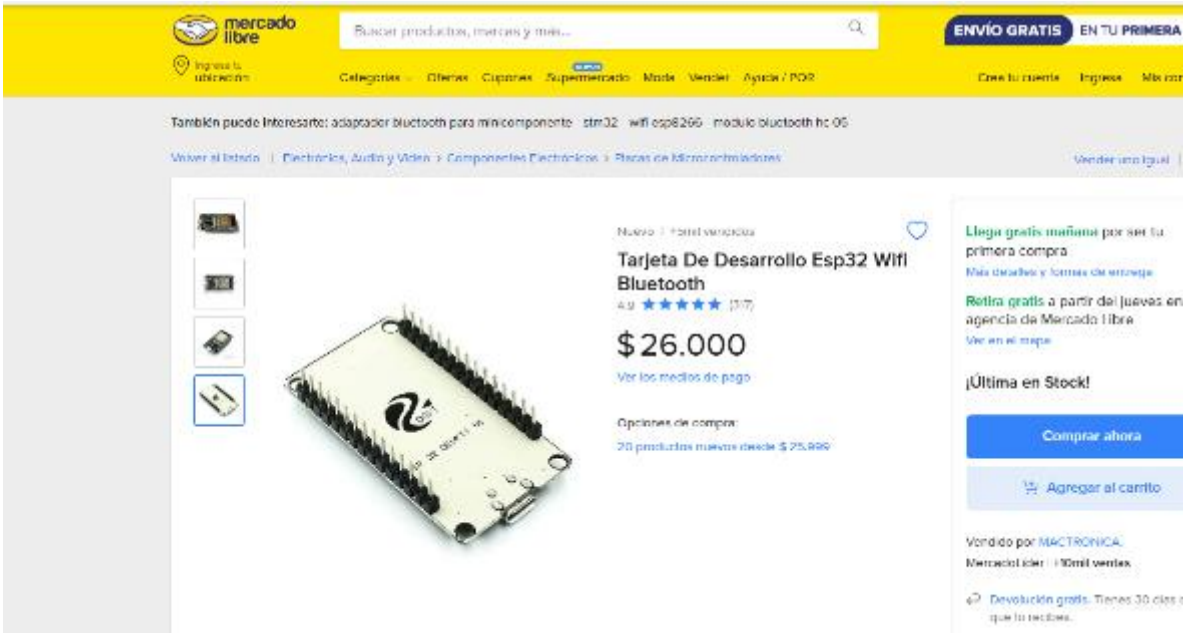
Board nodemcu wifi basado en esp32 Voltaje de Alimentación (USB): 5V DC Voltaje de Entradas/Salidas: 3.3V DC SoC: ESP32 CPU principal: Tensilica Xtensa 32-bit LX6 Frecuencia de Reloj: Hasta 240Mhz Desempeño: Hasta 600 DMIPS Procesador secundario: Permite hacer operaciones básicas en modo de ultra bajo consumo Wifi: 802.11 b/g/n/e/i (802.11n @ 2.4 GHz hasta 150 Mbit/s) Bluetooth: V4.2 BR/EDR y Bluetooth Low Energy (BLE)
https://electronilab.co/tienda/board-de-desarrollo-con-esp32-wifi-bluetooth-ble-ch340-usb-c/



https://www.amazon.com/HiLetgo-ESP-WROOM-32-desarrollo-microcontrolador-amplificadora/dp/B0718T232Z/ref=sr_1_1_sspa?adgrpid=76836802294&dib=eyJ2IjoiMSJ9.rGZ2tg_mTdMEOQUmot092vcuaCLhX0pcKGOtUvTz2w7fP4pfKF5pJnrg5SumFDmGhbiLwjbYFyJsDkK34uoMA2WIdV_7KHfHGmh9M1ftaAnK1srE7Sfftk2AdXXzRAAxVOqIML2Wmu-7M3iO_K1wuJIcarolsH6qOv3PqBMVJoDA5zhggrvT9rvnew-KIrFwzNohgDu51uQeTcL1-V6E2ST8M2uPCJNhlEg8A_SNz4M.okE2I6i9SqJdC3fPps7BK1MbsEkaU5nkIRoY7_2CNqo&dib_tag=se&hvadid=673225850135&hvdev=c&hvlocphy=9252300&hvnetw=g&hvqmt=e&hvrand=8071569479567343259&hvtargid=kwd-300234569195&hydadcr=23617_13674129&keywords=esp32&mcid=3cb58fbf32bb3be497a2c33a8d86e204&qid=1776806833&sr=8-1-spons&sp_csd=d2lkZ2V0TmFtZT1zcF9hdGY&th=1

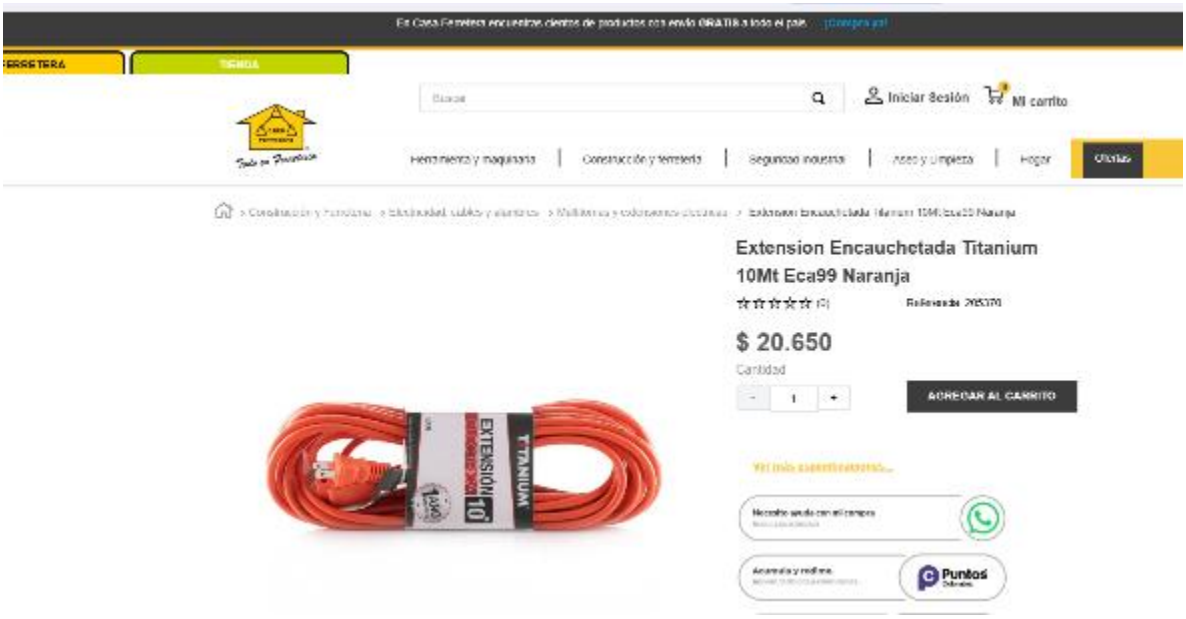


https://www.mercadolibre.com.co/tarjeta-de-desarrollo-esp32-wifi-bluetooth/p/MCO2038887439#polycard_client=search-desktop&search_layout=grid&position=10&type=product&tracking_id=280b55c9-2398-4975-b948-e118a4719ef2&wid=MCO1318903203&sid=search

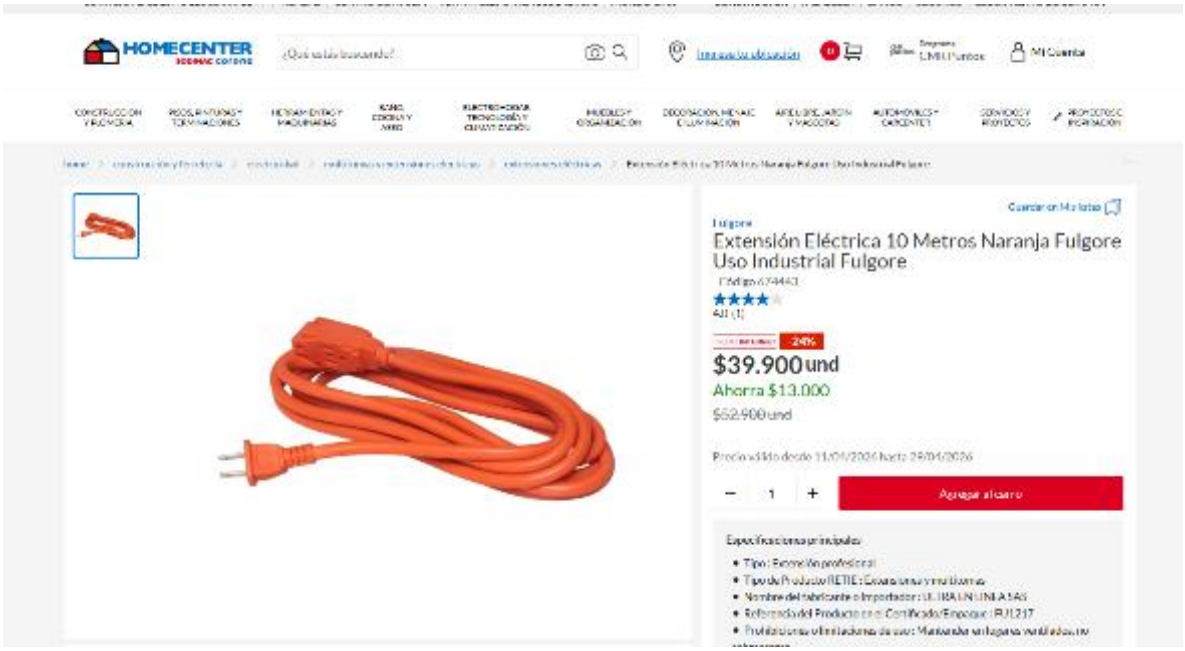


67. Extensión eléctrica naranja

Extensión Eléctrica, tipo de cable: 14 AWG / 2 C., Con diseño para conectar clavijas aterrizadas., 125 V- 1.875 W., Temperatura máxima 60°C., Clavija polarizada., Largo: 10 m., Corriente: 15 A., Frecuencia: 60 Hz., Color: Naranja. Largo: 10 m. Calibre 3x12 por 3 salidas. Encauchetado Color Naranja 13A 125V 1625W Calibre 3x12 AWG.
https://www.casaferretera.com/extension-encauchetada--titanium--10mt-e/p



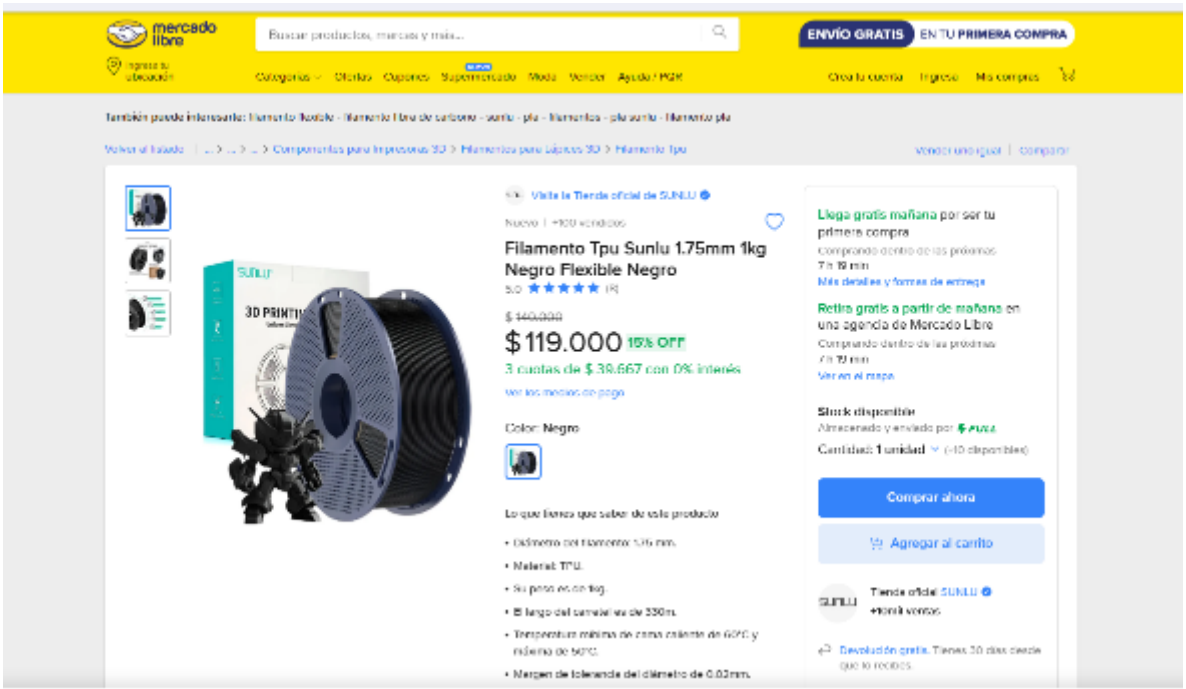
https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/674443/extension-electrica-10-metros-naranja-fulgore-uso-industrial-fulgore/674443/



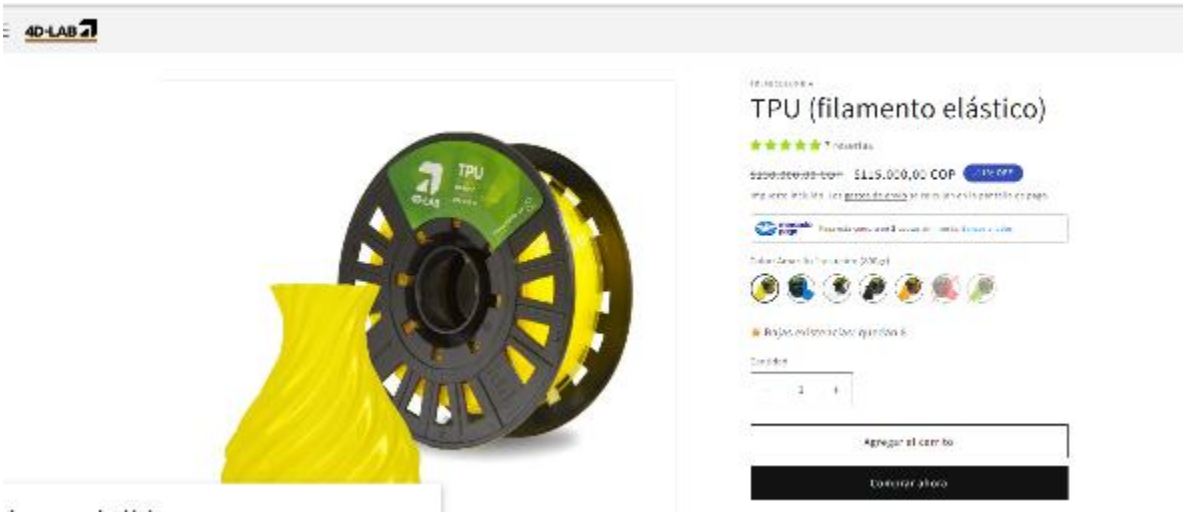
68. Filamentos de impresion 3D premium.

TPU + plus rollo de un kg (1 kg) - (Colores: Negro, Blanco, Verde Traslúcido, Naranja Traslúcido, Amarillo Traslúcido)

https://www.mercadolibre.com.co/filamento-tpu-sunlu-175mm-1kg-negro-flexible-negro/p/MCO62335940#polycard_client=search-desktop&search_layout=grid&position=1&type=product&tracking_id=b550b2d5-da95-446b-9099-c1e2024b347f&wid=MCO3328513830&sid=search

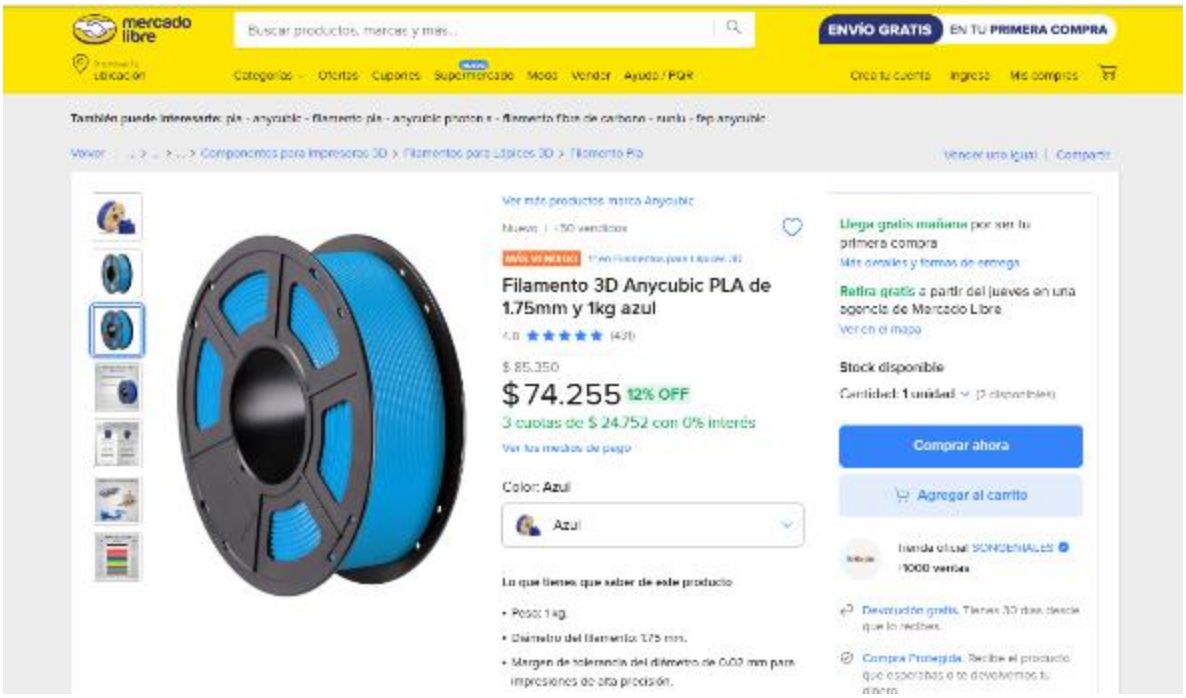


https://4dlab.co/products/tpu-traslucido?variant=48808843673760

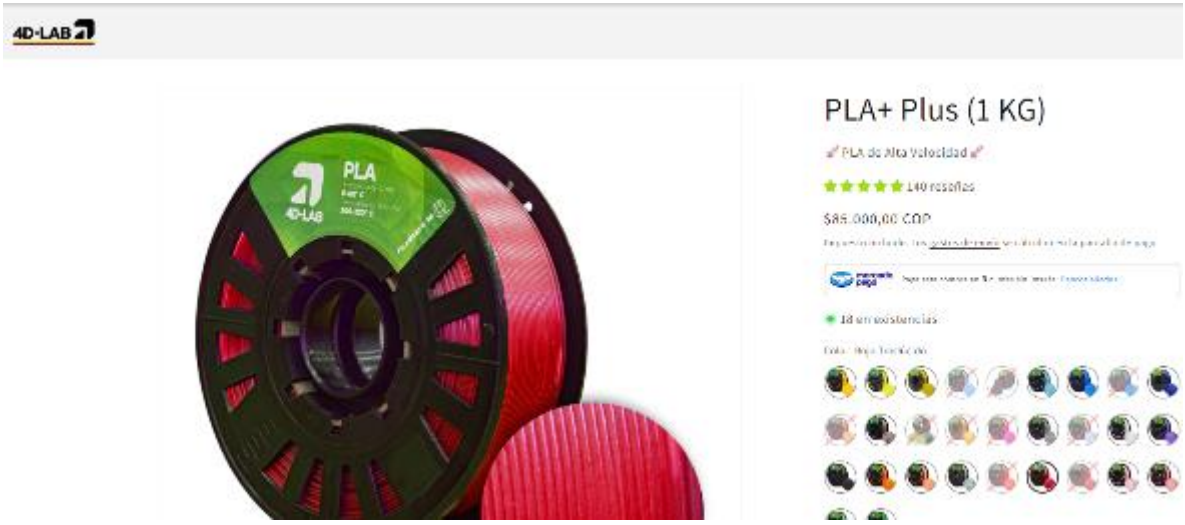


69. Filamentos de impresion 3D premium

PLA+ Plus rollo de un kg (1kg) - (Colores : Amarrillo , Azul rey, Azul cielo,Blanco, Bronce, Negro,Dorado, Traslucido natural, naranja, plateado, rojo, verde neon, verde biche)
https://www.mercadolibre.com.co/filamento-3d-anycubic-pla-de-175mm-y-1kg-azul/p/MCO49792108?product_trigger_id=MCO50046930&picker=true&quantity=1

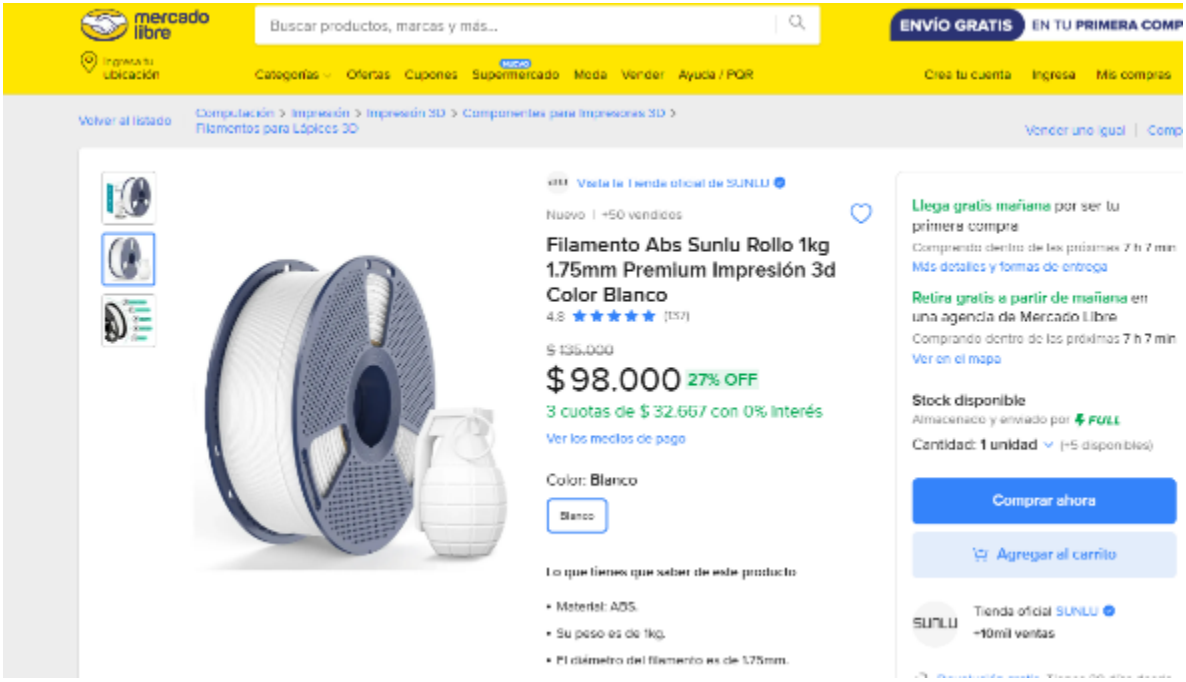


https://4dlab.co/products/pla?variant=42221742882976

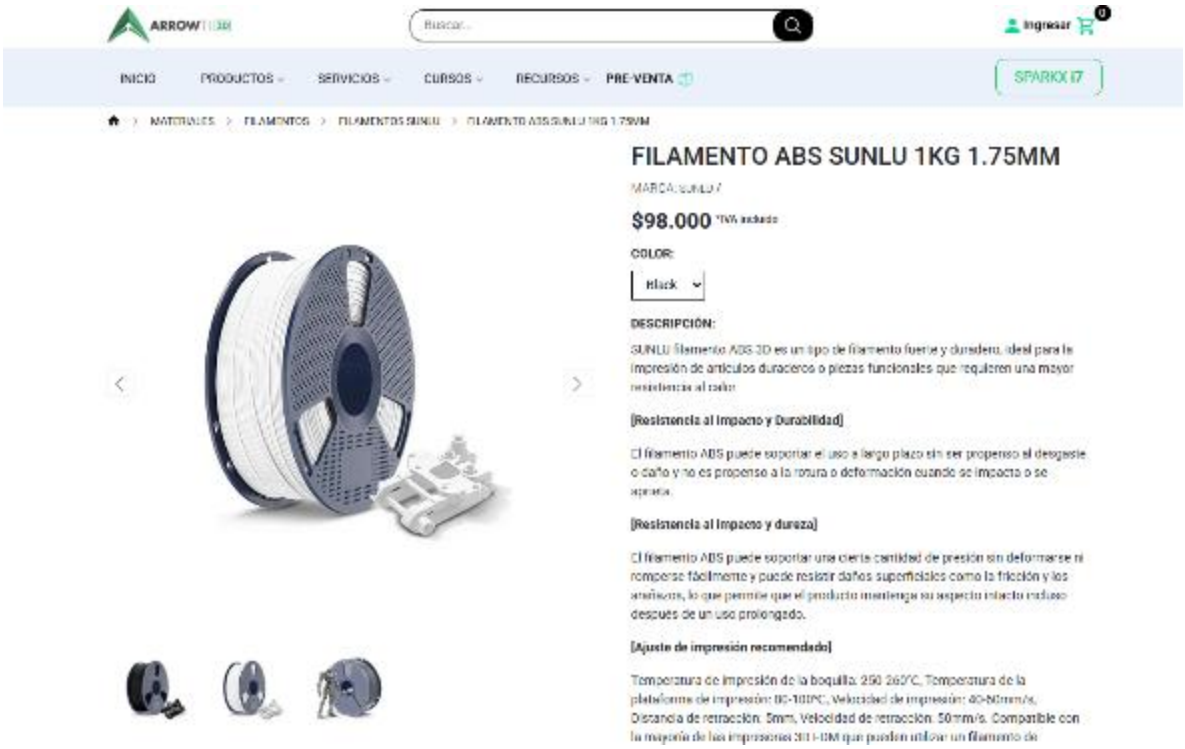


70. Filamentos de impresion 3D premium

ABS + plus rollo de un kg (1kg). - (Colores: Amarillo, negro, Verde, Blanco)
https://www.mercadolibre.com.co/filamento-abs-sunlu-rollo-1kg-175mm-premium-impresion-3d-color-blanco/p/MCO41326240#polycard_client=search-desktop&search_layout=grid&position=1&type=product&tracking_id=a4d05f61-a3f2-498b-bcd1-9224ac92b2ef&wid=MCO2762088358&sid=search

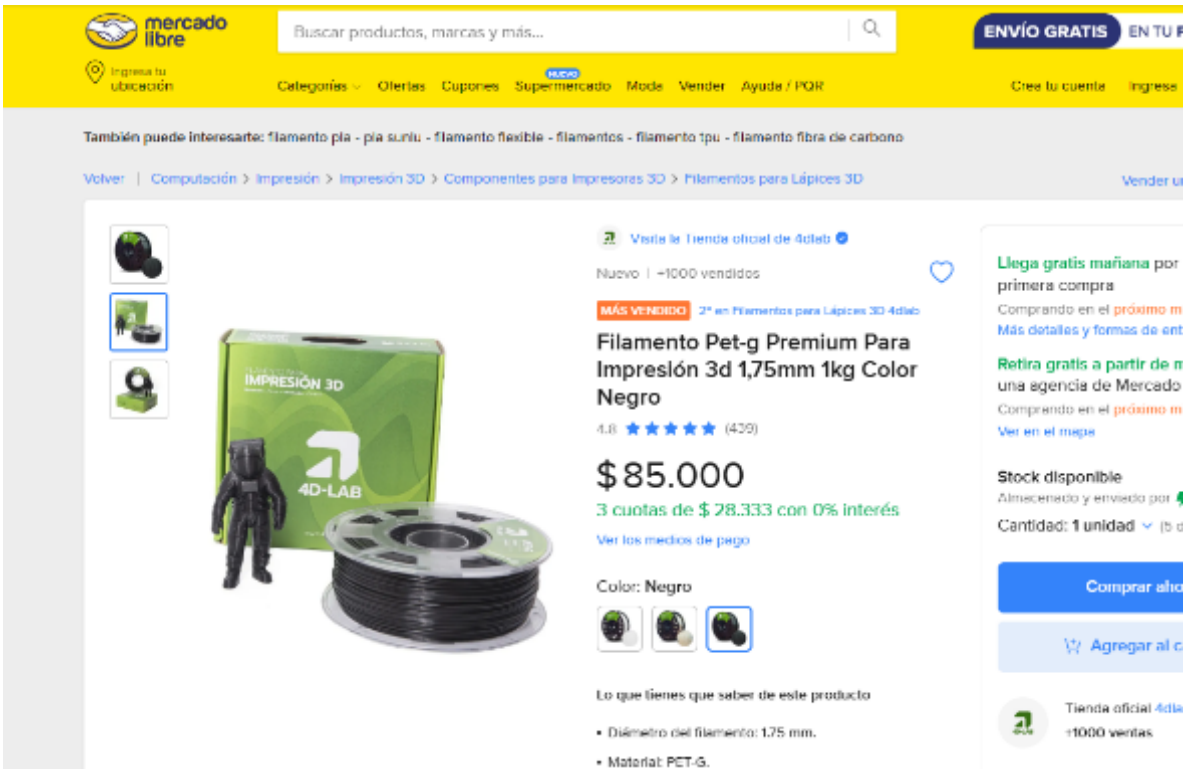


https://arrowti3d.com/filamento-abs-sunlu-1kg-175mm



71. Filamentos de impresion 3D premium

PET - G rollo de un kg (1kg). - Colores: (Transparente, Negro, Azul)
https://www.mercadolibre.com.co/filamento-pet-g-premium-para-impresion-3d-175mm-1kg-color-negro/p/MCO43840738?product_trigger_id=MCO43824402&picker=true&quantity=1



https://4dlab.co/products/pet-g?variant=42221789348000



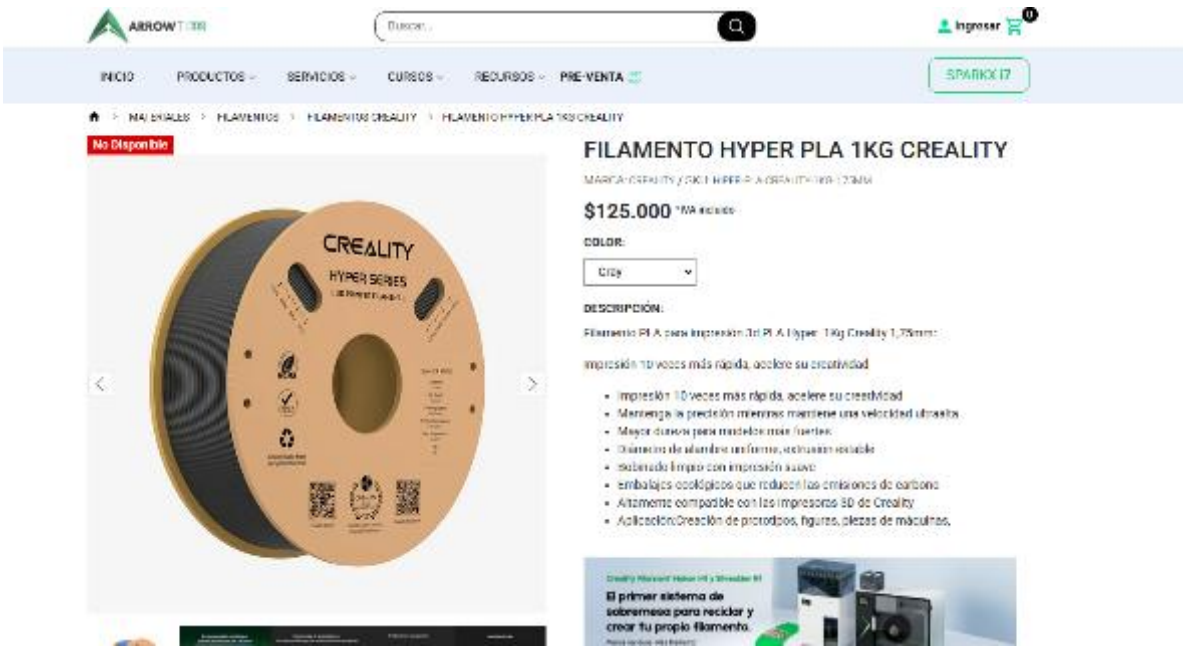
72. Filamentos de impresion 3D premium de alta velocidad

Filamento de alto rendimiento diseñado para impresiones ultrarrápidas sin comprometer calidad. Ideal para velocidades de hasta 600 mm/s, con excelente adhesión entre capas, acabado suave y resistencia superior. Perfecto para impresoras de alta velocida (Colores : Amarrillo , Azul rey, Azul cielo,Blanco, Bronce, Negro,Dorado, Traslucido natural, naranja, plateado, rojo, verde neon, verde biche)

https://www.amazon.com/FLASHFORGE-Filamento-Velocidad-Impresi%C3%B3n-Impresora/dp/B0DJ8NCWHV/ref=sr_1_1_sspa?adgrpid=159437188057&dib=eyJ2IjoiMSJ9.iTDy437oO1BBT2VOIEMavOJOrun97y4acJQ356QHPDtu6ZayG9LoU5ykw1zkJ0oim5baOdJLts68JRc15CGetSPtpjAJkqsR67OAFdhTK0mq9CdnKPCbOnir2WFrRvlOHMrxoTDjPrcDsafU7lgU6WSaHP9eGPCBLHAEc9AxCD_NOCpqQU_W3cO_Uql3QRNZLORnNe80e_Cz9bR-JaIPI1O9AuZtcg28_m_YvGMe1Dg.sk4VXZZe32PwKoaQGOoan_0wCb9EsnIJQbNnt2Ch-r4&dib_tag=se&hvadid=697633573422&hvdev=c&hvlocphy=9252300&hvnetw=g&hvqmt=b&hvrand=4631022863231612922&hvtargid=kwd-2254603777350&hydadcr=6642_13380213&keywords=hs%2Bpla%2Bfilament&mcid=cfbcf3a9fe223cfca79f04a90e99b261&qid=1776809087&sr=8-1-spons&sp_csd=d2lkZ2V0TmFtZT1zcF9hdGY&th=1

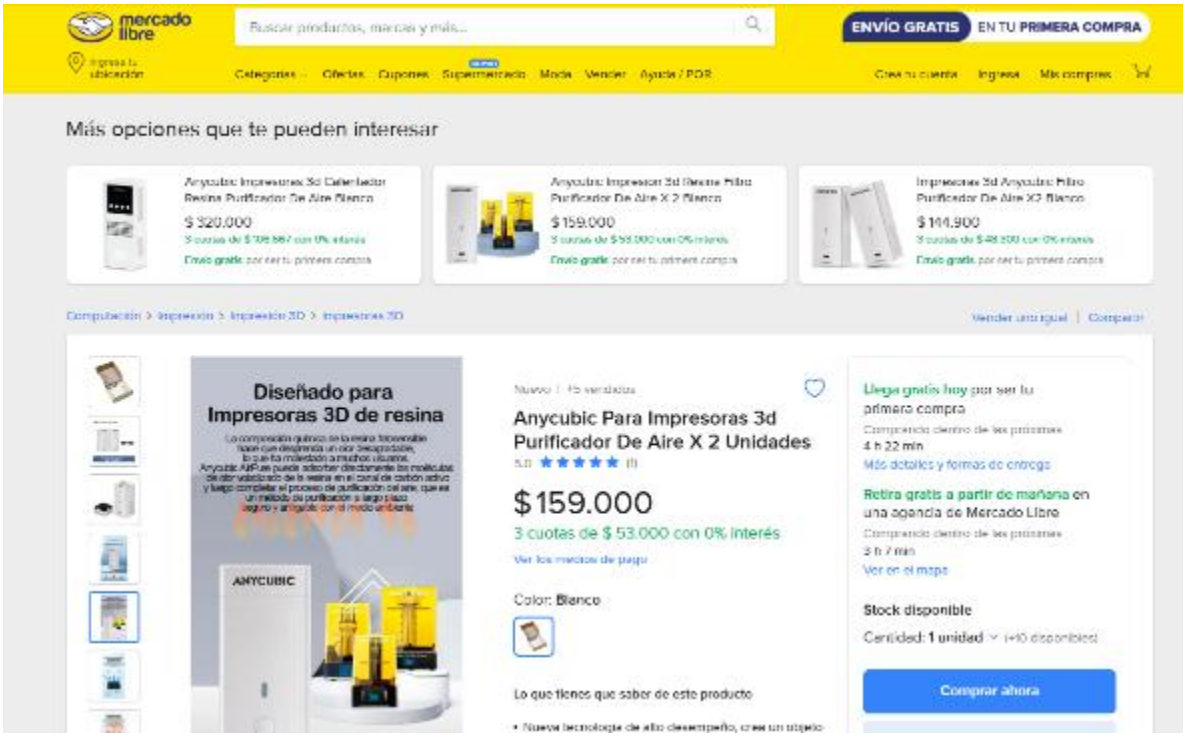


https://arrowti3d.com/filamento-hyper-pla-1kg-creality?srsltid=AfmBOorrlQ1c6QERmtvtoWmj4ItaySAGTMzooR3yFI77NTeoQYoLhjXW



73. ventilador compacto con filtro de aire para Impresora 3D de resina - carbon activo

dispositivo electronico con Filtro de aire para resina 3D carbon activo incluye filtro De Carbón Activo X 4 (Airpure) núcleo de carbón activado de alta densidad (pieza única), duración mínima de 3 a 6 meses
https://www.mercadolibre.com.co/anycubic-para-impresoras-3d-purificador-de-aire-x-2-unidades/up/MCOU2433718401



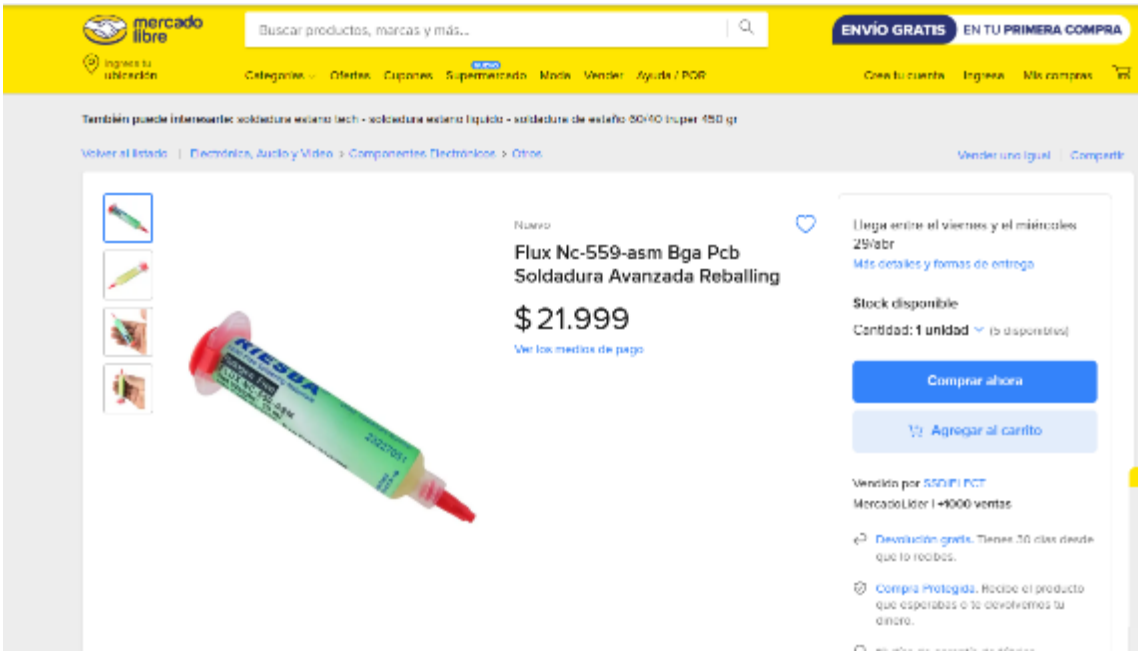
Cotizaciones fisicas (proveedores)



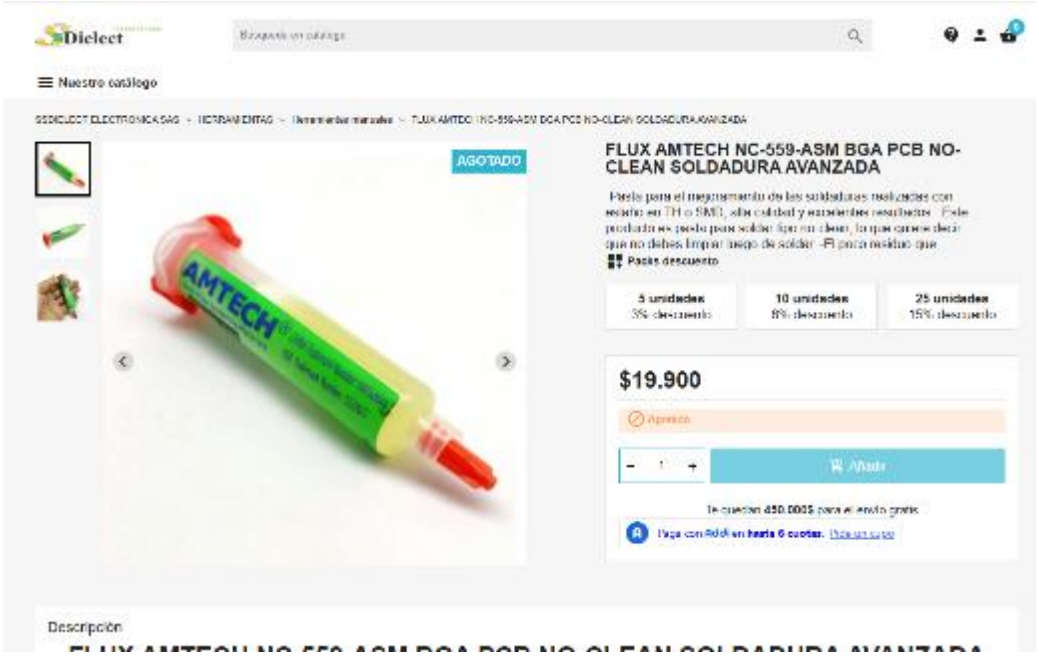
7	Filtro ventilador compacto con filtro de aire para Impresora 3D de resina - carbon activo	dispositivo electronico con Filtro de aire para resina 3D carbon activo incluye filtro De Carbón Activo X 4 (Airpure) núcleo de carbón activado de alta densidad (pieza única), duración mínima de 3 a 6 meses	Unidad	1	$ 175000

74. FLUX NC-559-ASM BGA PCB NO-CLEAN SOLDADURA AVANZADA

Capacidad: 10cc Modelo: NC-559-ASM-UV Color: como se muestra El paquete incluye: 1pcs 559 10CC Flux 2 piezas de agujas
https://www.mercadolibre.com.co/flux-nc559asm-bga-pcb-soldadura-avanzada-reballing/up/MCOU2429553786#polycard_client=search-desktop&be_origin=backend&search_layout=grid&position=3&type=product&tracking_id=3ae58bca-b867-4a1e-b5cd-2779d5a8b115&wid=MCO2515013004&sid=search



https://ssdielect.com/herramientas-manuales/2311-flux-amtech-nc-559-asm-bga-pcb-no-clean-soldadura-avanzada.html

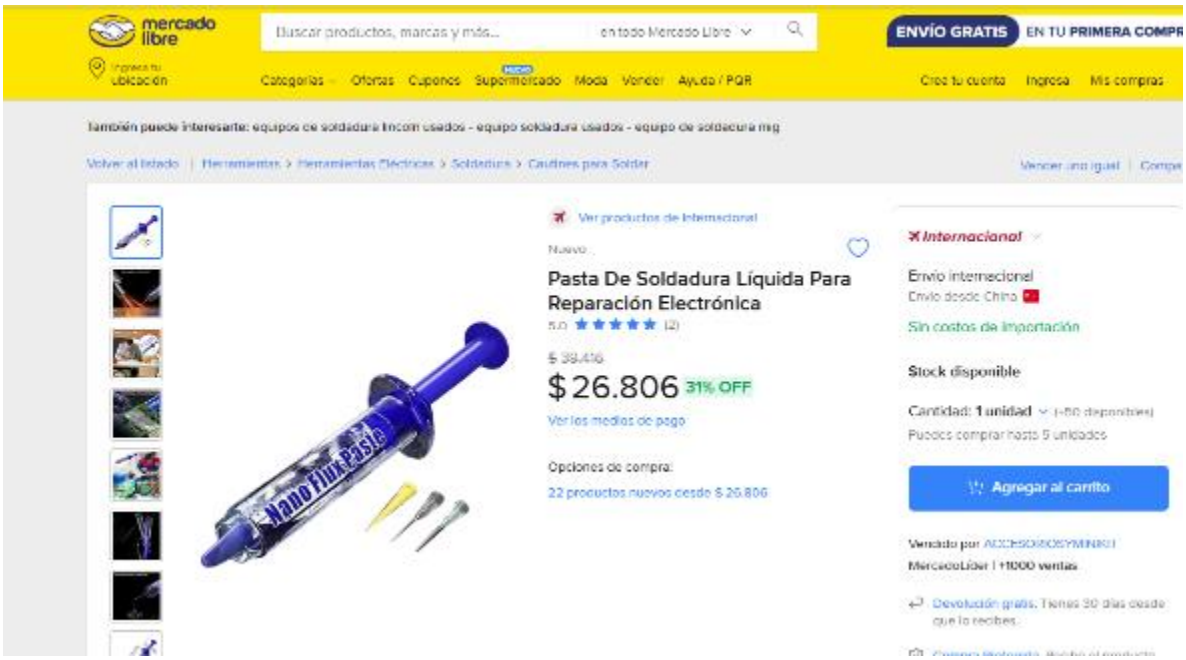


75. Flux para soldadura en PCB con aplicador

Recipiente de 10 ml de Flux para soldaura 951 en circuitos PCB, con aplicador tipo lápiz.
https://www.julpin.com.co/inicio/soldaduras/1751-flux-para-soldadura-en-pcb-con-aplicador-.html

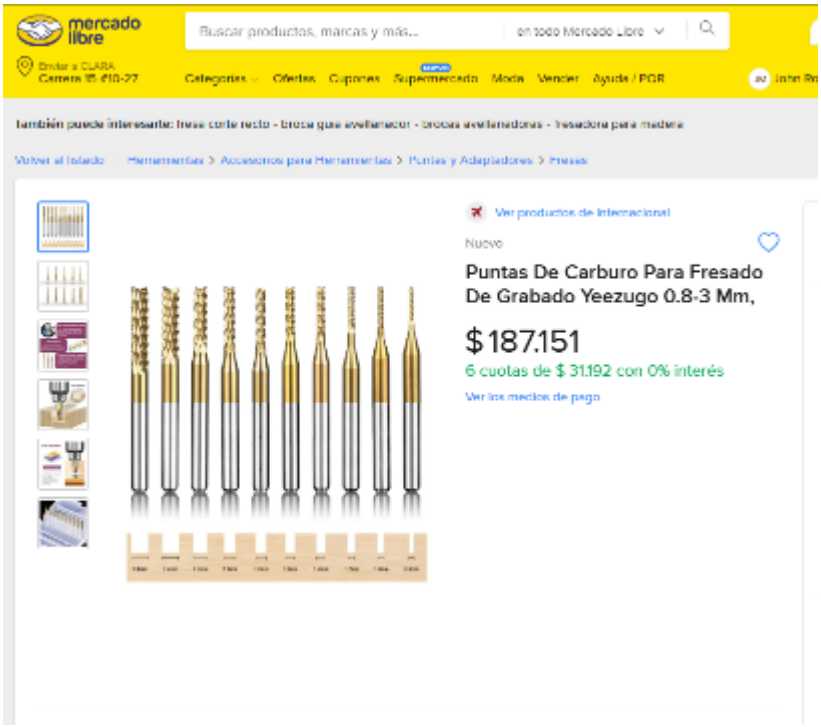


https://www.mercadolibre.com.co/pasta-de-soldadura-liquida-para-reparacion-electronica/p/MCO2028842769#polycard_client=search-desktop&be_origin=backend&search_layout=grid&position=10&type=product&tracking_id=8f5121cc-0ec4-4f3f-94e3-f420cd9ee285&wid=MCO1665385495&sid=search

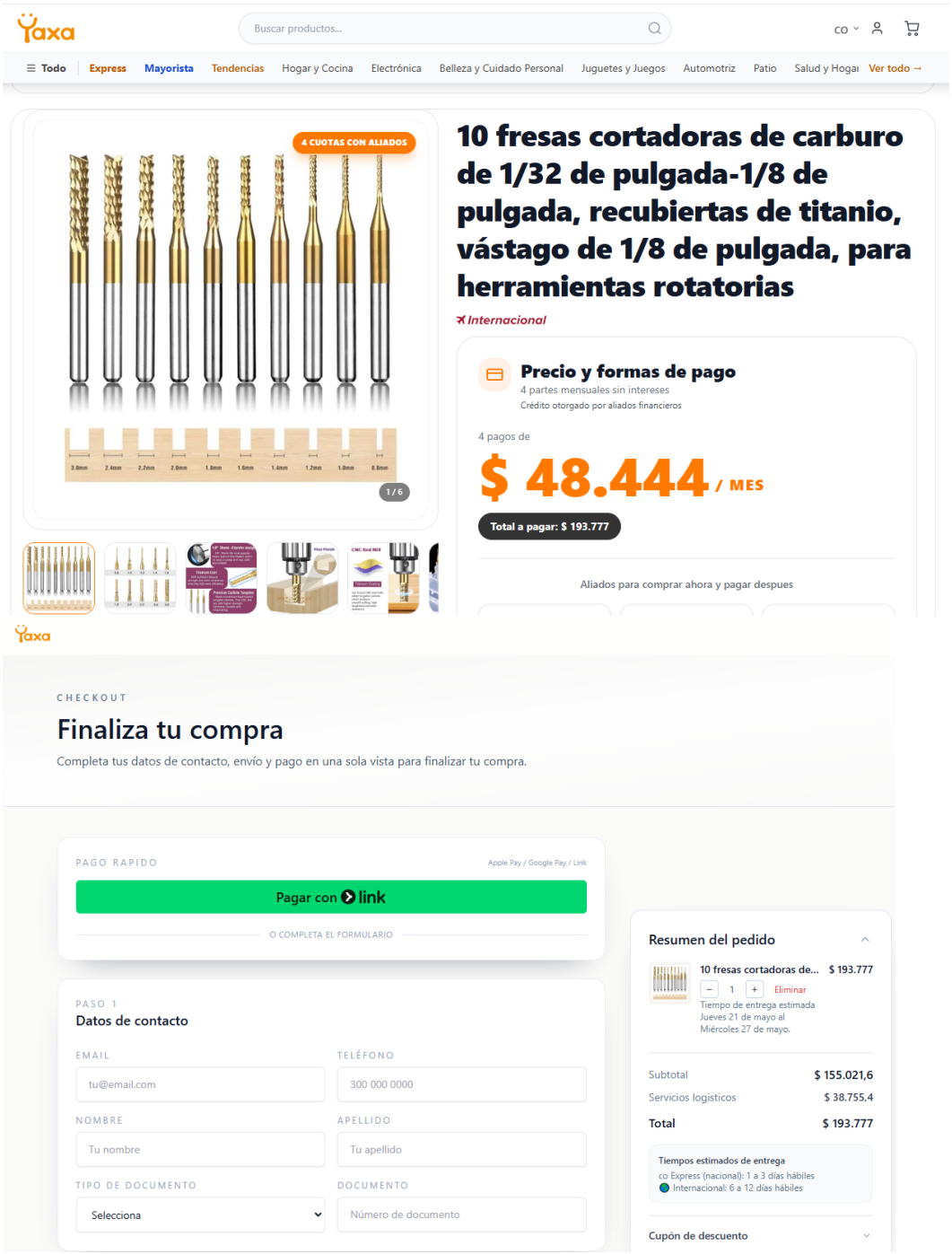


76 Fresas desde 0,8 mm a 1,3 mm de diámetro

Herramientas de corte, especializadas para circuitos impresos fabricados en carburo. Permite hacer cortes asimétricos externos e internos en los PCB, con fresas desde 0,8 mm a 1,3 mm de diámetro
https://www.mercadolibre.com.co/fresas-cnc-10pcs-18pulg-lakix-0830mm-pvc-mdf/p/MCO2041981574#polycard_client=search-desktop&be_origin=backend&search_layout=grid&position=3&type=product&tracking_id=a78d8ac2-c277-4dd1-b639-09fbdcd4f294&wid=MCO1803209131&sid=search



[Comprar 10 fresas cortadoras de carburo de 1/32 de pulgada-1/8 en Colombia | Yaxa]



77. Fuente de alimentación regulada 12 VDC

Fuente de alimentación con salida regulada de 12 VDC, corriente mínima 1–2 A, entrada 100–240 VAC 50/60 Hz, protección contra sobrecarga, cortocircuito y sobretensión, conector de salida tipo jack DC estándar, eficiencia energética certificada.

https://www.vistronica.com/fuente-de-voltaje/adaptadores/adaptador-de-voltaje-12v-2a-con-conector-jack-55x25-mm-detail.html



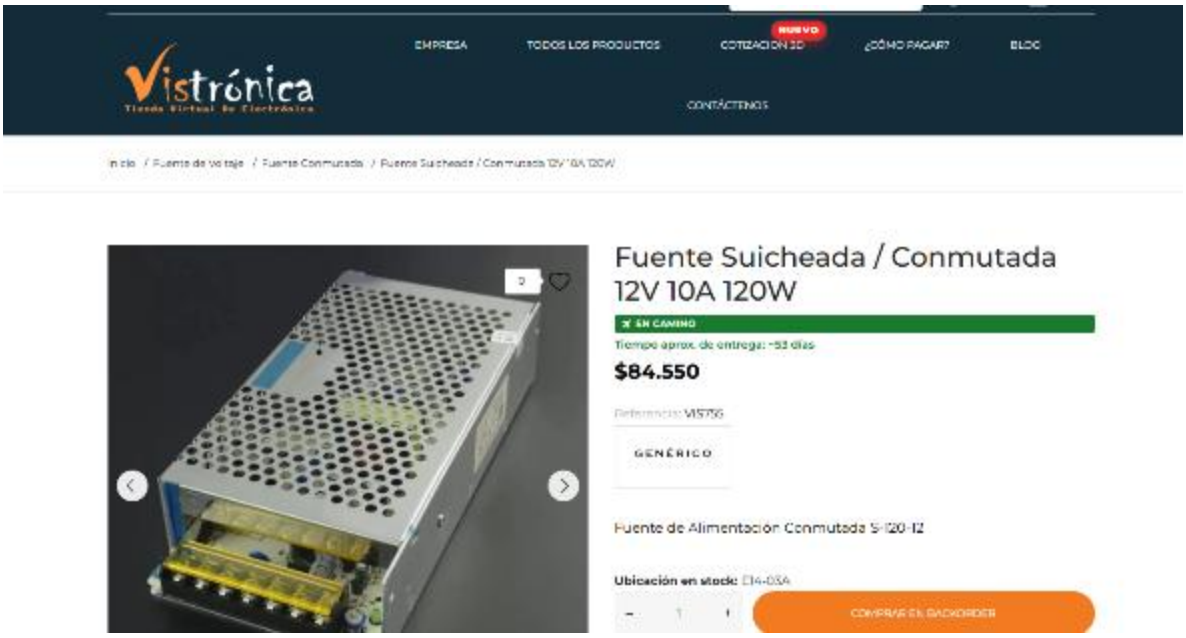
https://www.zamux.co/fuente-de-voltaje-adaptador-5v-1a-dc



78. Fuente Suicheada / Conmutada 12V 10A 120W

Potencia de salida 120 W Tensión y frecuencia de entrada - 85 ~ 264VAC / 47 ~ 63Hz Corriente de entrada 20A @ 120VAC (arranque en frío) Rango de ajuste de salida ± 10% (tensión nominal de salida) Protección contra sobrecarga 105% ~ 200% (carga nominal) Protección contra sobretensiones 115% ~ 135% (tensión de salida nominal) Tensión de salida de canal 12 VDC Corriente de salida de canal 10 A Tiempo de espera de salida ≥ 10 ms a 120 VCA, ≥ 20 ms @ 230VAC Dimensiones Largo: 20 cm Ancho: 10 cm Alto: 4.5 cm Serie S-120

http://vistronica.com/fuente-de-voltaje/fuente-conmutada/fuente-conmutada-12v-10a-detail.html



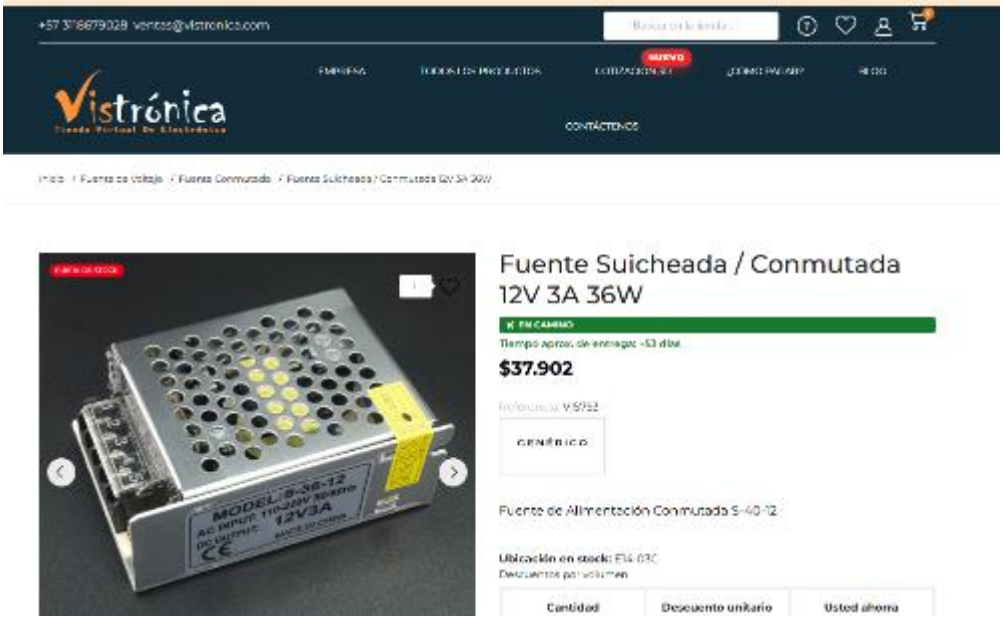
https://www.didacticaselectronicas.com/shop/s-120-12-fuente-suicheada-12v-10a-120w-3901?attribute_values=1%2C173%2C180%2C183%2C259%2C171%2C187%2C38



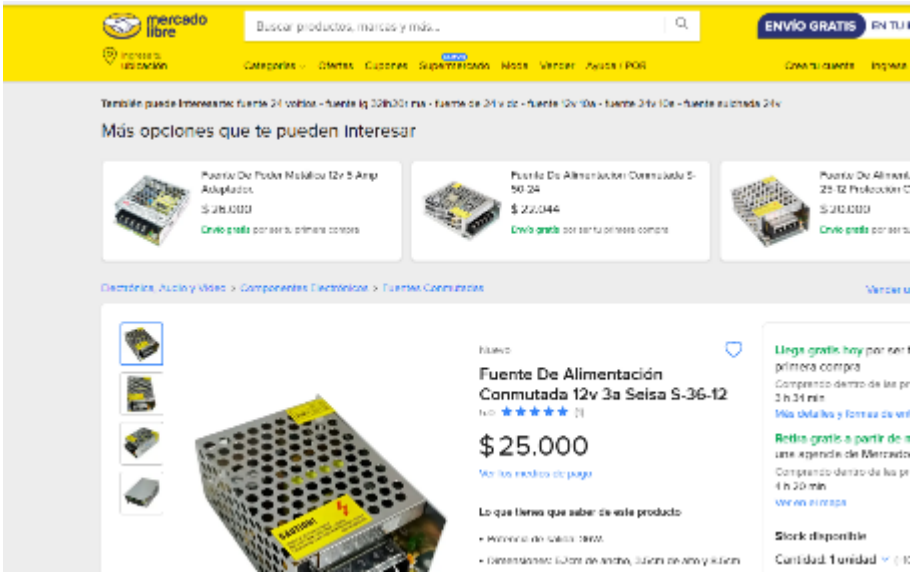
79. Fuente Suicheada / Conmutada 12V 3A 36W

Potencia de salida 42 W Voltaje de entrada 85 ~ 264VAC / 47 ~ 63Hz Rango de Ajuste ± 10% (tensión nominal de salida) Protección Cortocircuito / Sobrecarga / Sobretensión Número de salidas 1 Salida Salida de tiempo de arranque ≤ 2S @ 120VAC ≤ 1.0S @ 230VAC Tiempo de espera de salida ≥ 10 ms a 120 VCA, ≥ 20 ms @ 230VAC Tensión de salida de canal 1 de 12 V Corriente de salida de canal 1 de 3 A Dimensiones Largo: 8,8 cm Ancho: 5,3 cm Alto: 3,7 cm Serie S-40

https://www.vistronica.com/fuente-de-voltaje/fuente-conmutada/fuente-conmutada-12v-3a-detail.html



https://www.mercadolibre.com.co/fuente-de-alimentacion-conmutada--12v-3a-seisa-s3612/up/MCOU3306221053

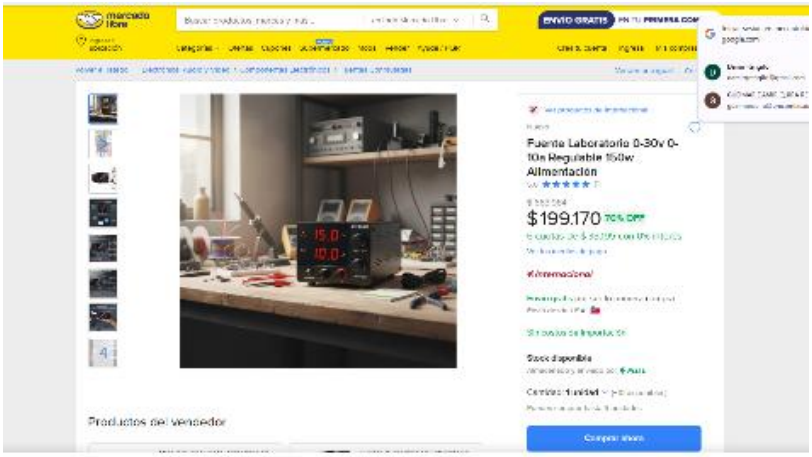


80. Fuente variable corriente

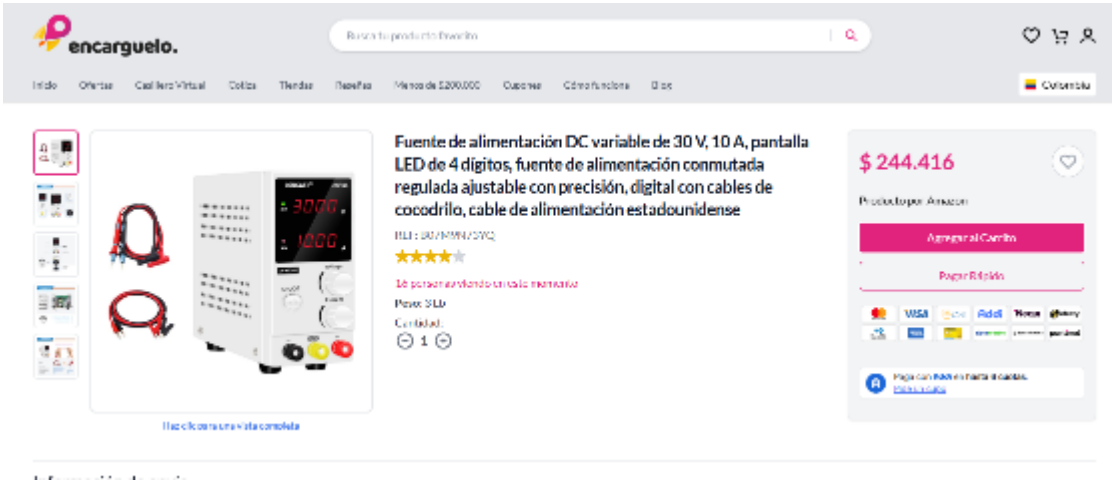
Fuente variable treinta voltios a diez amperios (30V- 10A)
https://www.amazon.com/Jesverty-alimentaci%C3%B3n-variable-precisi%C3%B3n-SPS-3010/dp/B09YSJQWRG/ref=sr_1_1_sspa?adgrpid=146466699352&dib=eyJ2IjoiMSJ9.5ynKjpDONvwjYZ3soACxY-HQxkASctuwiS0Io7ccaLR7FkaukyMNOZB4ZGpHxey-3VdRujv3zRMvYgn3sNpS9m_PLBTdCckw4UEsosmznOBfmOaGelmaHarKLYhrZoD7BC-sIZZdinMRBPrEVXM0vWa0zRNRJRWeU7O3WC3F9AqH1EoZ1l7pDAdRkyyNUZbpMLfz-V9USZNHaODk91gotafmO7dVTNoDlAinPNJq8EM.gZ3wj_r91feuSmpxY4tNDclFEtU2agK1GwEmbqy9ils&dib_tag=se&hvadid=647488708446&hvdev=c&hvlocphy=9252300&hvnetw=g&hvqmt=b&hvrand=11184801949061899 08&hvtargid=kwd-356152504727&hydadcr=6671_13258209&keywords=dc%2Bpower%2Bsupply%2B30v%2B10a&mcid=0fd90a15125f325dbfe53bf751607562&qid=1776872287&sr=8-1-spons&sp_csd=d2lkZ2V0TmFtZT1zcF9hdGY&th=1



https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-3301552560-fuente-laboratorio-0-30v-0-10a-regulable-150w-alimentacion-_JM#polycard_client=search-desktop&be_origin=backend&search_layout=grid&position=10&type=item&tracking_id=f7961640-e134-496b-a110-d682c52803c7



https://encarguelo.com/producto/B07M9N73YQ/fuente-de-alimentacion-dc-variable-de-30-v-10-a-pantalla-led-de-4-digitos-fuente-de-alimentacion-conmutada-regulada-ajustable-con-precision-digital-con-cables-de-cocodrilo-cable-de-alimentacion-estadounidense

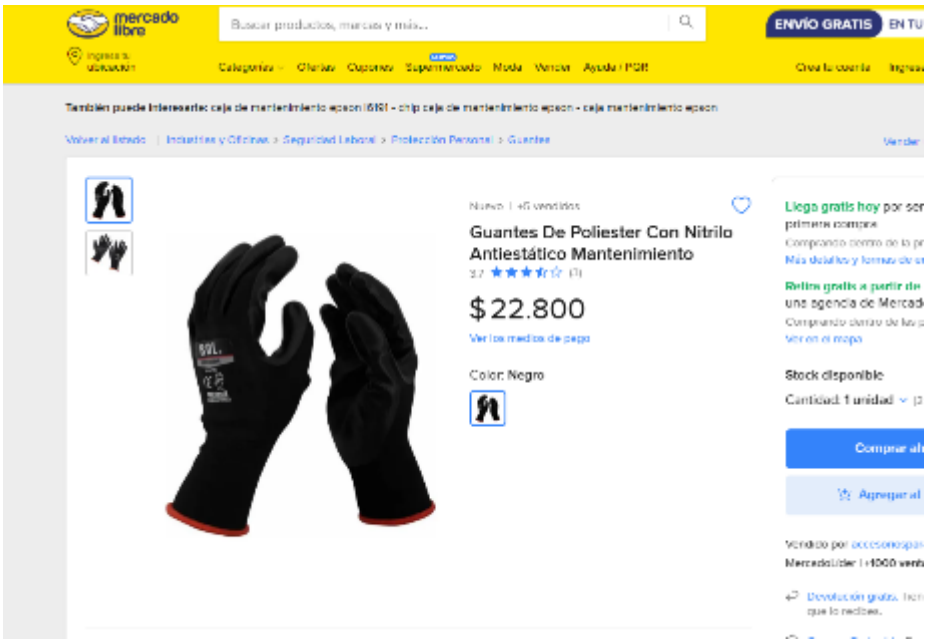


81. Guantes Antiestáticos (Par de guantes)

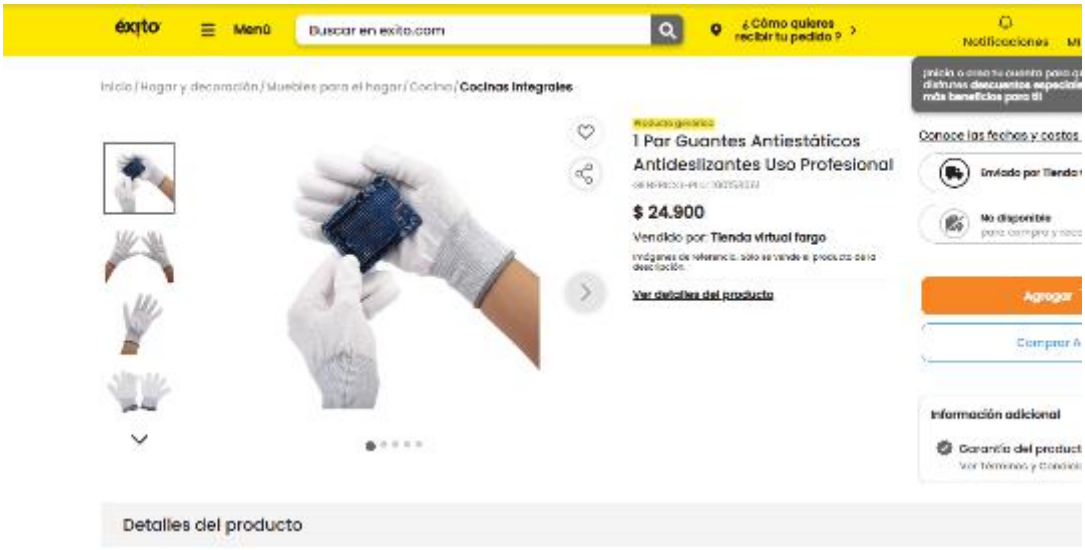
Guantes Servicio Técnico Antiestática Fibra Conductiva de Carbono y poliuretano Talla M por pares.
https://www.falabella.com.co/falabella-co/product/125470439/Guantes-antiestaticos-ESD-antideslizantes-reparacion-electronica/125470440



https://www.mercadolibre.com.co/guantes-de-poliester-con-nitrilo-antiestatico-mantenimiento/up/MCOU2431329408#polycard_client=search-desktop&be_origin=backend&search_layout=grid&position=7&type=product&tracking_id=96573eae-c0ee-4bba-9c0e-4be6811ebed9&wid=MCO2641776572&sid=search



https://www.exito.com/1-par-guantes-antiestaticos-antideslizantes-uso-profesional-100158061-mp/p



82. Heltec

WiFi LoRa 32(V4), ESP32S3 + SX1262. Con carcasa y antena. Características: Chip LoRa SX-1262 Frecuencia: 433~510 MHz, 863~928 MHz Potencia máxima de transmisión: 21 ± 1 dBm, 28 ± 1 dBm Sensibilidad máxima de recepción: -137 dBm Wi-Fi 802.11 b/g/n, hasta 150 Mbps Bluetooth: Bluetooth LE, Bluetooth 5, Bluetooth Mesh Pantalla SSD OLED 1315 (0.96 pulgadas, resolución de 128 x 64) Soporte completo de red Meshtastic y LoRaWan Recursos de hardware: 7 ADC1 + 2 ADC2, 7 táctiles, 3 UART, 2 I²C, 2 I²S, 4 SPI, etc Memoria: 384 KB de ROM; 512 KB de SRAM; 16 KB de SRAM RTC; 16 MB de memoria flash; 2 MBPS de RAM Interfaz USB Tipo-C; Interfaz para batería de litio SH1.25-2P; Interfaz para panel solar SH1.25-2P; 2 ANT IPEX1.0 (LoRa y 2.4G); Headers de 18 pines x 2.54 mm, Alimentación: 5 V a USB/solar, 3.3-4.2 V a batería Temperatura de funcionamiento: -40 ~ 85 °C (temperatura de funcionamiento de la OLED: -40 ~ 70 °C) Dimensiones: 51.7 x 25.4 x 10.7 mm
https://www.amazon.com/desarrollo-ESP32-S3-Bluetooth-compatible-Meshtastic/dp/B0FY2LZLSR/ref=sr_1_1_sspa?adgrpid=150843924434&dib=eyJ2IjoiMSJ9.Ccav_RIrx1C-

FuHJNqWC5lurd6AUXP-INHLVWmJdvecSZfvN2mJ6LXEKrS0jHN-T8qN4vy4CJp1WzX_cgTt9EBdvnaWSbY8eUHt00iEOD80ayjCgJCef-Q249ndaTXQtbOC1IE1zTa8HBAGekt_TGsOyDi_kha7LeI9rA9jm_bfou73mc2QTnz4KEdJSEXdVDIz_uXAIiz-VS88p2fk_dLoG6W-gjuWCu5AjmNp-9Dw.y1Xhd4d49HpkjtDvwHWpOhGv5IemBCvTvgcTpeQD7d8&dib_tag=se&hvadid=673139238843&hvdev=c&hvlocphy=9247010&hvnetw=g&hvqmt=b&hvrand=6126572654262921932&hvtargid=kwd-1393058880869&hydadcr=968_1015168581&keywords=sx1262%2Blora%2Bmodule&mcid=6957a7b348413ae597bc6885c80fbe41&qid=1776967875&sr=8-1-spons&sp_csd=d2lkZ2V0TmFtZT1zcF9hdGY&th=1&language=es_US&currency=COP

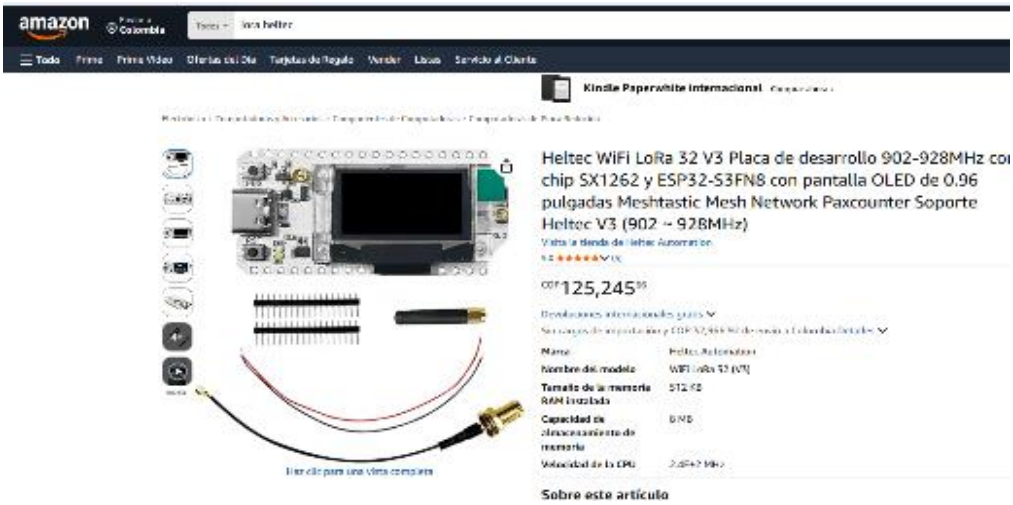


https://www.didacticaselectronicas.com/shop/heltec-wb32laf-v40-kit-kit-wifi-lora-32v4-esp32s3-sx1262-con-carcasa-y-antena-50420



83. Heltec Lora: 915Mhz con Oled Board programable IoT Ref WiFi LoRa 32 (V3) Características Procesador: Xtensa® single-/dual-core 32-bit LX6 400 MIPS Arduino: Compatible instalando el plugin Voltaje de funcionamiento 3.3Vdc Pantalla Oled 128×64 de

https://www.amazon.com/Heltec-desarrollo-902-928MHz-ESP32-S3FN8-Meshtastic/dp/B0D1H1FN9Y/ref=sr_1_2_sspa?adgrpid=83421898688&dib=eyJ2IjoiMSJ9.gQR22xe3piPetSGpu1wKCq31ydI9N6o4aGOH1Ui4IqO5M43L6zoA9s_-2x7eNgVhiE7ZDzgx7C4fWvalF4QyB9EG96kFo4dZdHxuWPTWu_V6cx7y8gVPvMjz1WsuNbC_HMMYl6rp1A-3fRSlvF9wLntXgu4suXK91G7gUETEIGlF2CkIJc0MXHuJ-v29hKg9l0SDlXUbmruT4PegKJtxDLNa2f5_sv5deMHhwNESycA.A4J_V5mDf6IjgkghquzOnPX-ifkIYqo44mQh9Kj2f04&dib_tag=se&hvadid=673177146448&hvdev=c&hvlocphy=9252300&hvnetw=g&hvqmt=e&hvrand=2611745316565703514&hvtargid=kwd-777668685313&hydadcr=975_1015168554&keywords=lora+heltec&mcid=91a9f80834243d2baabaad5aa69db12d&qid=1776872977&sr=8-2-spons&sp_csd=d2lkZ2V0TmFtZT1zcF9hdGY&psc=1



https://www.didacticaselectronicas.com/shop/heltec-wb32laf-v3-tarjeta-de-desarrollo-lora32-v3-41963



84. Herramientas brocas de fresado / corte

Broca 1.5mm de Carburo para fresadora CNC y trabajo en pcb
https://www.didacticaselectronicas.com/shop/b-15mmb-broca-15mm-para-impreso-con-base-17117



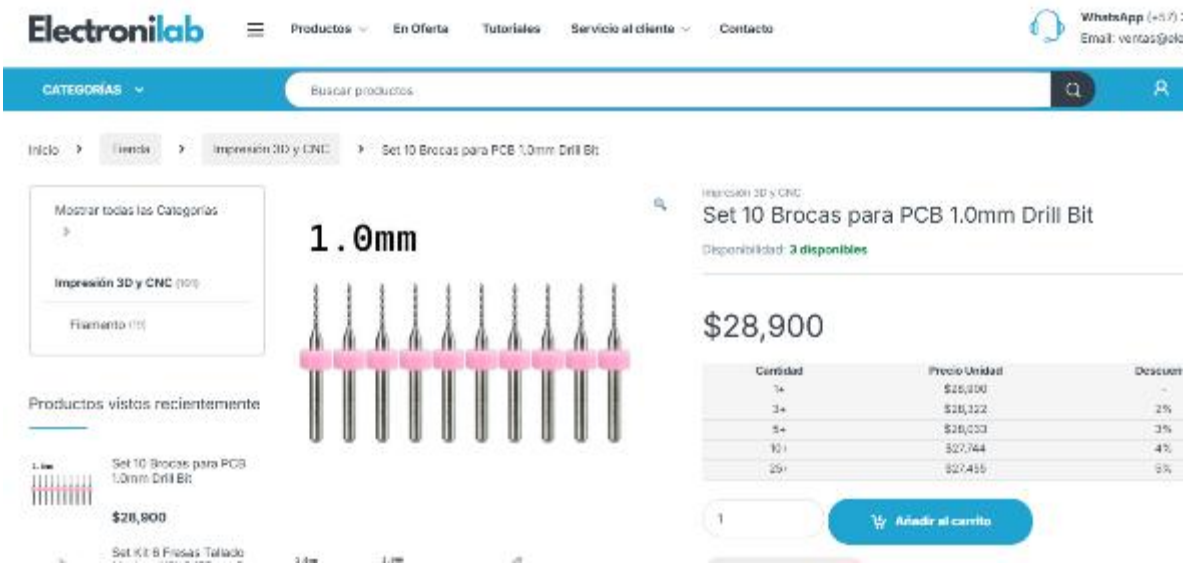
Cotizaciones fisicas (proveedores)



	de resina - carbón activo	5 a 6 meses			
8	Herramientas brocas de fresado / corte	Broca 1.5mm de Carburo para fresadora CNC y trabajo en pcb	Unidad	1	$ 5200

85. Herramientas brocas de fresado / corte

Broca 1mm de Carburo para para fresadora CNC y trabajo en pcb
https://electronilab.co/tienda/set-10-brocas-para-pcb-1-0mm-drill-bit/



https://www.didacticaselectronicas.com/shop/kit-broca1mmx10-kit-de-10-brocas-de-1mm-8758



Cotizaciones fisicas (proveedores)



9	Herramientas brocas de fresado / corte	Broca 1mm de Carburo para para fresadora CNC y trabajo en pcb	Unidad	1	$ 28000

86. Herramientas brocas de fresado / corte

Broca 2mm de Carburo para para fresadora CNC y trabajo en pcb
https://www.didacticaselectronicas.com/shop/b-200mmb-broca-2mm-para-impreso-con-base-16246



Cotizaciones fisicas (proveedores)

Nit 1.061.714.268-4

Señores:
SERVICIONACIONALDEAPRENDIZAJE
SENA CAUCA-TECNOPARQUE
Cotización

Cordial saludo

De acuerdo con su solicitud me permito cotizarle:

10	Herramientas brocas de fresado / corte	Broca 2mm de Carburo para para fresadora CNC y trabajo en pcb	Unidad	1	$ 5200

87. Herramientas brocas de fresado / corte

Broca para grabado de 3.175mm de de Carburo, vástago en forma de V 20 grados
https://www.didacticaselectronicas.com/shop/kit-fresa-tung-317515-3175-kit-de-fresas-de-tungsteno-para-cnc-15-3175mm-19757



Cotizaciones fisicas (proveedores)

Nit 1.061.714.268-4

Señores:
SERVICIONACIONALDEAPRENDIZAJE
SENA CAUCA-TECNOPARQUE
Cotización

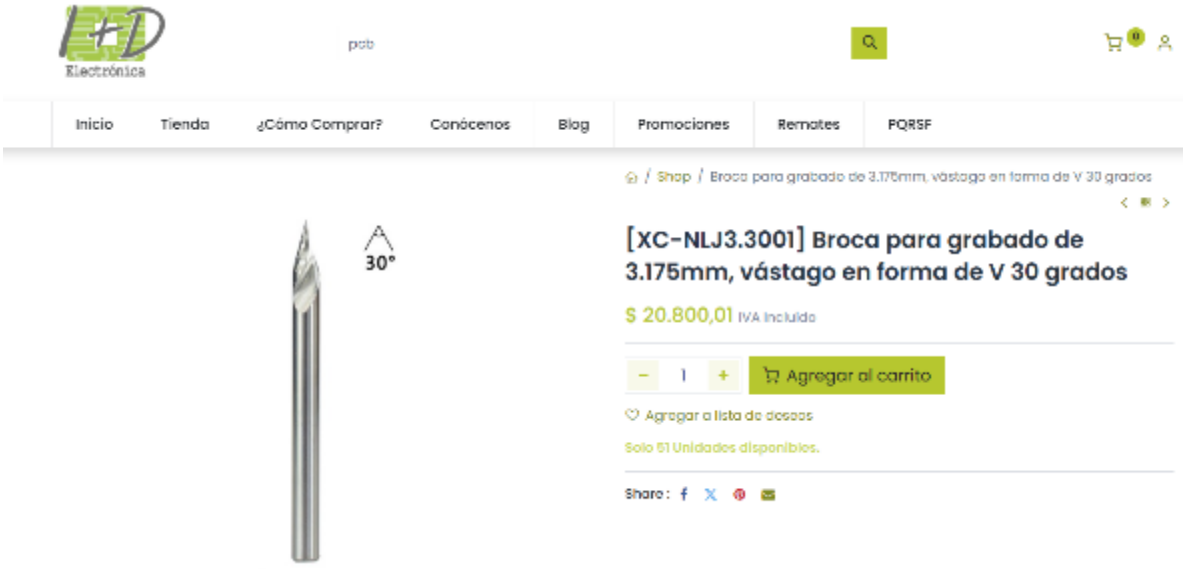
Cordial saludo

De acuerdo con su solicitud me permito cotizarle:

11	Herramientas brocas de fresado / corte	Broca para grabado de 3.175mm de de Carburo, vástago en forma de V 20 grados	Unidad	1	$ 25000

88. Herramientas brocas de fresado / corte

Broca para grabado de 3.175mm de de Carburo, vástago en forma de V 30 grados
https://www.didacticaselectronicas.com/shop?search=PCB+BROCAS&order=name+asc



Cotizaciones fisicas (proveedores)

Nit 1.061.714.268-4

Señores:
SERVICIONACIONALDEAPRENDIZAJE
SENA CAUCA-TECNOPARQUE
Cotización

Cordial saludo

De acuerdo con su solicitud me permito cotizarle:

12	Herramientas brocas de fresado / corte	Broca para grabado de 3.175mm de de Carburo, vástago en forma de V 30 grados	Unidad	1	$ 25000
12			Unidad	1	

89. Herramientas brocas de fresado / corte

Fresa en V De Tin para Router PCB 3.175X20X0.1

Fresa en V De Tin para Router PCB 3.175X30X0.1



Cotizaciones fisicas (proveedores)

Nit 1.061.714.268-4

Señores:
SERVICIONACIONALDEAPRENDIZAJE
SENA CAUCA-TECNOPARQUE
Cotización

Cordial saludo

De acuerdo con su solicitud me permito cotizarle:

13	Herramientas brocas de fresado / corte	Fresa en V De Tin para Router PCB 3.175X20X0.1	Unidad	1	$ 6000

90. Herramientas brocas de fresado / corte

Brocas Para Spring Collet ER11 Collet Chuck CNC Router Spring Chuck para máquina de grabado CNC y portaherramientas de torno de fresado,Juego de 20 piezas ER11.
https://www.didacticaselectronicas.com/shop/er16-spring-collets-12-set-de-boquillas-para-mandril-12-unidades-7990



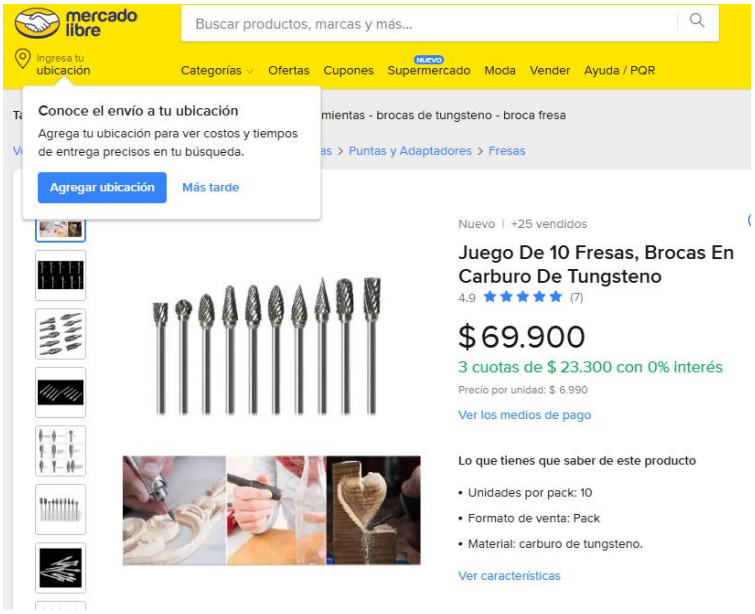
Cotizaciones fisicas (proveedores)



14	Herramientas brocas de fresado / corte	Brocas Para Spring Collet ER11 Collet Chuck CNC Router Spring Chuck para máquina de grabado CNC y portaherramientas de torno de fresado Juego de 20 piezas ER11.	Unidad	1	$ 130000

91. Herramientas brocas de fresado / corte

Brocas paquete de 10 pcs brocas tipo bits 0.2 mm, TiN coated.
Diámetro del vástago: 3,175 mm Herramientas 100 % nuevas y de alta calidad
Fabricadas en tungsteno y acero de alta velocidad, lo que garantiza una alta resistencia y dureza, con recubrimiento de nitruro de titanio. Material: acero de tungsteno, acero de alta velocidad y recubrimiento de nitruro de titanio. Diámetro: 0,2 mm. Cantidad: 1 juego (10 unidades).
https://www.mercadolibre.com.co/juego-de-10-fresas-brocas-en-carburo-de-tungsteno/up/MCOU2422907116



Cotizaciones fisicas (proveedores)

Nit 1.061.714.268-4

Señores:
SERVICIONACIONALDEAPRENDIZAJE
SENA CAUCA-TECNOPARQUE
Cotización

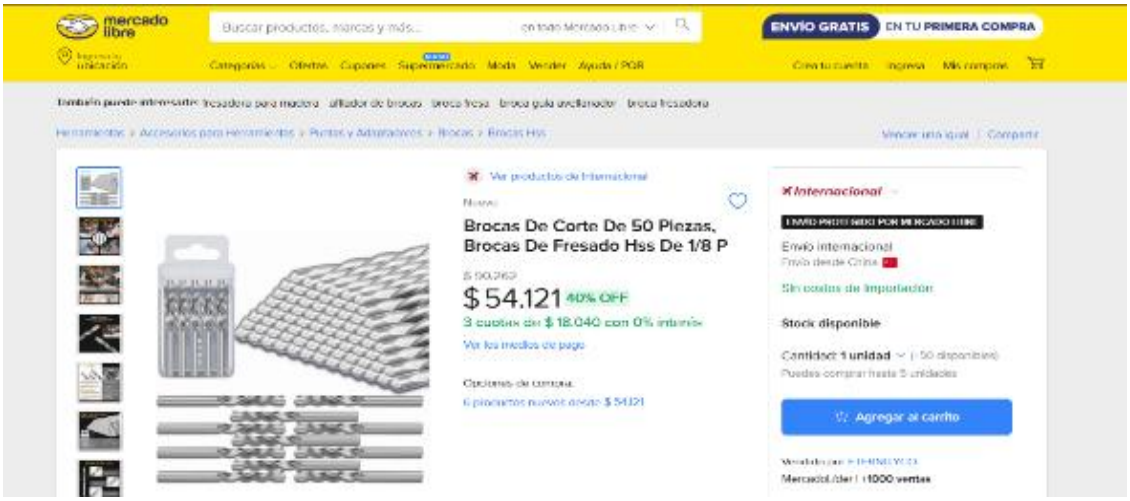
Cordial saludo

De acuerdo con su solicitud me permito cotizarle:

15	Herramientas brocas de fresado / corte	Brocas paquete de 10 pcs brocas tipo bits 0.2 mm, TiN coated.	Unidad	1	$ 82000

92.. Herramientas brocas de fresado / corte

Fresa de carburo de una sola flauta de 2,00 mm. Descripción:
Diámetro del vástago: 3,175 mm Longitud del filo: 8 mm
Longitud total: 38,1 mm fresa de carburo de una sola flauta, precisa y muy afilada, con un diámetro de 2,00 mm Hoja de alta calidad
https://www.mercadolibre.com.co/brocas-de-corte-de-50-piezas-brocas-de-fresado-hss-de-18-p/p/MCO2048283621?matt_tool=19390127&pdp_filters=item_id%3AMCO3443838636&from=gshop



93. Herramientas brocas de fresado / corte
Broca de grabado de carburo en espiral de 30°. Descripción:
Diámetro del vástago: 3,175 mm Ángulo: 30°
Broca de grabado de carburo, precisa y muy afilada Hoja de alta calidad

https://www.didacticaselectronicas.com/shop/broca-wegstr-30-broca-de-grabado-de-carburo-en-espiral-30-grados-19781

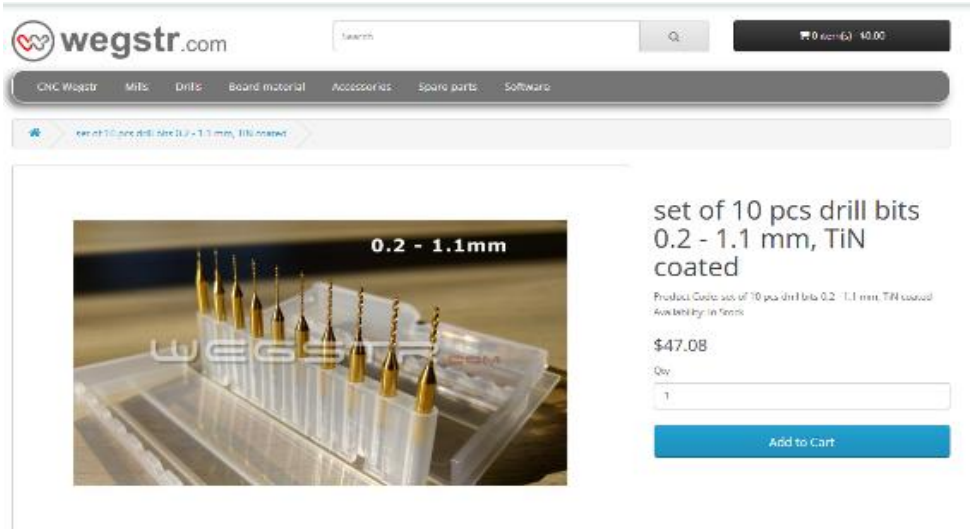


94. Herramientas brocas de fresado / corte

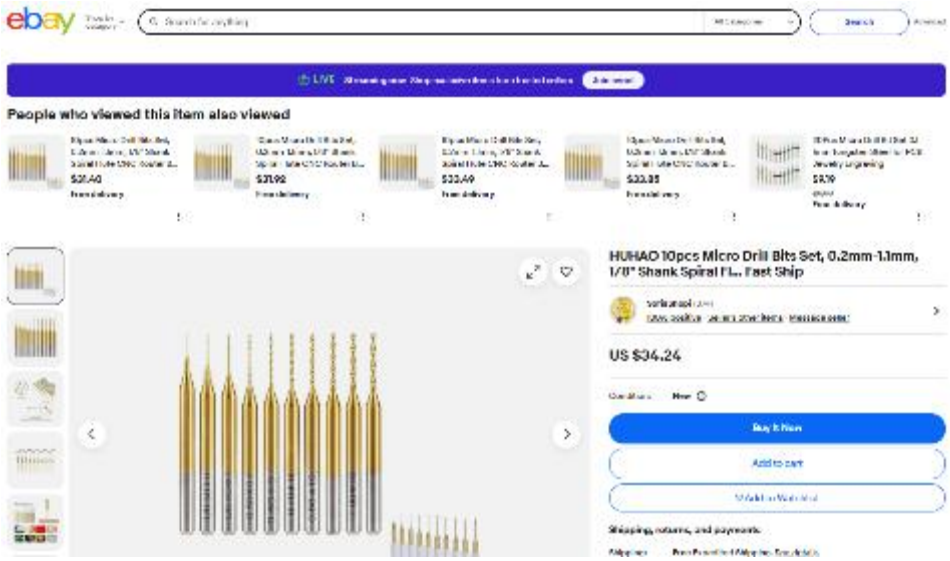
Juego de 10 brocas de 0,2 a 1,1 mm con revestimiento de TiN. Descripción:

Diámetro del vástago: 3,175 mm

Herramientas 100 % nuevas y de alta calidad Fabricadas en tungsteno y acero de alta velocidad, lo que garantiza una alta resistencia y dureza, con revestimiento de nitruro de titanio.
Material: acero de tungsteno, acero de alta velocidad y revestimiento de nitruro de titanio.
Diámetros: de 0,2 a 1,1 mm (0,2 mm, 0,3 mm, 0,4 mm, 0,5 mm, 0,6 mm, 0,7 mm, 0,8 mm, 0,9 mm, 1,0 mm, 1,1 mm).
Cantidad: 1 juego (10 piezas).
https://wegstr.com/set-of-10pcs-drill-bits-0.2-1.1mm-TiN-coated



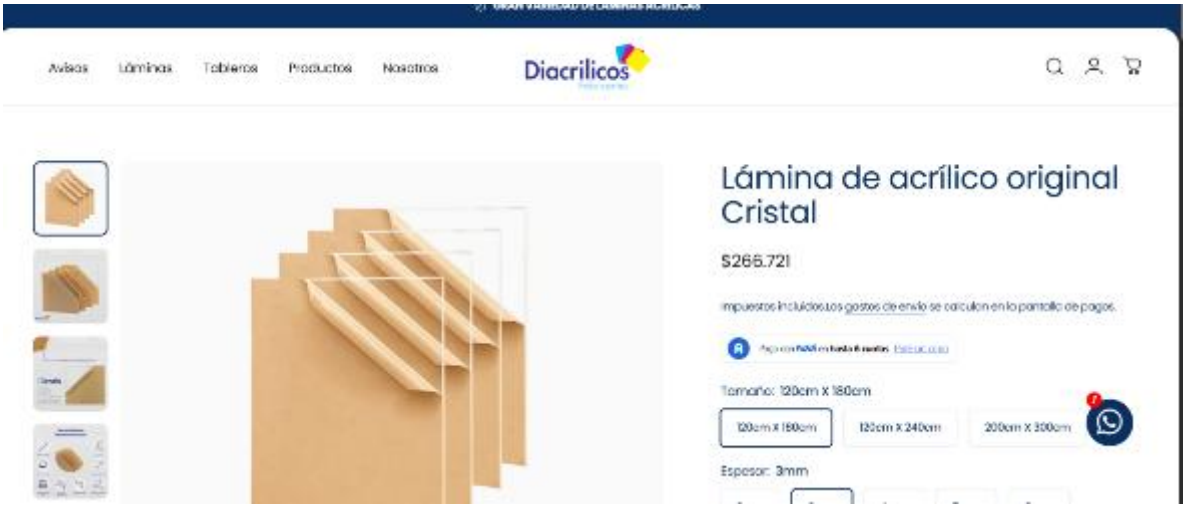
https://www.ebay.com/itm/167823627441



95.. Hojas de acrilico 3mm

Lamina de acrilico de 3mm color cristal - Dimensiones: 120 cm x 180 c

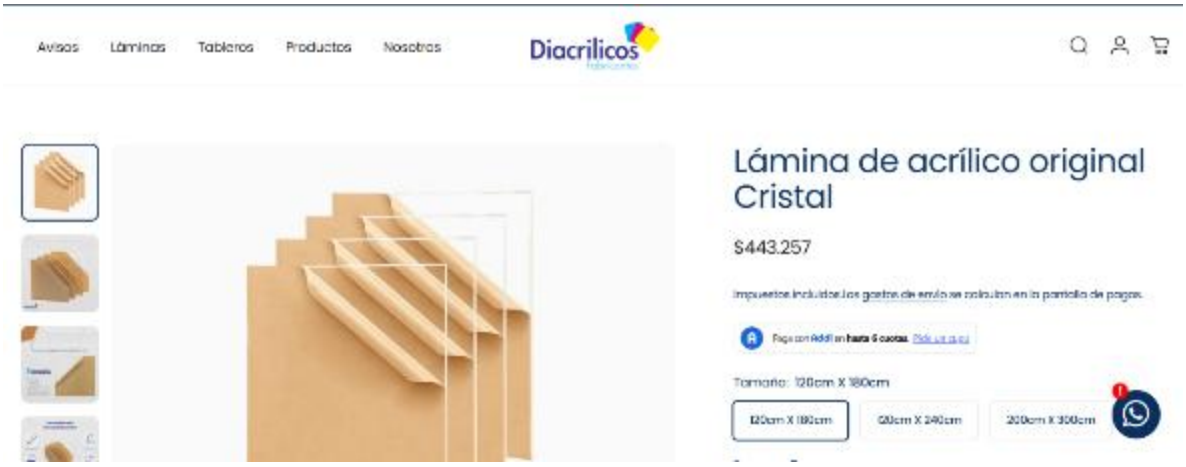
https://diacrilicos.com/products/lamina-de-acrilico-original-cristal?variant=51069389144384&country=CO&currency=COP



96.. Hojas de acrilico 5 mm

lamina de acrilico Cinco (5) milimetros color cristal, 120 cm x 180 cm

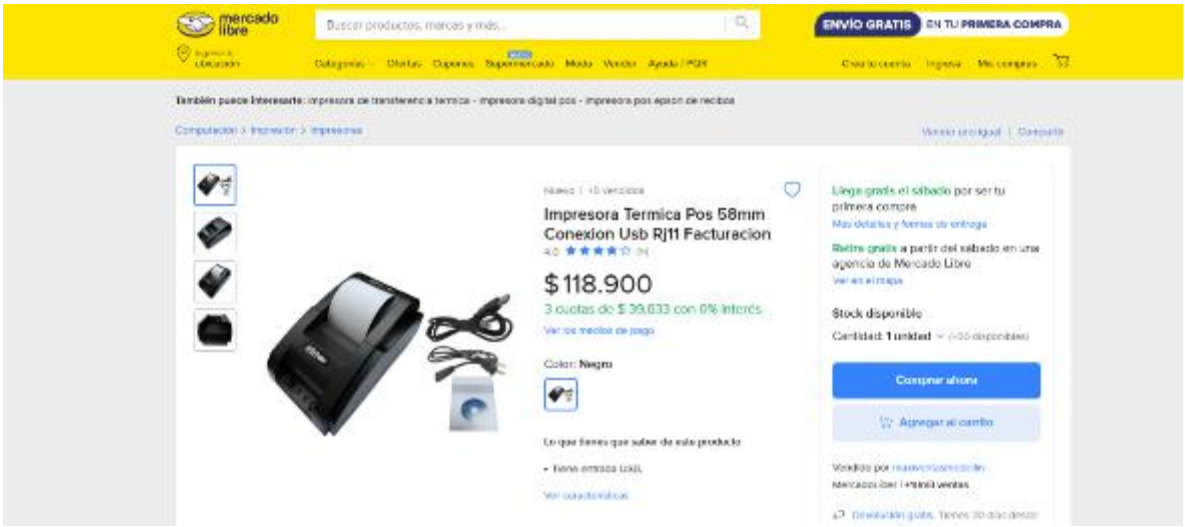
https://diacrilicos.com/products/lamina-de-acrilico-original-cristal?variant=51069389209920&country=CO&currency=COP



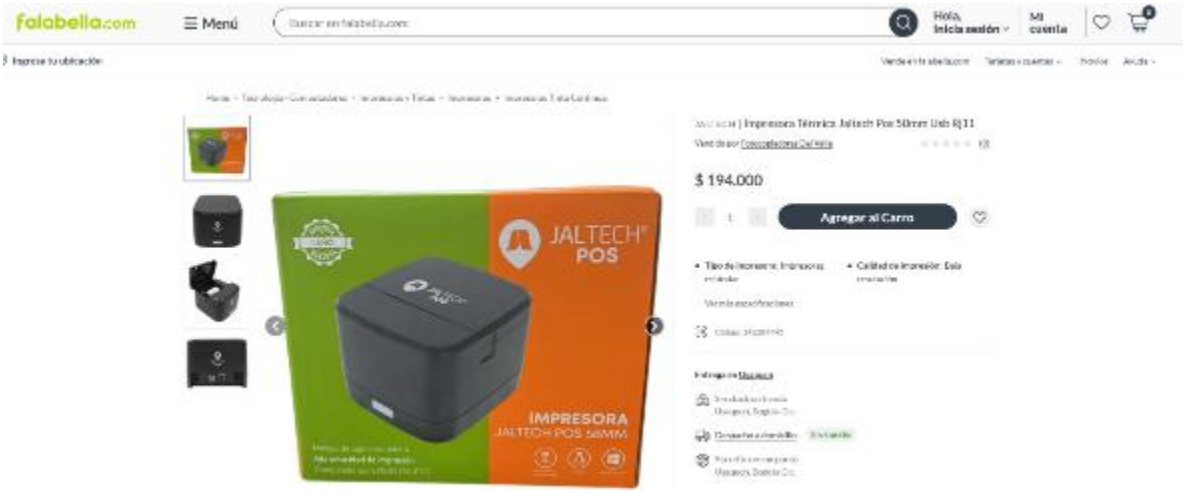
97. Impresora Termica USB

Rollo 58mm Rj11+ 10 rollos papel , Tipo de dispositivo: Impresora térmica de recibos Tecnología de impresión: Térmica directa Ancho de papel compatible: 58 mm Tipo de papel: Papel térmico en rollo Resolución de impresión: 203 dpi (o equivalente) Velocidad de impresión: Alta velocidad para impresión de recibos (POS) Interfaz de conexión principal: USB Puerto adicional: RJ11 (control de cajón monedero) Tipo de conexión: Alámbrica Voltaje de operación: DC (adaptador externo) Consumo energético: Bajo consumo, eficiente energéticamente

https://www.mercadolibre.com.co/impresora-termica-pos-58mm-conexion-usb-rj11-facturacion/up/MCOU2656856710?matt_tool=19390127&pdp_filters=item_id%3AMCO886417592&from=gshop



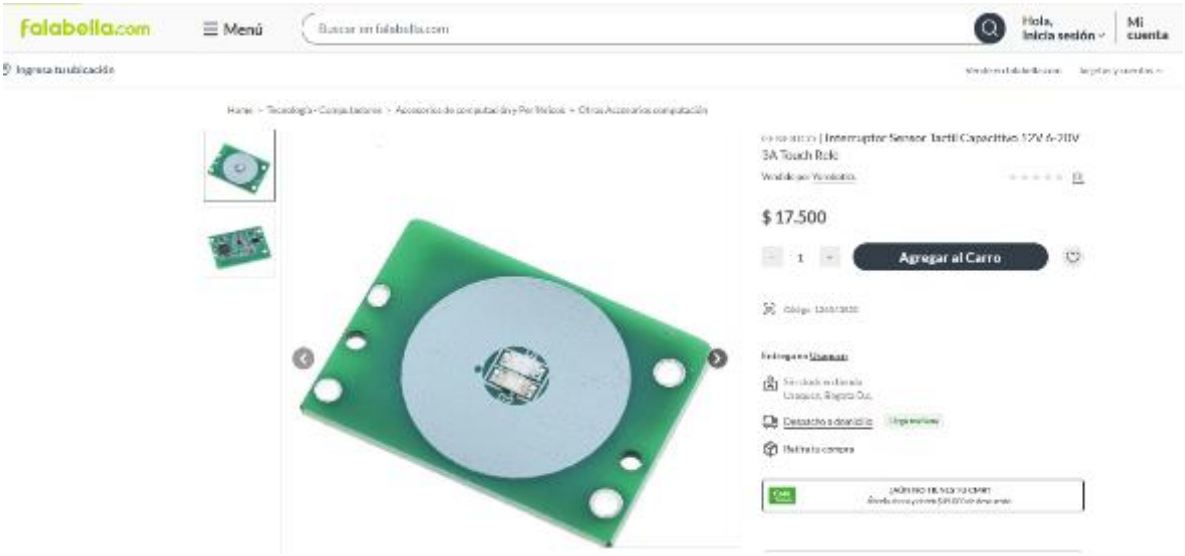
https://www.falabella.com.co/falabella-co/product/142289744/Impresora-Termica-Jaltech-Pos-58mm-Usb-Rj11/142289745



https://unilago.com/producto/71580-Impresora



98. Interruptor Sensor Tactil Capacitivo 12V 6-20V 3A Touch Rele
https://www.falabella.com.co/falabella-co/product/126043817/Interruptor-Sensor-Tactil-Capacitivo-12V-6-20V-3A-Touch-Rele/126043820



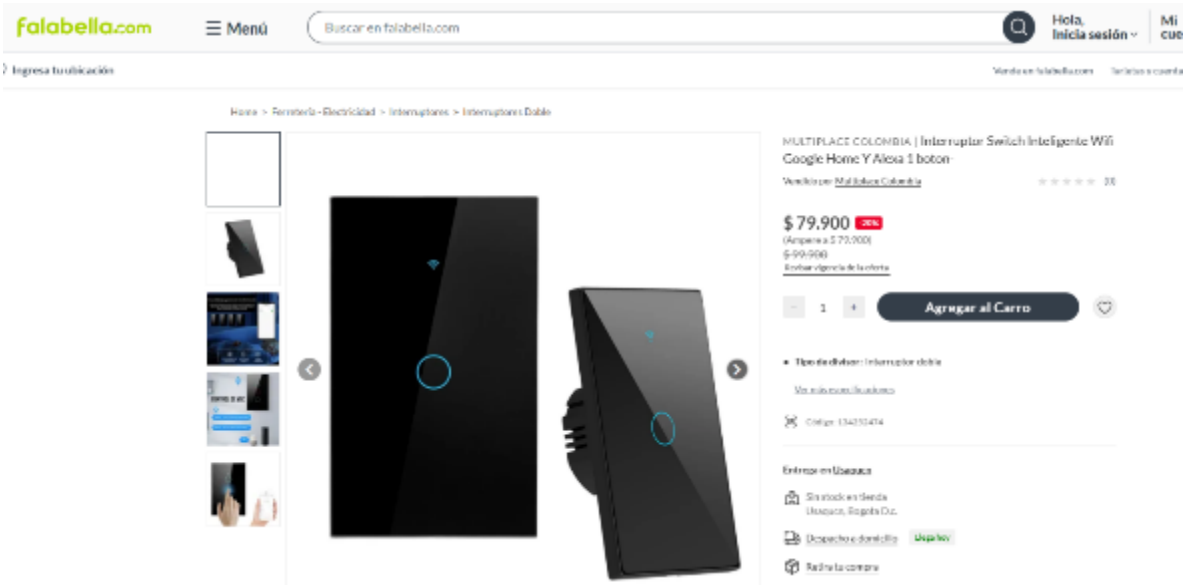
https://yorobotics.co/producto/interruptor-sensor-tactil-capacitivo-12v-6-20v-3a-touch-rele/



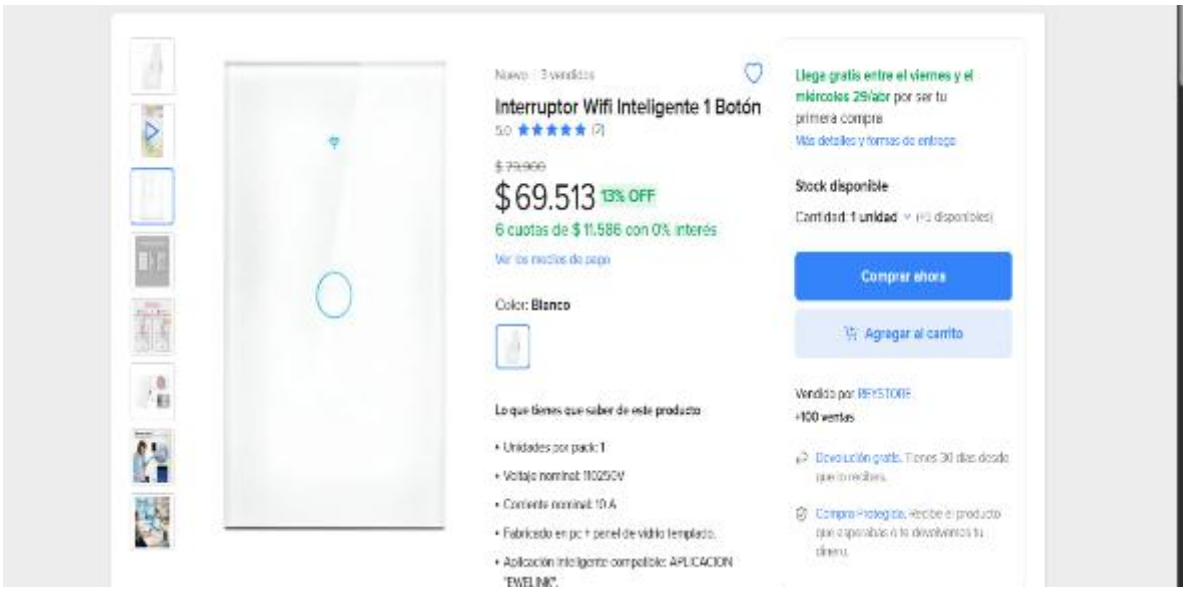
99. Interruptor Switch Inteligente Wifi 1 boto

Modelo X2 Amperaje 110 Material Acrílico,Vidrio Capacidad máxima de corriente 110 V: 1 Ampere Tipo de divisor Interruptor doble Voltaje nominal de operación (V) 110 Línea 1 Voltaje 110

https://www.falabella.com.co/falabella-co/product/134252473/Interruptor-Switch-Inteligente-Wifi-Google-Home-Y-Alexa-1-boton/134252474



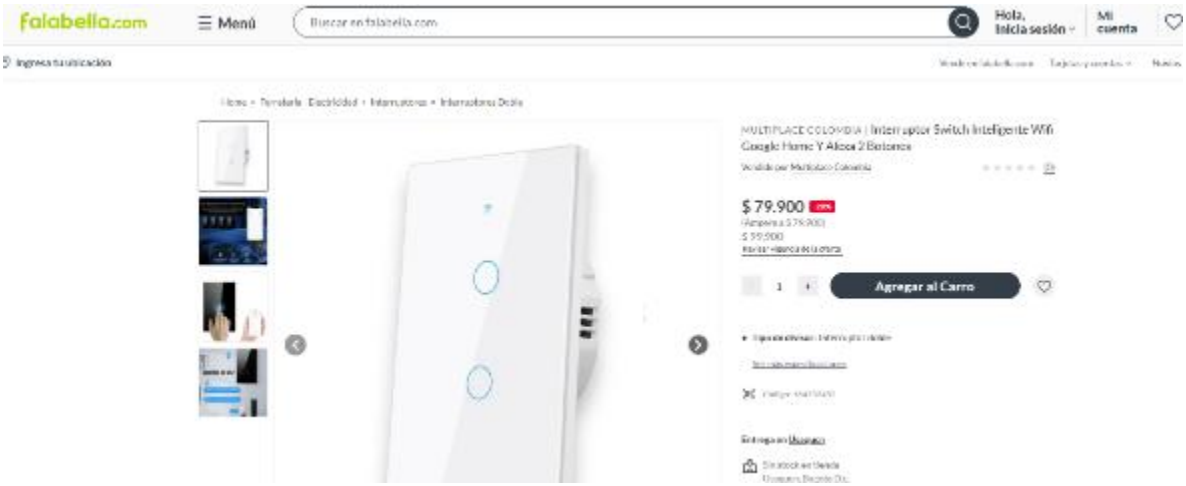
https://www.mercadolibre.com.co/interruptor-wifi-inteligente-1-boton/up/MCOU2404617219



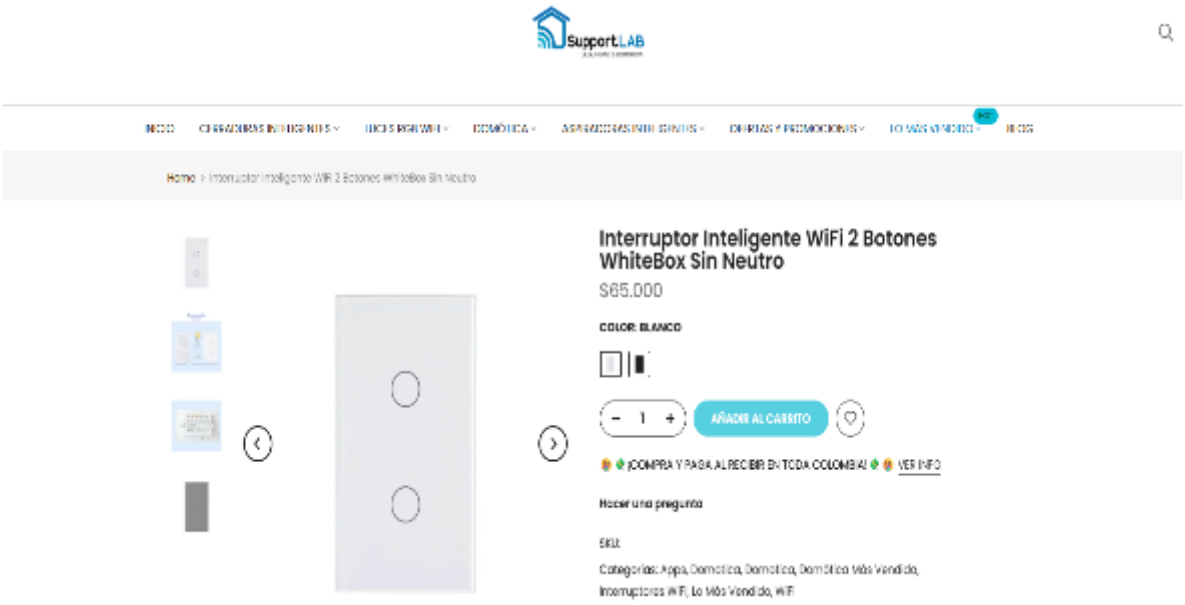
100.Interruptor Switch Inteligente Wifi 2 botones

Modelo X2 Amperaje 110 (V) Material Acrílico,Vidrio Capacidad máxima de corriente 110 (V) Unidad de medida Ampere Tipo de divisor Interruptor doble Voltaje nominal de operación (V) 110 Línea 1 Voltaje 110 (V).

https://www.falabella.com.co/falabella-co/product/134252451/Interruptor-Switch-Inteligente-Wifi-Google-Home-Y-Alexa-2-Botones/134252452



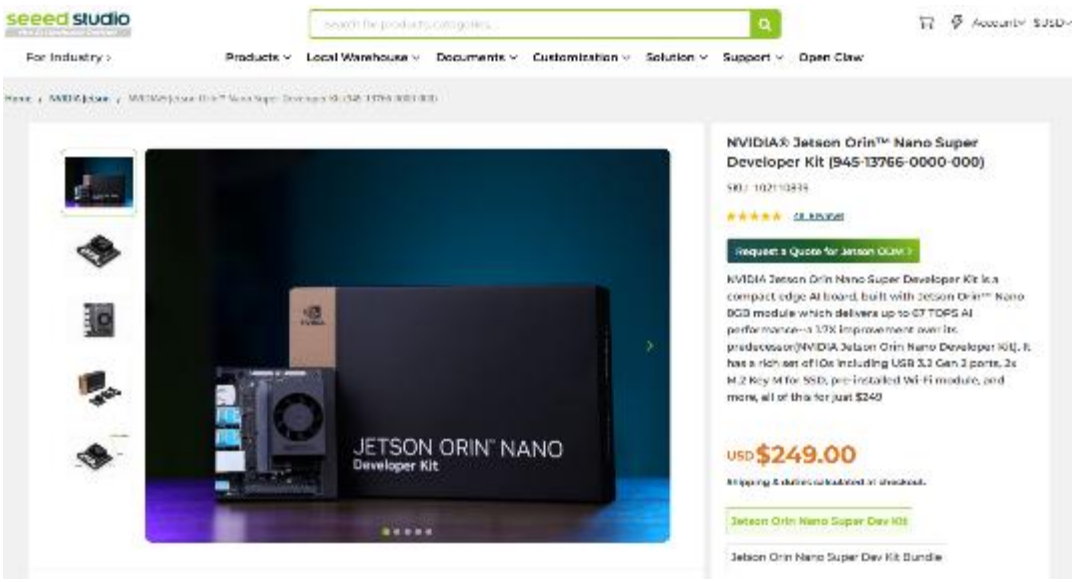
https://supportlabstore.com/products/interruptor-inteligente-wifi-2-botones-whitebox-sin-neutro?country=CO&currency=COP&variant=43902040014871



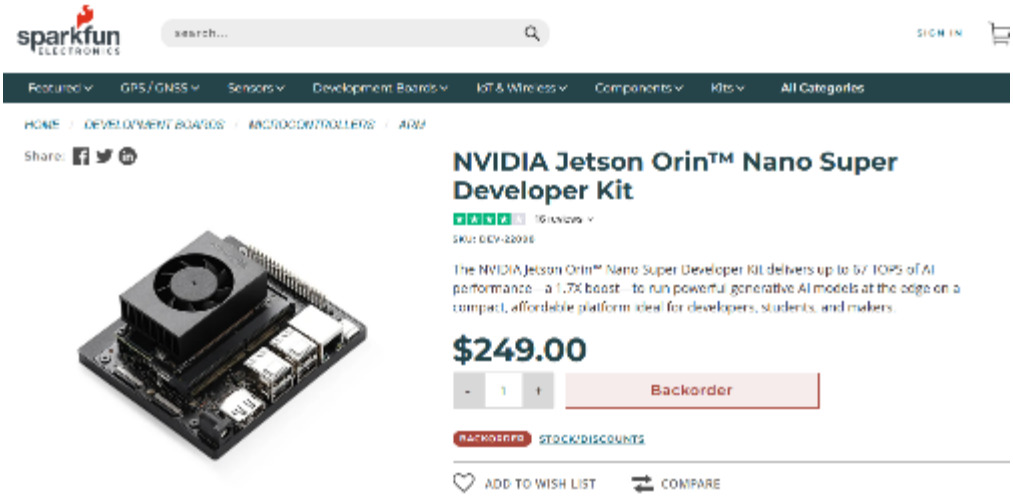
101. Jetson Orin Nano Super Developer

Características Rendimiento IA: 67 TOPS GPU Arquitectura NVIDIA Ampere con 1024 núcleos CUDA y 32 Tensor Cores CPU 6-core Arm® Cortex®-A78AE v8.2 64-bit CPU Memoria 8GB LPDDR5 de 128-bit Ancho de banda Memoria 68 GB/s Almacenamiento Ranura para tarjeta microSD (requerida para el SO). Soporte para NVMe externo vía ranura M.2. Conectividad de Red Puerto Gigabit Ethernet (RJ45) Puertos USB 4x USB 3.2 Gen 2 Tipo-A 1x USB 3.2 Gen 2 Tipo-C Conector de Cámara 2x Conectores MIPI CSI-2 (22-pin) Salida de Video DisplayPort 1.2 Ranura de Expansión 1x Ranura M.2 Key-M con soporte para NVMe PCIe Gen3 1x Ranura M.2 Key-E para WiFi/Bluetooth Conector de 40 pines (GPIOs, I2C, I2S, SPI, UART) Alimentación Jack DC de 7V-20V

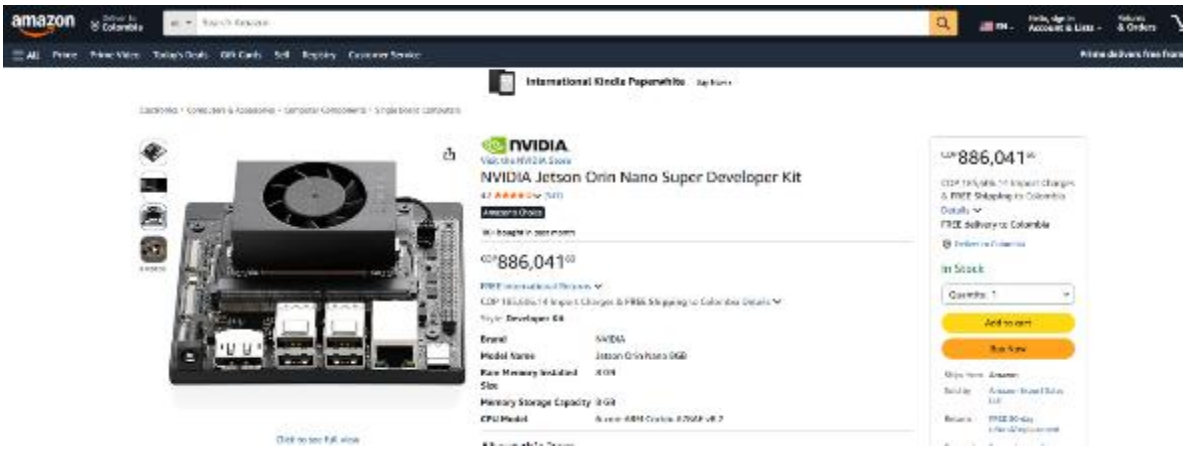
https://www.seeedstudio.com/NVIDIAr-Jetson-Orintm-Nano-Developer-Kit-p-5617.html



https://www.sparkfun.com/nvidia-jetson-orin-nano-developer-kit.html



https://www.amazon.com/NVIDIA-Jetson-Orin-Nano-Developer/dp/B0BZJTQ5YP/ref=sr_1_1?adgrpid=77786276357&hvadid=673140173424&hvdev=c&hvlocphy=9247010&hvnetw=g&hvqmt=e&hvrand=9396371675535679042&hvtargid=kwd-2172125601322&hydadcr=945_1015168489&mcid=2539e49a472130cd8782d4c829b423fb&sr=8-1



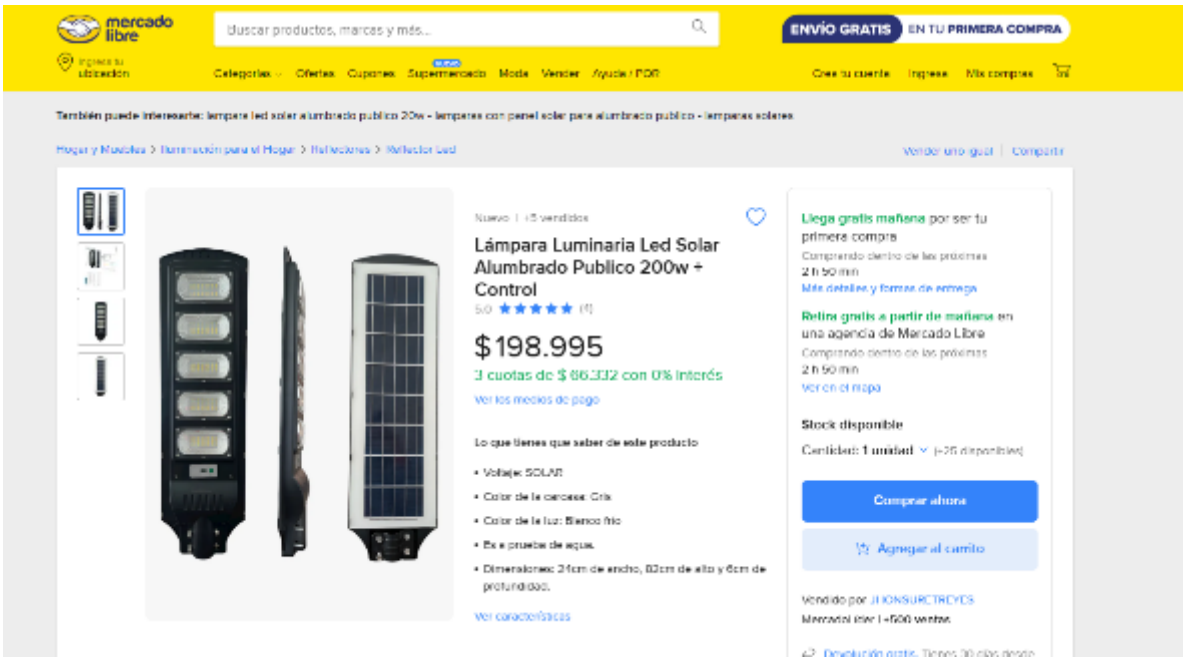
102.Lámpara Luminaria Led Solar Alumbrado Público

Luminaria Led Alumbrado Publicó solar 100w 6500k 7000 lúmenes 35.000 horas de vida útil incluye brazo control remoto y panel solar autonomía de luminaria de 8-12 horas incluye brazo de fijación;Temperatura de uso 5~(45)c

Prueba de impacto IK08

Hermeticidad IP65

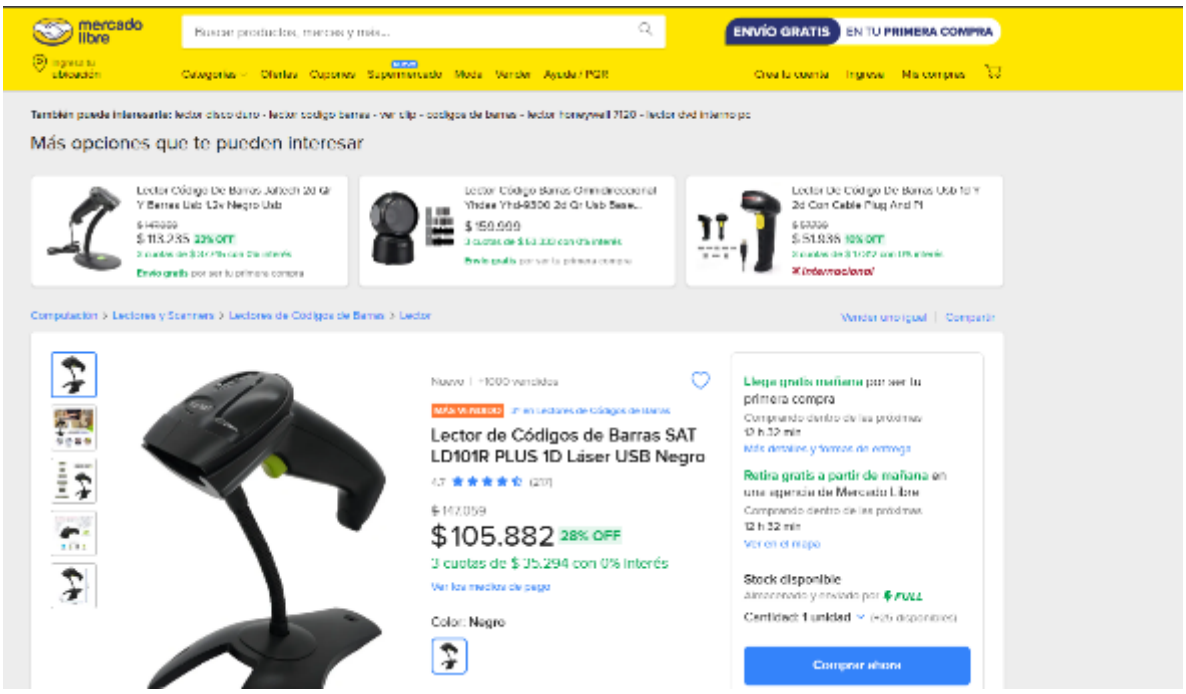
https://www.mercadolibre.com.co/lampara-luminaria-led-solar-alumbrado-publico-200w--control/up/MCOU2429228235?pdp_filters=item_id:MCO571736460#is_advertising=true&searchVariation=MCOU2429228235&backend_model=search-backend&be_origin=backend&position=1&search_layout=grid&type=pad&tracking_id=8f6e06d0-6708-4c19-9090-7a5fab262f66&ad_domain=VQCATCORE_LST&ad_position=1&ad_click_id=ZjdmYTE5Y2EtNTM1NC00YTEzLWJiNmItZDViMTQyODI2ODI1



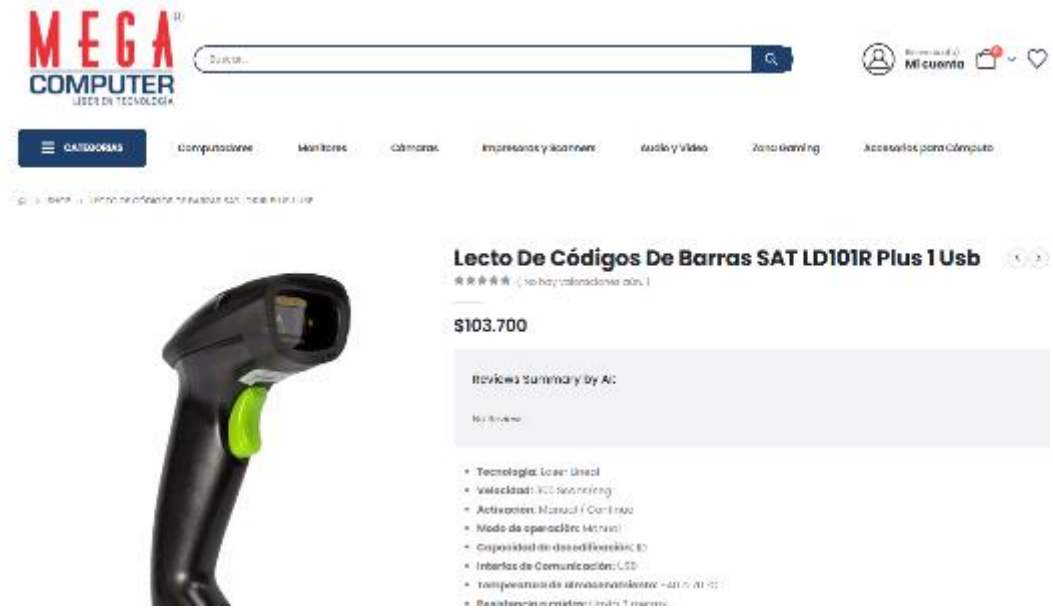
103.Lector de Códigos de Barras SAT LD101R PLUS 1D Láser USB Negro

Tipo de dispositivo: Lector de códigos de barras Formato: De mano (tipo pistola) Tecnología de escaneo: Láser lineal Tipo de códigos soportados: Códigos de barras 1D (lineales) Patrón de escaneo: Lineal Velocidad de lectura: Hasta 300 lecturas por segundo Fuente de luz: Láser rojo (aprox. 630 nm) Modos de escaneo: Manual (activación por gatillo) Continuo Automático por detección Interfaz de conexión: USB Tipo de conexión: Alámbrica - ibalambrica Voltaje de operación: 5 V DC (alimentado por USB) Longitud del cable: Aproximadamente 1 metro Compatibilidad de sistemas: Windows macOS Android Diseño: Ergonómico, uso prolongado Accesorios incluidos: Base de soporte y cable USB Resistencia: Soporta caídas de hasta 3 metros Protección ambiental: Resistente al polvo y salpicaduras (grado IP65 o equivalente) Temperatura máxima de operación: Hasta 60 °C

https://www.mercadolibre.com.co/lector-de-codigos-de-barras-sat-ld101r-plus-1d-laser-usb-negro/p/MCO19931120?pdp_filters=item_id%3AMCO2261191268&from=gshop&matt_tool=96484171&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=22126928537&matt_ad_group_id=189737349285&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=791890234014&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=735127761&matt_product_id=MCO19931120-product&matt_product_partition_id=2453768621906&matt_target_id=pla-2453768621906&cq_src=google_ads&cq_cmp=22126928537&cq_net=g&cq_plt=gp&cq_med=pla&gad_campaignid=22126928537



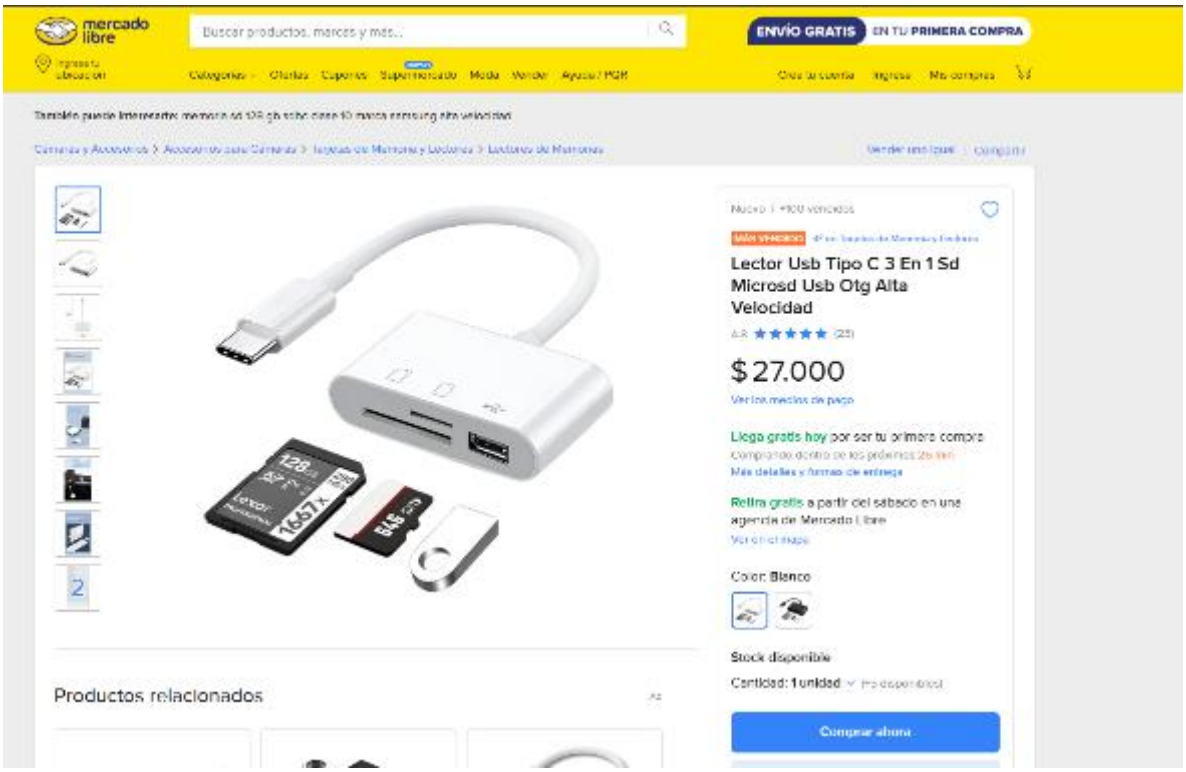
https://megacomputer.com.co/producto/lecto-de-codigos-de-barras-sat-ld101r1-usb/



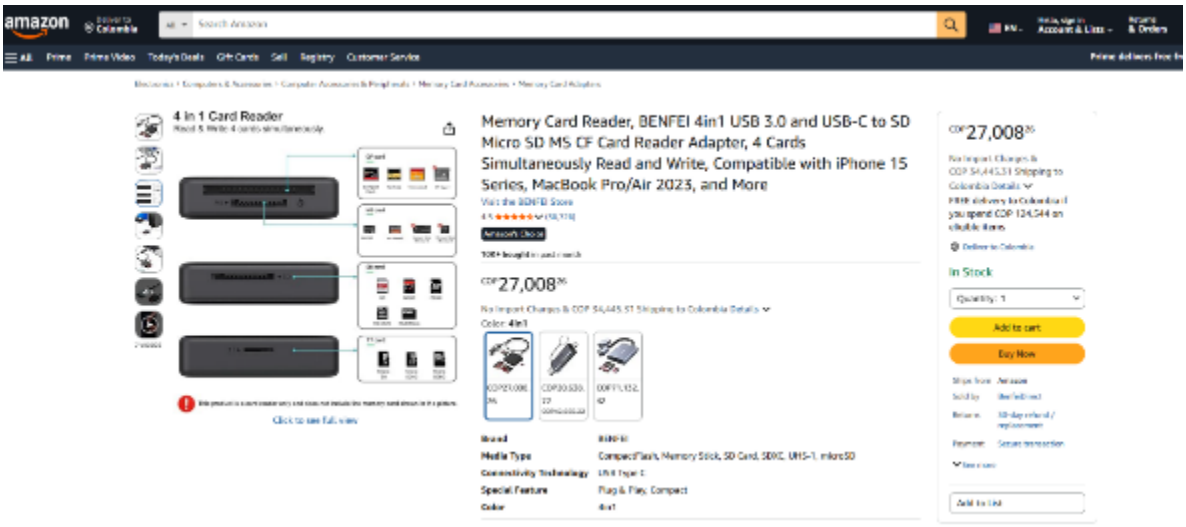
104.Lector De Tarjetas Sd Micro Sd Usb Tipo C Adaptador 3.0

multilector soporte de tarjetas SD: SD, SDHC, MMC Micro y Micro SDXC, o utilízalo con tarjetas TF: Micro SD, Micro SDHC, Micro SDMC. Compatible con sistemas operativos Windows, Linux y Mac OS, lee tarjetas SD y TF en tu laptop, pc, tv, entrada USB 3.0 o Usb Tipo

https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-1615466327-lector-usb-tipo-c-3-en-1-sd-microsd-usb-otg-alta-velocidad-_JM?searchVariation=190917133453#is_advertising=true&searchVariation=190917133453&backend_model=search-backend&be_origin=backend&position=1&search_layout=grid&type=pad&tracking_id=d2ffbfcd-7b0f-4694-a333-75045f15f01c&ad_domain=VQCATCORE_LST&ad_position=1&ad_click_id=ODViZjg5OTAtYjhkNS00Y2I4LWJlODQtYWE3NDI4MzMyNGFh



https://www.amazon.com/Memory-Reader-BENFEI-USB-C-Adapter/dp/B08P517NW5/ref=sr_1_3?adgrpid=171864591267&hvadid=716992941831&hvdev=c&hvlocphy=9247010&hvnetw=g&hvqmt=b&hvrand=4122462787531813807&hvtargid=kwd-5177160708&hydadcr=717_1015168563&mcid=d2463edfe931359ba62a6ed59834ad06&sr=8-3

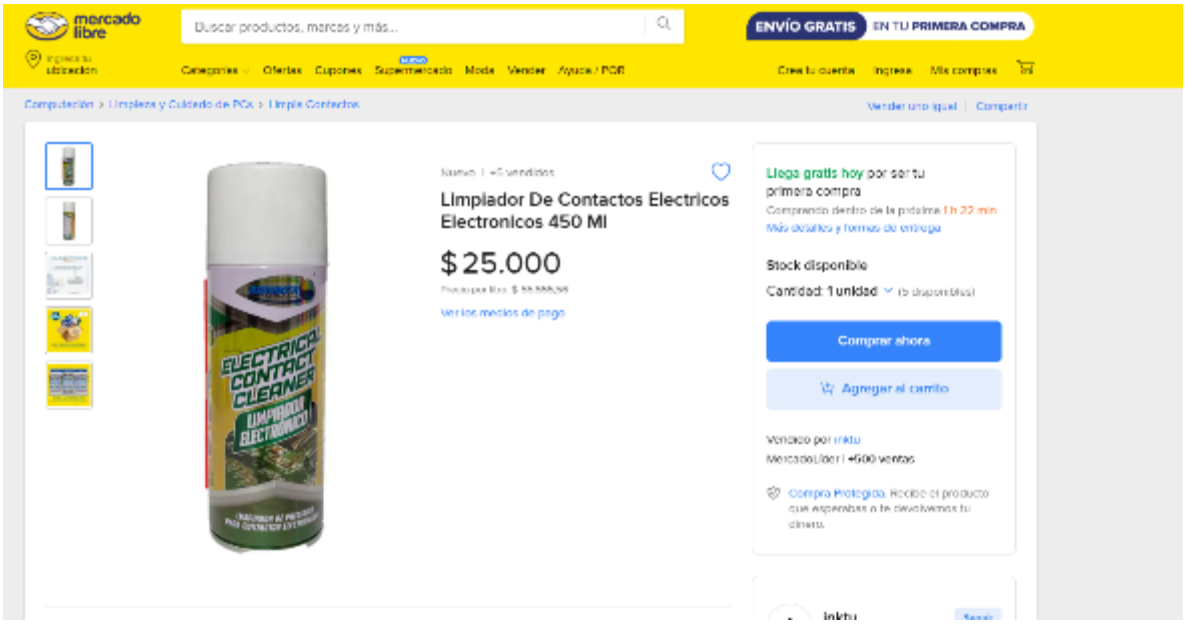


105. Limpiador de contactos eléctrico

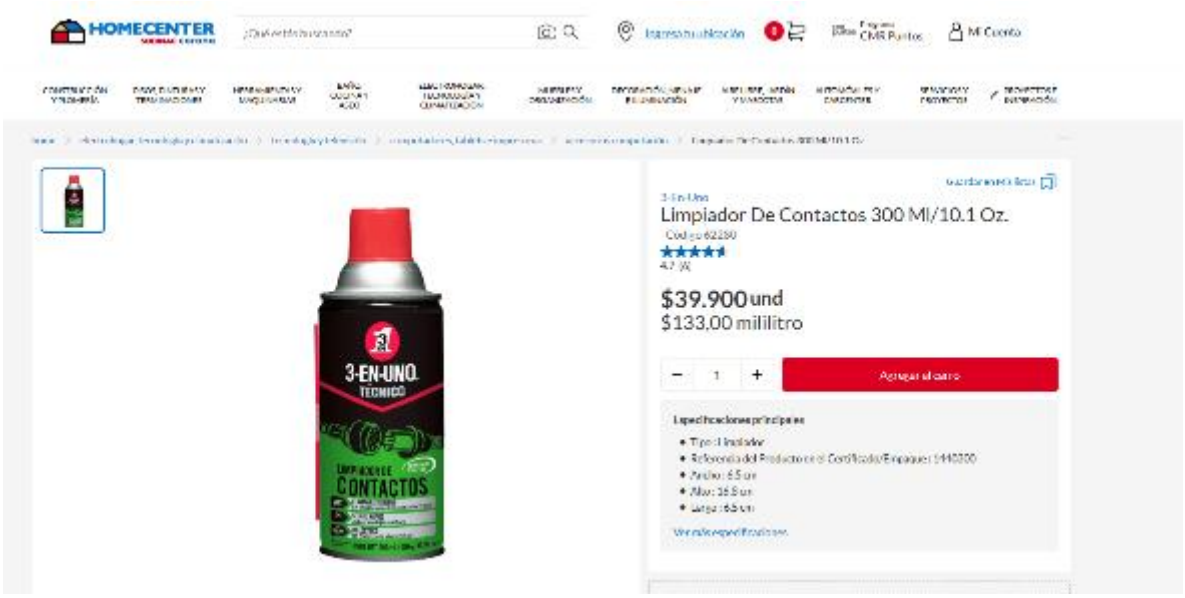
limpiador de contactos eléctricos, en un recipiente de 550ml con aplicador en aerosol.

Es un producto ideal para eliminar grasa, suciedad y residuos de sulfatación, mejorando considerablemente la conductividad y disminuyendo la posibilidad de falsos contactos en conectores o terminales de circuitos

https://www.mercadolibre.com.co/limpiador-de-contactos-electricos-electronicos-450-ml/p/MCO2078808020#polycard_client=search-desktop&be_origin=backend&search_layout=grid&position=1&type=product&tracking_id=0a3e7686-0677-4e17-b732-393e31b79d96&wid=MCO1369248957&sid=search



https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/62280/limpiador-de-contactos-300-ml-101-oz/62280/



106.Malla desoldadora 2 mm x 1.5 m

Malla desoldadora 2 mm x 1.5 m Mecha Absorbente 100% Malla para Desoldar Estaño (Desoldering Wire) Modelo: ZD-180 Material: Cobre Tipo: Malla tejida de alambre fino de cobre Ancho de la Malla: 2 mm Longitud: 1.5 Metros
https://www.steren.com.co/malla-desoldadora-de-cobre-de-2-mm-x-1-5-m.html



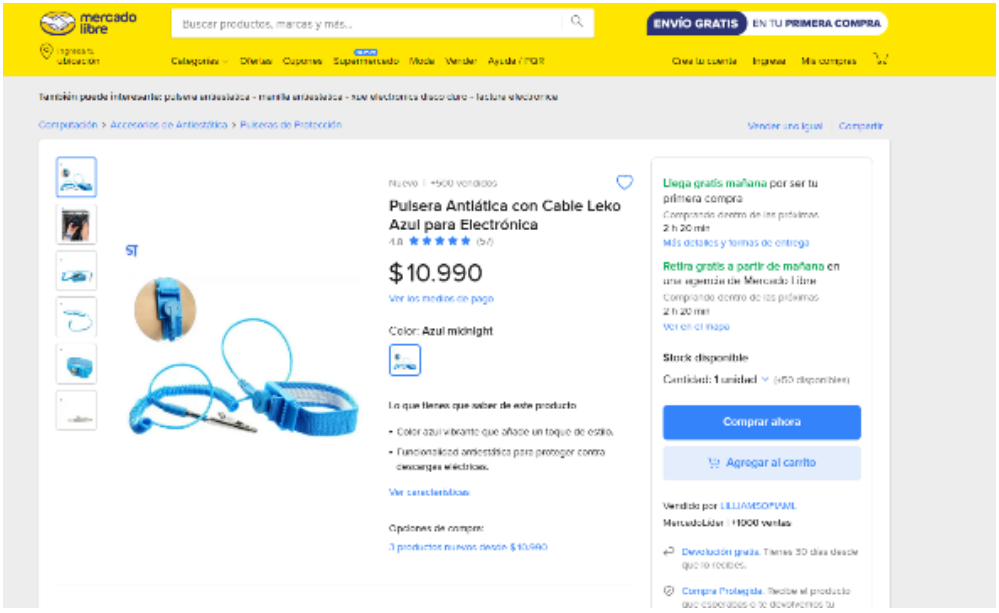
https://docs.google.com/document/d/1rtfBFYqNGpU93JBrjJ0o02G_VZ8sDOPF-to48mbR4yE/edit?tab=t.0



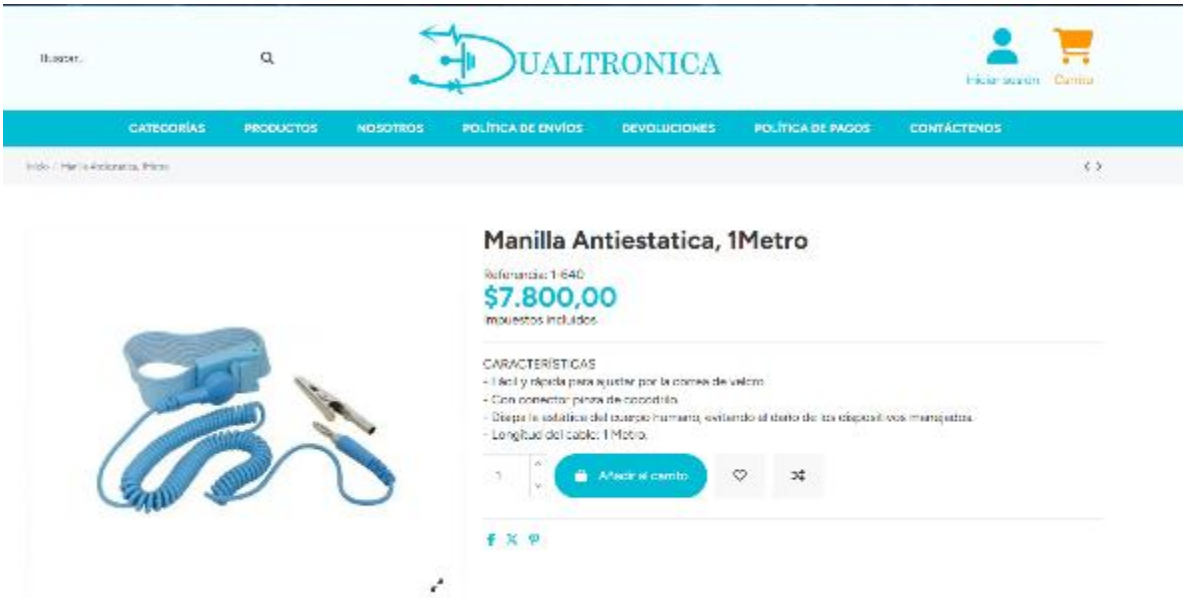
107.Manillas antiestáticas

El cable se extiende hasta 2 metros. Caimán con plug tipo banana para conectar y desconectar fácilmente. Aplicaciones: Industrial y seguridad. Tipo: Pulsera. Función: Antiestática. Resistencia limitadora de corriente: 1 MOhm ± 5 %. Tiempo de dispersión eléctrica: 0.1 s. Largo de la pulsera: 20 cm. Largo del cable: 56 cm. Largo del cable extendido: 2 m. Largo del caimán: 5 cm. Tipo del cable: Resorte. Peso: 60 gr. Color: Azul. Modelo: HER-100 Leko

https://www.mercadolibre.com.co/pulsera-antiatica-con-cable-leko-azul-para-electronica/p/MCO26284013#polycard_client=search-desktop&be_origin=backend&search_layout=grid&position=1&type=product&tracking_id=255f2615-309c-4b16-9730-ca879f70232e&wid=MCO1758838655&sid=search



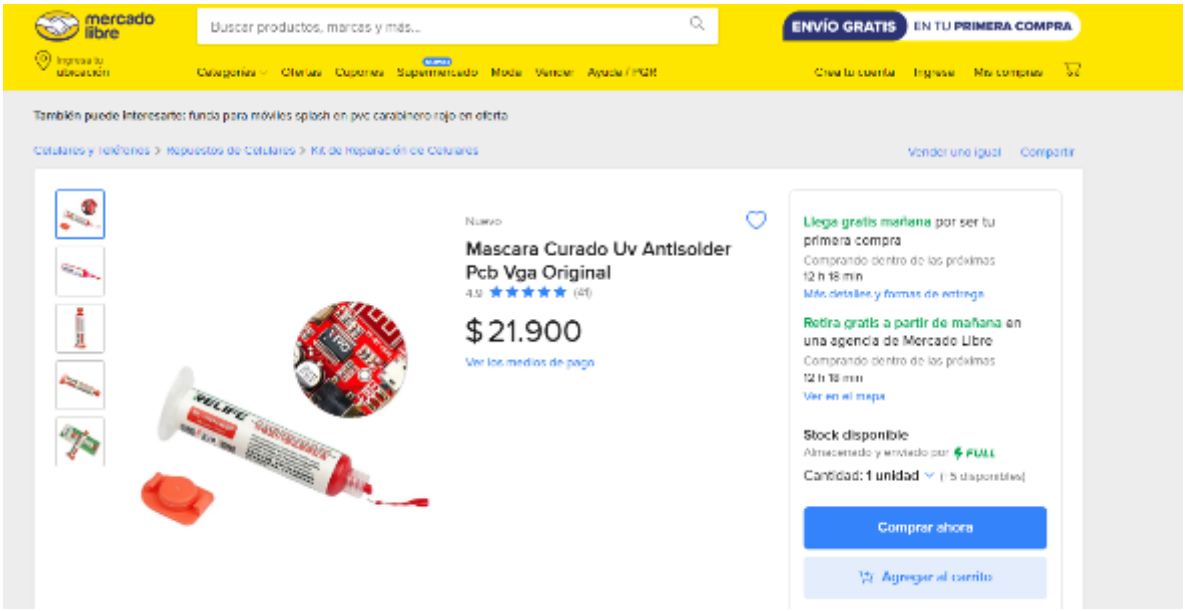
https://dualtronica.com/inicio/568-manilla-antiestatica-1metro.html



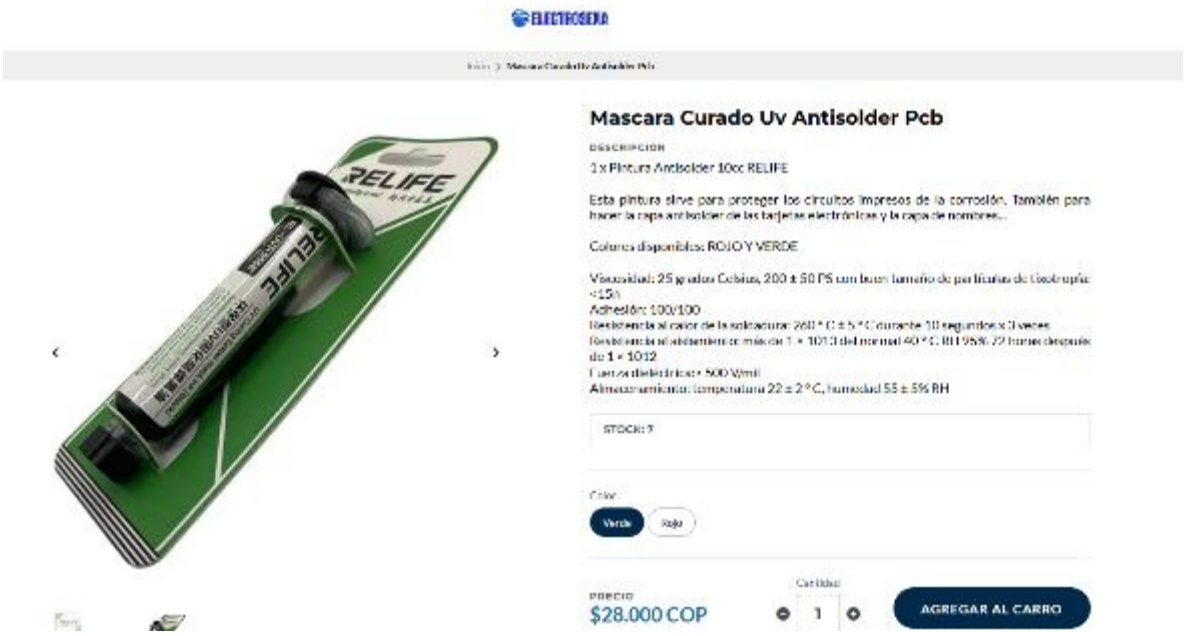
108.Mascara Curado Uv Antisolder Pcb

1 x Pintura Antisolder 10cc RELIFE Colores disponibles: ROJO Y VERDE Viscosidad: 25 grados Celsius, 200 ± 50 PS con buen tamaño de partículas de tixotropía: <15n Adhesión: 100/100 Resistencia al calor de la soldadura: 260 ° C ± 5 ° C durante 10 segundos x 3 veces Resistencia al aislamiento: más de 1 × 1013 del normal 40 ° C RH 95% 72 horas después de 1 × 1012 Fuerza dieléctrica:> 500 V/mil Almacenamiento: temperatura 22 ± 2 ° C, humedad 55 ± 5% RH

https://www.mercadolibre.com.co/mascara-curado-uv--antisolder-pcb-vga--original/up/MCOU2651885021#polycard_client=search-desktop&be_origin=backend&search_layout=grid&position=1&type=product&tracking_id=bc0a82fb-49cc-478d-bfee-ae565ed50d4b&wid=MCO883916403&sid=search



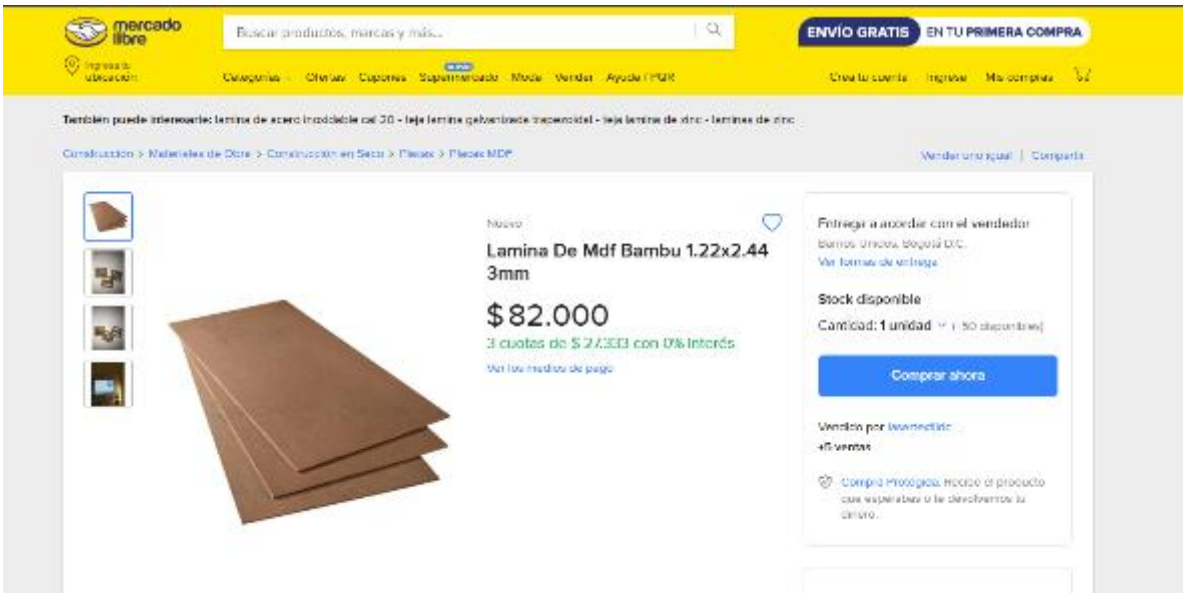
https://www.electrosena.com/mascara-curado-uv-antisolder-pcb-verde



109.Tablero de fibra de densidad media - Mdf

Lamina de 3 milimetros color natural, 1.22m x 2.44m

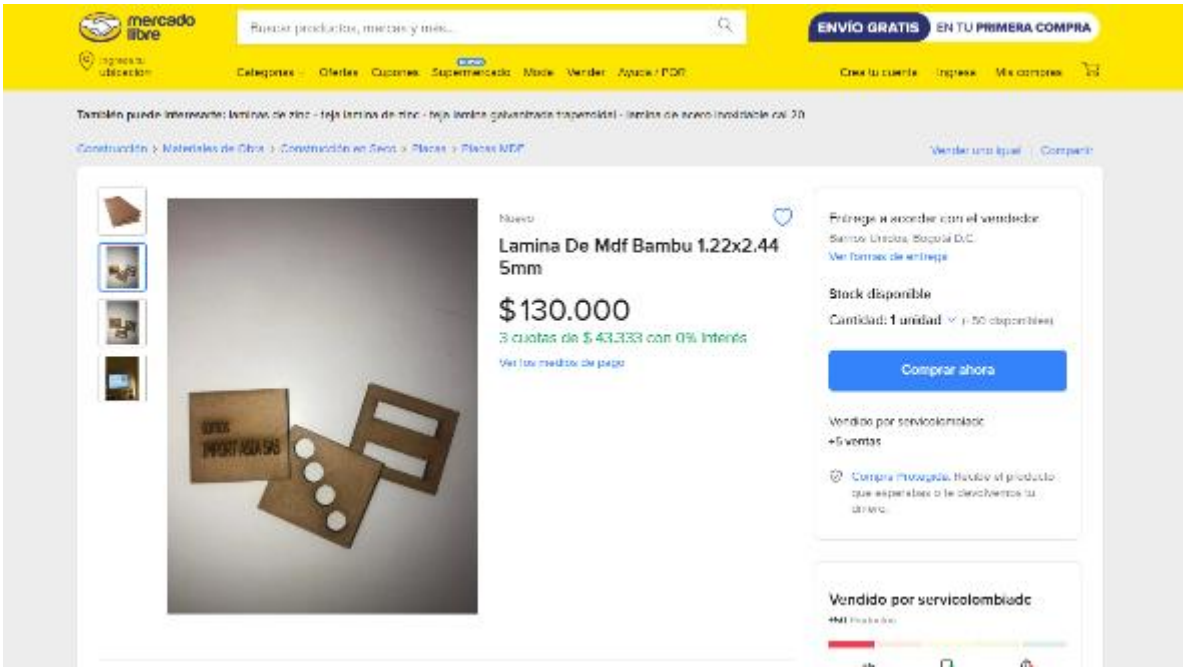
https://www.mercadolibre.com.co/lamina-de-mdf-bambu-122x244-3mm/up/MCOU2654673932#polycard_client=search-desktop&be_origin=backend&search_layout=grid&position=1&type=product&tracking_id=9586b27f-91db-46b9-996e-a11491db6027&wid=MCO864501111&sid=search



110.Tablero de fibra de densidad media - Mdf

Lamina de 5 milimetros color natural, 1.22 m x 2.44 m

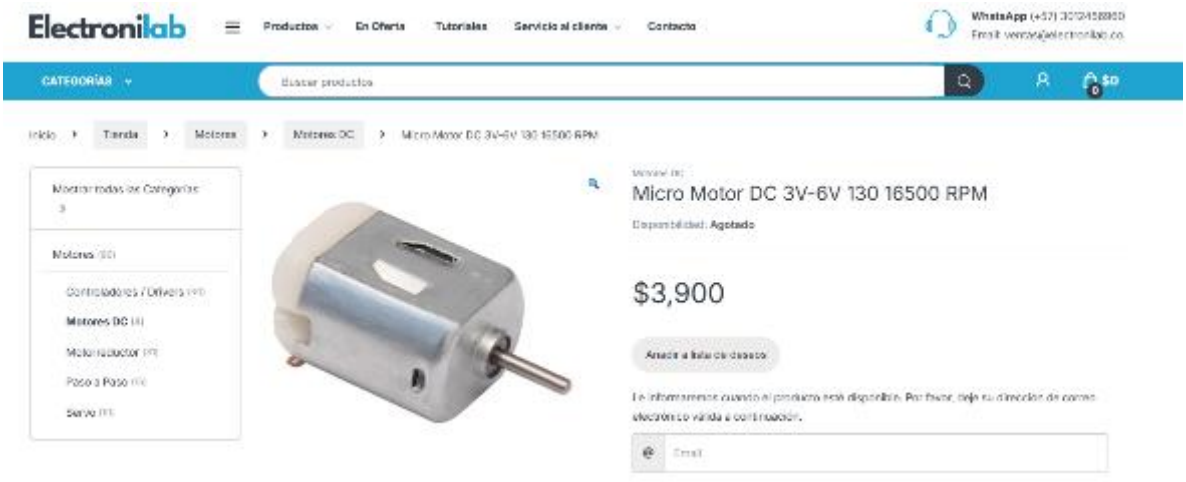
https://www.mercadolibre.com.co/lamina-de-mdf-bambu-122x244-5mm/up/MCOU2649780333



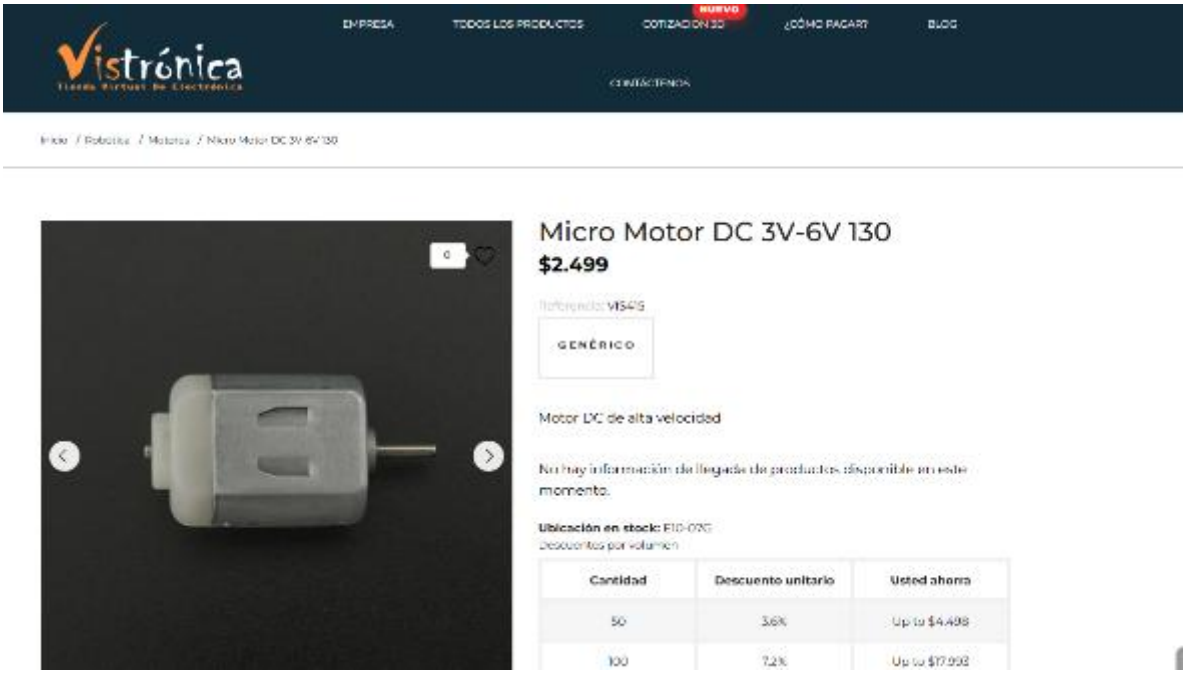
111.Micro Motor DC 3V-6V 130 16500 RPM

Eje de salida: 2.0 mm; Voltaje: 3 V – 6V DC; Velocidad: 5000 RPM 3V-16500 rpm 6V; Peso: 14 g

https://electronilab.co/tienda/micro-motor-dc-3v-6v-130-16500-rpm/



https://www.vistronica.com/robotica/motores/micro-motor-dc-3v-6v-130-detail.html



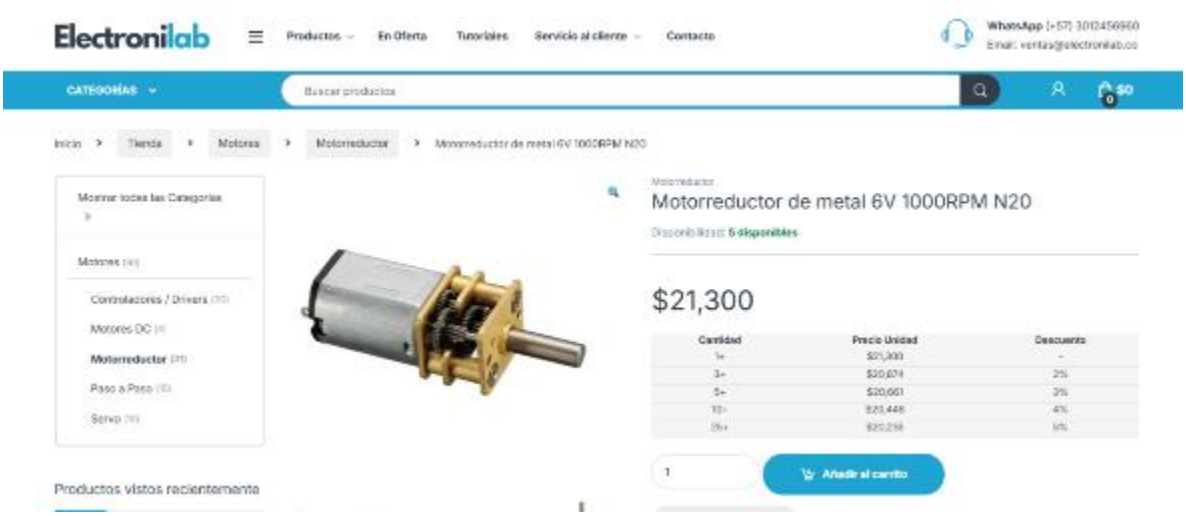
112.Mini motor N20 DC 6V/1000 RPM

GA12-N20 Mini motor CC de engranajes metálicos 6V/1000 rpm; Modelo: GA12-N20-10; Voltaje nominal: 6 V; Rango de voltaje: 3 a 9 V; Velocidad de rotación: 1000 rpm a 6 V; Par nominal: 0.06 kg.cm; Par de calado: 0.4 kg.cm; Corriente nominal: 0.01 A; Corriente de parada: 0.16 A; Longitud total: 34 mm; Material del engranaje: Metal; Peso neto: 10g.

https://www.sigmaelectronica.net/producto/n20-dc-6v-1000rpm/

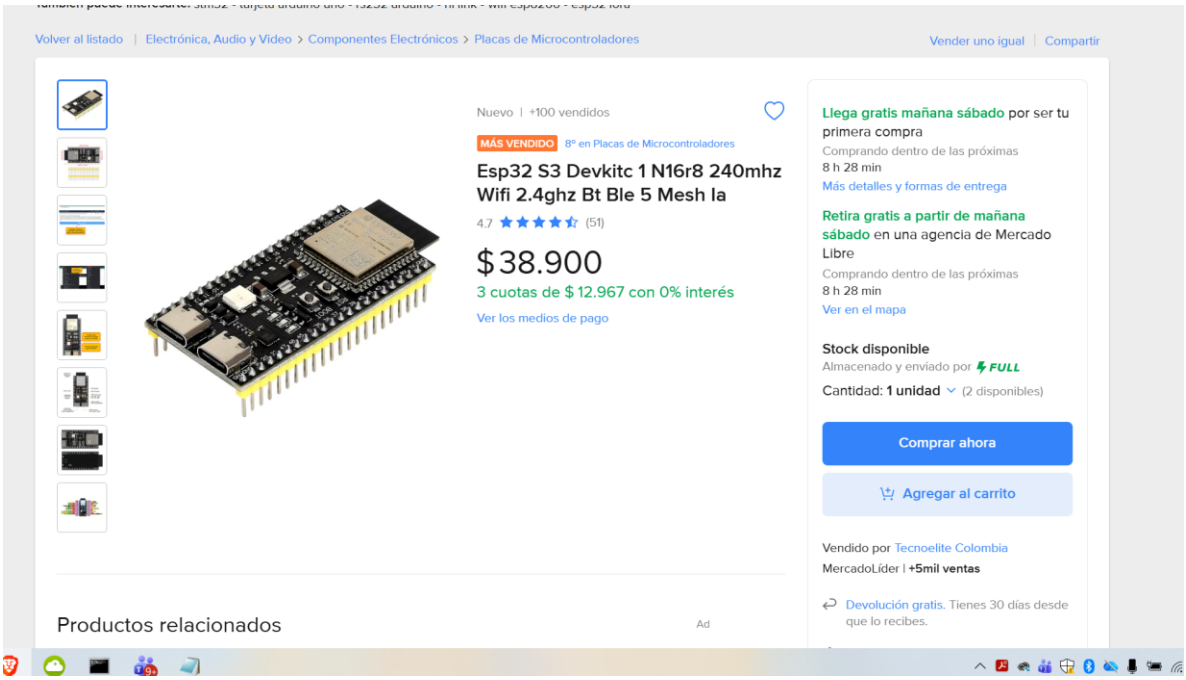


https://electronilab.co/tienda/motorreductor-de-metal-6v-1000rpm-n20/



113.Esp32 S3 Devkitc 1 N16r8 240mhz Wifi 2.4ghz Bt Ble 5 Mesh Ia

https://www.mercadolibre.com.co/esp32-s3-devkitc-1-n16r8-240mhz-wifi-24ghz-bt-ble-5-mesh-ia/up/MCOU2415072850#polycard_client=search-desktop&be_origin=backend&search_layout=grid&position=1&type=product&tracking_id=ea663acf-9af9-4285-b4d4-9ba246a931d1&wid=MCO1433642679&sid=search



https://www.didacticaselectronicas.com/shop/d-esp32-s3-n16r8-tarjeta-de-desarrollo-wi-fi-bluetooth-esp32-s3-usb-tipo-c-41749



114.modulo de rele wifi 8ch canales.

La placa de desarrollo de relé esp8266 eight way 30A está equipada con un módulo de esp-12f wifi, con todos los puertos L / O led de salida, y admite el modo de fuente de alimentación dc7-28v / 5V. 1.Módulo WiFi de esp-12f maduro y estable integrado con gran capacidad de flash de 4m bytes. 2. El puerto de E/S y el puerto de descarga del programa UART del módulo WiFi están todos led para facilitar el desarrollo secundario; 3. El modo de fuente de alimentación admite dc7-28v / 5V; 4. Módulo WiFi integrado, tecla de reinicio RST y una tecla programable;. 6. Relé de 8 vías 5V / 30A, que emite señal de conmutación y es adecuado para controlar cargas con voltaje de trabajo dentro de CA 250V / dc30v. 7. Indicador de potencia a bordo, indicador de relé y led de un módulo;. 8. Dos registros de cambios a bordo 74HC595 controlan el interruptor del relé. Referencia de producto: ESP12F RELAY 30A X8,30a con esp8266 esp12f,

https://www.sigmaelectronica.net/producto/tarj-8relay-30a-wifi/



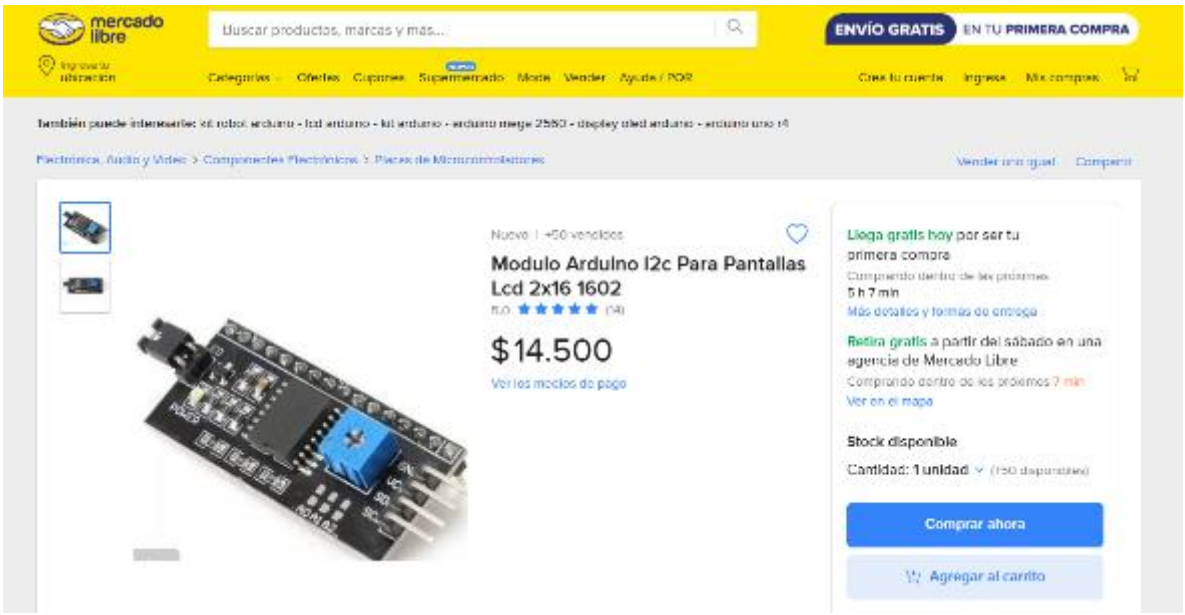
https://ssdielect.com/wifi-sistemas-de-desarrollo-esp8266-wifi/4197-esp12f-relay-30a-x8.html



115.Módulo I2C para LCD 2x16 - LCD 4x20

Modulo Adaptador Interfaz I2C para LCD 2x16 - LCD 4x20, podrás conectar pantallas LCD usando tan solo dos pines de tu Microcontrolador. Ideal para su uso con Microcontroladores PIC, Arduino, Raspberry PI o cualquier otro tipo de tarjeta de desarrollo. Principales Características: Voltaje de Operación DC: 3.3V Corriente de Operación: < 5 mA (Backlight OFF) y < 20 mA (Backlight ON) Conexión serial SPI Controlador LCD: PCD8544 Temperatura de Operación: -10 °C ~ 70 °C

https://www.mercadolibre.com.co/modulo-arduino-i2c-para-pantallas-lcd-2x16-1602/p/MCO2048422248#polycard_client=search-desktop&be_origin=backend&search_layout=grid&position=1&type=product&tracking_id=f0a41c95-6ef4-4e2b-9089-431412c625b7&wid=MCO533862575&sid=search



https://www.ferretronica.com/products/modulo-adaptador-interfaz-i2c-para-lcd-2x16-lcd-4x20



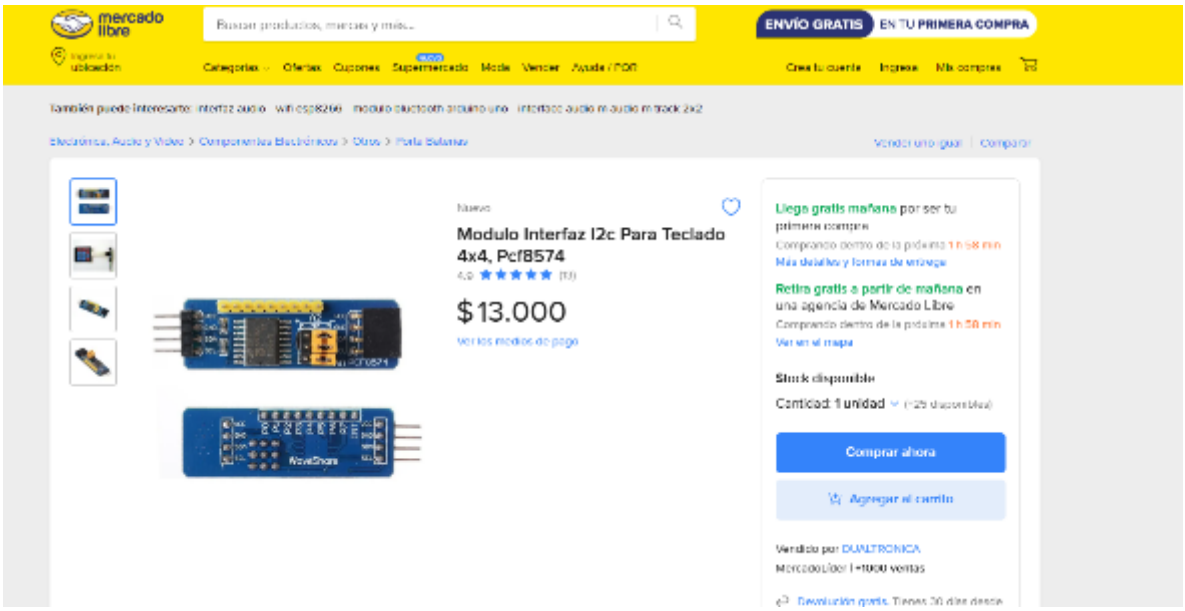
116.Modulo Interfaz I2c Para Teclado 4x4, Pcf8574

El modulo PCF8574 permite expandir las entradas o salidas digitales de Arduino utilizando solo 2 líneas del bus I2C (SDA y SCL). El chip PCF8574 permite convertir datos en paralelo (8 E/S) a I2C y viceversa, por lo que es ideal para el manejo de dispositivos como: Displays LCD alfanuméricos, teclados matriciales, Leds, relays.

https://dualtronica.com/modulos/629-modulo-interfaz-i2c-para-teclado-4x4-pcf8574.html



https://www.mercadolibre.com.co/modulo-interfaz-i2c-para-teclado-4x4-pcf8574/up/MCOU2432892562



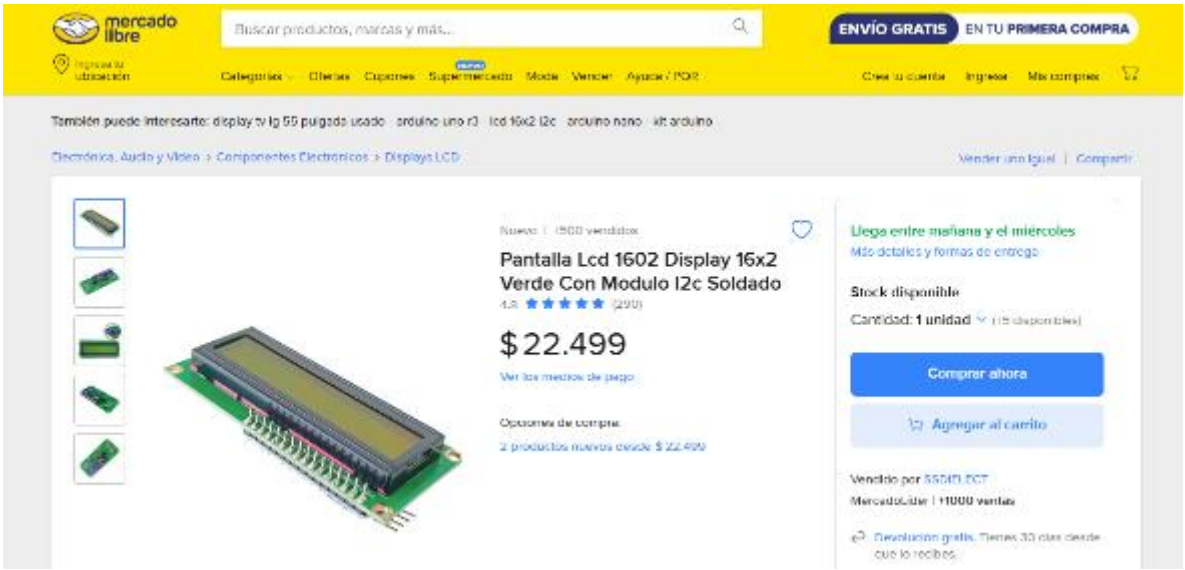
117.Módulo LCD 1602A 16X2 con conversor I2c

Referencia LCD 1602 I2C Interface IIC I2C Tipo de pantalla STN Reflective azul negativo Voltaje de funcionamiento 5V DC Luz de fondo azul Contraste ajustable si con potenciómetro interno Resolución 16×2 caracteres x líneas Área de visualización tamaño 6.5 x 1.5 cm Peso 35 g Dimensiones 8 x 3.6 x 1.8 cm

https://www.mactronica.com.co/lcd-16x2-1602-verde-con-conversor-i2c



https://www.mercadolibre.com.co/pantalla-lcd-1602-display-16x2-verde-con-modulo-i2c-soldado/p/MCO2043116131#polycard_client=search-desktop&be_origin=backend&search_layout=grid&position=1&type=product&tracking_id=dca9261a-ddfb-4cbc-85f6-abd3b5dc1f40&wid=MCO2765500718&sid=search



118.Módulo LCD 1602A 20X4.

Voltaje de Operación DC: 5V. Consumo de corriente con luz de fondo: 25 mA. 4 lineas x 20 caracteres Controlador HD44780 (compatible KS0066U). Interface paralela. Puede operar en modo de 8 bits, o de 4 bits para ahorrar pines del Microcontrolador. Caracteres color blanco. Tamaño de caracteres: 5 x 8 puntos. Tamaño de caracteres: 5.23 mm x 3 mm. Dimensiones del Display: 77 mm x 25.2 mm

https://www.mactronica.com.co/lcd-16x2-1602-back-light-verde



https://www.tecnopura.com/producto/modulo-adaptador-serial-i2c-para-pantalla-lcd-de-16x2-o-20x4-caracteres/

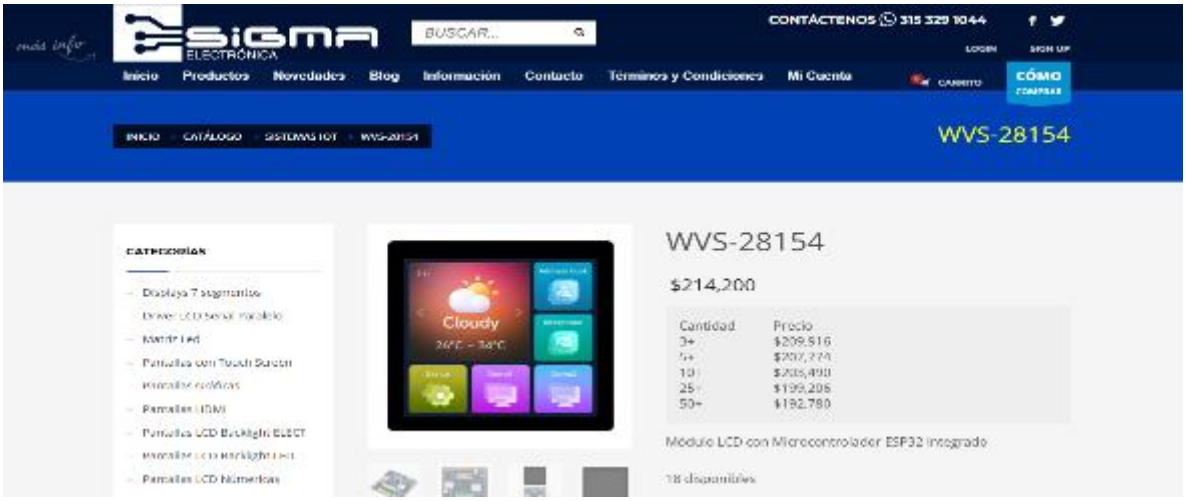


119.Módulo LCD con Microcontrolador ESP32 Integrado

Tipo de producto: Módulo de desarrollo electrónico con pantalla integrada Función principal: Desarrollo de interfaces gráficas, sistemas embebidos y soluciones IoT Procesamiento Microcontrolador: Arquitectura Xtensa 32 bits Núcleos: Doble núcleo Frecuencia de operación: Hasta 240 MHz Conectividad inalámbrica: Wi-Fi 2.4 GHz Bluetooth 5 BLE Memoria Memoria

Flash: 16 MB Memoria PSRAM: 8 MB Pantalla Tipo de pantalla: LCD a color Tamaño: 4 pulgadas Resolución: 480 × 480 píxeles Tipo de táctil: Capacitivo multipunto (hasta 5 puntos) Interfaces y comunicaciones USB: USB Tipo C (alimentación y programación) Bus I²C: Sí Comunicación CAN: Sí Comunicación RS485: Sí Ranura microSD: Sí Expansión de entradas/salidas: Sí Alimentación y energía Voltaje de entrada: 7 – 36 V DC Alimentación USB: 5 V Soporte de batería: Batería Li-ion 3.7 V Conector PH2.0 Gestión de carga: Integrada RTC con batería externa: Sí Componentes adicionales Buzzer integrado: Sí Indicador LED de alimentación: Sí Botones físicos: Boot Reset Encendido batería

https://www.sigmaelectronica.net/producto/wvs-28154/



120.módulo optoacoplador pc817 2 canales 121.

Especificación Voltaje de la señal de entrada: DC 3.6-24V Voltaje de salida: DC 3.6-30V Optoacoplador IC: PC817 Canal: 2 canales Tamaño de la base: 38 (L) x29 (W) x12 (H) mm Peso: 10g

https://www.mactronica.com.co/modulo-optoacoplador-pc817-2-canales



https://electronilab.co/tienda/modulo-optoacoplador-2-canales-pc817-6-30v-optoaislador/



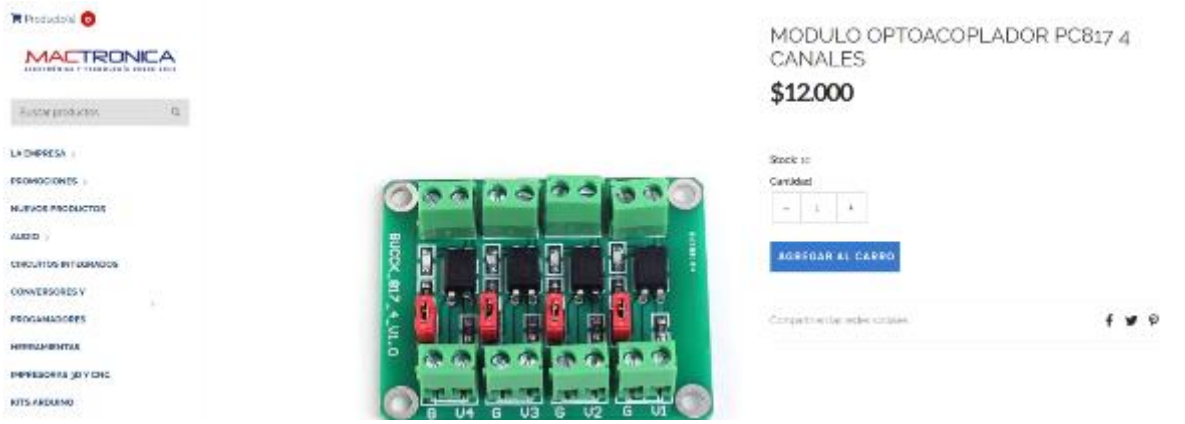
121.Modulo Optoacoplador Pc817 4 Canales

Descripción Introducción de producto: 1. Tensión de señal de puerto de conducción: 3,6-24 V 2. Tensión del puerto de salida: 3,6-30 V 3. Puente tapa puede lograr el puerto de salida es de alto potencial o extracción de salida 4. a bordo de 4-Canal 817 son independientes: puede lograr un control de voltaje diferente al mismo tiempo El puerto de entrada se comparte con GND; Los puertos de salida son independientes entre sí

https://dualtronica.com/modulos/254-modulo-optoacoplador-pc817-4-canales-36v-30vdc.html



https://www.mactronica.com.co/modulo-optoacoplador-pc817-4-canales



122.Modulo rele de estado sólido g3mb-202p.

Este módulo de relé compacto mide 25 × 34 × 25 mm, pesa 13 g y funciona con una alimentación de 5 V DC a 160 mA; su señal de control activa el relé cuando la entrada está entre 0 y 1.5 V (estado ON) y lo desactiva entre 2.5 y 5 V (estado OFF). Presenta una corriente de trabajo de 12.5 mA, un voltaje de disparo de 0–1.5 V con corriente de disparo de 2 mA, y en reposo no consume corriente. La interfaz del módulo se compone de tres pines: DC+ para la alimentación positiva, CC para el negativo, y CH como señal de control que activa el relé.

https://www.mactronica.com.co/modulo-rele-1-canal-estado-solido-g3mb



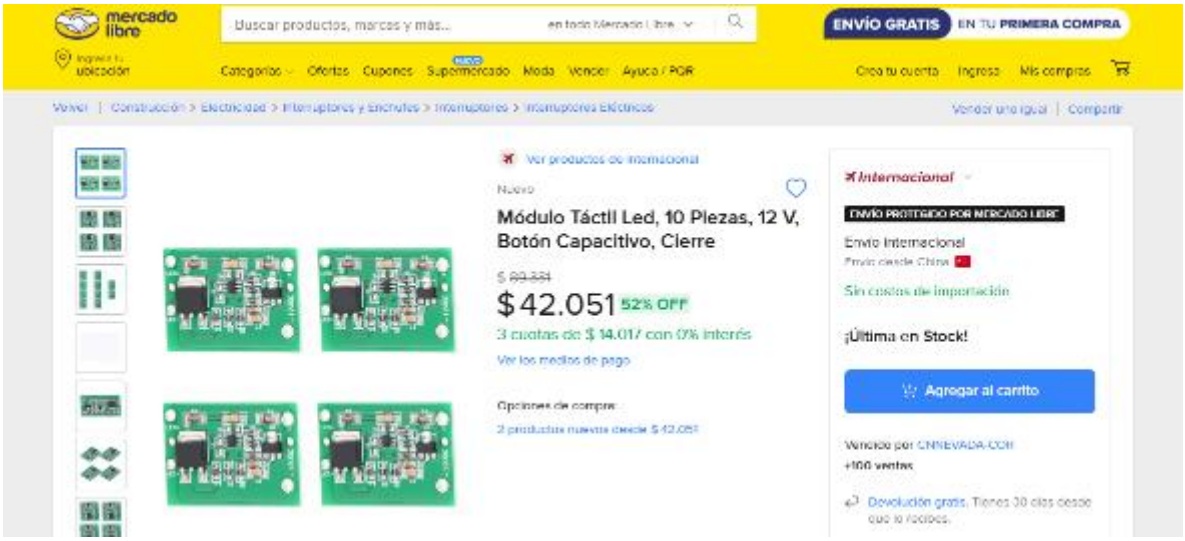
https://www.didacticaselectronicas.com/shop/g3mb-202p-rele-de-estado-solido-g3mb-202p-1935?attribute_values=1058%2C1043



123.Módulo Táctil Led, 10 Piezas, 12 V, Botón Capacitivo, Cierre

Característica: 10 piezas en un juego Incluye 10 módulos de interruptor capacitivo de 12 V con adhesivos de montaje, cantidad suficiente para un fácil reemplazo. Especificaciones : tipo de artículo: interruptor táctil capacitivo Material : PCB Corriente de unidad : 3 A Consumo en espera : 6 MA Estado de uso : tocar para abrir, soltar para cerrar Pestillo: tocar para abrir, tocar de nuevo para cerrar Lista de paquetes: 10 interruptores táctiles 10 parches

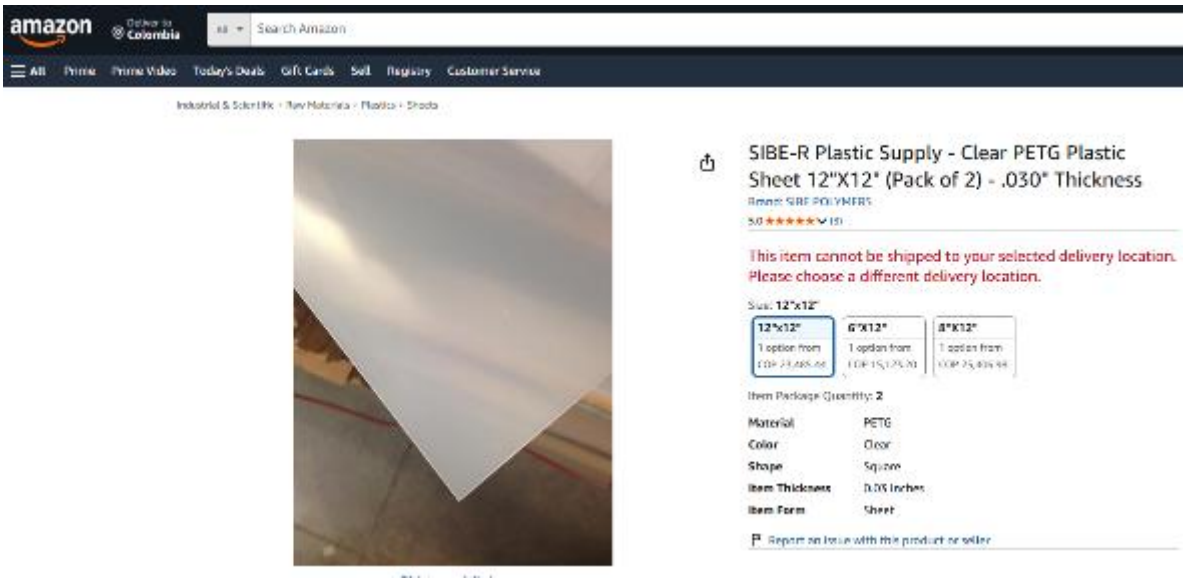
https://www.mercadolibre.com.co/modulo-tactil-led-10-piezas-12-v-boton-capacitivo-cierre/p/MCO2061480335



124.Moldes termoformadora

Paquete de 10 hojas de PETG transparentes – 0.02 pulgadas (20 mil) – 12 pulgadas x 12 pulgadas – 30 hojas para termoformado

https://www.amazon.com/-/es/SIBE-R-Plastic-Supply-pl%C3%A1stico-transparente/dp/B01AAOSH96



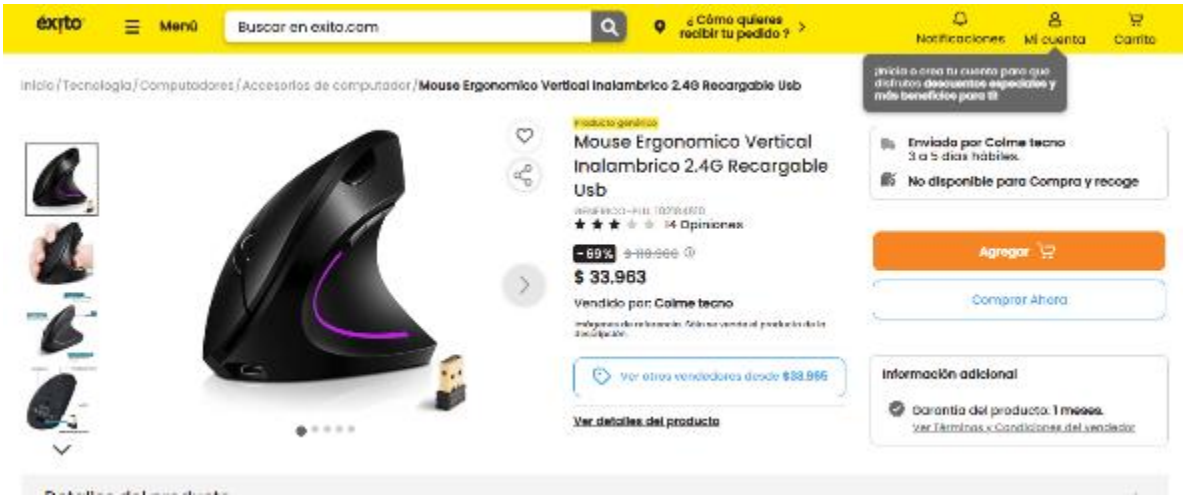
https://encarguelo.com/producto/B0CPCVJ7KQ/paquete-de-10-hojas-de-petplexiglas-transparentes-de-12x12-x002-hoja-plastica-flexible-transparente-de-12x12-hoja-plastica-clara-de-002-para-manualidades-marcos-de-fotos-pintura-carteles-en-blanco



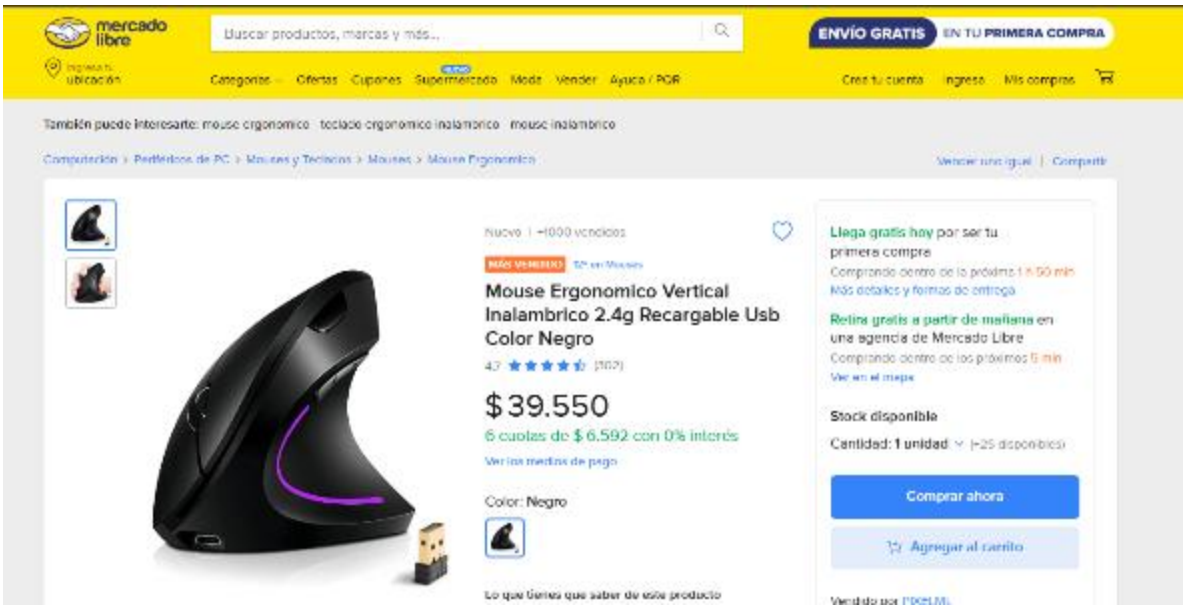
125.Mouse ergonómico vertical

Mouse ergonómico vertical de 2,4G de tecnología inalámbrica, resolución ajustable mínimo 800–2400 DPI, receptor USB, bateria recargable con diseño anatómico para reducción de tensión muscular.

https://www.exito.com/mouse-ergonomico-vertical-inalambrico-24g-recargable-usb-102184810-mp/p



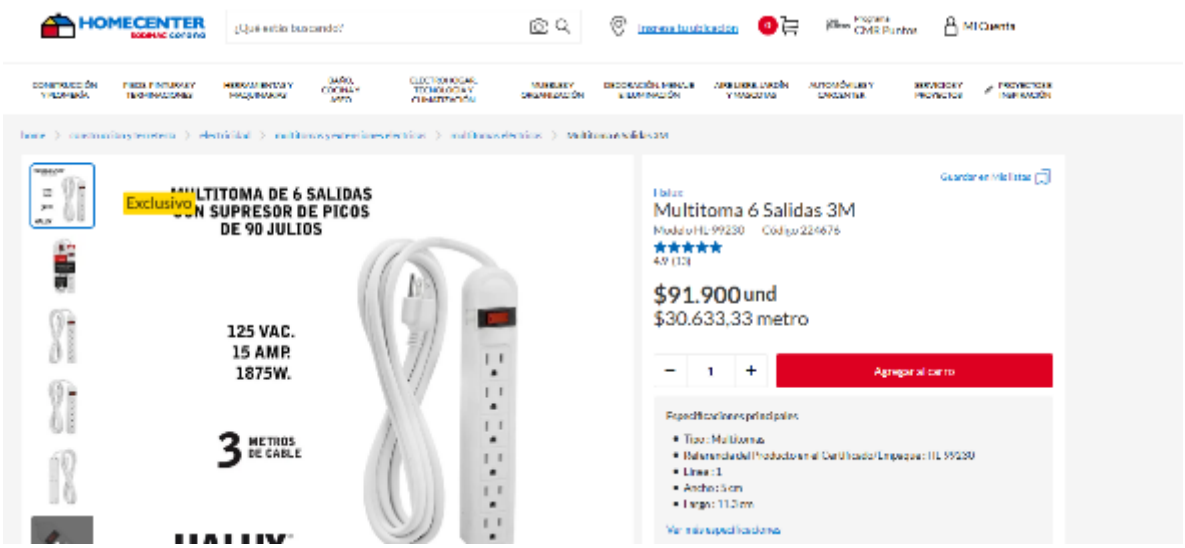
https://www.mercadolibre.com.co/mouse-ergonomico-vertical-inalambrico-24g-recargable-usb-color-negro/p/MCO32064269



126.Multitoma 6 salidas

Multitoma eléctrica de seis (6) salidas con polo a tierra, tensión nominal 125V, frecuencia 60Hz, corriente mínima 15A, potencia mínima 1.875W, cable de alimentación mínimo 3 metros de longitud, clavija con puesta a tierra, material termoplástico o ABS de alta resistencia, con sistema de protección contra sobrecarga, apta para uso en interiores. Presentación unidad comercial

https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/224676/multitoma-6-salidas-3m/224676/



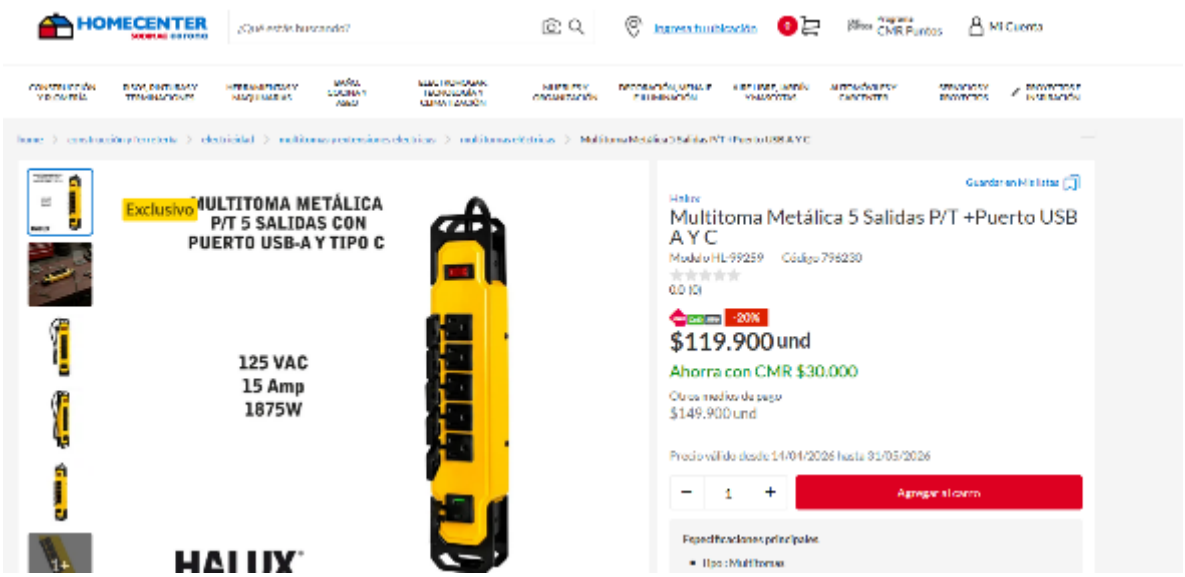
https://www.falabella.com.co/falabella-co/product/138937267/MULTITOMA-6-SALIDAS-DE-3MT/138937268



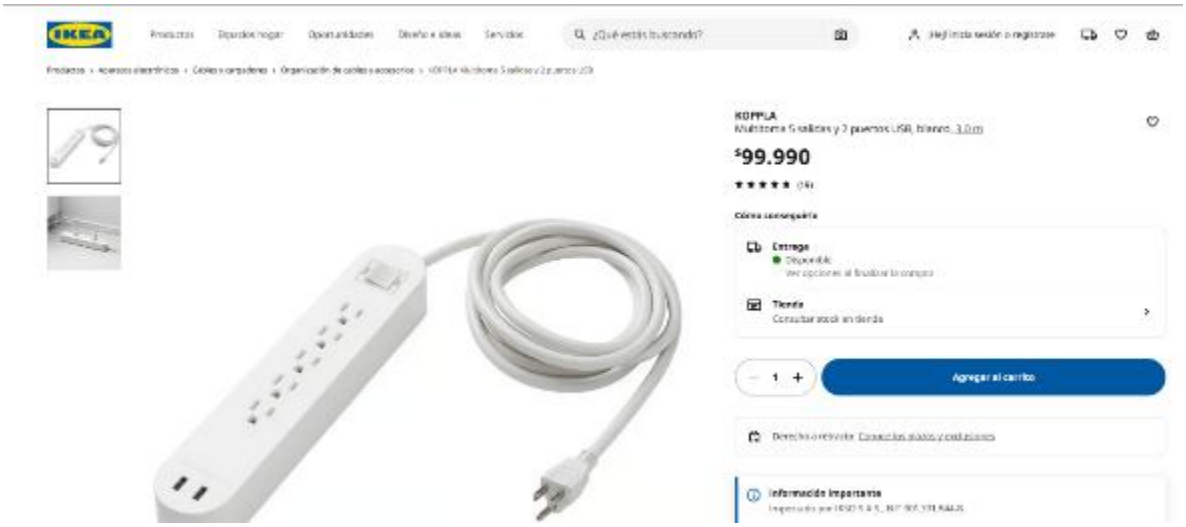
127. Multitoma Con 5 Tomas Y Puerto Usb Protección Sobretensiones 140#

Multitoma, de protección definitiva contra sobretensiones. Con 5 tomas de corriente, 3 puertos USB

https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/796230/multitoma-metalica-5-salidas-p-t-puerto-usb-a-y-c/796230/



https://www.ikea.com/co/es/p/koppla-multitoma-5-salidas-y-2-puertos-usb-blanco-80546049/

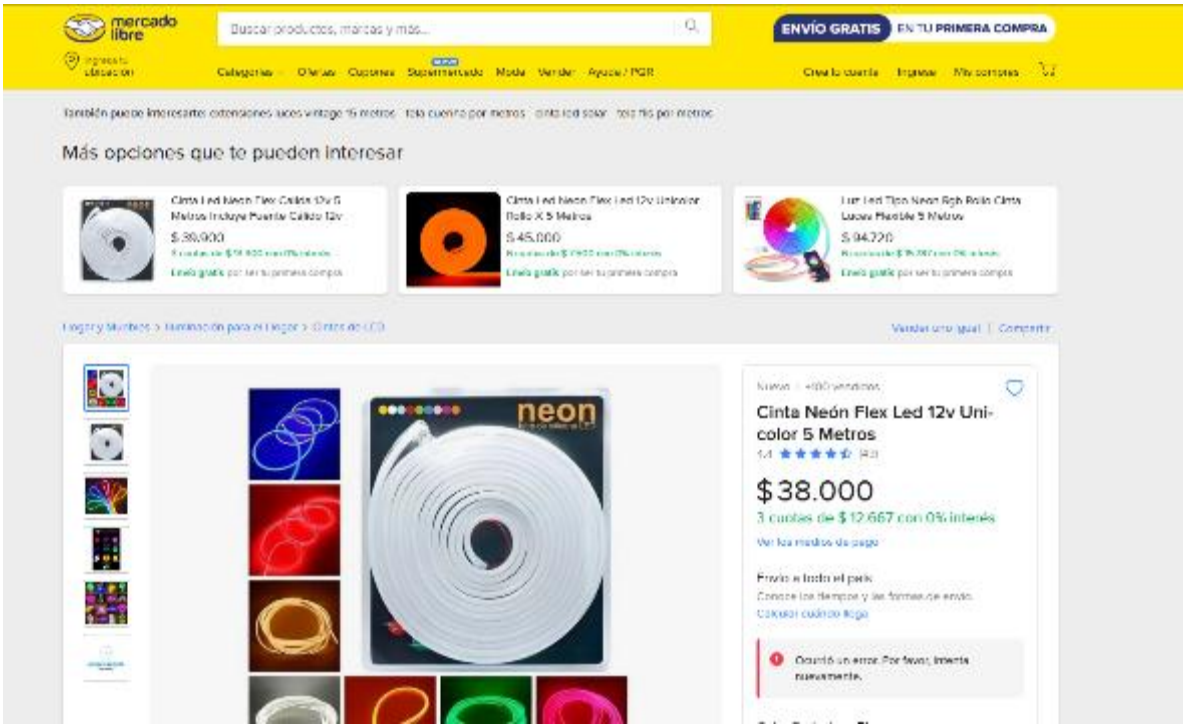


128.Neonflex

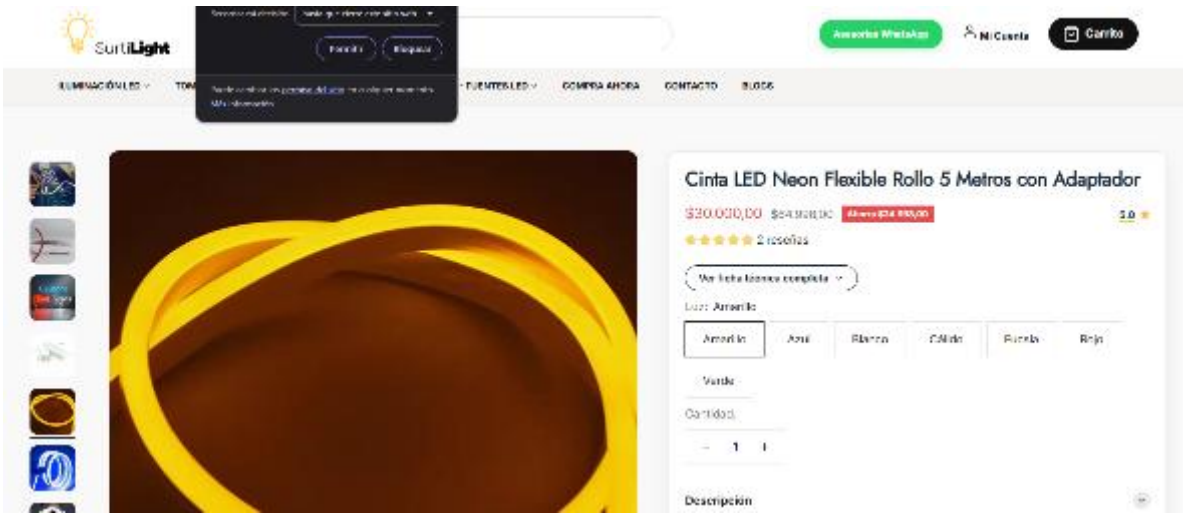
Cinta neón flex led 12V unicolor rollo por 5 metros

https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-874708373-cinta-neon-flex-led-12v-unicolor-5-metros-_JM?matt_tool=22943444&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=2212692854

0&matt_ad_group_id=171342871417&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=729836840329&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=554665731&matt_product_id=MCO874708373&matt_product_partition_id=2392065247918&matt_target_id=pla-2392065247918&cq_src=google_ads&cq_cmp=22126928540&cq_net=g&cq_plt=gp&cq_med=pla&gad_campaignid=22126928540



https://surtilight.com/products/neon-flex-led-rollo-5-metros-con-adaptador



129.Optoacoplador 4N33

Caracteristicas: Voltaje de Aislamiento: 7500Vac Canales: 1. Entrada: Tipo DC. Salida: Tipo.ransistor. Empaque: DIP-6

https://www.zamux.co/optoacoplador-4n25-salida-transistor-2



https://www.ferretronica.com/products/4n33-optoacoplador-tipo-fototransistor-darlington-dip6?variant=43973933695204&country=CO&currency=COP



130.Optoacoplador 4N35

https://bigtronica.com/semiconductores/circuitos-integrados/optoacopladores/optoacoplador-4n35-5053212031565.html



https://www.electrosena.com/3-optoacoplador-4n35-integrado-6-pines



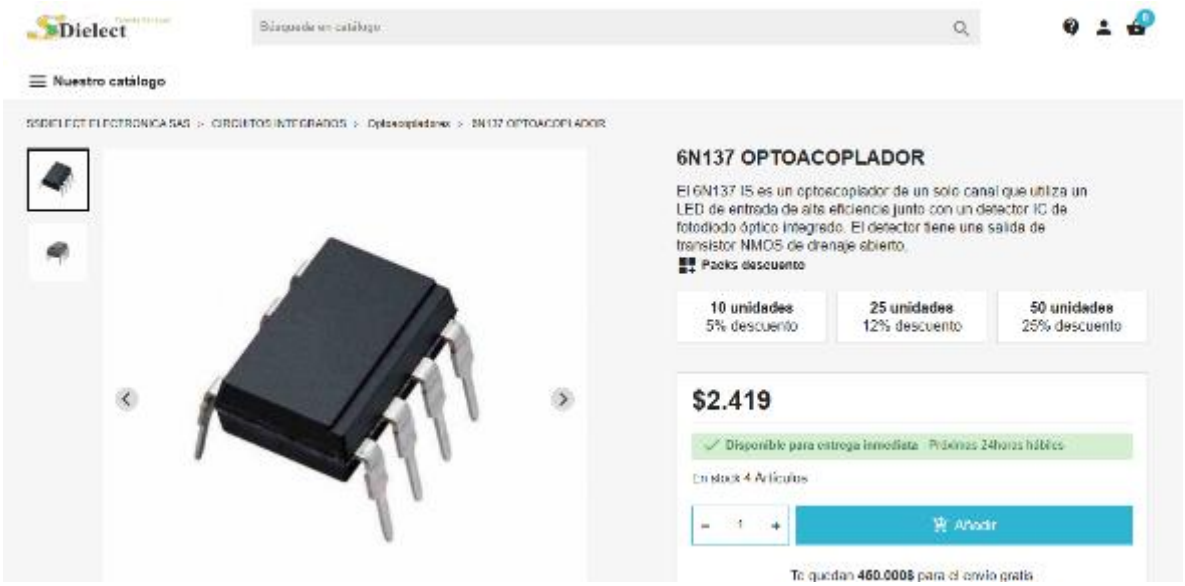
131.Optoacoplador lógico de alta velocidad 6N137

Especificaciones: Corriente de entrada: 30 mA. Corriente de salida: 50 mA. Máximo voltaje de entrada: 7v. Máximo voltaje inverso: 5V. Máximo Voltaje de entrada habilitada: 5.5V. Disipación de potencia: 100 mW. Rango de temperatura: -40 °C ~ +85 °C. Empaque: DIP de 8 pines.

https://www.sigmaelectronica.net/producto/6n137/



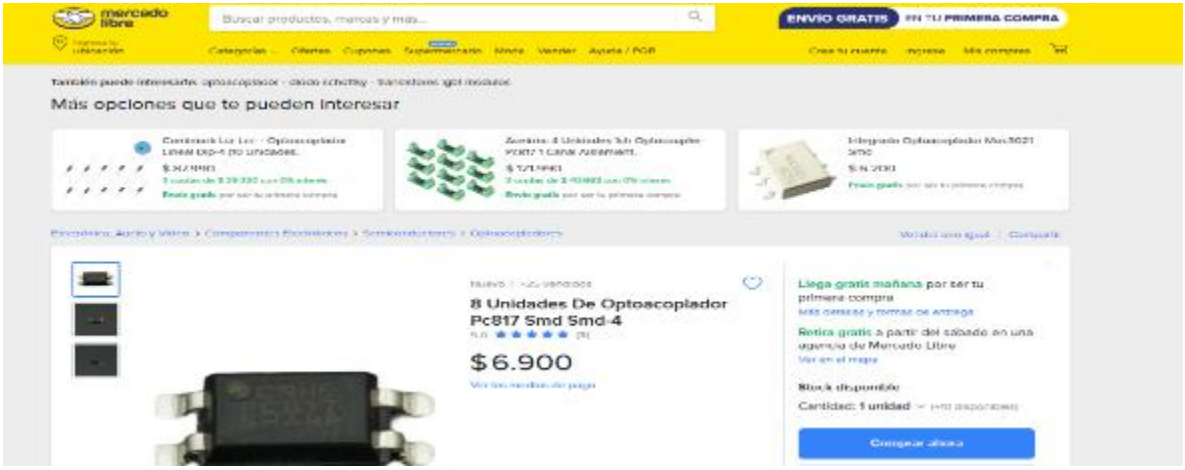
https://ssdielect.com/optoacopladores/515-ic-6n137.html



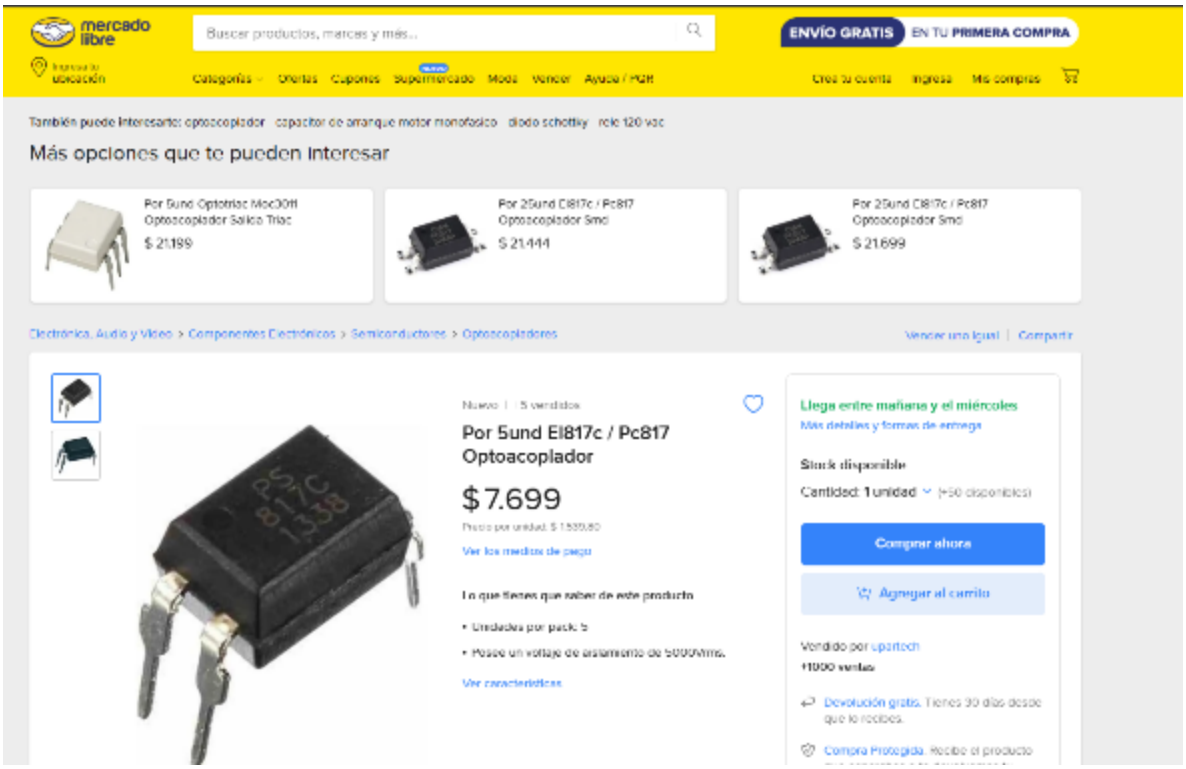
132.Optoacoplador PC817

Acoplado ópticamente a un fototransistor, tiene un empaquetado DIP de 4 pines. Entrada-salida de tensión de aislamiento (rms) es 5.0kV. Tensión de colector-emisor es 80V (*) y el CTR es 50% al 600% en la corriente de entrada de 5 mA.

https://www.mercadolibre.com.co/8-unidades-de-optoacoplador-pc817-smd-smd4/up/MCOU2437773354?pdp_filters=item_id%3AMCO933697430&from=gshop&matt_tool=26922515&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=22126928630&matt_ad_group_id=171342955177&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=729836846578&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=5325874102&matt_product_id=MCOU2437773354&matt_product_partition_id=2389865441028&matt_target_id=pla-2389865441028&cq_src=google_ads&cq_cmp=22126928630&cq_net=g&cq_plt=gp&cq_med=pla&gad_campaignid=22126928630



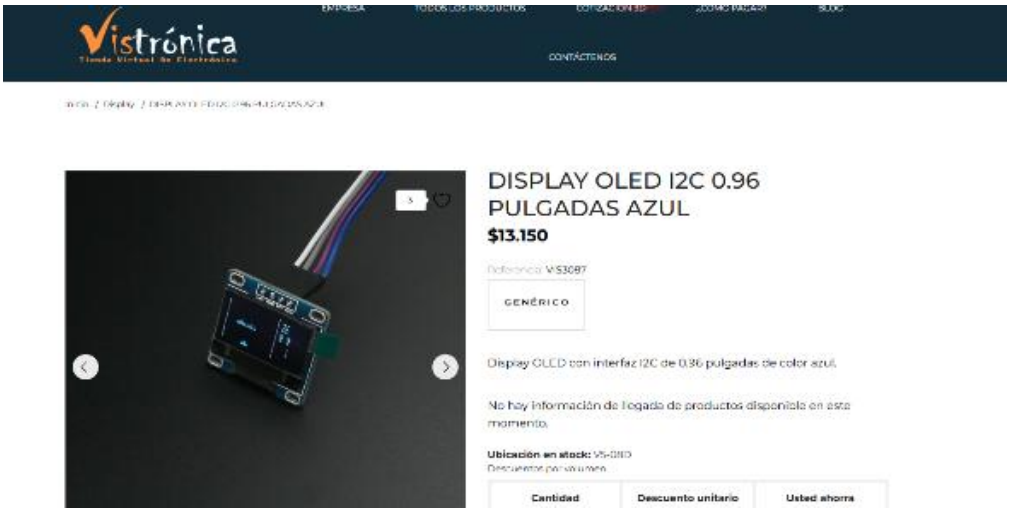
https://www.mercadolibre.com.co/por-5und-el817c--pc817-optoacoplador/up/MCOU3321194331?pdp_filters=item_id%3AMCO2972322094&from=gshop&matt_tool=26922515&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=22126928630&matt_ad_group_id=171342955177&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=729836846578&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=5763291222&matt_product_id=MCOU3321194331&matt_product_partition_id=2394343693421&matt_target_id=pla-2394343693421&cq_src=google_ads&cq_cmp=22126928630&cq_net=g&cq_plt=gp&cq_med=pla&gad_campaignid=22126928630



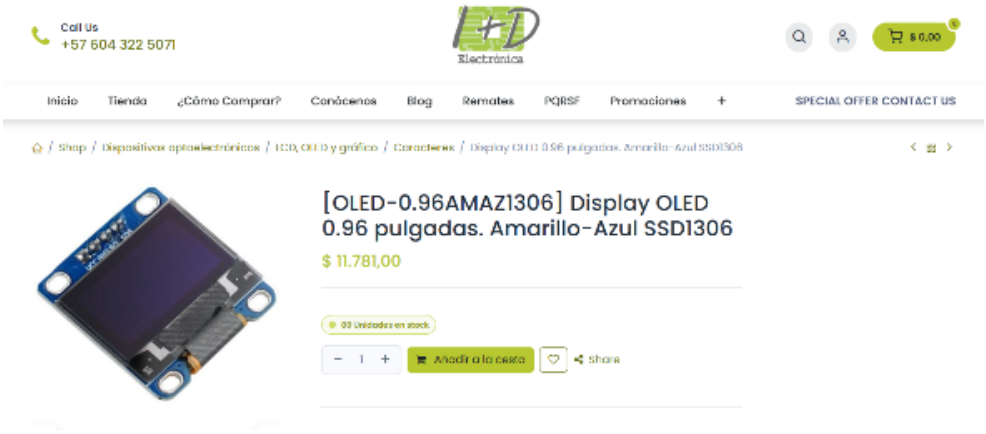
133.Pantalla Display OLED I2C 0.96 Pulgadas 128x64 SSD1306 Azul

Tamaño: 0.96 pulgadas; Resolución: 128 x 64; Ángulo de visión: > 160°; Voltaje de soporte: 3.3V-5V CC; Consumo de energía: 0.04W durante el funcionamiento normal, pantalla completa iluminada 0.08W; Controlador integrado IC: SSD1306; Comunicación: Interfaz I2C/IIC, solo necesita dos puertos I/O; Color: Azul. Es compatible con Arduino Nano, placa R3 y Mega, Raspberry Pi, 51 MCU, STIM 32, etc.

https://www.vistronica.com/display/display-oled-i2c-096-pulgadas-azul-detail.html



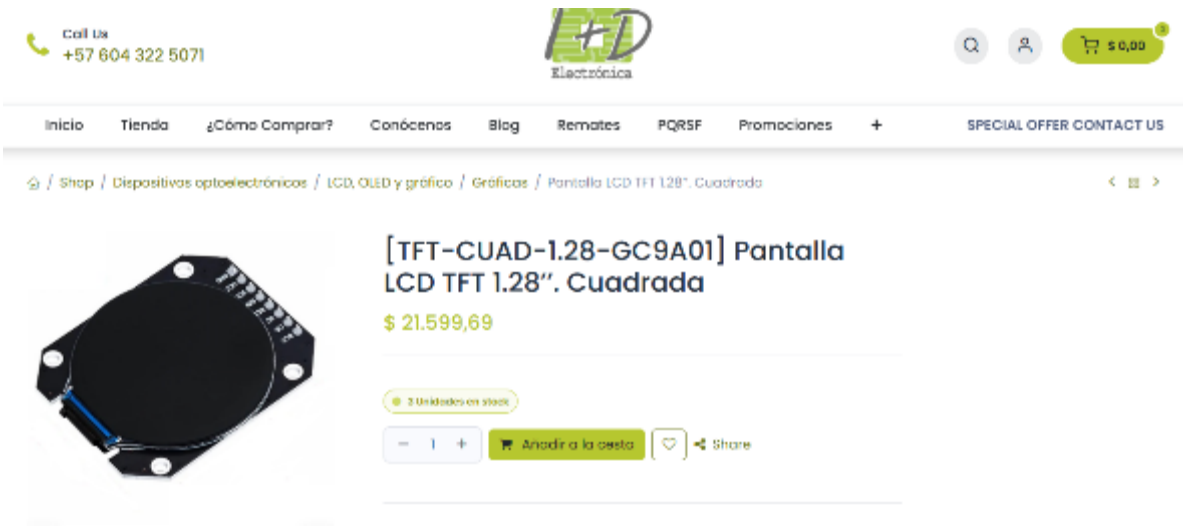
https://www.didacticaselectronicas.com/shop/oled-096amaz1306-display-oled-096-pulgadas-amarillo-azul-ssd1306-24062



134.Pantalla LCD TFT 1.28''. [TFT-CUAD-1.28-GC9A01]

Características: Chip driver: GC9A01 Voltaje de alimentación: 3~5V Tamaño: 1.28 pulgadas Resolución: 240x240 pixeles Color de la pantalla: RGB a todo color Tipo TFT Tipo de interfaz: SPI Con 8 pines de conexión, de 2.54mm Tamaño de la pantalla: diámetro de 32.4mm Tamaño de la PCB: 36x45mm Rango de temperatura de trabajo: -20℃~70℃

https://www.didacticaselectronicas.com/shop/tft-cuad-128-gc9a01-pantalla-lcd-tft-128-cuadrada-38957



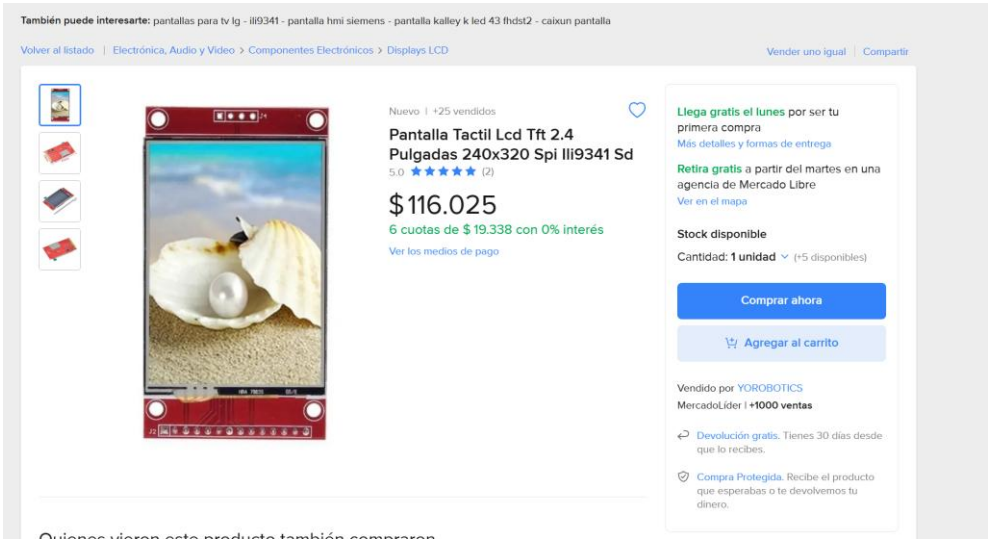
Cotizaciones fisicas (proveedores)



16	Pantalla LCD TFT 1.28''. [TFT-CUAD-1.28-GC9A01]	Características: Chip driver: GC9A01 Voltaje de alimentación: 3~5V Tamaño: 1.28 pulgadas Resolución: 240x240 pixeles Color de la pantalla: RGB a todo color Tipo TFT Tipo de interfaz: SPI Con 8 pines de conexión, de 2.54mm Tamaño de la pantalla: diámetro de 32.4mm Tamaño de la PCB: 36x45mm Rango de temperatura de trabajo: -20℃~70℃	Unidad	1	$ 28000

136. Pantalla TFT 2.4” con controlador ILI9341

https://www.mercadolibre.com.co/pantalla-tactil-lcd-tft-24-pulgadas-240x320-spi-ili9341-sd/p/MCO2044551024#polycard_client=search-desktop&be_origin=backend&search_layout=grid&position=4&type=product&tracking_id=27715c65-1ca1-4a4b-9d9b-30bbdcd287e7&wid=MCO548627635&sid=search



https://www.mercadolibre.com.co/pantalla-lcd-tft-24-pulgadas-240x320-spi-ili9341-sin-tactil/up/MCOU2429743575#polycard_client=search-

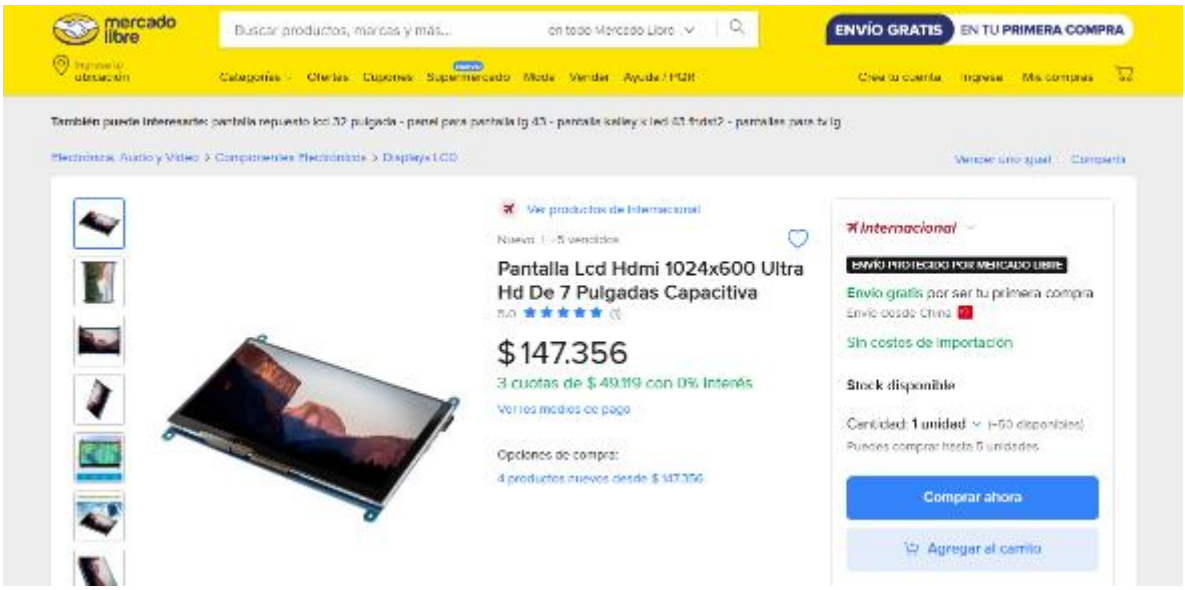
desktop&be_origin=backend&search_layout=grid&position=3&type=product&tracking_id=191c5ee6-0aa6-49e0-8516-2d9715292ffd&wid=MCO599222370&sid=search



136.Pantalla táctil 7 pulgadas HDMI

Display 7” 1024×600 HDMI TFT Touch Screen Capacitiva Raspberry Pi. Este display táctil capacitivo de 7 pulgadas esta diseñado para trabajar con múltiples sistemas, entre ellos, raspberry pi, jetson nano, computadores portátiles entre otros tiene una resolución de 1024 x 600 ideal para interfases o sistema de control HMI. Características: Tamaño : 7 pulgadas. Resolución: 1024 x 600. Tipo de táctil: capacitivo. Interfase de entrada: HDMI. Interfase Táctil: USB. Multi punto: si 5 puntos

https://www.mercadolibre.com.co/-pantalla-lcd-hdmi-1024x600-ultra-hd-de-7-pulgadas/p/MCO2026928331#polycard_client=search-desktop&be_origin=backend&search_layout=grid&position=1&type=product&tracking_id=9cae4712-bb3f-45d5-a990-fafabc94a27f&wid=MCO1565163205&sid=search



https://www.amazon.com/-/es/Hosyond-pantalla-pulgadas-capacitiva-Raspberry/dp/B09XKC53NH/ref=sr_1_1?adgrpid=143433668872&hvadid=673137930903&hvdev=c&hvlocphy=9247010&hvnetw=g&hvqmt=b&hvrand=17130982437701094273&hvtargid=kwd-34203794445&hydadcr=1847_13644247&mcid=7c80a3884da231fa80ccd0144f5d034a&sr=8-1



137. Pantalla táctil ESP32 de 7 pulgadas

Módulo LCD táctil con en el chip ESP32-S3 como controlador principal. Integra funciones de WiFi y Bluetooth y memoria flash de 16MB. La pantalla tiene una resolución de 800x480 IPS a color, backlight, conector USB e interfaz IO. Diseñada para proyectos y aplicaciones IoT Características: MCU WiFi-Bluetooth Chip: ESP32-S3-WROOM Flash de 16MB PSRAM: 8M Frecuencia de hasta 240MHz Pantalla: Voltaje de operación: 5V Tamaño: 7 pulgadas Resolución: 800x480 píxeles Táctil capacitivo Tipo: TFT Equipado con conector JST1.25-2P Con conector USB tipo C Puerto para tarjeta TF Admite programación en el IDE de Arduino, IDE ESP, Micropython y Mixly Dimensiones: 181x108mm

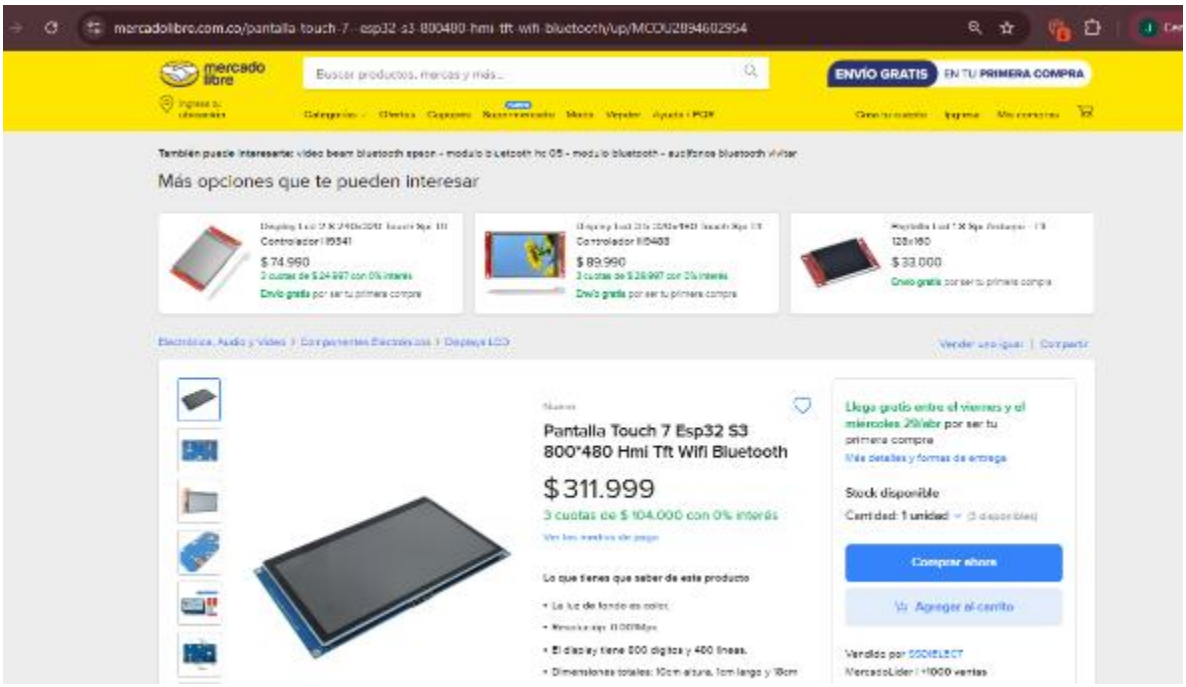
https://www.dynamoelectronics.com/tienda/pantalla-tactil-capacitiva-7-con-esp32-s3-marca-waveshare/?srsltid=AfmBOooiFC07uKTWwgLoe0Vy7wvNqRgq_kcScmgTcdNoDXPxv7UBA-TZ



https://www.didacticaselectronicas.com/shop/esp32-8048s070c-pantalla-tactil-esp32-de-7-pulgadas-24409



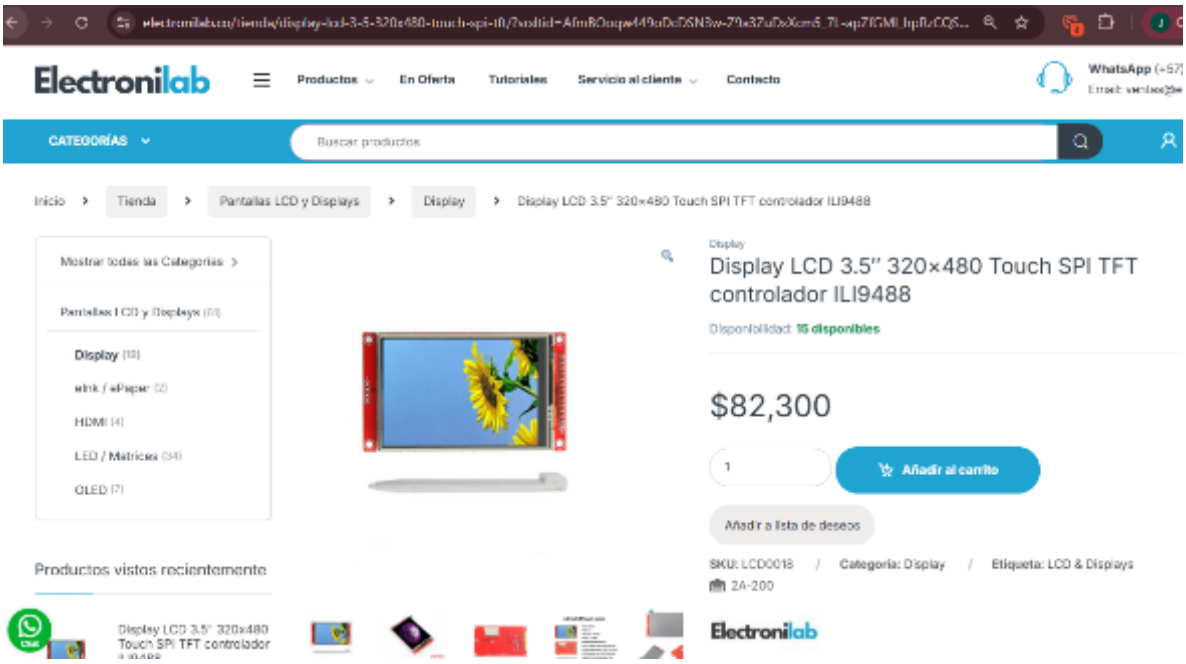
https://www.mercadolibre.com.co/pantalla-touch-7--esp32-s3-800480-hmi-tft-wifi-bluetooth/up/MCOU2894602954



138. Pantalla táctil LCD 3.5" pulgadas 480x320 TFT

*Display LCD 3.5" 320×480 Touch SPI TFT controlador ILI9488 El Shield display LCD TFT 3.5" es una pantalla táctil a colores con una resolución de 320×480 píxeles, controlador gráfico ILI9486, controlador táctil, comunicación LCD paralela y puede mostrar hasta 262144 colores RGB distintos. Características Voltaje de operación: 5 VDC Regulador en tarjeta a 3.3 V Corriente de funcionamiento: 150 mA Controlador gráfico (driver): ILI9486 / ILI9488 Interface LCD: Data (8 pines) Control (5 pines) Interface micro SD: SPI (SS,DI,DO,SCK) Nivel lógico de SPI: 3.3 – 5V Tamaño de la pantalla (diagonal): 3.5" (89mm) Resolución: 320×480 píxeles Profundidad de color o bits por pixel: 16/18 bpp Cantidad de colores: 262144 colores (18-bit: R6G6B6) *Puede trabajar opcionalmente a RGB 16-bit: R5G6B5 Dimensiones pantalla: 72*52mm (área visible) Dimensiones placa: 83*54mm Socket para memoria externa micro SD Pantalla táctil resistiva Controlador de pantalla con buffer de vídeo incluido*

https://electronilab.co/tienda/display-lcd-3-5-320x480-touch-spi-tft/?srsltid=AfmBOoqw449oDcDSN3w-Z9a3ZuDxXcm5_7L-apZfGMl_hpRzCQSwowum



https://www.zamux.co/pantalla-lcd-tft-touch-tactil-35-pulgadas-320x480-px



https://www.vistronica.com/display/pantalla-lcd-tft-touch-35-inch-320x480-px-para-raspberry-pi-detail.html

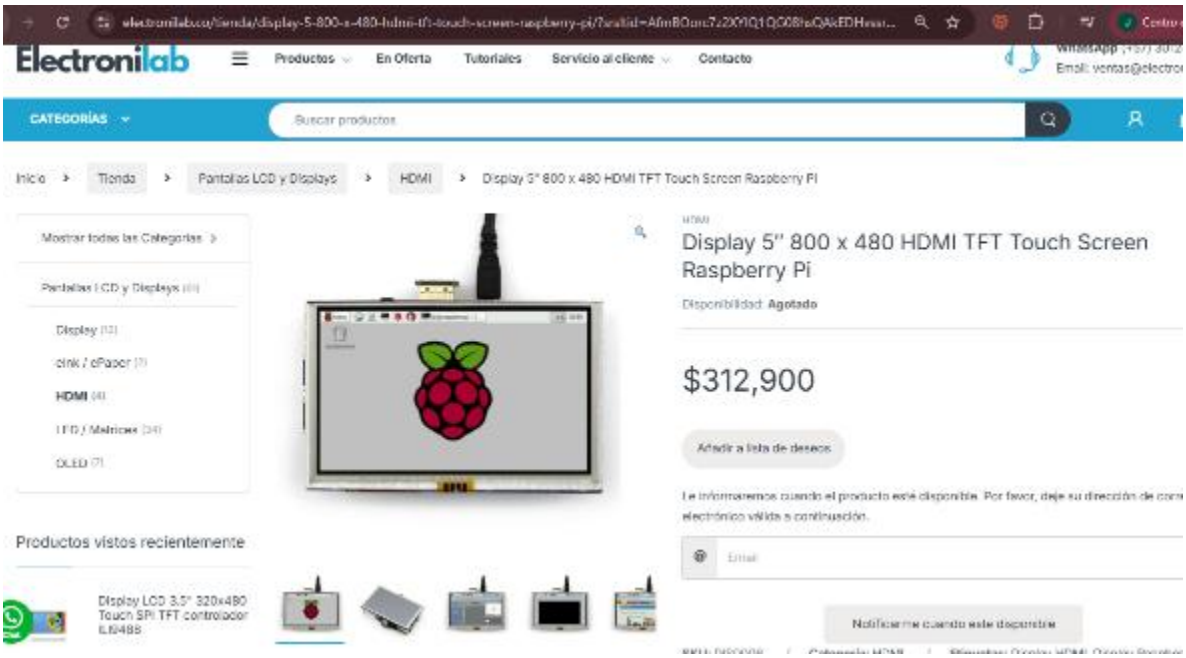


139. pantalla táctil LCD TFT de 800x480, HDMI de 5 pulgadas

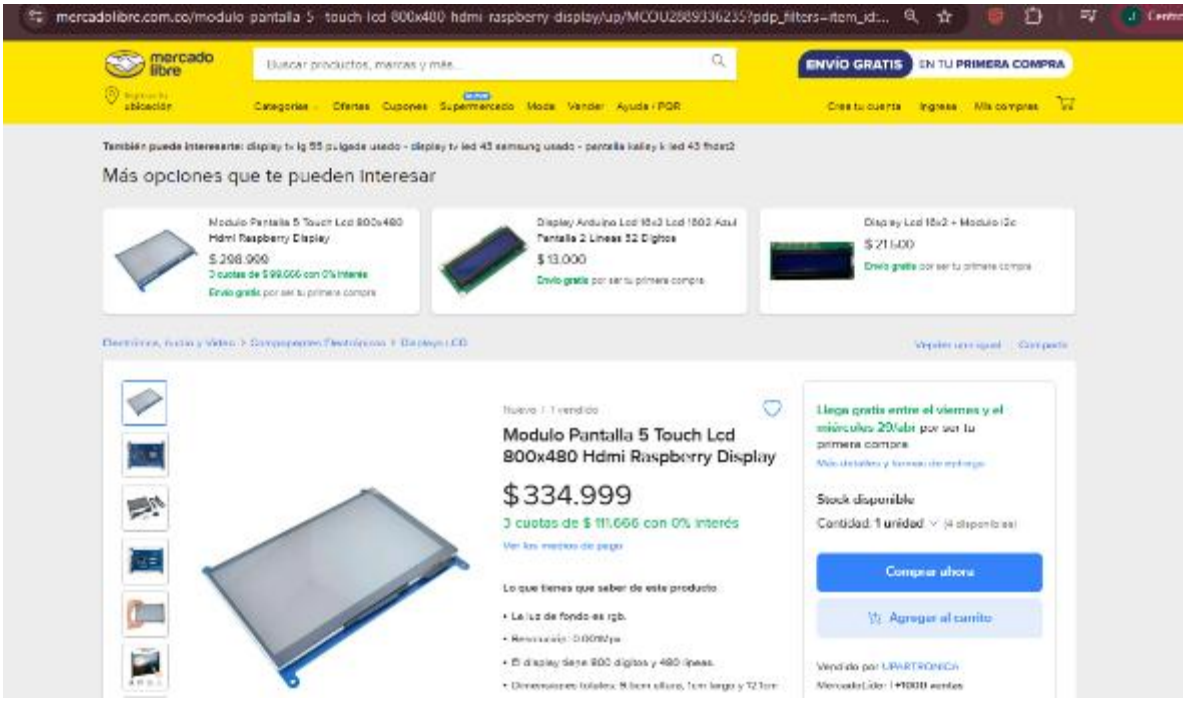
Elecrow RPA05010R. Monitor con pantalla táctil LCD TFT de 800x480, HDMI de 5 pulgadas, compatible para Raspberry Pi B+/2B/3B Esta pantalla es un mini-panel HDMI tipo monitor. Es pequeño y simple, se puede utilizar con cualquier computadora que tenga salida HDMI, y su forma lo hace fácil de colocar en un case o en carcasa. Pantalla estándar de 5", resolución de 800 x 480
https://yorobotics.co/producto/pantalla-tactil-5-pulgadas-hdmi-lcd-resistiva-raspberry-pi-3/



https://electronilab.co/tienda/display-5-800-x-480-hdmi-tft-touch-screen-raspberry-pi/?srsltid=AfmBOorc7z2XYIQ1QG08hsQAkEDHvssrgB81ErCVbLKTNw-5YF4g9atL



https://www.mercadolibre.com.co/modulo-pantalla-5--touch-lcd-800x480-hdmi-raspberry-display/up/MCOU2889336235?pdp_filters=item_id:MCO2768376730



140. Pantalla Tactil Resistiva Nextion 3.2 Pulgadas Lcd 400×240

Caracteristicas: NX4024T032 es un potente HMI de 3.2 ", que es miembro de la familia Nextion. Las caracteristicas incluyen: una pantalla tactil resistiva TFT 400X240 de 3.2 ", 4M Flash, 2KByte RAM, 65k colores. Resolucion 400X240 RGB 65K colores reales Pantalla TFT con panel tactil

resistivo integrado de 4 cables Facil interfaz de 4 pines para cualquier host serie TTL Memoria flash 4M para codigo de aplicacion de usuario y datos Tarjeta micro-SD a bordo para actualizacion de firmware area visual: 95.04mm (L) x 53.86mm (W) Brillo ajustable: 0 ~ 230 liendres, el intervalo de ajuste es del 1% Concepcion de energia 5V85mA 1X PANTALLA NEXTION 3.2 ” 1X Cable 4 Pines 1X Conector micro USB a 2 pin

https://yorobotics.co/producto/display-pantalla-tactil-nextion-32-3-2-pulgadas-lcd-400x240/



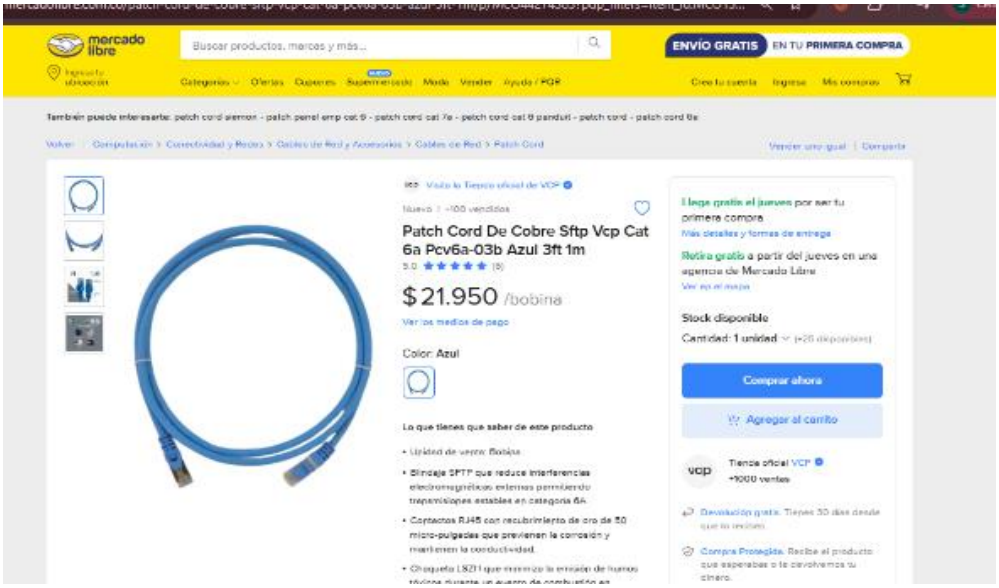
https://www.didacticaselectronicas.com/shop/6920075776812-pantalla-35-tactil-resistiva-nextion-discovery-sin-carcasa-nx4832f035-37228



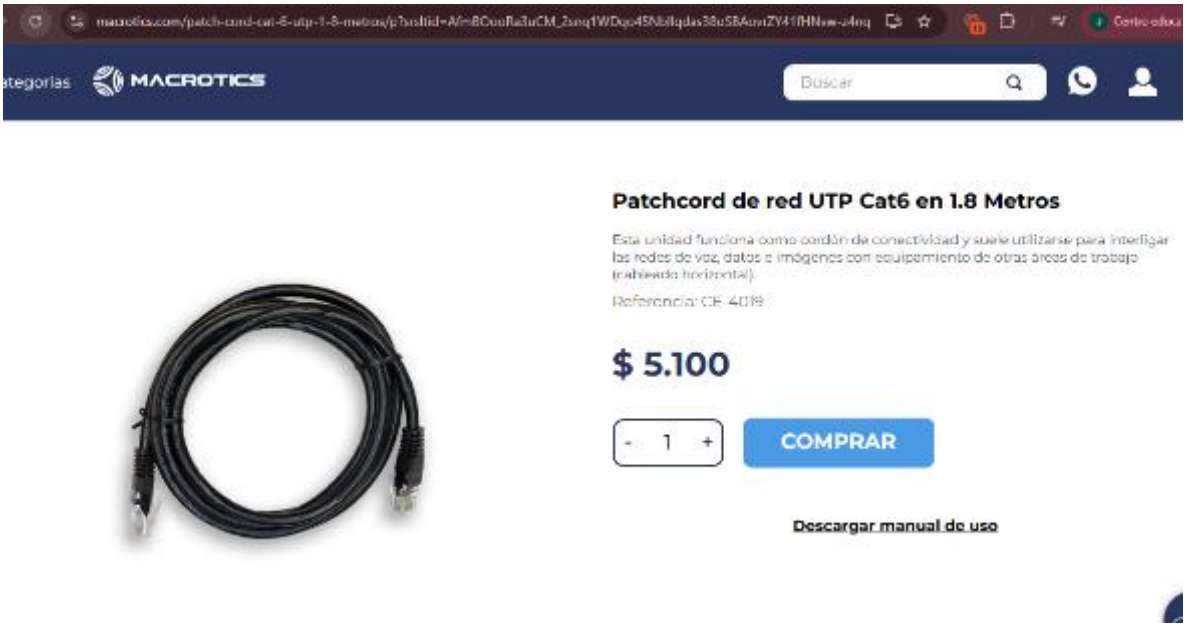
141. Patch cord RJ45 categoría 6

Cable de conexión flexible con conectores RJ45 macho en ambos extremos, categoría 6, conductor multifilar de cobre, configuración T568A/B, soporte para redes 10/100/1000 Mbps, cubierta PVC, longitud variable para interconexión de equipos de red y videovigilancia.

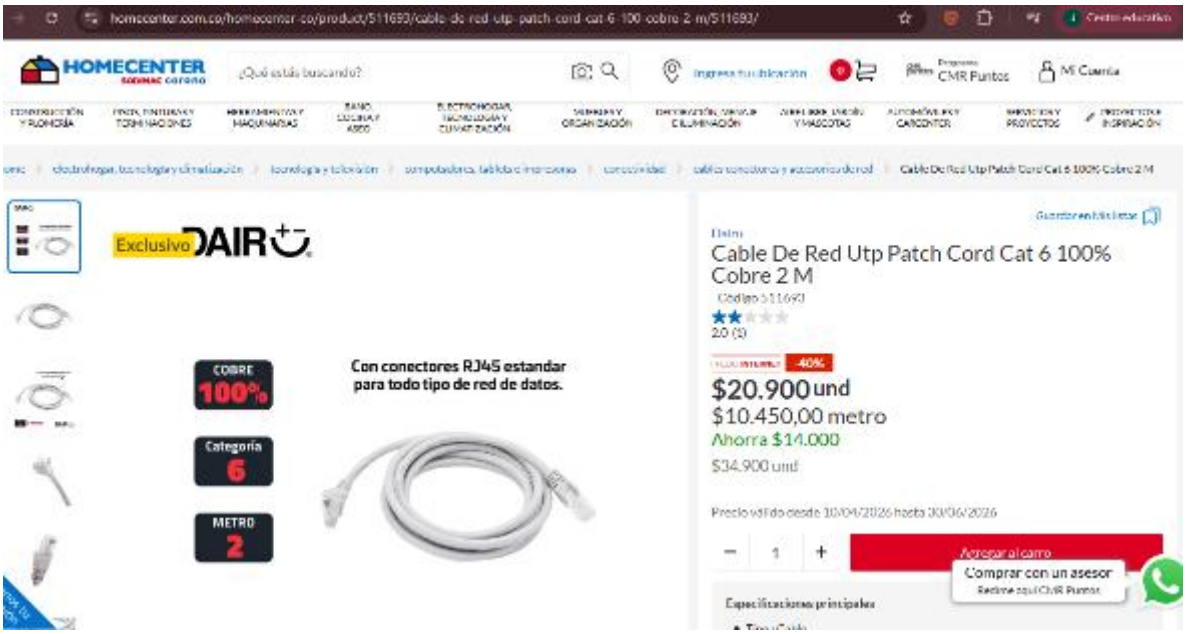
https://www.mercadolibre.com.co/patch-cord-de-cobre-sftp-vcp-cat-6a-pcv6a-03b-azul-3ft-1m/p/MCO44274383?pdp_filters=item_id:MCO1513277025#is_advertising=true&searchVariation=MCO44274383&backend_model=search-backend&position=2&search_layout=grid&type=pad&tracking_id=7fc90bd7-59c7-49fb-864a-c572c39f1475&ad_domain=VQCATCORE_LST&ad_position=2&ad_click_id=ODc2Y2NjMTYtYWFiMi00NTgzLWE4NDYtZDkzMDFkMmNmYWE2



https://www.macrotics.com/patch-cord-cat-6-utp-1-8-metros/p?srsltid=AfmBOooRa3uCM_2snq1WDqo45NbIlqdas38oSBAovrZY41fHNvw-z4nq



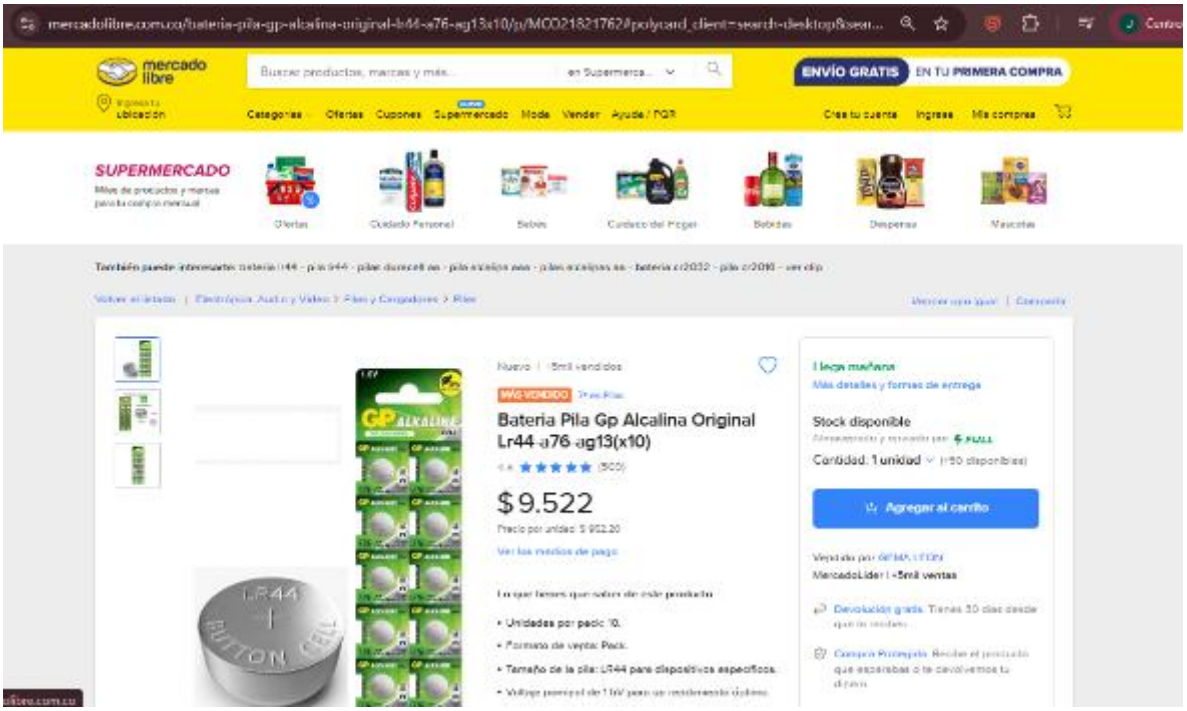
https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/511693/cable-de-red-utp-patch-cord-cat-6-100-cobre-2-m/511693/



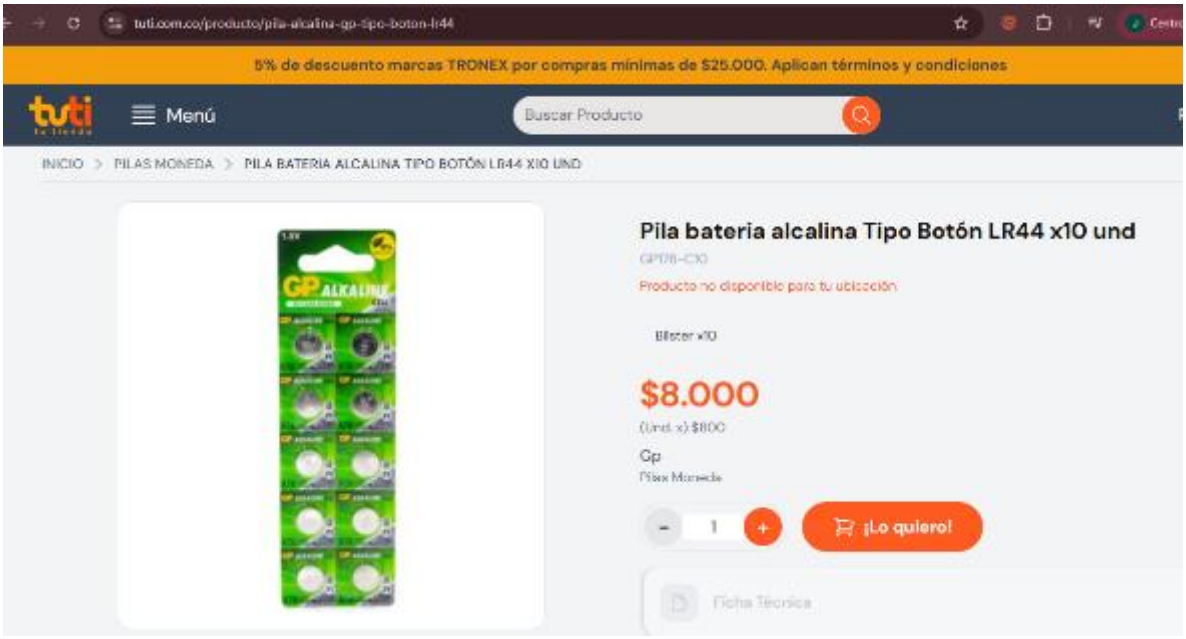
142. Pilas planas

LR44 Planas

https://www.mercadolibre.com.co/bateria-pila-gp-alcalina-original-lr44-a76-ag13x10/p/MCO21821762#polycard_client=search-desktop&search_layout=grid&position=1&type=product&tracking_id=0fcf9ed1-4721-4b7a-a6fa-3aec02eac1ca&wid=MCO1342680252&sid=search



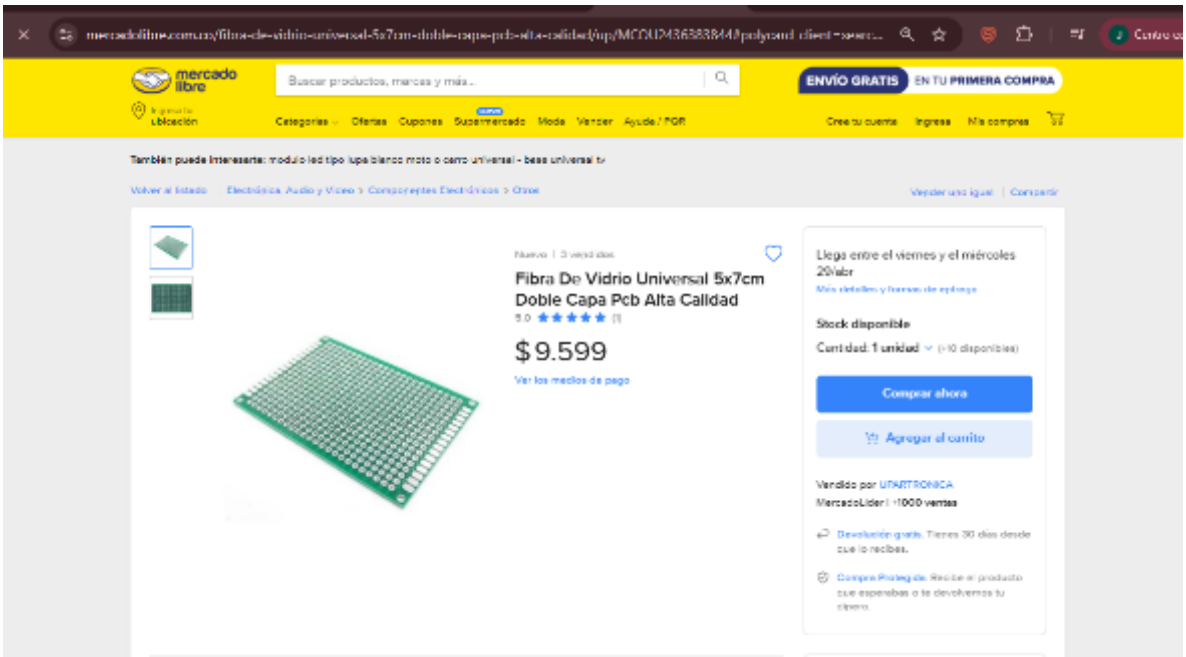
https://tuti.com.co/producto/pila-alcalina-gp-tipo-boton-lr44



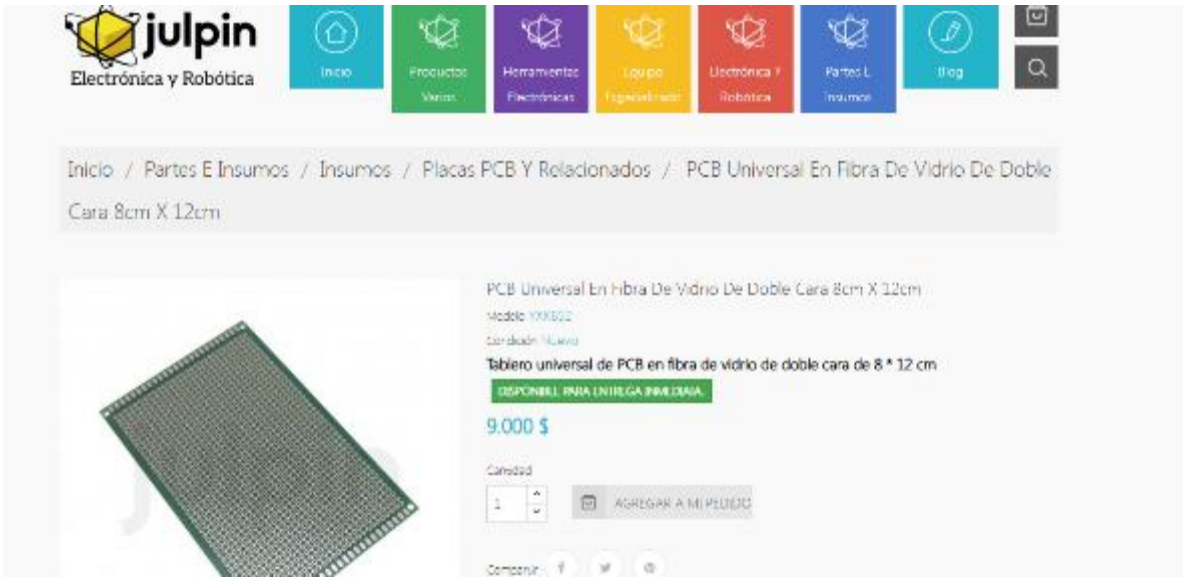
143. Placas en fibra de vidrio para PCB.

2"x3" FR1 Sustratos - 10 paquete

https://www.mercadolibre.com.co/fibra-de-vidrio-universal-5x7cm-doble-capa-pcb-alta-calidad/up/MCOU2436383844#polycard_client=search-desktop&search_layout=grid&position=13&type=product&tracking_id=e9e3bb17-f8f4-492a-ae1c-35fbff8e08fd&wid=MCO862951827&sid=search

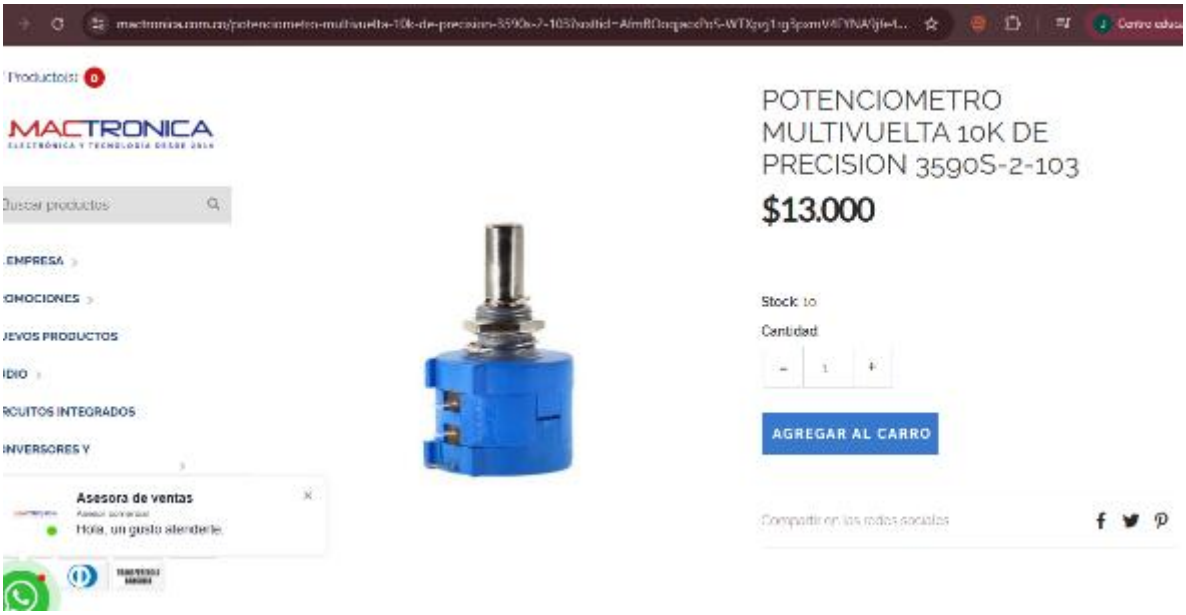


https://www.julpin.com.co/inicio/placas-pcb-y-relacionados/1422-pcb-universal-de-doble-cara-8cm-x-12cm.html

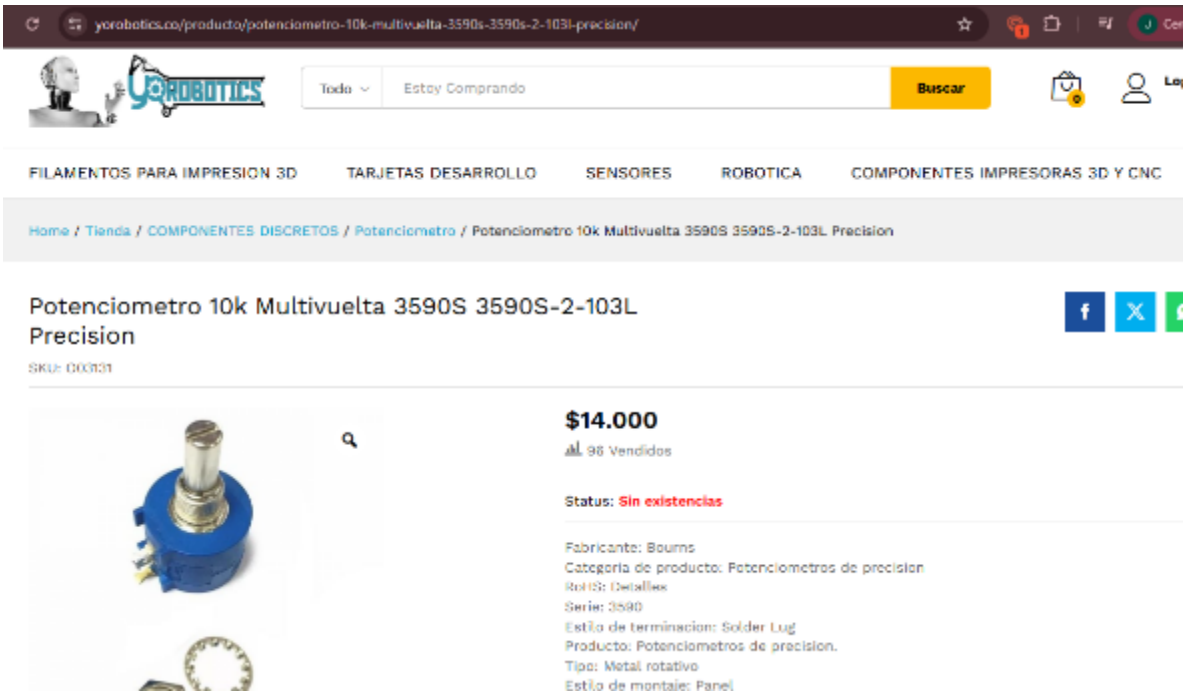


144. Potenciometro 10k Multivuelta 3590S 3590S-2-103L Precision

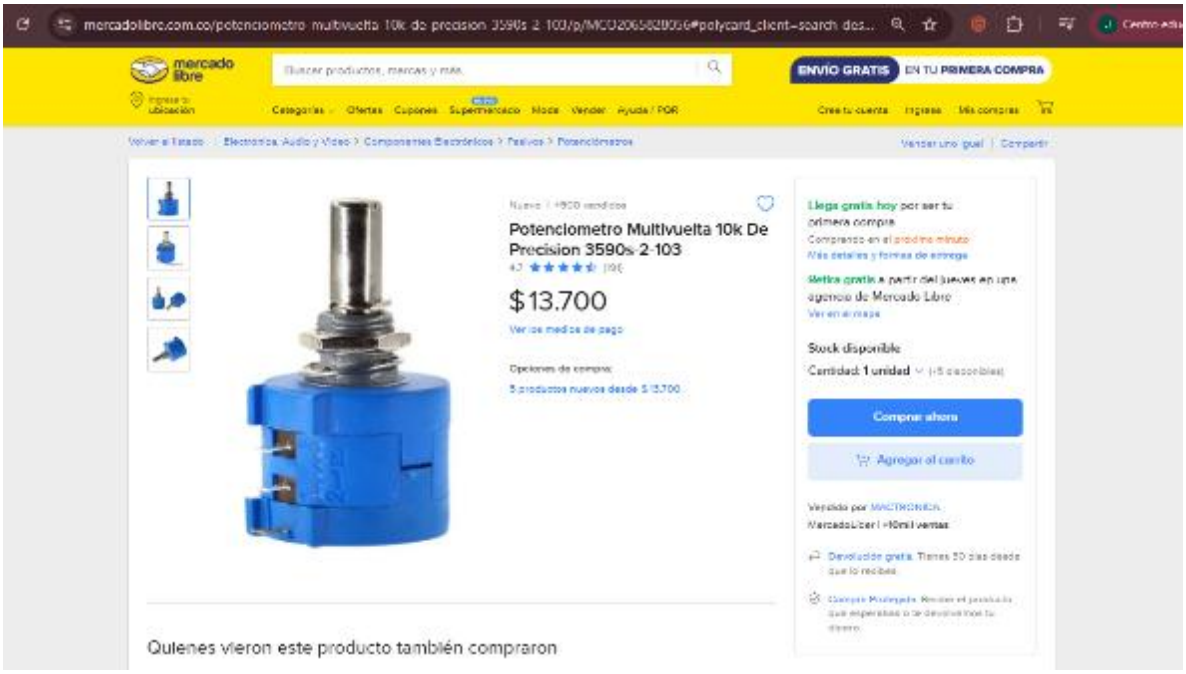
Potenciometros de precision. Serie: 3590. Estilo de terminacion: Solder Lug. Tipo: Metal rotativo, Estilo de montaje: Panel
https://www.mactronica.com.co/potenciometro-multivuelta-10k-de-precision-3590s-2-103?srsltid=AfmBOor7NI2C2dyEqULSWv4aRuhCgImTFnkp7e8ent2QAppdeqCGN0pj



https://yorobotics.co/producto/potenciometro-10k-multivuelta-3590s-3590s-2-103l-precision/



https://www.mercadolibre.com.co/potenciometro-multivuelta-10k-de-precision-3590s-2-103/p/MCO2065828056#polycard_client=search-desktop&search_layout=grid&position=11&type=product&tracking_id=c8733185-10bd-4f70-8f55-85574c5132eb&wid=MCO523061290&sid=search

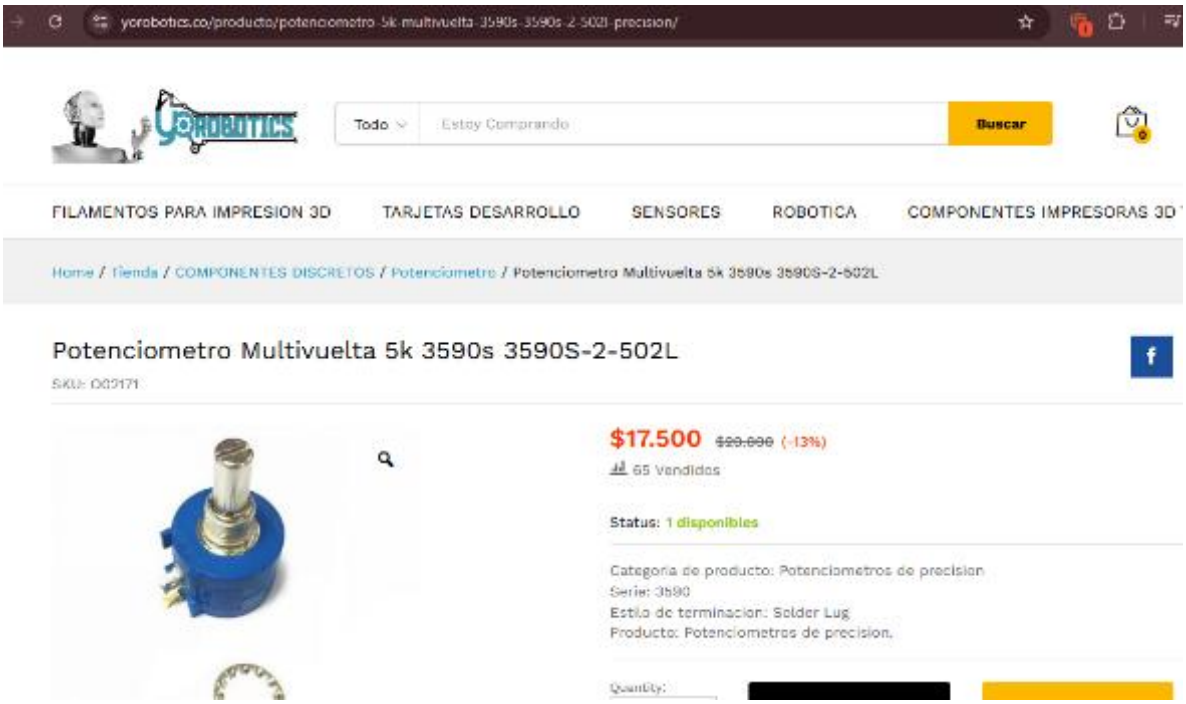


145. Potenciometro 5k Multivuelta 3590s 3590s

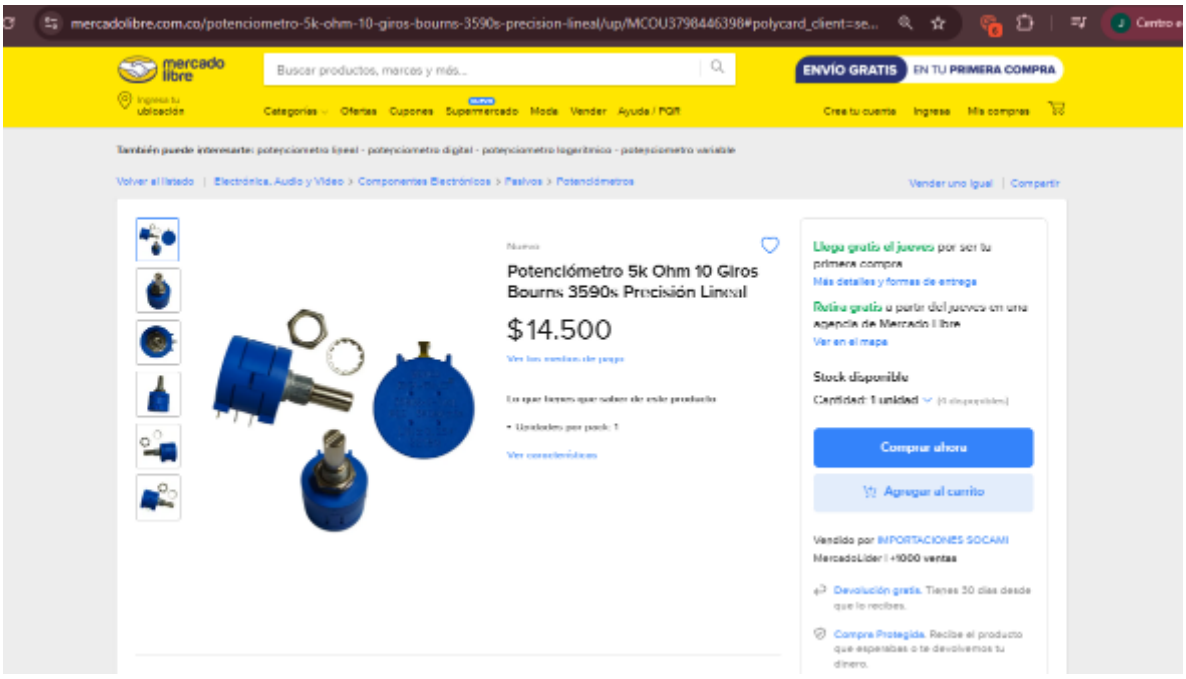
Categoría de producto: Potenciómetros de precisión RoHS: Detalles. Serie: 3590 Estilo de terminación: Solder Lug. Producto: Potenciómetros de precisión. Tipo: Metal rotativo. Estilo de

montaje: Panel. Número de vueltas: 10 vueltas. Número de Gangs: 1 Gangs. Resistencia: 5 kOhms. Longitud del eje: 20.62 mm

https://yorobotics.co/producto/potenciometro-5k-multivuelta-3590s-3590s-2-502l-precision/



https://www.mercadolibre.com.co/potenciometro-5k-ohm-10-giros-bourns-3590s-precision-lineal/up/MCOU3798446398#polycard_client=search-desktop&search_layout=grid&position=3&type=product&tracking_id=ce193f2a-7a48-496e-88ce-c3cb22e2a951&wid=MCO3565769628&sid=search



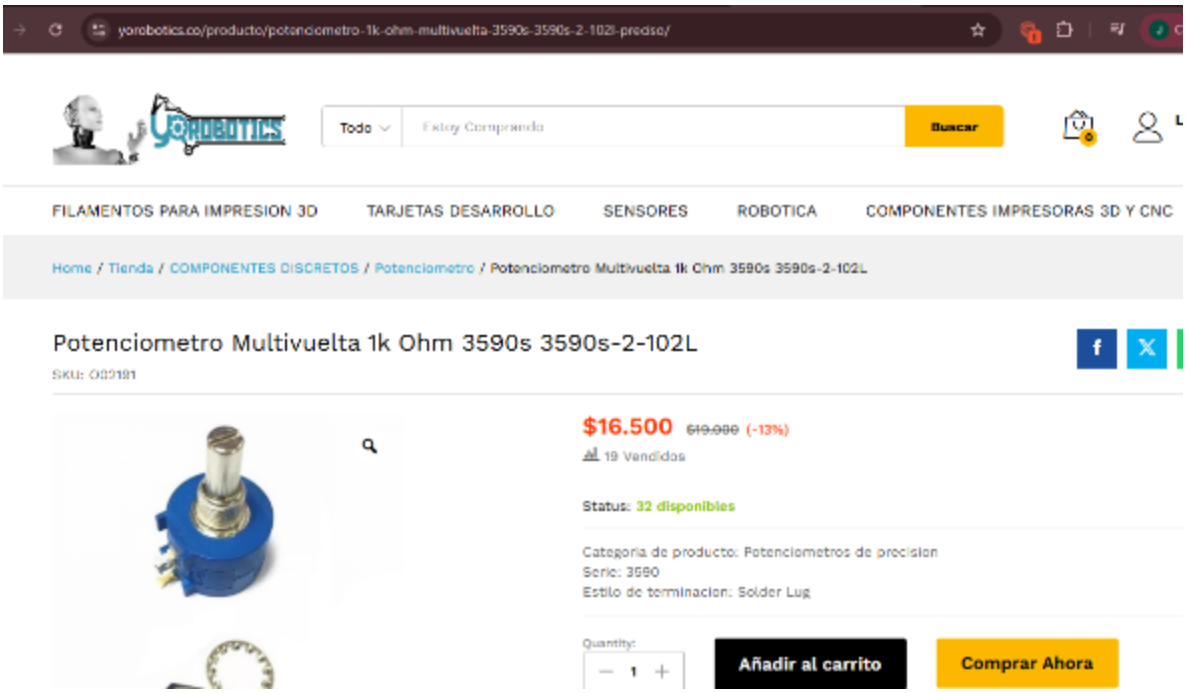
https://www.julpin.com.co/inicio/resistencias-y-potenciometros/2020-potenciometro-de-precision-de-5k.html



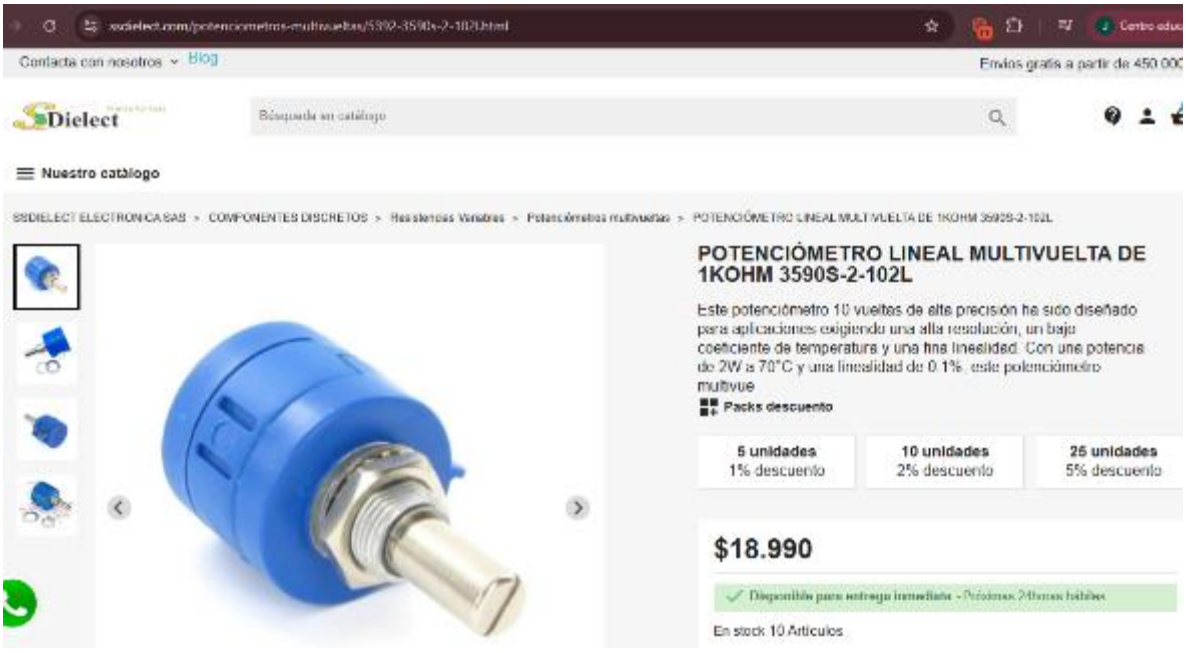
146. Potenciometro Multivuelta 1k Ohm 3590S

Categoria de producto: Potenciometros de precision RoHS: Detalles Serie: 3590 Estilo de terminacion: Solder Lug Tipo: Metal rotativo Estilo de montaje: Panel Numero de vueltas: 10 vueltas Numero de Gangs: 1 Gangs Resistencia: 50K Ohms. Longitud del eje: 20.62 mm

https://yorobotics.co/producto/potenciometro-1k-ohm-multivuelta-3590s-3590s-2-102l-preciso/



https://ssdielect.com/potenciometros-multivueltas/5392-3590s-2-102l.html

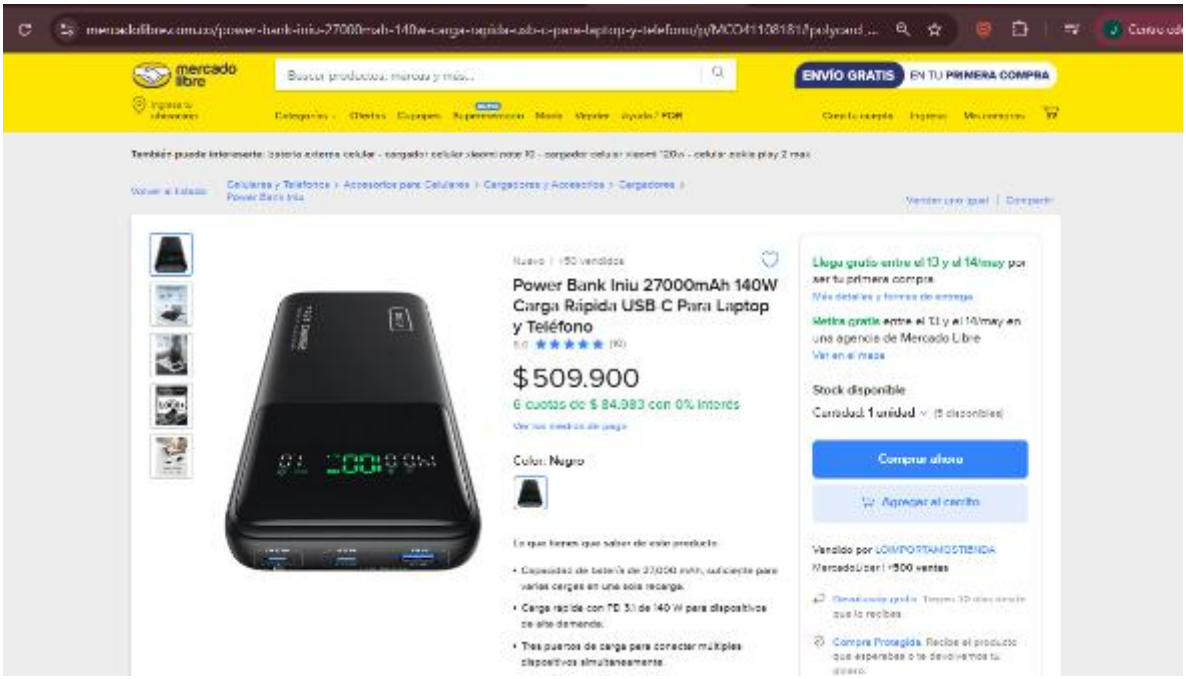


147. Power Bank Iniu 27000mAh 140W Carga Rápida USB-C Para Laptop y Teléfono

Tipo de dispositivo: Batería externa portátil (Power Bank) Uso: Carga de dispositivos electrónicos portátiles Capacidad nominal: 27.000 mAh Tipo de batería: Ion de litio Potencia máxima de salida: Hasta 140 W Tecnología de carga rápida: Power Delivery (PD 3.1) Tipo de carga: Rápida Cantidad de puertos de salida: 3 Tipo de puertos: USB tipo C (entrada/salida) USB adicional para carga simultánea Carga simultánea: Sí, hasta 3 dispositivos Compatibilidad: Teléfonos inteligentes Tabletas Computadores portátiles Dispositivos electrónicos USB Indicador de carga: Indicador de

nivel de batería Protecciones integradas: Protección contra sobrecarga Protección contra sobrecalentamiento Protección contra cortocircuito Tipo de cargador: Portátil Color: Negro Dimensiones aproximadas: Largo: 19,7 cm Ancho: 10,2 cm Alto: 3,1 cm Formato: Portátil

https://www.mercadolibre.com.co/power-bank-iniu-27000mah-140w-carga-rapida-usb-c-para-laptop-y-telefono/p/MCO41108181#polycard_client=search-desktop&search_layout=grid&position=1&type=product&tracking_id=243aee7d-b0da-4b5f-81a3-9de28291c16c&wid=MCO1823145761&sid=search



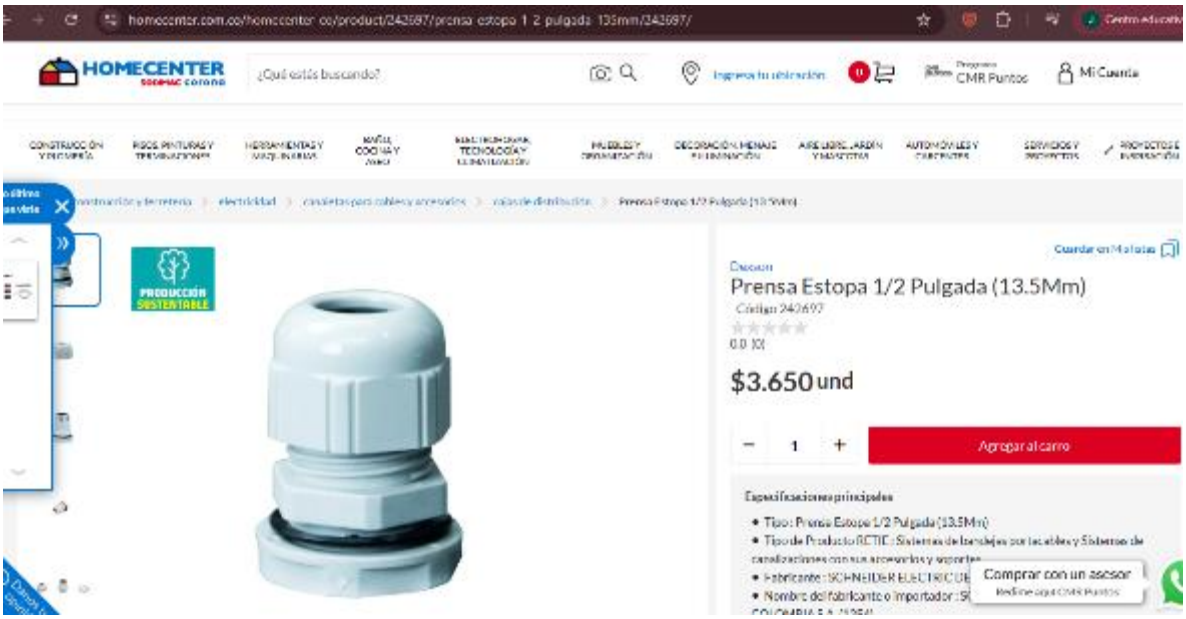
https://encarguelo.com/producto/B0CB1CBLCR/banco-de-energia-iniu-140w-cargador-portatil-compacto-de-25000mah-de-alta-capacidad-para-laptop-powerbank-usb-c-de-entrada-y-salida-cargador-de-telefono-con-pantalla-digital-inteligente-para-iphone-17-16-samsung-ipad-macbook-laptop-etc



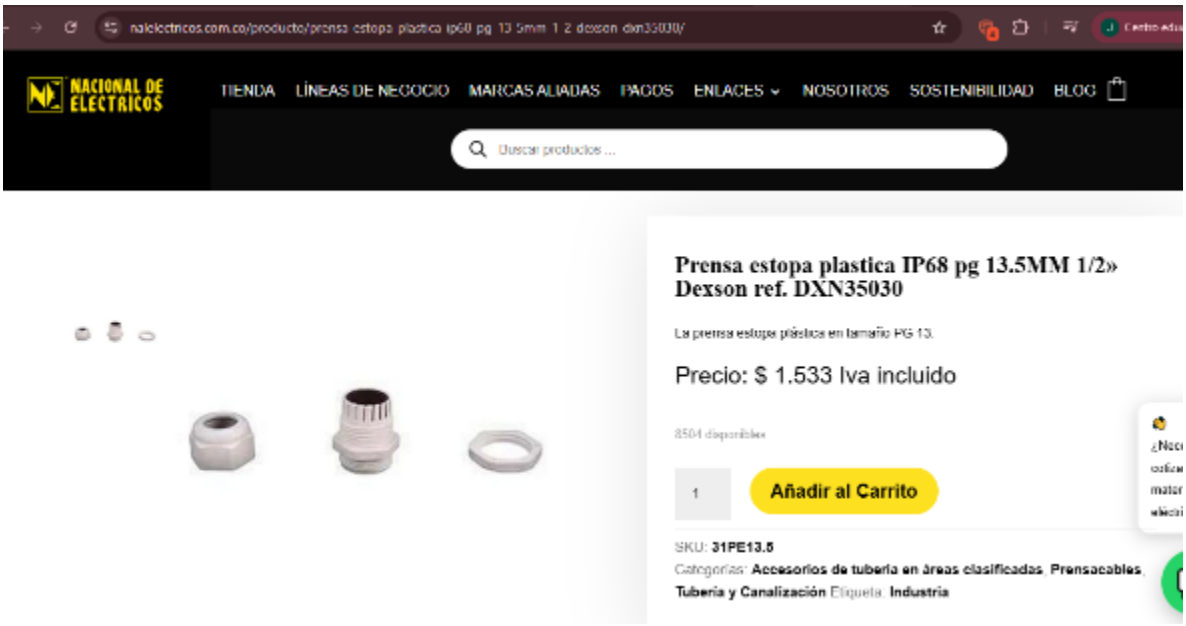
148. Prensa Estopa 1/2 Pulgada (13.5Mm)

Prensa Estopa 1/2 Pulgada (13.5Mm)

https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/242697/prensa-estopa-1-2-pulgada-135mm/242697/



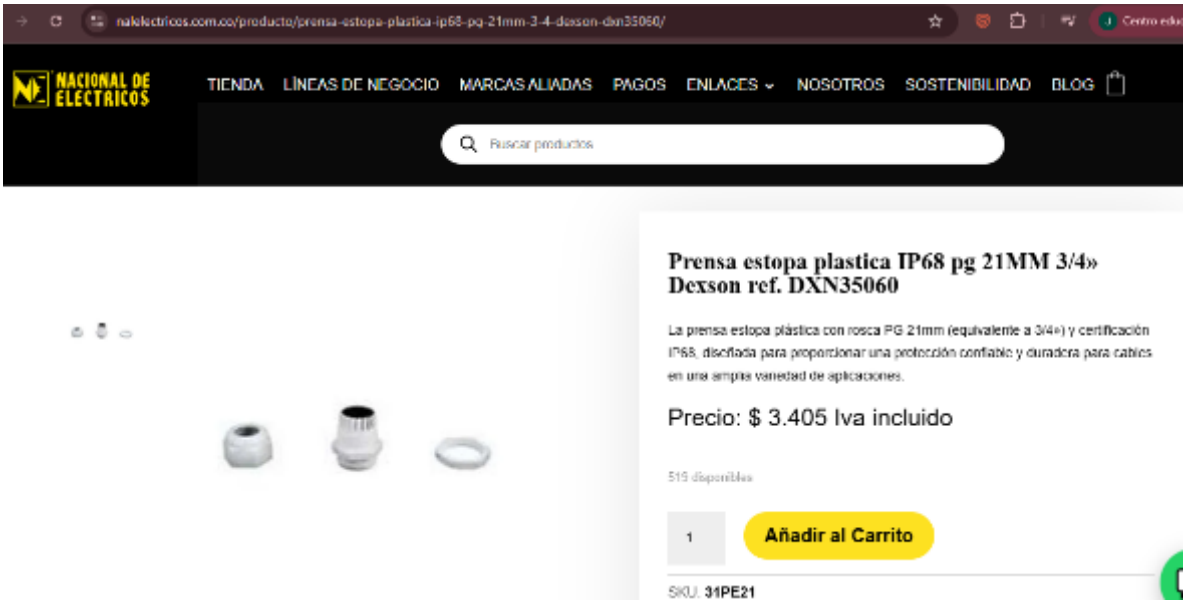
https://nalelectricos.com.co/producto/prensa-estopa-plastica-ip68-pg-13-5mm-1-2-dexson-dxn35030/



149. Prensa Estopa 3/4 Pulgada (21Mm)

Prensa Estopa 3/4 Pulgada (21Mm)

https://nalelectricos.com.co/producto/prensa-estopa-plastica-ip68-pg-21mm-3-4-dexson-dxn35060/



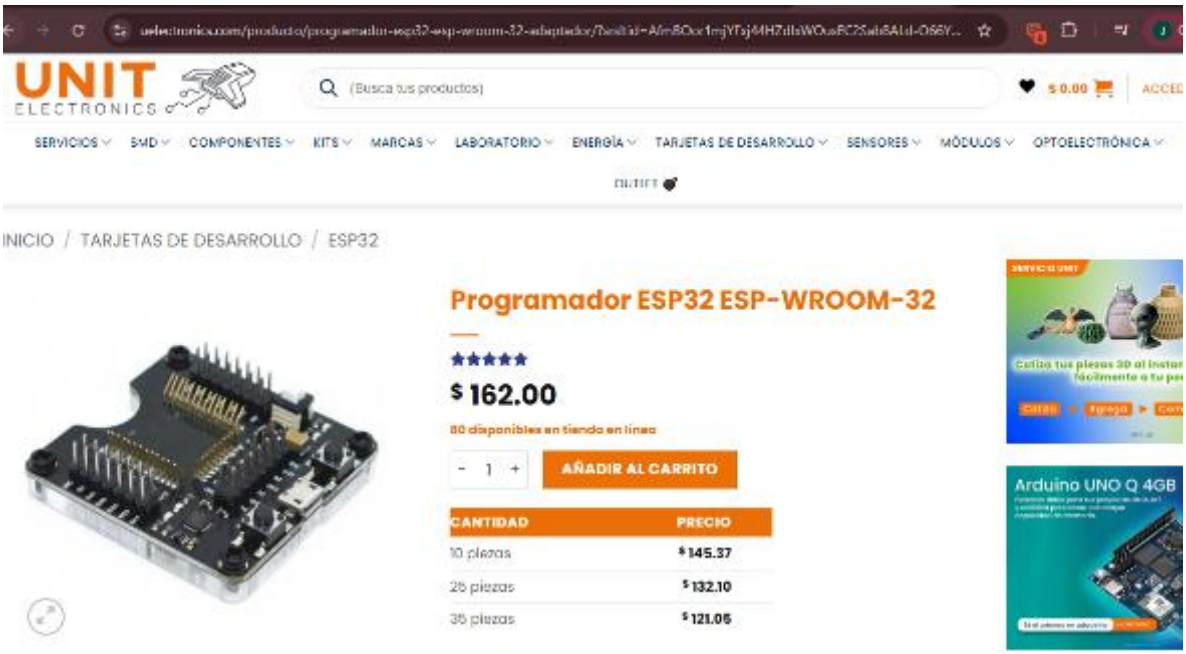
https://edemco.co/producto/prensa-estopa-dexson-3-4



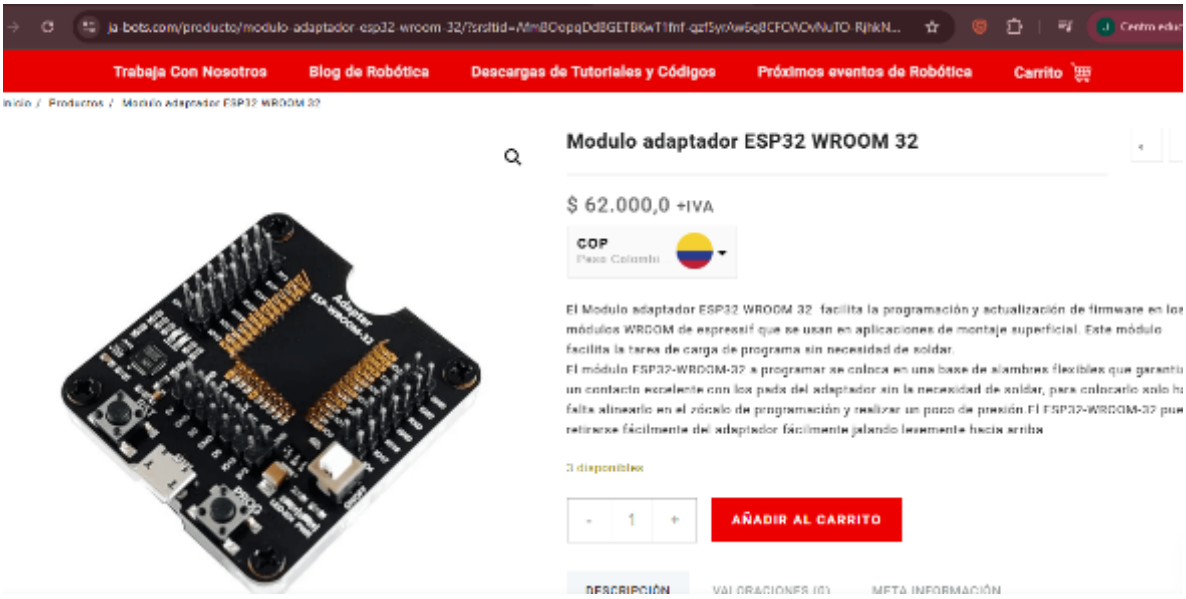
150. Programador ESP32

Tb programador herramienta ESP32 adaptador de enchufe para ESPRESSIF ESP-WROOM-32 módulo

https://uelectronics.com/producto/programador-esp32-esp-wroom-32-adaptador/?srsltid=AfmBOor1mjYFxj44HZdlxWOusEC2Sab8ALd-O66YZRphL8avruzLBw40



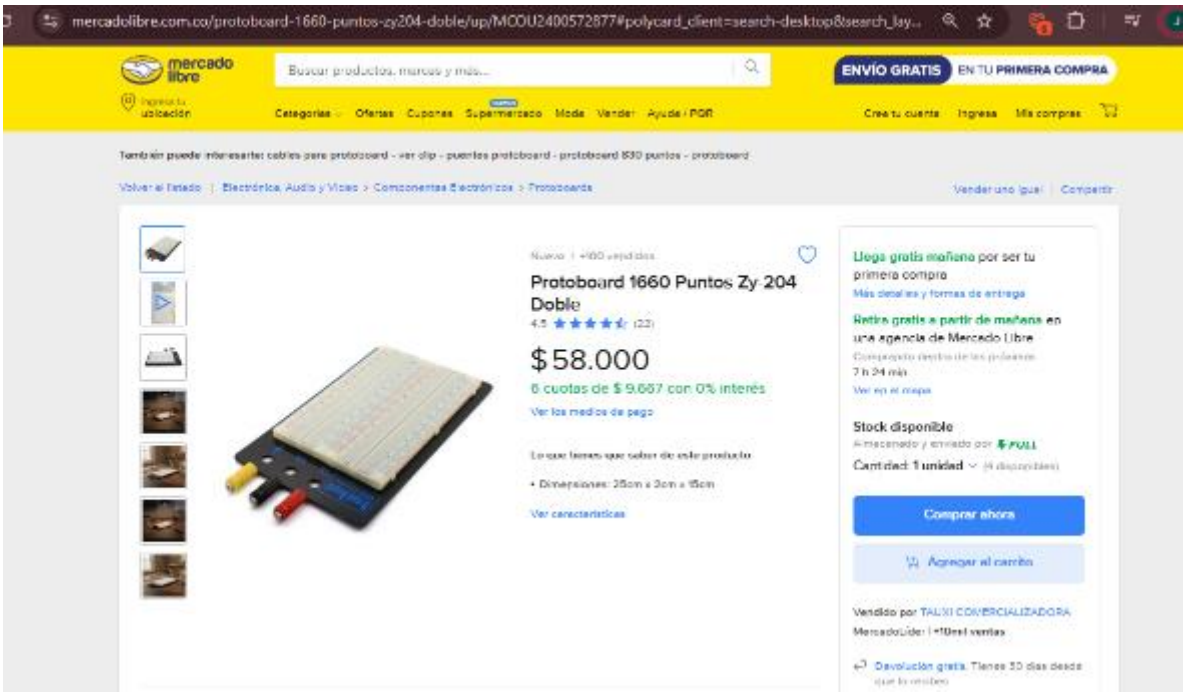
https://ja-bots.com/producto/modulo-adaptador-esp32-wroom-32/?srsltid=AfmBOopqDdBGETBKwT1fnf-gzf5yrAw6q8CFOAOvNuTO-RjhkNWjEDHO



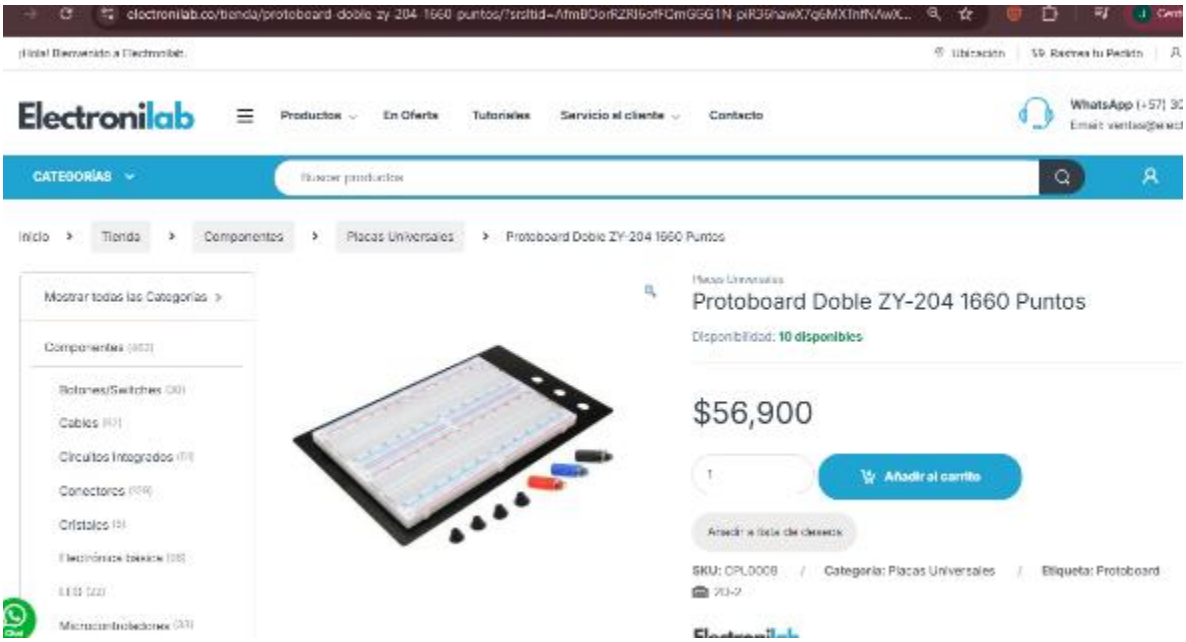
151. Protoboard Doble ZY-204 1660 Puntos

Cuerpo y 4 buses de voltaje, indicadores de polaridad de voltaje ideal para practicas y experimentos. Características: 4 Bus de voltaje con indicador de polaridad 2 Protoboard de 830 puntos de contacto totales Plástico ABS Compatible con cables de tamaños 20-29 AWG 3 Borneras de diferentes colores para conexión de polaridad de voltaje. Gomas antideslizantes adhesiva.

https://www.mercadolibre.com.co/protoboard-1660-puntos-zy204-doble/up/MCOU2400572877#polycard_client=search-desktop&search_layout=grid&position=1&type=product&tracking_id=3da10ab7-9141-4c94-b901-04b976d96852&wid=MCO1226077750&sid=search



https://electronilab.co/tienda/protoboard-doble-zy-204-1660-puntos/?srsltid=AfmBOorRZRI6ofFQmGGG1N-piR36hawX7g6MXTnfNAwX59OmVM7Lw78c



152. Punta para desoldador ThermoDrive SX 100 de 1.02 mm Pace

Punta ThermoDrive para el desoldador ThermoDrive SX 100. Modelo 1121 0931. El diámetro interno es 0.040 pulgadas 1.02 mm el diámetro externo es 0.090 pulgadas 2.29 mm

https://suconel.com/productos/punta-para-desoldador-thermodrive-sx-100-de-1-02-mm-pace-11210931



Cotizaciones fisicas (proveedores)



17	Punta para desoldador ThermoDrive SX 100 de 1.02 mm Pace	Punta ThermoDrive para el desoldador ThermoDrive SX 100. Modelo 1121 0931. El diámetro interno es 0.040 pulgadas 1.02 mm el diámetro externo es 0.090 pulgadas 2.29 mm	Unidad	1	$ 360000

153. Raspberry AI HAT+ (13T)

Raspberry Pi AI HAT+ es una placa complementaria con un acelerador de IA Hailo integrado, diseñada para Raspberry Pi 5. Características: Acelerador Hailo-8L Rendimiento de la IA: 13 TOPS Frameworks: soporte TensorFlow, TensorFlow Lite, ONNX, Keras, PyTorch Interfaz PCIE: compatible con la interfaz PCIe Gen 3 de Raspberry Pi 5 Totalmente integrado en la pila de software de cámara de Raspberry Pi Cumple con la especificación Raspberry Pi HAT+ Viene con un cabezal de apilamiento de 16 mm, espaciadores y tornillos para permitir el montaje en Raspberry Pi 5 con Raspberry Pi Active Cooler en su lugar Temperatura de funcionamiento: 0℃ ~ 50℃ (ambiente) Dimensiones: 56.5x65x5.5 mm(ancho, largo, alto)

https://www.didacticaselectronicas.com/shop/sc1785-raspberry-ai-hat-13t-inteligencia-artificial-hailo-8l-44694



https://www.dynamoelectronics.com/tienda/ai-hat-marca-raspberry/?srsltid=AfmBOooOffjAB9F2HCfRzUFVvaT7H1IpmqP6fx_Jl7NaR9KHYe7tuP9s

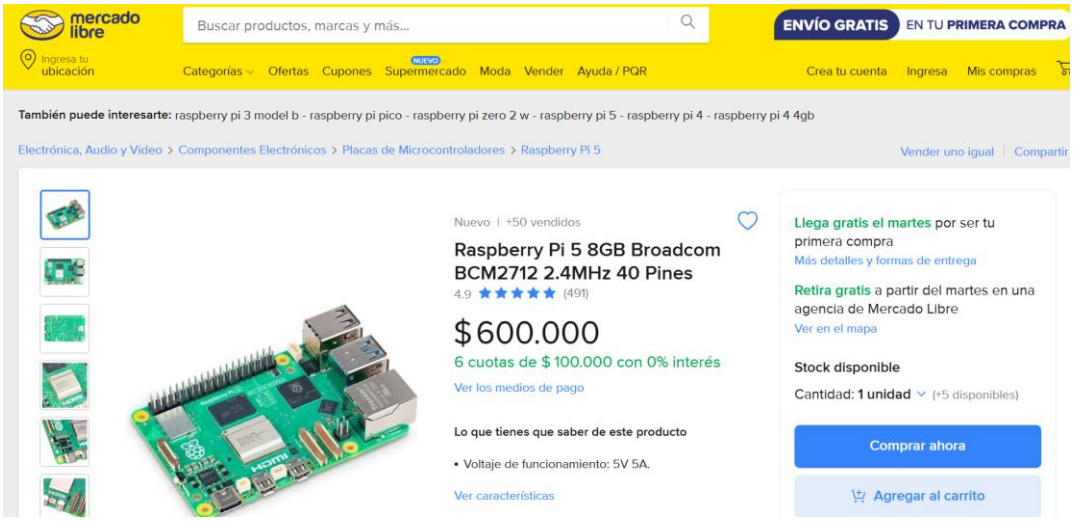


154. Raspberry Pi 5 – 8GB RAM

Este módulo cuenta con 8 GB de SDRAM LPDDR4X-4267. Características Procesador: CPU Arm Cortex-A76 de 64 bits y cuatro núcleos a 2,4 GHz extensiones criptográficas Caché L2 de 512 KB por núcleo 2 MB de caché L3 compartida GPU VideoCore VII, compatible con OpenGL ES 3.1,

Vulkan 1.2 Doble salida de pantalla HDMI® 4Kp60 compatible con HDR Descodificador HEVC 4Kp60 LPDDR4X-4267 SDRAM – 8GB Wi-Fi® 802.11ac de doble banda Bluetooth 5.0 / Bluetooth de baja energía (BLE) Ranura para tarjetas microSD, compatible con el modo SDR104 de alta velocidad 2 × puertos USB 3.0, compatibles con funcionamiento simultáneo a 5 Gbps 2 puertos USB 2.0 Gigabit Ethernet, compatible con PoE+ (requiere HAT PoE+ independiente) 2 transceptores de cámara/pantalla MIPI de 4 carriles Interfaz PCIe 2.0 x1 para periféricos rápidos (requiere HAT M.2 independiente u otro adaptador) Alimentación de CC de 5 V/5 A a través de USB-C, compatible con Power Delivery Cabezal estándar Raspberry Pi de 40 patillas Reloj en tiempo real (RTC), alimentado por batería externa Botón de encendido

https://www.mercadolibre.com.co/raspberry-pi-5-8gb-broadcom-bcm2712-24mhz-40-pines/p/MCO32625223#polycard_client=search-desktop&search_layout=grid&position=3&type=product&tracking_id=9434619a-65ef-48d2-bbf1-a28cd5cc2592&wid=MCO1409050061&sid=search



https://www.didacticaselectronicas.com/shop/rpi5-8gb-tarjeta-raspberry-pi-5-8gb-33167

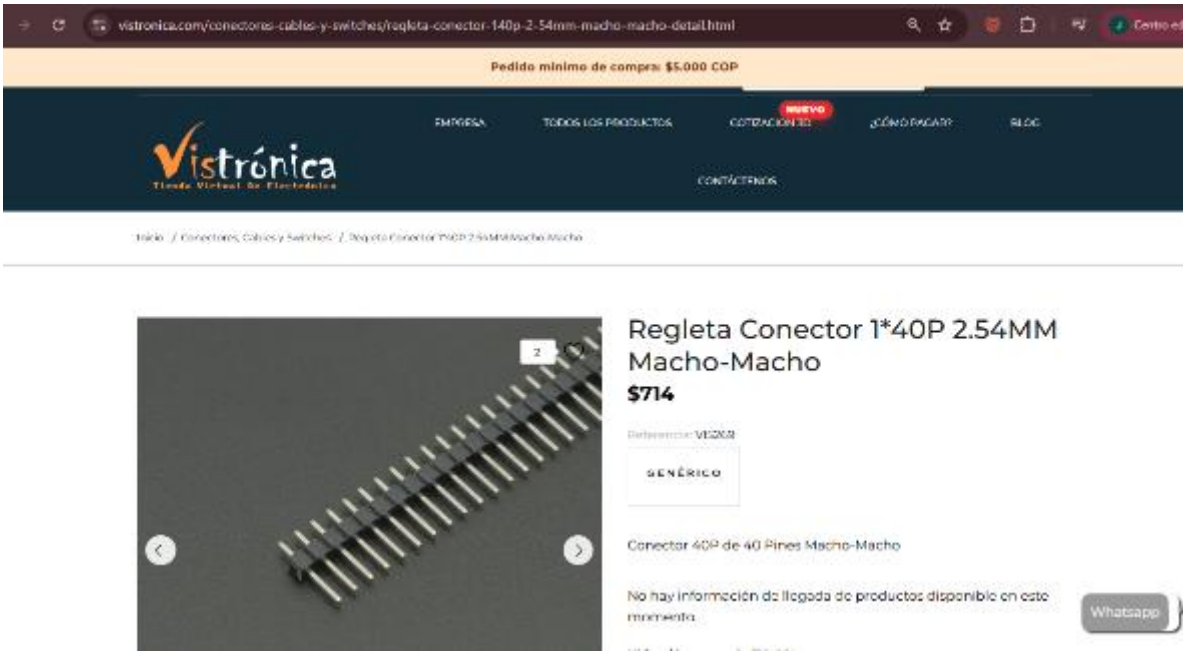


155. Regleta conector

*regleta conector 1*40p 2.54 mm macho-macho*
https://www.didacticaselectronicas.com/shop/hd40p-m-header-macho-1x40p-254mm-592?attribute_values=1959



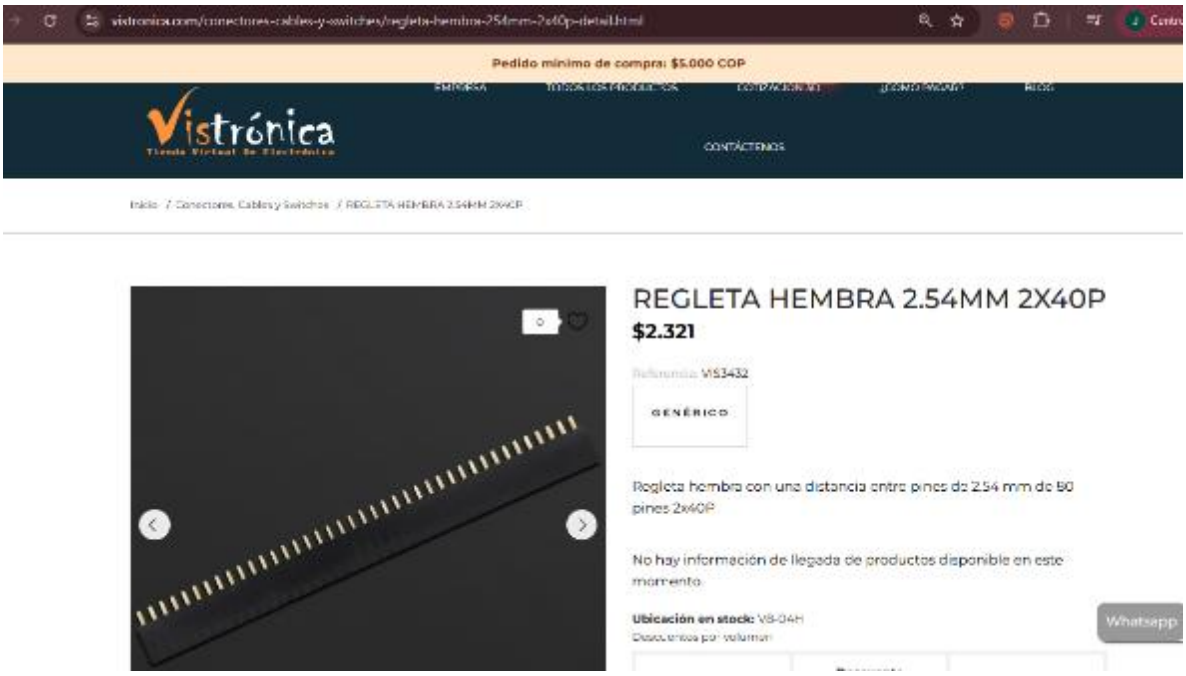
https://www.vistronica.com/conectores-cables-y-switches/regleta-conector-140p-2-54mm-macho-macho-detail.html



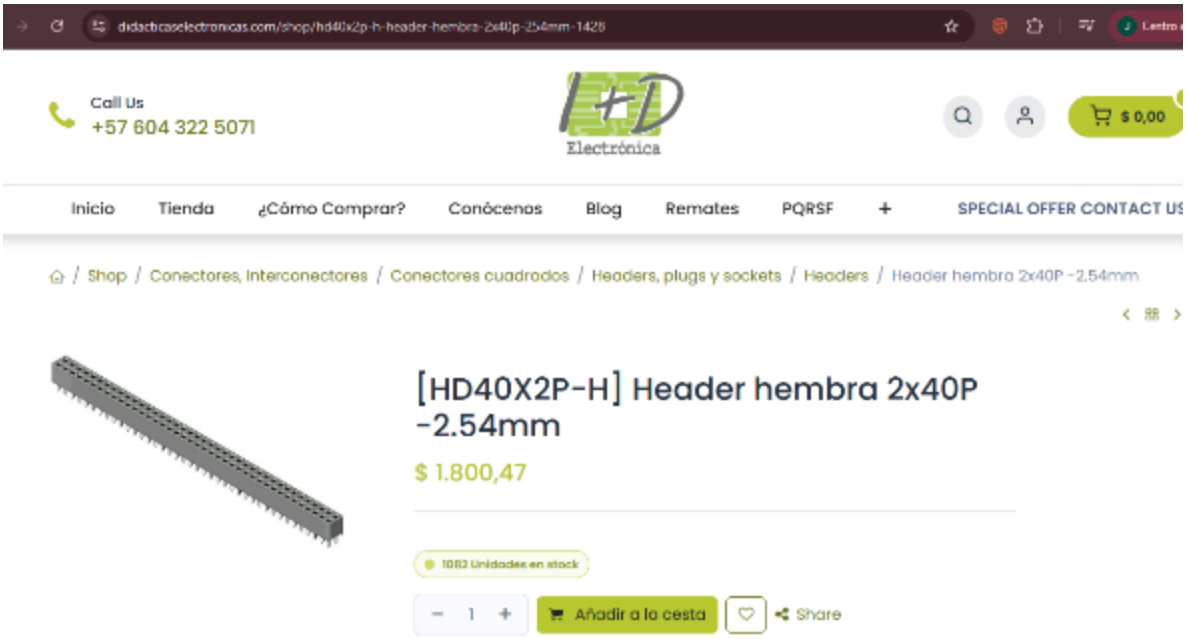
156. Regleta hembra

regleta hembra 2.54 mm 2x40p

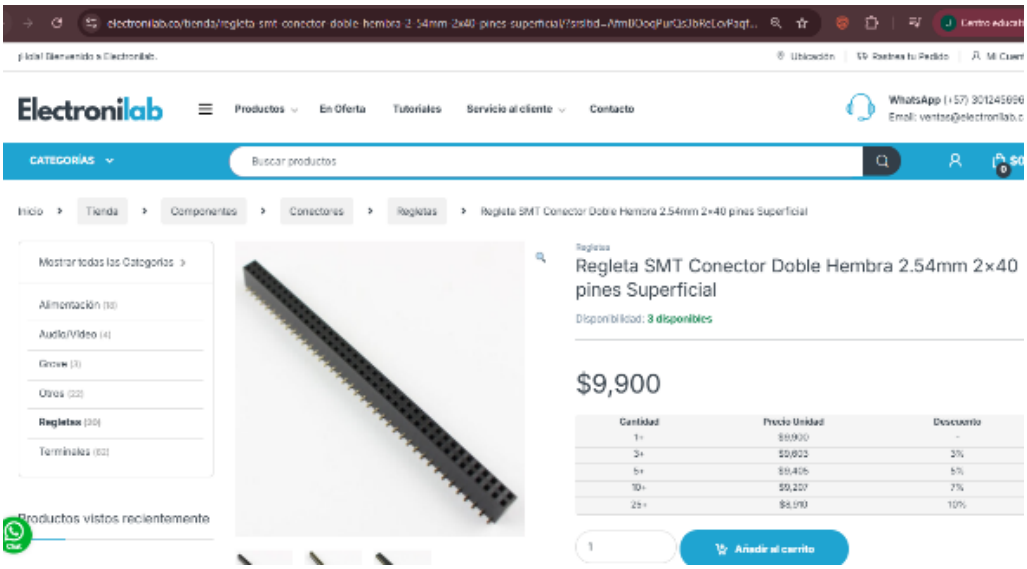
https://www.vistronica.com/conectores-cables-y-switches/regleta-hembra-254mm-2x40p-detail.html



https://www.didacticaselectronicas.com/shop/hd40x2p-h-header-hembra-2x40p-254mm-1428



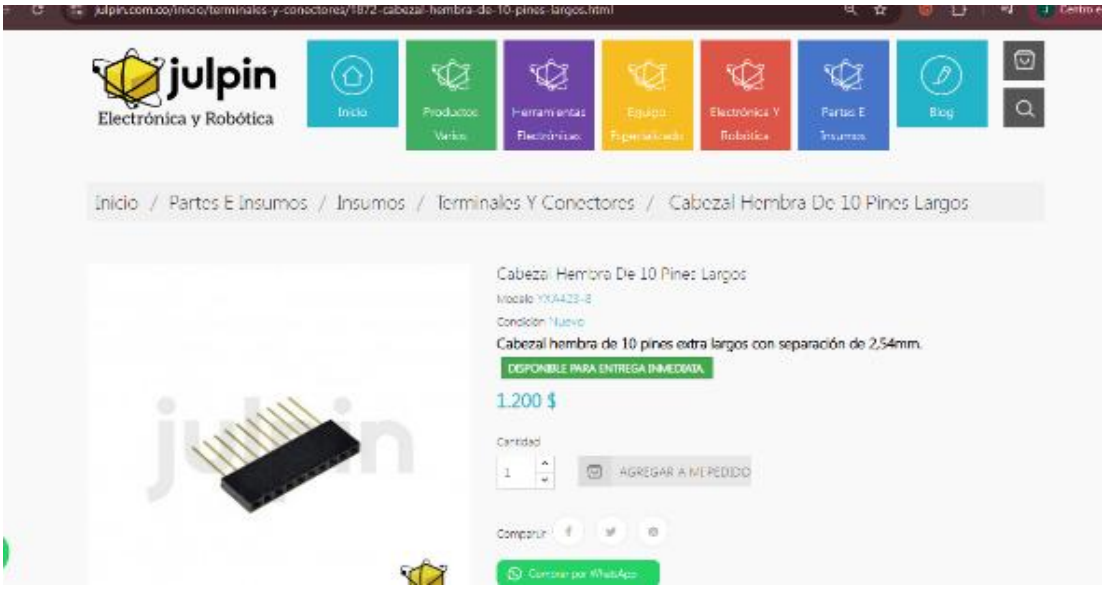
https://electronilab.co/tienda/regleta-smt-conector-doble-hembra-2-54mm-2x40-pines-superficial/?srsltid=AfmBOoqPurQs3bReEcvPaqf4SYK-ZhDmFswdafKtqx3K51FiOkApl0Ta



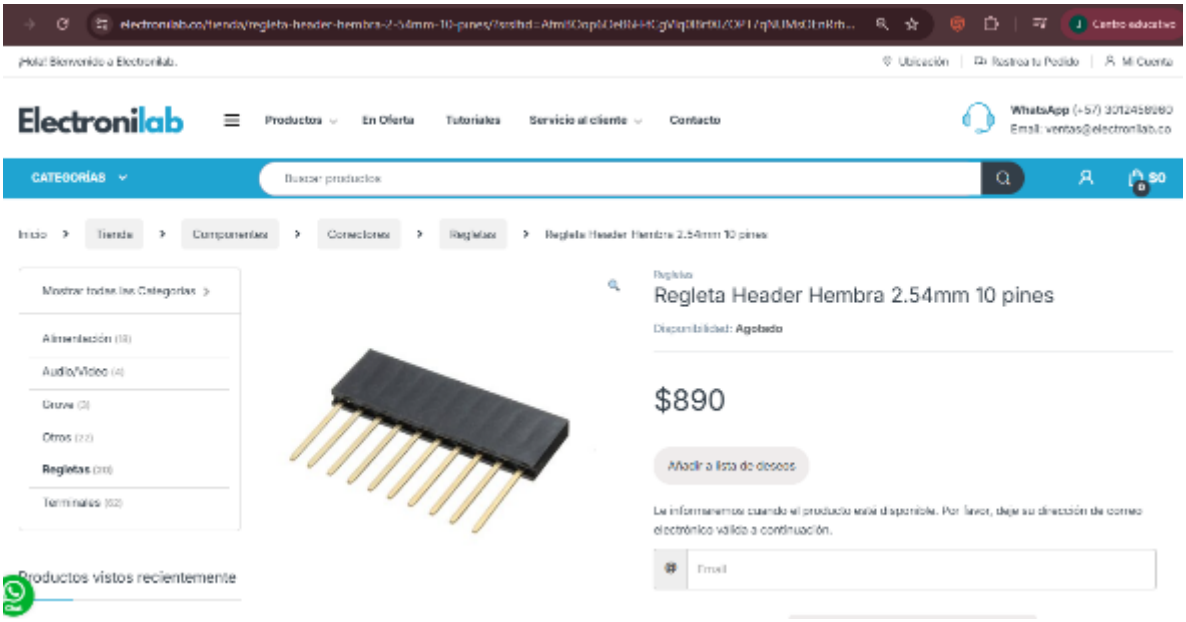
157. Regleta hembra con pines EXTRA largos 10 Pines

hembra de 10 pines con terminales extralargos para Arduino. Separación entre pines de 0.1" o 2.54 mm. Estas regletas se usan principalmente para soldar en PCB y actuar como conector hembra para regletas macho de 2.54 mm de separación. Especificaciones: Separación entre pines: 2.54 mm. Corriente máxima: 2A. Longitud pines: 1.1 cm. Longitud total: 2 cm. Dimensiones: Estándar. La unidad contiene: 1 x Regleta hembra con pines largos

https://www.julpin.com.co/inicio/terminales-y-conectores/1872-cabezal-hembra-de-10-pines-largos.html



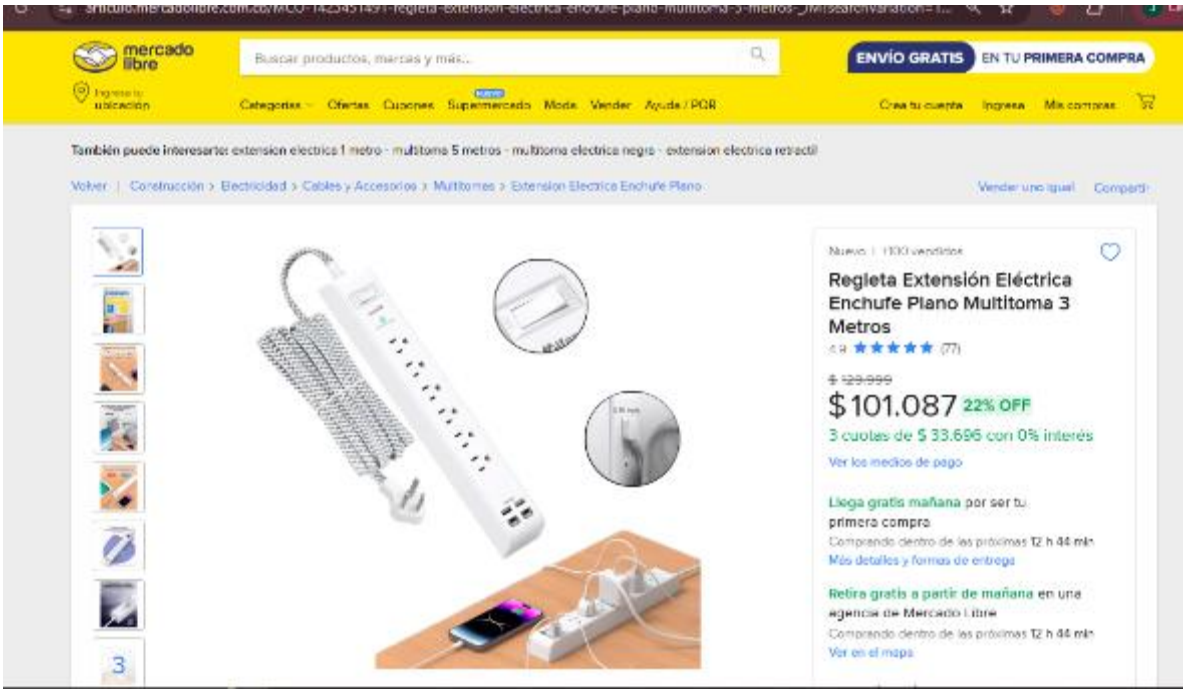
https://electronilab.co/tienda/regleta-header-hembra-2-54mm-10-pines/?srsltid=AfmBOop6OeB6FFtCgVlq0l8rfXlZOPT7qNUMsOEnRrbMRzAhnkwMnTBM



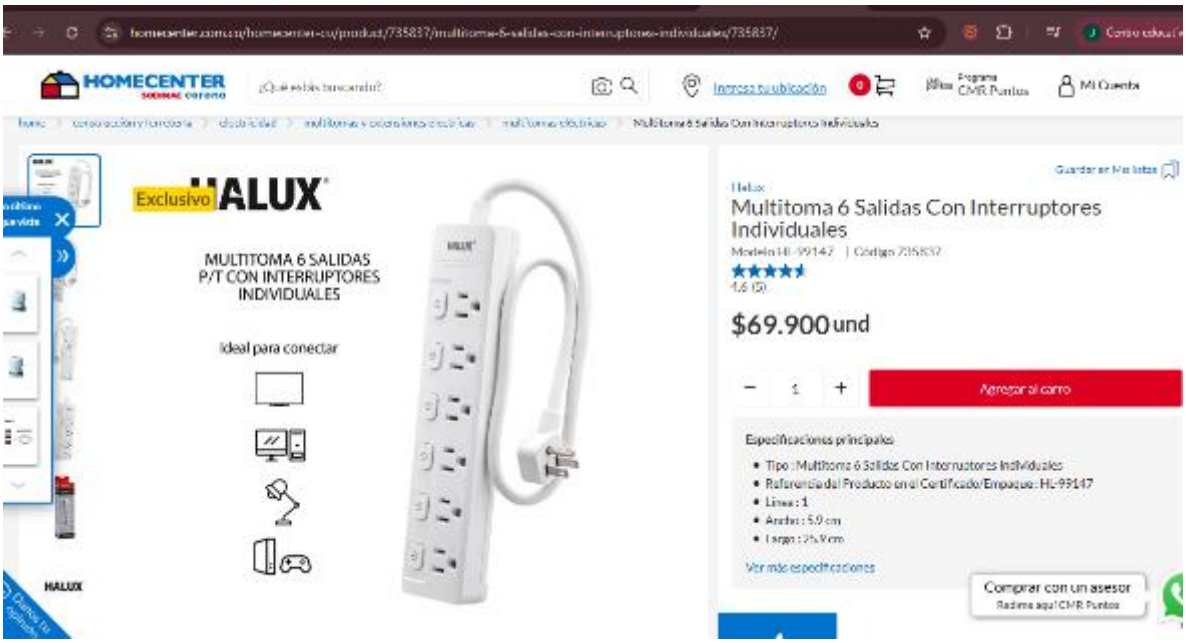
158. Regleta multitoma con protección eléctrica

Dispositivo de distribución eléctrica con múltiples tomas AC, protección contra sobretensión y picos de voltaje, interruptor general, capacidad mínima 10 A–15 A.

https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-1423451491-regleta-extension-electrica-enchufe-plano-multitoma-3-metros-_JM?searchVariation=182735741449#is_advertising=true&searchVariation=182735741449&backend_model=search-backend&position=14&search_layout=grid&type=pad&tracking_id=a4987e5c-89d7-4f7f-bc30-da1b96455c87&ad_domain=VQCATCORE_LST&ad_position=14&ad_click_id=M2YzOTBhMzMtM2RkMy00ZGJkLTliZWYtYTZiOGFjZmUzZWM4



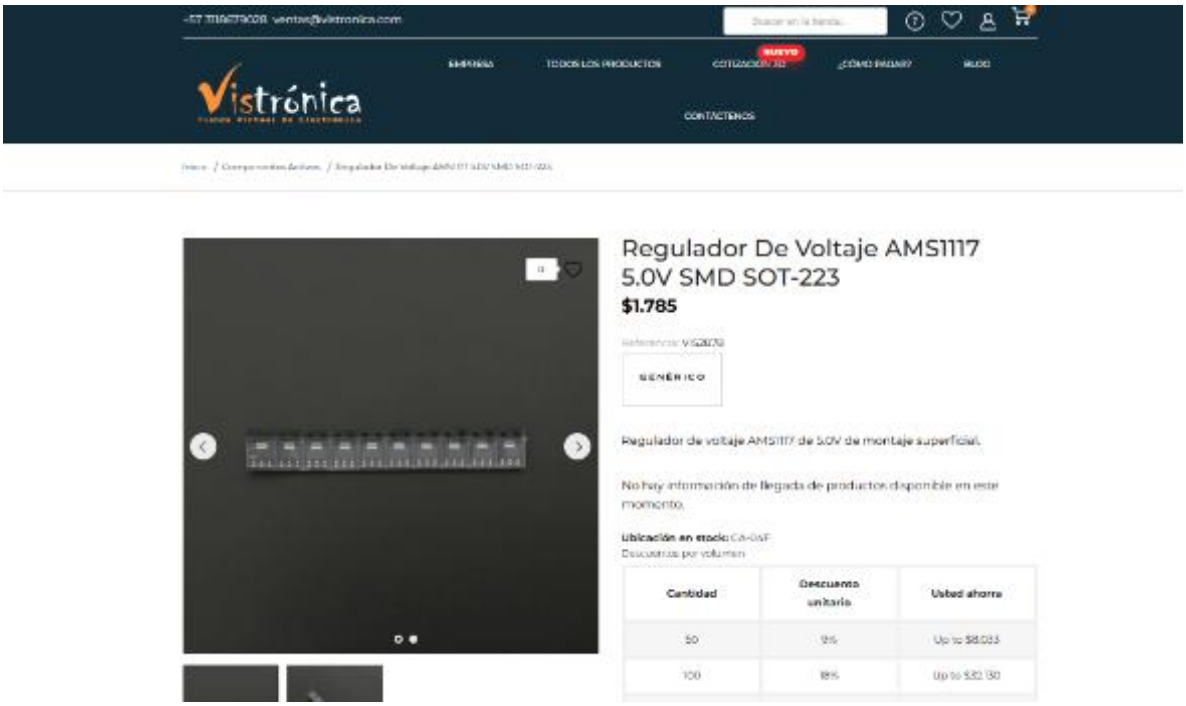
https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/735837/multitoma-6-salidas-con-interruptores-individuales/735837/



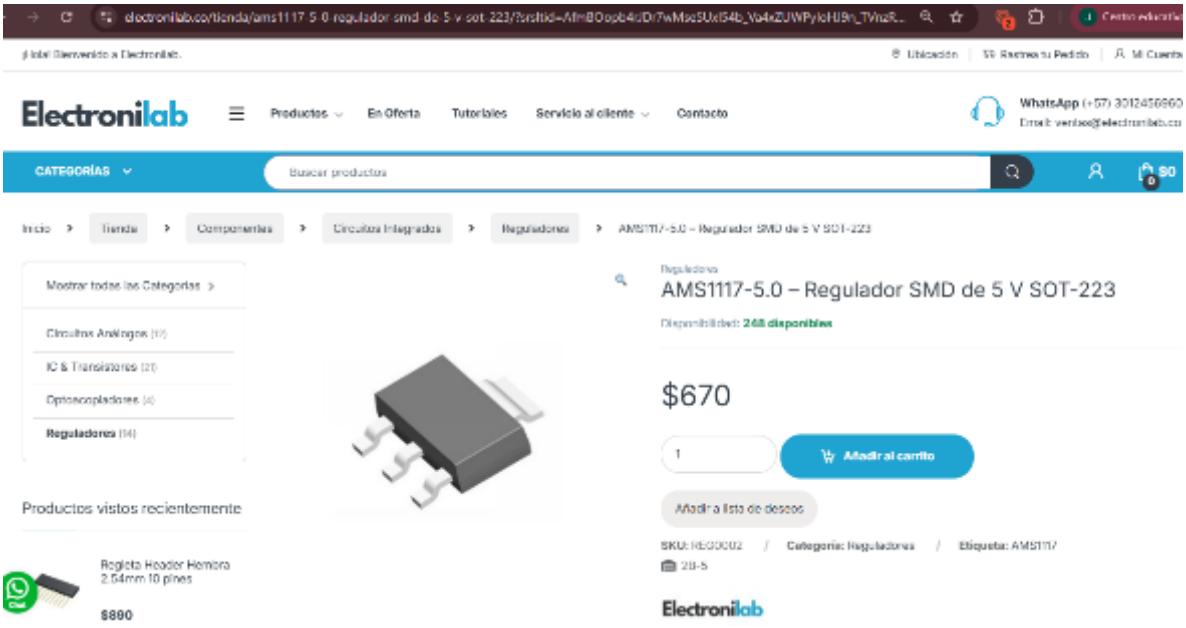
159. Regulador de voltaje 5 VDC SMD.

SOT-223 SMD. Voltaje de entrada: ~ 6.5 VDC. Voltaje de Salida: ~ 5.0 VDC. Corriente de salida: ~ 0.8 A. Corriente máxima: `1.5 A. Frecuencia de Trabajo: ~ 120 Hz.

https://www.vistronica.com/componentes-activos/regulador-de-voltaje-ams1117-5-0v-smd-sot-223-detail.html

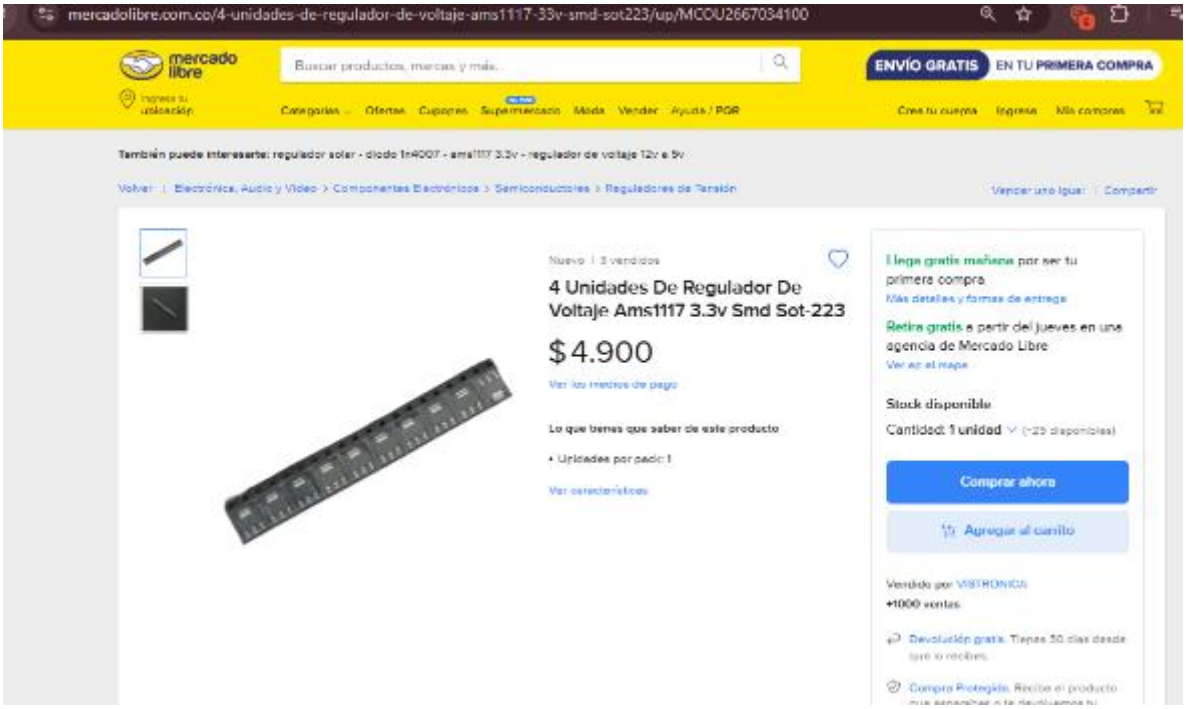


https://electronilab.co/tienda/ams1117-5-0-regulador-smd-de-5-v-sot-223/?srsltid=AfmBOopb4rJDr7wMseSUxI54b_Va4xZUWPyloHJ9n_TVnzRgSnKt8mZj



160. Regulador de voltaje AMS1117 3.3V SMD SOT-223

Voltaje de alimentación: 1.25 a 13.8 VDC. Voltaje de salida: 3.3 VDC. Corriente de salida: 1A máx. Número de salidas: 1. Polaridad:Positiva. Montaje: SMD. Empaquetado: SOT-223
https://www.mercadolibre.com.co/4-unidades-de-regulador-de-voltaje-ams1117-33v-smd-sot223/up/MCOU2667034100



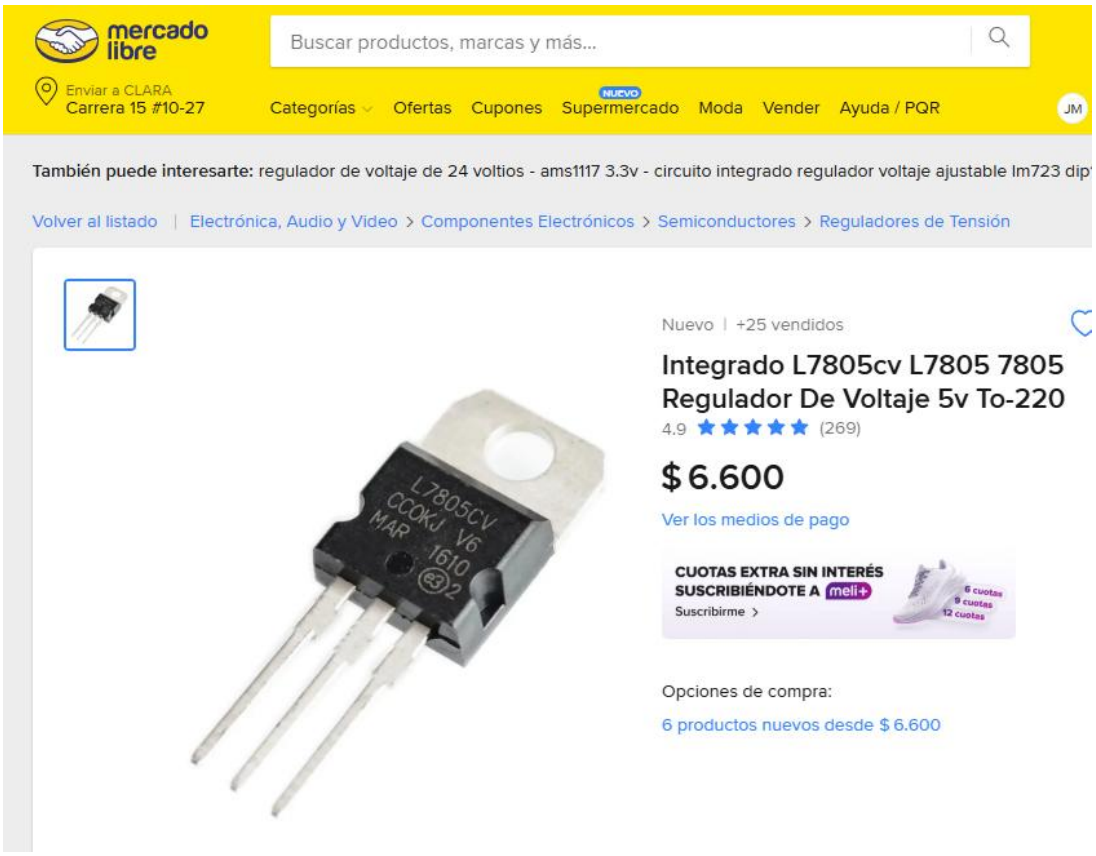
https://ardobot.xyz/regulador-de-voltaje-ams1117-5-0v-smd-sot-223.html?srsltid=AfmBOoruN1jbjkl9h-RCDDgFt6W1BSGo7_8n2cbVnY5sM5yq0cz49k8h



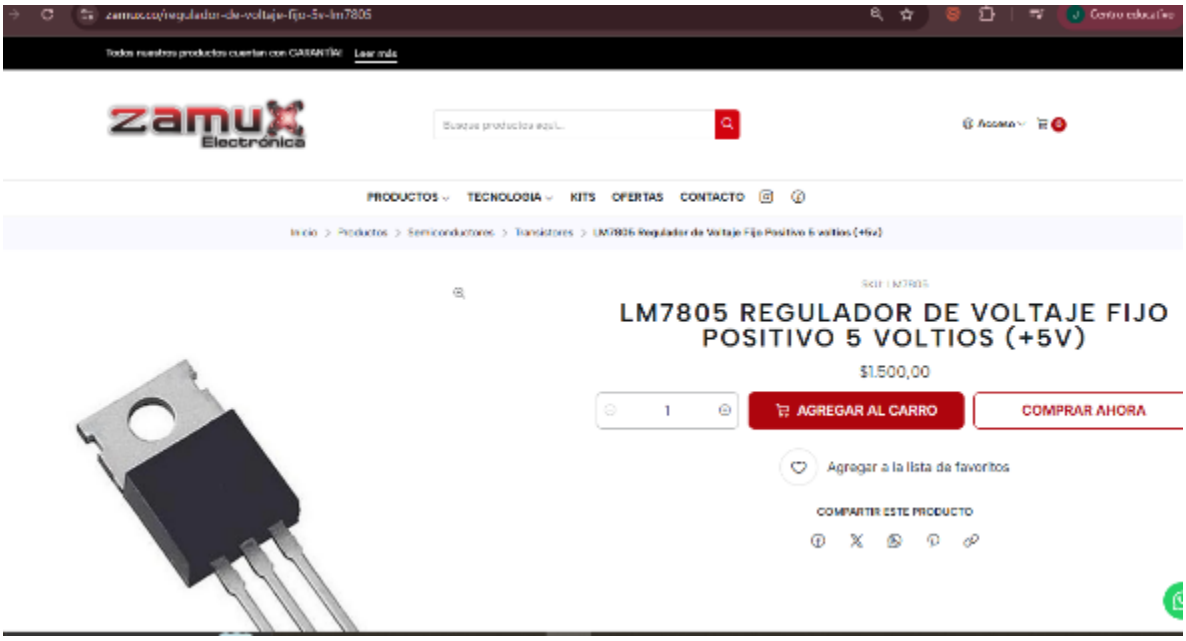
161. Regulador de voltaje LM7805

Regulador de voltaje positivo, de 5 voltios y 1A de salida. Empaque TO-220.

https://www.mercadolibre.com.co/10-pecas-regulador-de-tenso-5v-l7805-l7805cv/p/MCO2039944551#polycard_client=search-desktop&be_origin=backend&search_layout=grid&position=1&type=product&tracking_id=ea594980-c0ed-4ca1-b3de-7ef843750006&wid=MCO526062846&sid=search

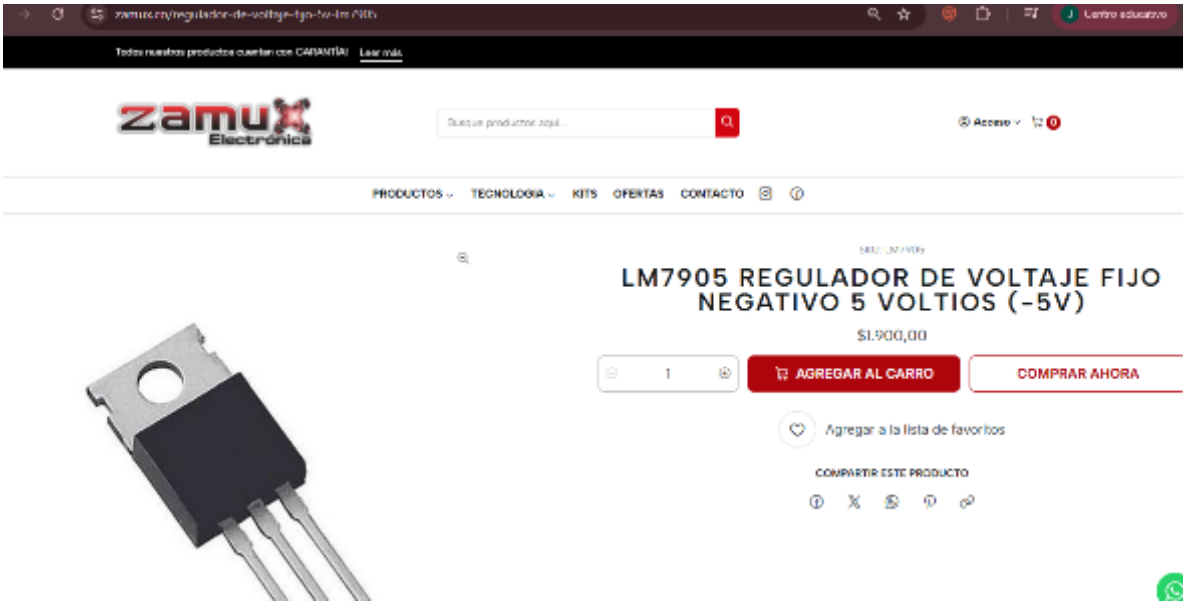


https://www.zamux.co/regulador-de-voltaje-fijo-5v-lm7805



162. Regulador de voltaje LM7905

Regulador de voltaje negativo, de -5 voltios y 1.5A de salida. Empaque TO-220.
https://www.zamux.co/regulador-de-voltaje-fijo-5v-lm7905

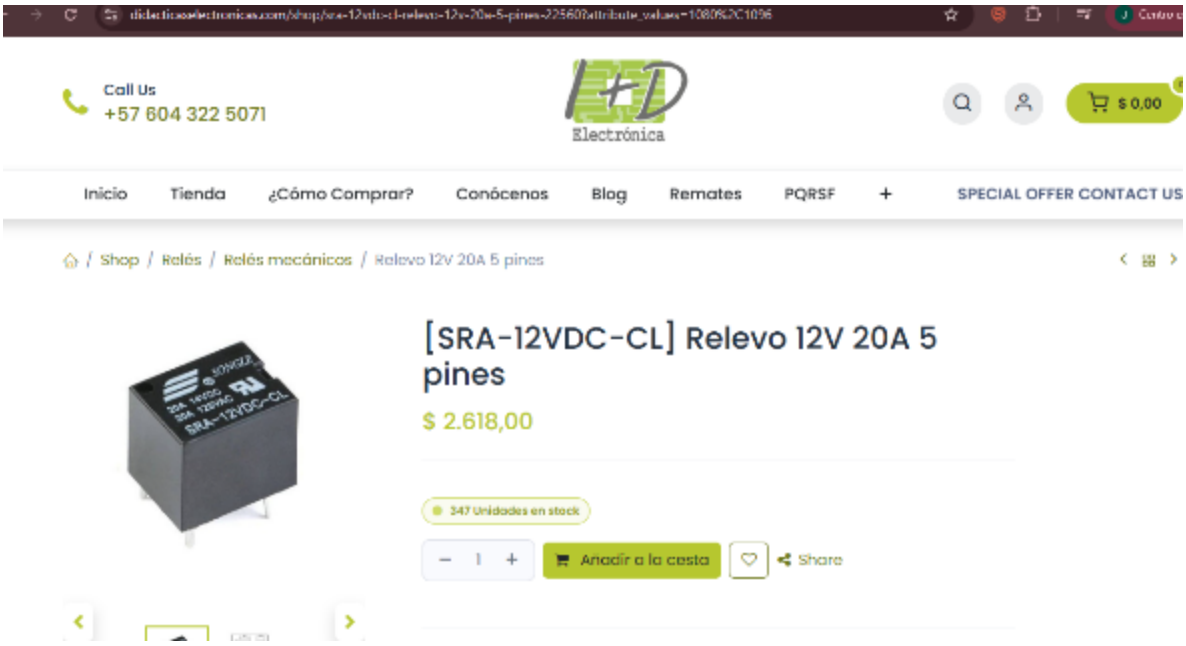


https://www.didacticaselectronicas.com/shop/lm7905-orig-regulador-de-voltaje-negativolm7905-5v1a-original-6334

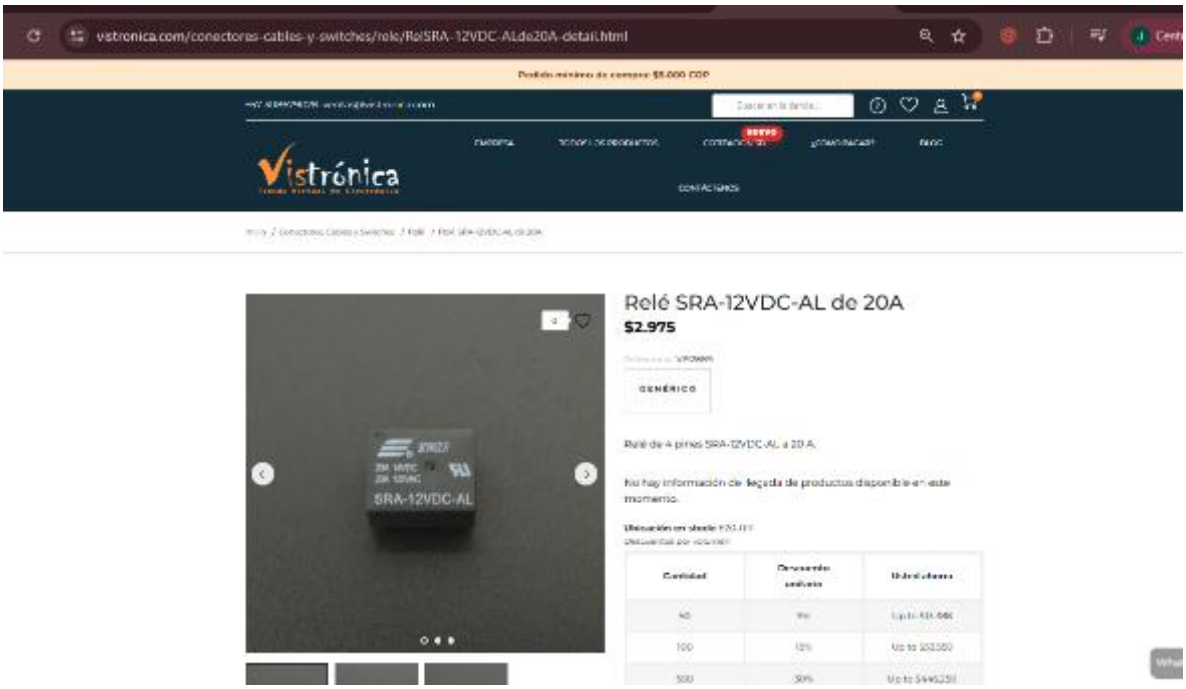


163. Relé 12 VDC – SRA-12VDC

Voltaje de la bobina: 12V. Carga: 10A 250VAC/28VDC y 10A 125VAC/28VDC. Dimensiones: 1.5 cm x 1.9 cm x 2 cm. Pines: 5
https://www.didacticaselectronicas.com/shop/sra-12vdc-cl-relevo-12v-20a-5-pines-22560?attribute_values=1080%2C1096

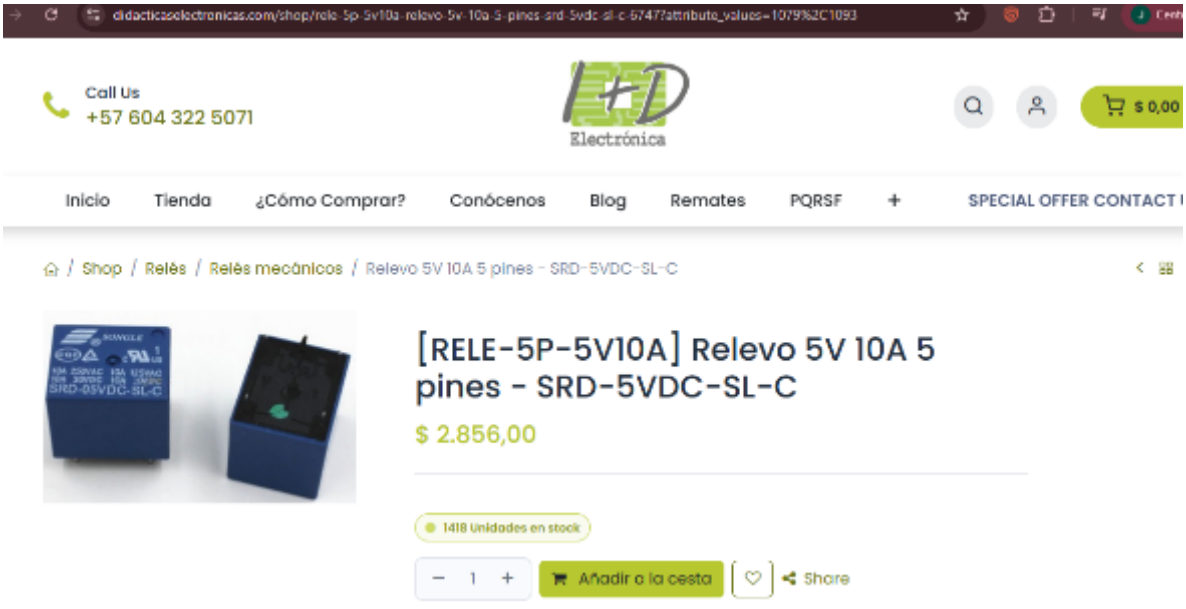


https://www.vistronica.com/conectores-cables-y-switches/rele/RelSRA-12VDC-ALde20A-detail.html



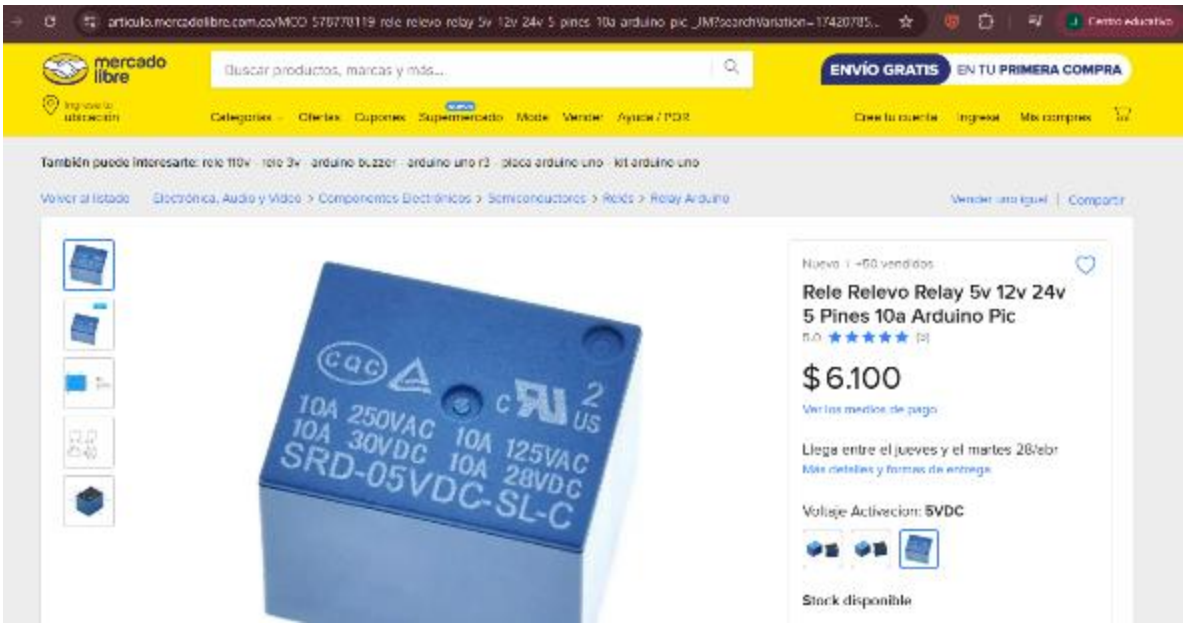
164. Relé de 5 VDC 5 pines

Voltaje de la bobina: 5V. Carga: 10A 250VAC/28VDC y 10A 125VAC/28VDC. Dimensiones: 1.5 cm x 1.9 cm x 2 cm. Pines: 5
https://www.didacticaselectronicas.com/shop/rele-5p-5v10a-relevo-5v-10a-5-pines-srd-5vdc-sl-c-6747?attribute_values=1079%2C1093



https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-578778119-rele-relevo-relay-5v-12v-24v-5-pines-10a-arduino-pic-_JM?searchVariation=174207855601#polycard_client=search-

desktop&searchVariation=1742078556O1&search_layout=grid&position=8&type=item&tracking_id=f61f99eb-b246-4c4b-9fd3-0574bebe316b



165. Rele De Estado Solido 2a G3mb-202p

Rango de voltaje de control a selección: 5V, 12V , 24v. Régimen del voltaje de carga: 264 V. Régimen de corriente de carga: 2 A. Tipo de salida: MOSFET. Paquete / Cubierta: SIP-4. Estilo de montaje: Through Hole. Método de aislamiento de entrada a salida: Optoacoplador. Serie: G3MB https://www.mactronica.com.co/rele-de-estado-solido-g3mb-202p-5v-2a?srsltid=AfmBOoppMB_i8-01fSsO6r4JV6Tmj8MaYpxafeLa8jFDVQ6gWU2pIRRS



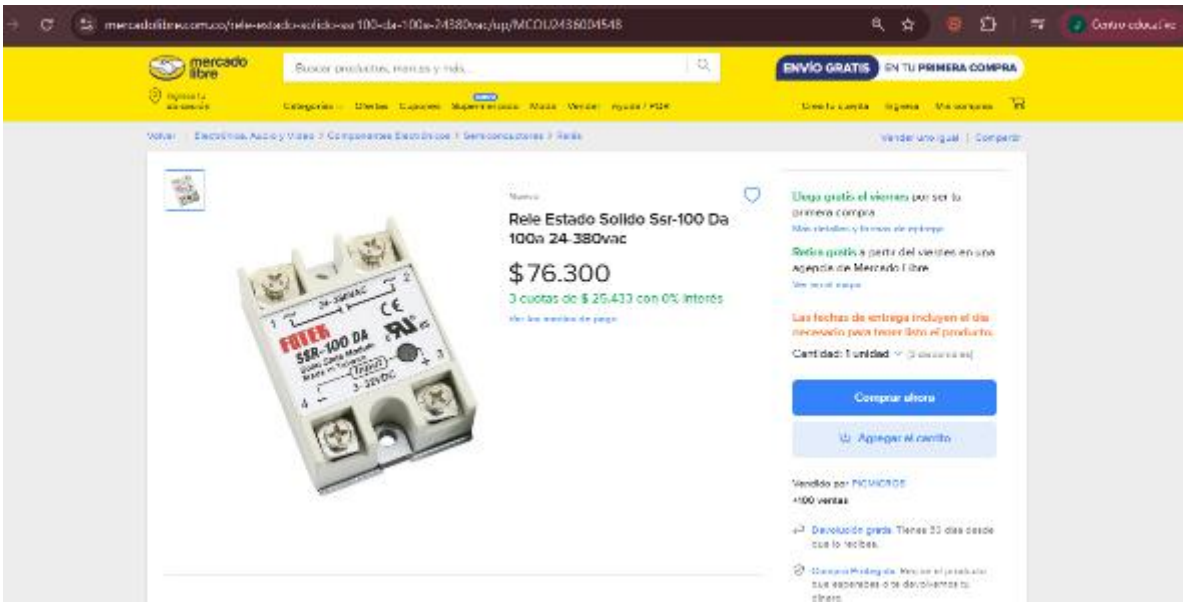
https://www.didacticaselectronicas.com/shop/g3mb-202p-rele-de-estado-solido-g3mb-202p-1935?attribute_values=1058%2C1043



166. Relé de estado sólido, 380VAC/100ª

Material: Partes eléctricas, Metal y Plástico. Modelo: SSR-100 DA. Voltaje de Entrada: 3-32V DC. Tension de salida: 24-380V AC. Corriente de salida: 100A. Tiempo de activación: 10ms

https://www.mercadolibre.com.co/rele-estado-solido-ssr100-da-100a-24380vac/up/MCOU2436004548



https://www.didacticaselectronicas.com/shop/ssr-100da-rele-de-estado-solido-380vac100a-9168?attribute_values=1047%2C1052%2C1038



https://ja-bots.com/producto/rele-de-estado-solido-ssr-da-332vdc-a-24380vac/?attribute_corriente-nominal=100DA&srsltid=AfmBOorUdlrRu-IcxxYaq3YExvJ-zzT76nGc6pGWup_rt6l1UUlPz8YPsok



167. Relevo 3V 10A 5 pines - SRD-3VDC-SL-C

Relevo de 3V 5 pines 10A. Características: Voltaje de la bobina: 3V. Carga: 10A 250VAC/28VDC y 10A 125VAC/28VDC. Dimensiones: 1.5cm x 1.9cm x 2cm. Pines: 5
https://www.didacticaselectronicas.com/shop/rele-5p-3v10a-relevo-3v-10a-5-pines-srd-3vdc-sl-c-14721?attribute_values=1085%2C1093

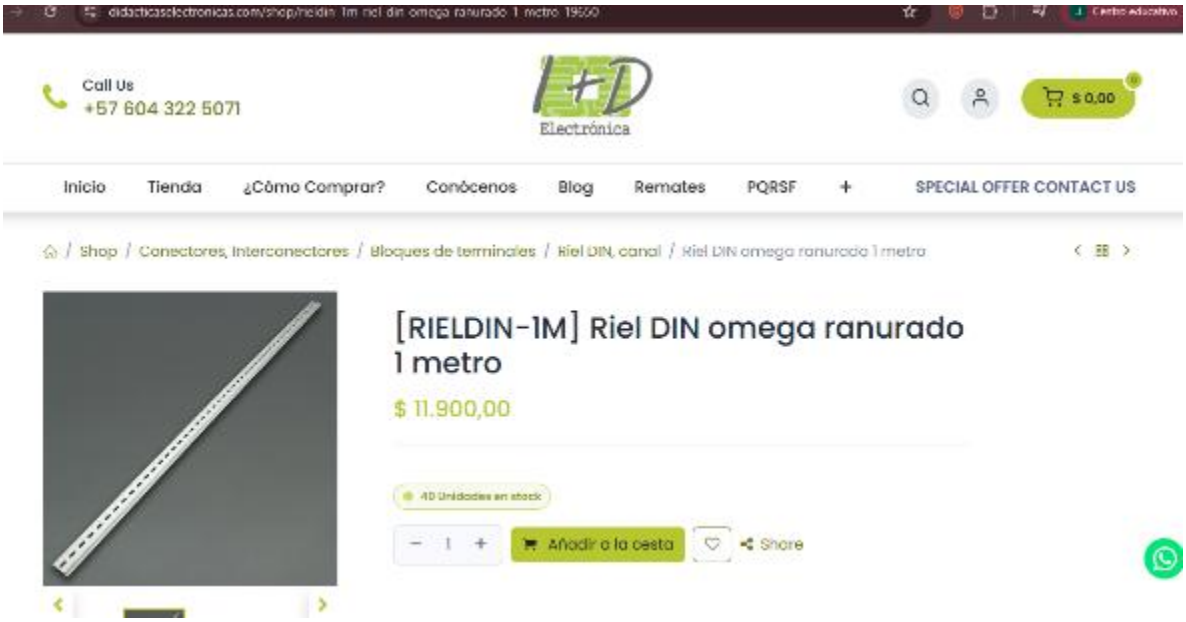


https://yorobotics.co/producto/rele-relevo-songle-srd-03vdc-sl-c-pcb-3v-5-pines-10a-arduino/

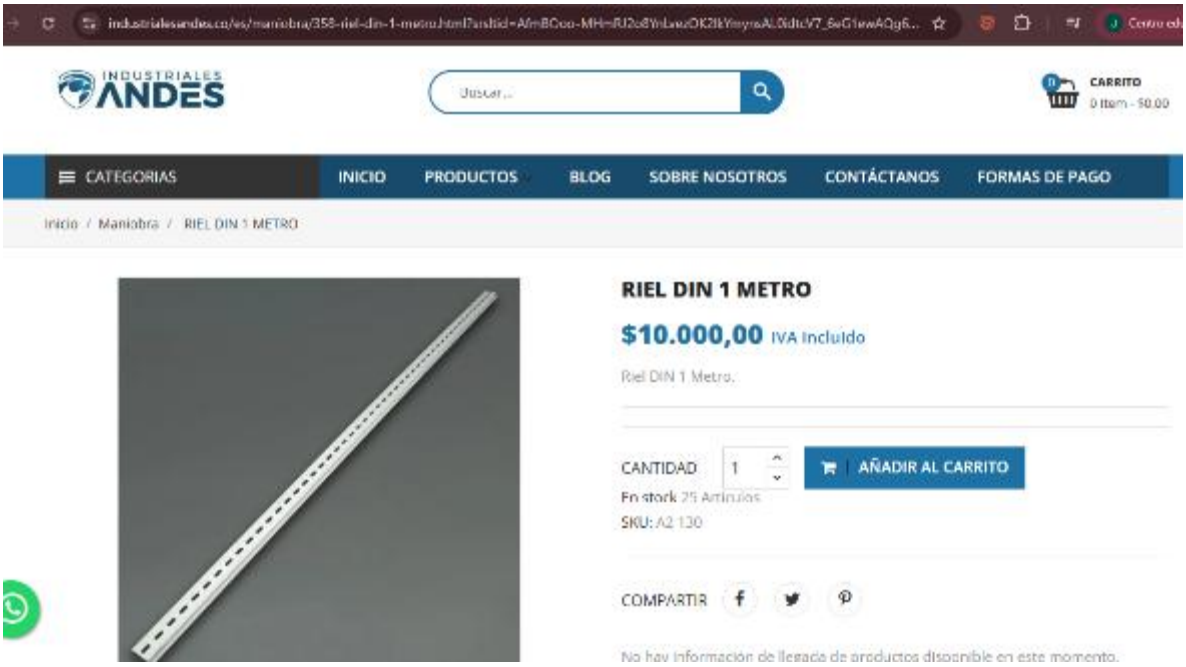


168. Riel Din 1 METRO

Caracteristicas: Material:Aluminio. Largo100cm (1mts). Ancho3.5mm. Ref Din. Dimensiónes Del Paquete Ancho (cm): 3.5. Alto (cm): 0.8. Largo (cm): 100. Peso (kg): 0.095
https://www.didacticaselectronicas.com/shop/rieldin-1m-riel-din-omega-ranurado-1-metro-19650



https://industrialesandes.co/es/maniobra/358-riel-din-1-metro.html?srsltid=AfmBOoo-MHmRJ2o8YnLvezOK2lkYmynsAL0idtcV7_6eG1ewAQg6y7Nb



169. Robot educativo mBot2

*Componentes; microcontrolador educativo mejorado CyberPi x1; Placa mBot2 x1; Sensor ultrasónico 2 x1 ; Sensor RGB cuádruple x1 ; Motor encoder x2; Rueda x2 Neumático liso x2 Mini rueda x2 Chasis x1 Cable USB-C x1 Cable de motor x2 Cable de conexión mBuild (10 cm) x2 Cable de conexión mBuild (20 cm) x1 Mapa de seguimiento de línea x1 Tornillo M4*25mm x6 Tornillo M4*14mm x6 Tornillo M4*8mm x6 Tornillo M2.5*12 mm x 4 Destornillador x1 . Para programar de manera sencilla, permite programar de manera gráfica. Realiza actividades*

relacionadas con la robótica, la IA (Inteligencia Artificial), la IoT (Internet de las Cosas) y la ciencia de datos. Programable con Scratch y Python.

Cotización*: Proveedor* ***[tdrobotica](https://www.didacticaselectronicas.com/shop/p1010132-kit-mbot2-robot-car-wifi-steam-ia-44720)***

tdrobotica

Eduquemos para el futuro!

Robótica Colombia SAS

NIT: 900.496.600-2

(+ 57) 300 560 6931
info@tdrobotica.co
@tdrobotica.co
in /company/tdrobotica
Carrera 45 # 103 - 34
www.tdrobotica.co

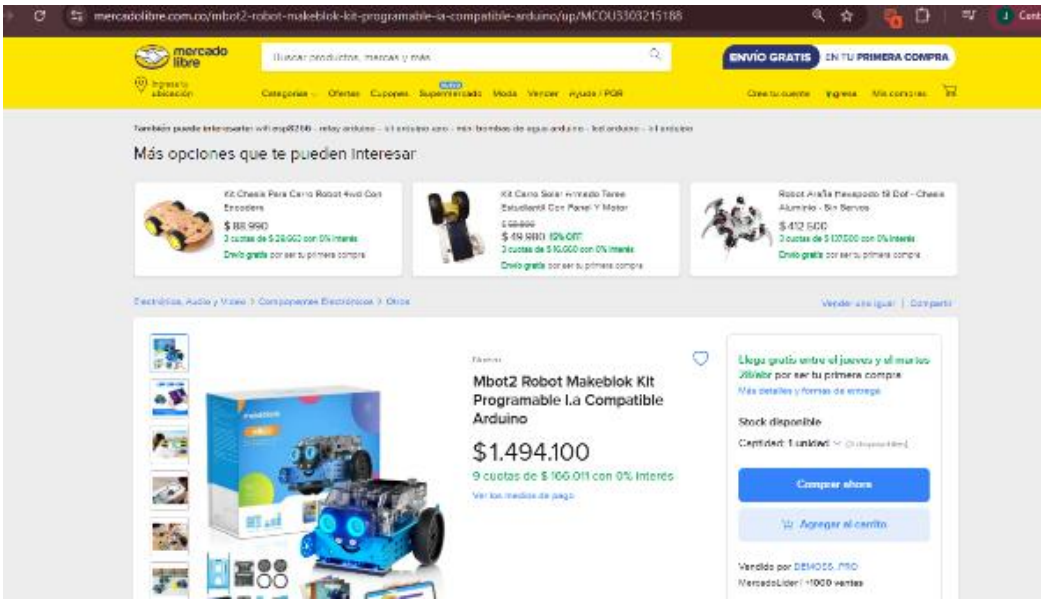
ORGANIZACIÓN	Servicio nacional de aprendizaje SENA	**COTIZACIÓN**	CT00726
CONTACTO	Claudia Sofía Idrobo Cruz	**FECHA**	23/4/2026
EMAIL	csidrobo@sena.edu.co	**NIT**	
DIRECCIÓN		**TELÉFONO**	300 3456517

Item	Componente	Cantidad	Valor Unitario COP	Valor Total COP
4	Robot educativo mBot2 Para programar de manera sencilla, permite programar de manera gráfica. Realiza actividades relacionadas con la robótica, la IA (Inteligencia Artificial), la IoT (Internet de las Cosas) y la ciencia de datos. Programable con Scratch y Python.	1	$ 829,200.00	$ 829,200.00

https://www.didacticaselectronicas.com/shop/p1010132-kit-mbot2-robot-car-wifi-steam-ia-44720



https://www.mercadolibre.com.co/mbot2-robot-makeblok-kit-programable-ia-compatible-arduino/up/MCOU3303215188



170. Robot Educativo Super Doc

Esta unidad robótica de aprendizaje denominada Super Doc se categoriza como un recurso pedagógico de robótica educativa de base programable, fabricada en polímero ABS de alta resistencia con dimensiones aproximadas de 15 x 12 x 10 cm. El hardware integra un microcontrolador de lógica secuencial con interfaz física de siete botones táctiles, un sistema de tracción diferencial compuesto por dos motores internos independientes y una rueda pivotante de apoyo, además de un módulo de salida de audio con voz humana y una matriz de iluminación LED frontal para señalización de estados. El kit se completa con un tablero de navegación reversible de 60 x 60 cm, treinta y tres cartas de juego en cartulina de 300g, y cuatro carcasas de personalización estética en cartón reforzado, operando mediante tres baterías AA de 1.5V para la ejecución de algoritmos de trayectoria y misiones lógicas en una cuadrícula predefinida sin dependencia de dispositivos externos o conexión inalámbrica.

Cotización*: Proveedor* ***tdrobotica***

tdrobotica

Eduquemos para el futuro!

Robótica Colombia SAS

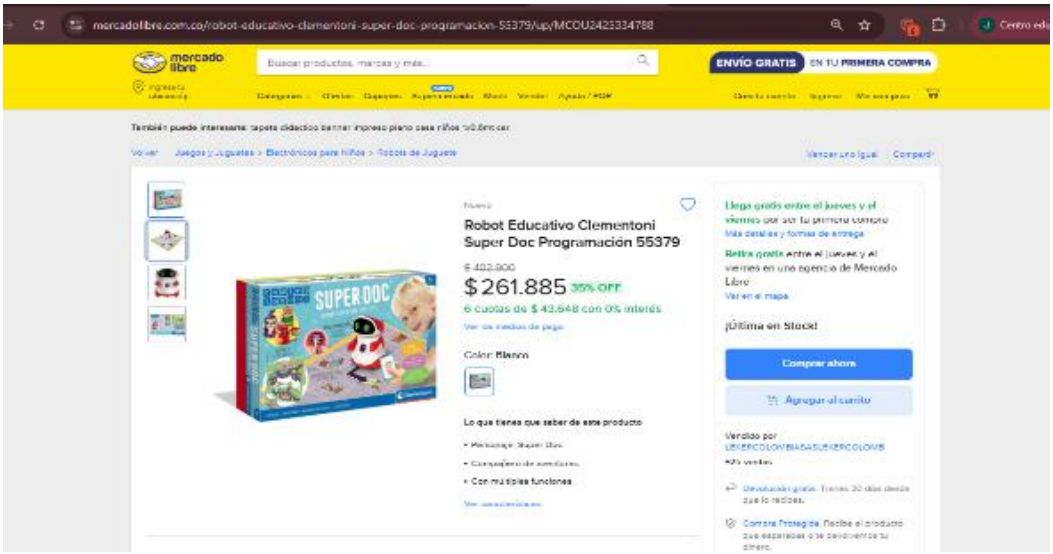
NIT: 900.496.600-2

(+ 57) 300 560 6931
info@tdrobotica.co
@tdrobotica.co
in /company/tdrobotica
Carrera 45 # 103 - 34
www.tdrobotica.co

ORGANIZACIÓN	Servicio nacional de aprendizaje SENA	**COTIZACIÓN**	CT00726
CONTACTO	Claudia Sofía Idrobo Cruz	**FECHA**	23/4/2026
EMAIL	csidrobo@sena.edu.co	**NIT**	
DIRECCIÓN		**TELÉFONO**	300 3456517

Item	Componente	Cantidad	Valor Unitario COP	Valor Total COP
5	Robot Educativo Super Doc Esta unidad robótica de aprendizaje denominada Super Doc se categoriza como un recurso pedagógico de robótica educativa de base programable, fabricada en polímero ABS de alta resistencia con dimensiones aproximadas de 15 x 12 x 10 cm.	1	$ 1,183,800.00	$ 1,183,800.00

https://www.mercadolibre.com.co/robot-educativo-clementoni-super-doc-programacion-55379/up/MCOU2425334788



171. Robot educativo SuperBOT

Este equipo de robótica educativa STEM 24 en 1 de MEWOCHEE es un sistema de experimentación científica fabricado en plástico ABS de alta resistencia, libre de BPA, con dimensiones de 11 x 9 x 3 pulgadas y un peso optimizado para el manejo infantil. El hardware modular consta de tres cabezales intercambiables, siete módulos funcionales (incluyendo actuadores para movimiento flexible y sopladores de burbujas) y siete cables de conexión rápida que permiten el ensamblaje de circuitos electrónicos sin necesidad de soldadura o herramientas

adicionales. Diseñado para niños de 8 a 13 años (aunque con certificación de seguridad desde los 3 años), este conjunto permite construir hasta 24 configuraciones robóticas distintas, integrando componentes como sensores, motores y estructuras mecánicas para el aprendizaje práctico de ingeniería, física y arquitectura de circuitos bajo el estándar educativo STEM.

Cotización*: Proveedor **tdrobotica***

tdrobotica

Eduquemos para el futuro!

Robótica Colombia SAS

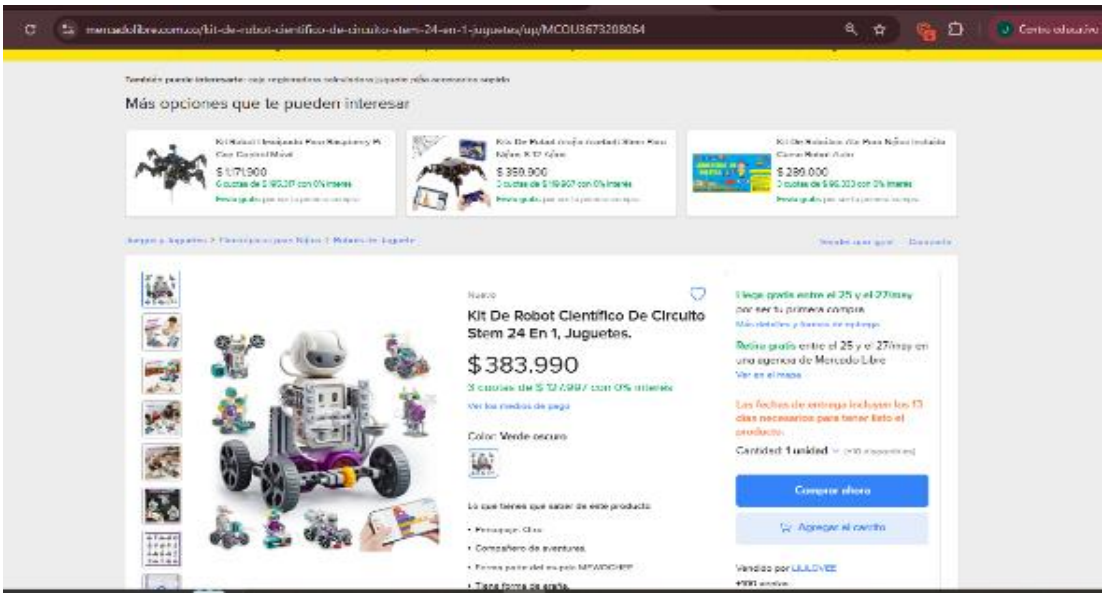
NIT: 900.496.600-2

(+ 57) 300 560 6931
info@tdrobotica.co
@tdrobotica.co
in /company/tdrobotica
Carrera 45 # 103 - 34
www.tdrobotica.co

ORGANIZACIÓN	Servicio nacional de aprendizaje SENA	**COTIZACIÓN**	CT00726
CONTACTO	Claudia Sofía Idrobo Cruz	**FECHA**	23/4/2026
EMAIL	csidrobo@sena.edu.co	**NIT**	
DIRECCIÓN		**TELÉFONO**	300 3456517

Item	Componente	Cantidad	Valor Unitario COP	Valor Total COP
6	Robot educativo SuperBOT Kits de robots de codificación STEM Makerzoid para niños·kit de robótica educativa programable para Jeep Scratch 26 en 1, cumpleaños de robot/automóvil APP RC para niños y niñas de 6+ años (400+ piezas) - Juego de construcción de robots 26 en 1 Se pueden ensamblar más de 26 robots con el kit de robot de codificación Superbot de 400+ bloques, como potentes coches robot, camiones, máquinas de dibujo y robots elásticos	1	$ 650,300.00	$ 650,300.00

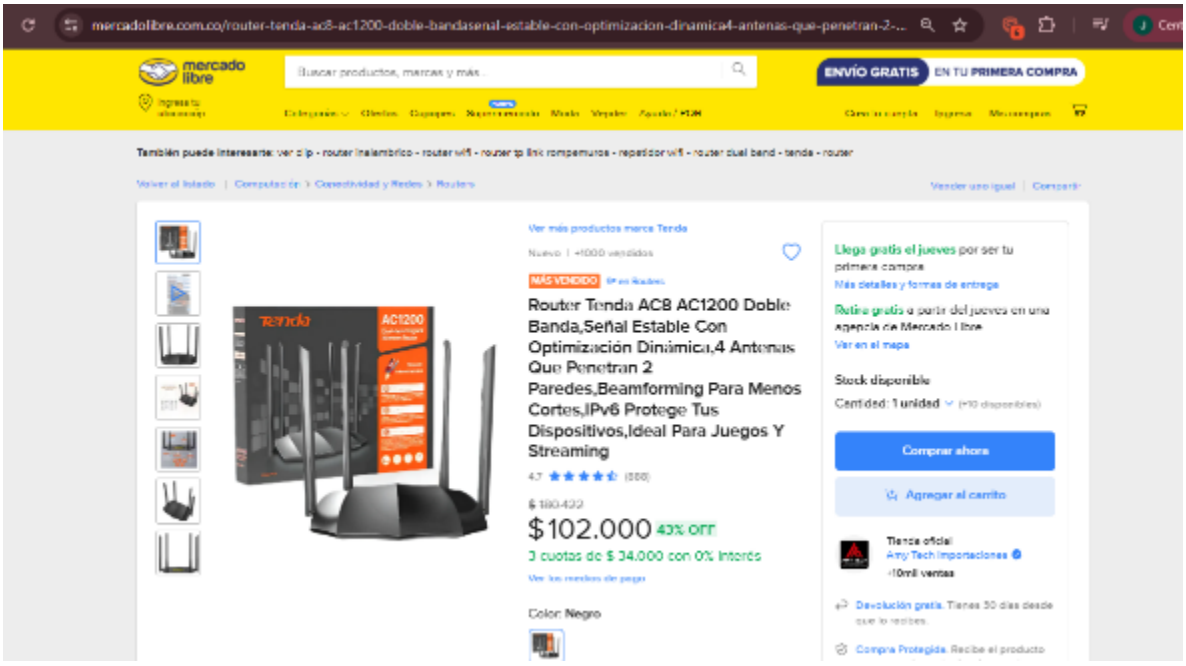
https://www.mercadolibre.com.co/kit-de-robot-cientifico-de-circuito-stem-24-en-1-juguetes/up/MCOU3673208064



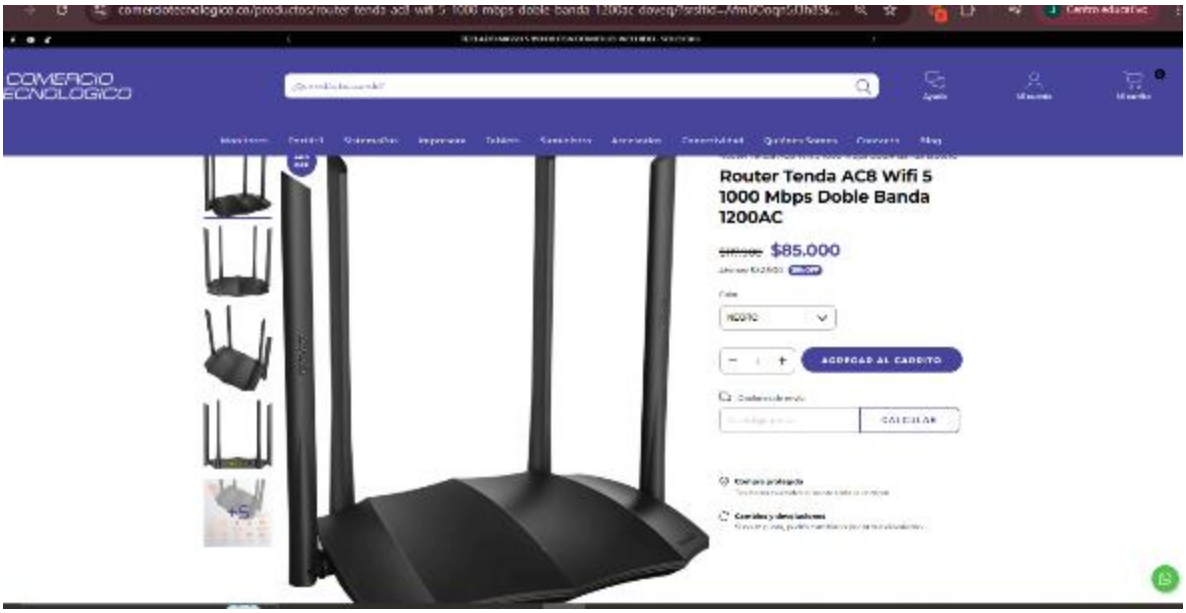
172. Router Tenda Ac8 Rompe Muro Doble Banda Hasta 1000megax

Conexión inalámbrica, Ofrece una velocidad de 0TB/s., Banda doble de 2.4GHz y 5GHz., Posee 4 antenas externas,
Tiene 4 puertos para conectarse, Con firewall integrado, Dimensiones: 12.7cm de ancho, 3.36cm de alto, 12.7cm de profundidad.

https://www.mercadolibre.com.co/router-tenda-ac8-ac1200-doble-bandasenal-estable-con-optimizacion-dinamica4-antenas-que-penetran-2-paredesbeamforming-para-menos-cortesipv6-protege-tus-dispositivosideal-para-juegos-y-streaming/p/MCO24391789#polycard_client=search-desktop&search_layout=grid&position=1&type=product&tracking_id=d4005cd3-b662-43a1-9594-44837356b32e&wid=MCO1339595191&sid=search



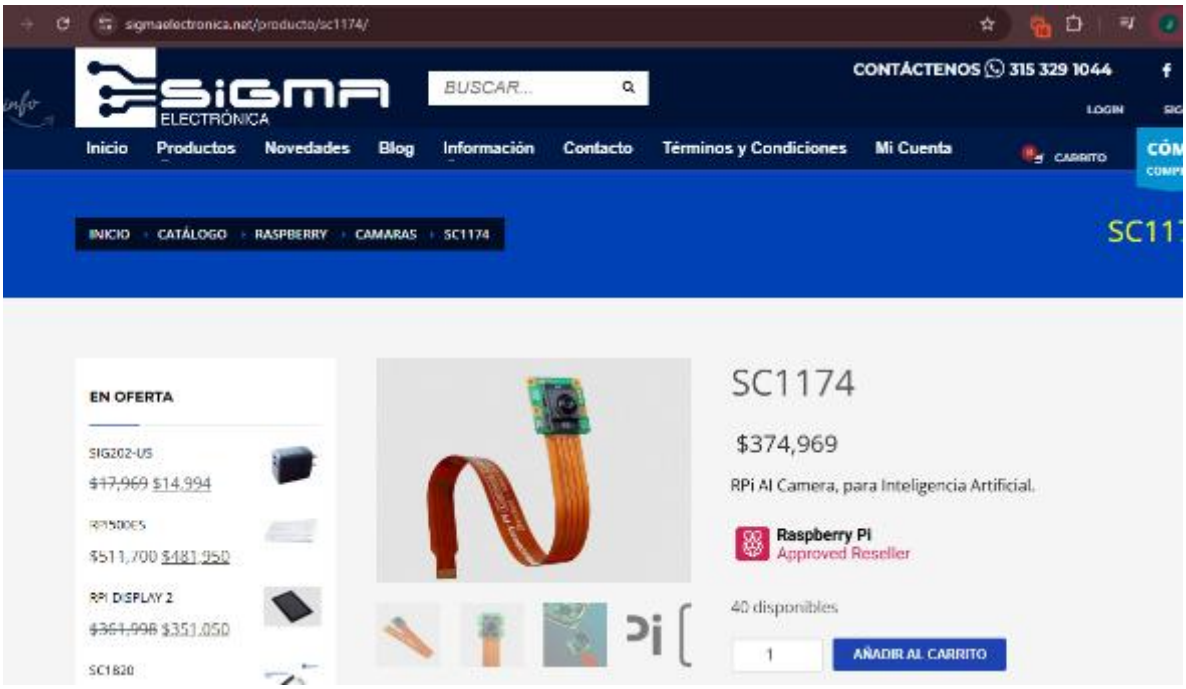
https://www.comerciotecnologico.co/productos/router-tenda-ac8-wifi-5-1000-mbps-doble-banda-1200ac-doveq/?srsltid=AfmBOoqn5J3h8SkiwuATssmlTaxY_gdo0i8qDH1wb-0fdBCL1M_WlREm



173. **RPi AI Camera, para Inteligencia Artificial.**

Sensor: Sony IMX500 (12.3 MP, 7.857 mm, 1/2.3"), Resolución: 4056 × 3040 píxeles, Campo de visión: Horizontal: 66° ±3 | Vertical: 52.3° ±3, Salida de datos: RAW10, YUV/RGB, ROI, metadatos, Inferencia AI: Soporta tensores de hasta 640 × 640 (int8/uint8), Memoria: 8 MB para firmware, redes neuronales y procesamiento, Modo binned (2×2): 2028 × 1520 a 30 fps, Resolución completa: 4056 × 3040 a 10 fps, Dimensiones: 25 × 24 × 11.9 mm, Conexión: Cable FPC de 15 pines (200 mm)

https://www.sigmaelectronica.net/producto/sc1174/



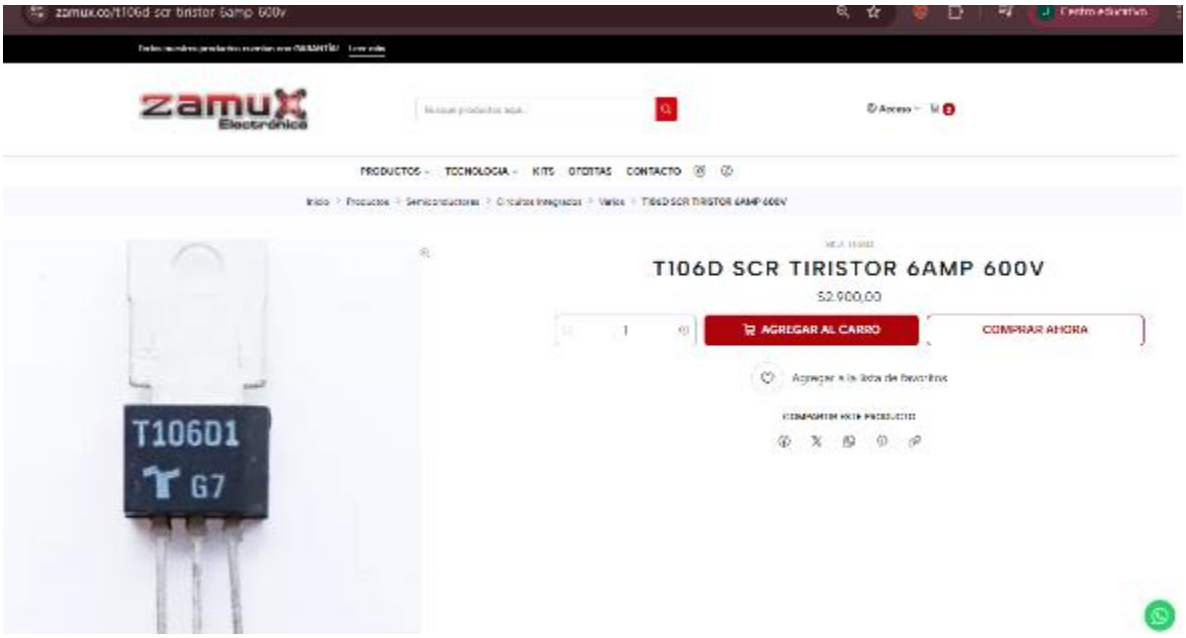
https://www.amazon.com/-/es/Raspberry-Pi-SC1174-C%C3%A1mara-AI/dp/B0DJ8VFWKM



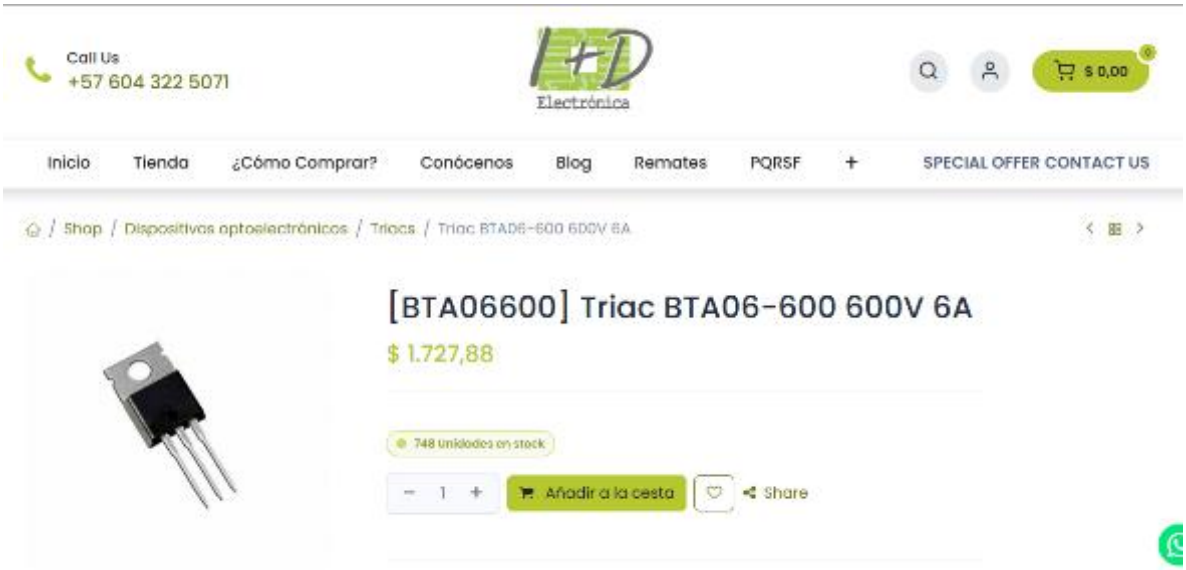
174. SCR

Tiristor 6AMP 600V

https://www.zamux.co/t106d-scr-tiristor-6amp-600v



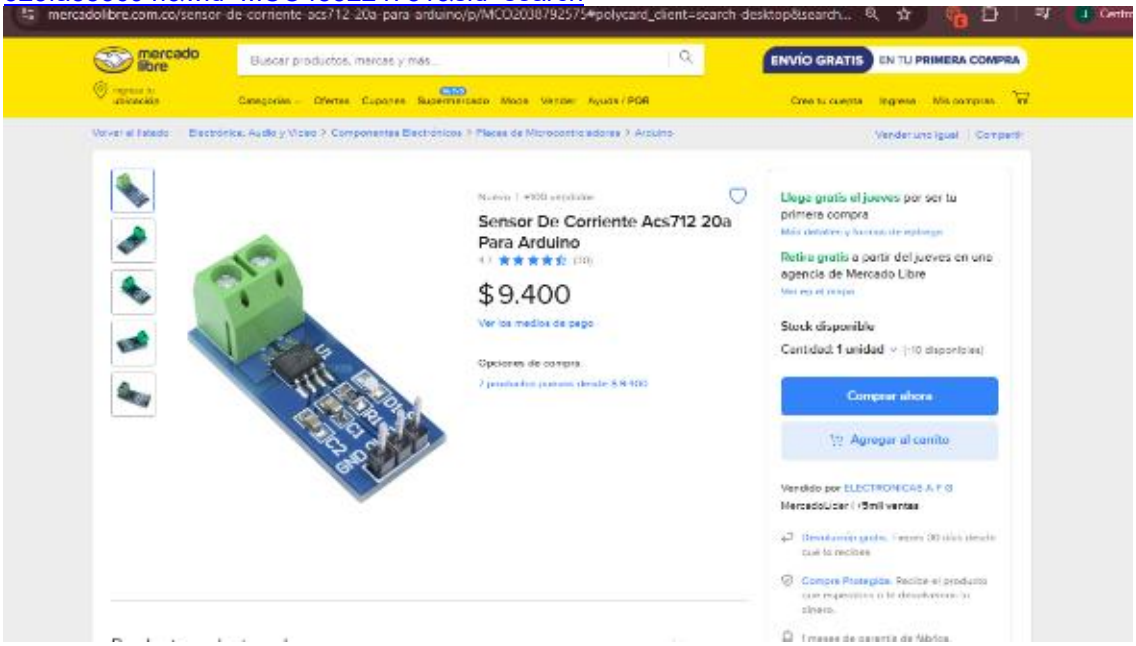
https://www.didacticaselectronicas.com/shop/bta06600-triac-bta06-600-600v-6a-5896



175. Sensor de corriente AC/_DC ACS712 20ª

Interfaz de Usuario: Panel de botones direccionales integrado en la parte superior del robot para programación manual directa (sin necesidad de pantallas externas).

https://www.mercadolibre.com.co/sensor-de-corriente-acs712-20a-para-arduino/p/MCO2038792575#polycard_client=search-desktop&search_layout=grid&position=3&type=product&tracking_id=ddd4a97d-0933-4011-91b0-323fa883694f&wid=MCO485224781&sid=search



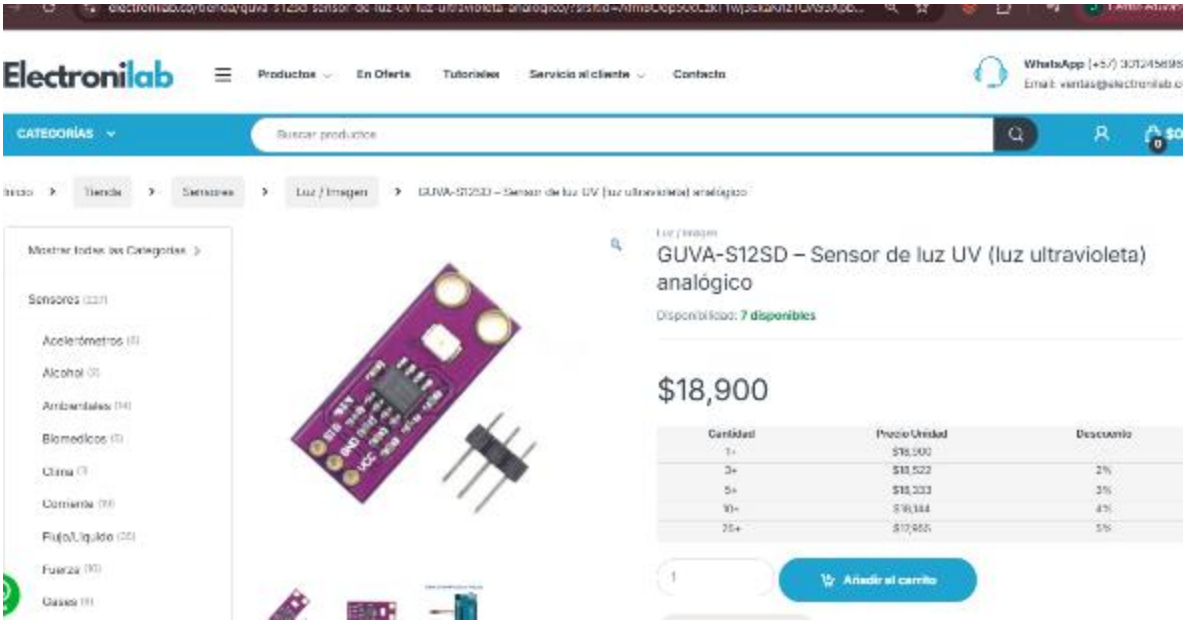
https://www.vistronica.com/sensores/modulo-sensor-de-corriente-acs712-de-20a-detail.html



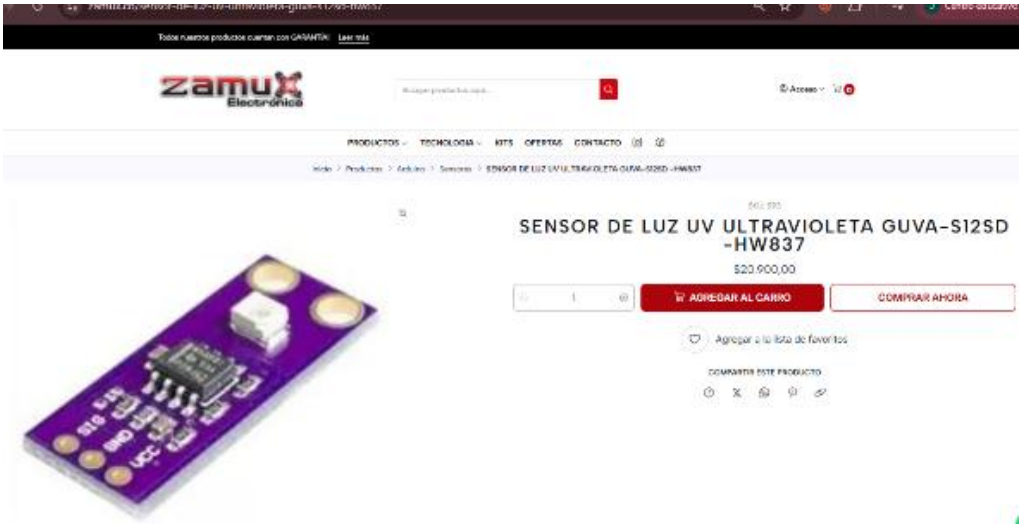
176. Sensor de luz UV (luz ultravioleta) analógico

Este sensor GUVA-S12SD ultravioleta ideal para proyectos donde requieras medir por ejemplo radiación solar, la salida del sensor es analógica y tienen un amplificador para acondicionar la señal. Características Voltaje de alimentación: 5V. Popt: 0.1 a 100.000 µW/cm2. Salida: analógica. Puntos de anclaje: 2.

https://electronilab.co/tienda/guva-s12sd-sensor-de-luz-uv-luz-ultravioleta-analogico/?srsltid=AfmBOop50cCzkT1wj3EkaKnzTQA93XpbmvNAg7zZyPYrHesBdhFBlkOQ



https://www.zamux.co/sensor-de-luz-uv-ultravioleta-guva-s12sd-hw837



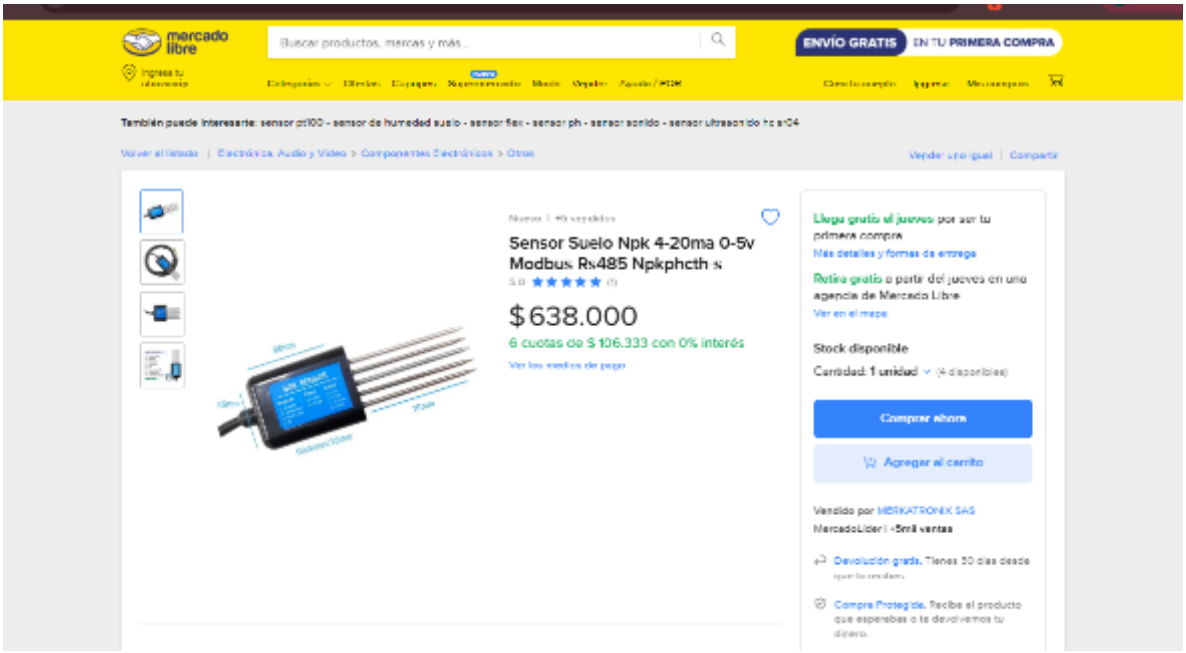
177. Sensor EC PH NPK de humedad y temperatura del suelo con salida RS485

Sensor EC PH NPK de humedad y temperatura del suelo con salida RS485 opcional de 4-20mA 0-5V. RS485 Sensor de suelo Modbus 7 en 1 medir la humedad del suelo temperatura humedad EC PH NPK. Características:Voltaje de alimentación: 12-24V. Salida de señal: RS485. Nivel de protección: IP68. Curado de resina epoxi retardante de llama, completamente resistente al agua, resistir la electrólisis a largo plazo, la corrosión ácida y alcalina en el suelo. Dimensiones: 45x142 mm Parámetros de medición Temperatura: Rango: -40~80℃. Precisión: ±0.5℃ (25 ℃) Resolución: 0.1°C Humedad: Rango: 0-100%H R.Precisión: ±3% en el rango de 0-53%; ±5 % en un rango de 53-100 % Resolución: 0.10%. Conductividad eléctrica (EC): Rango: 0-10000 us/cm. Resolución: 10 us/cm. pH: Rango: 3~9pH. Precisión: ±0.3pH. Resolución: 0.01pH NPK: Rango: 0~1999 mg/kg. Precisión: 2% Fs Resolución: 1mg/kg(mg/l).

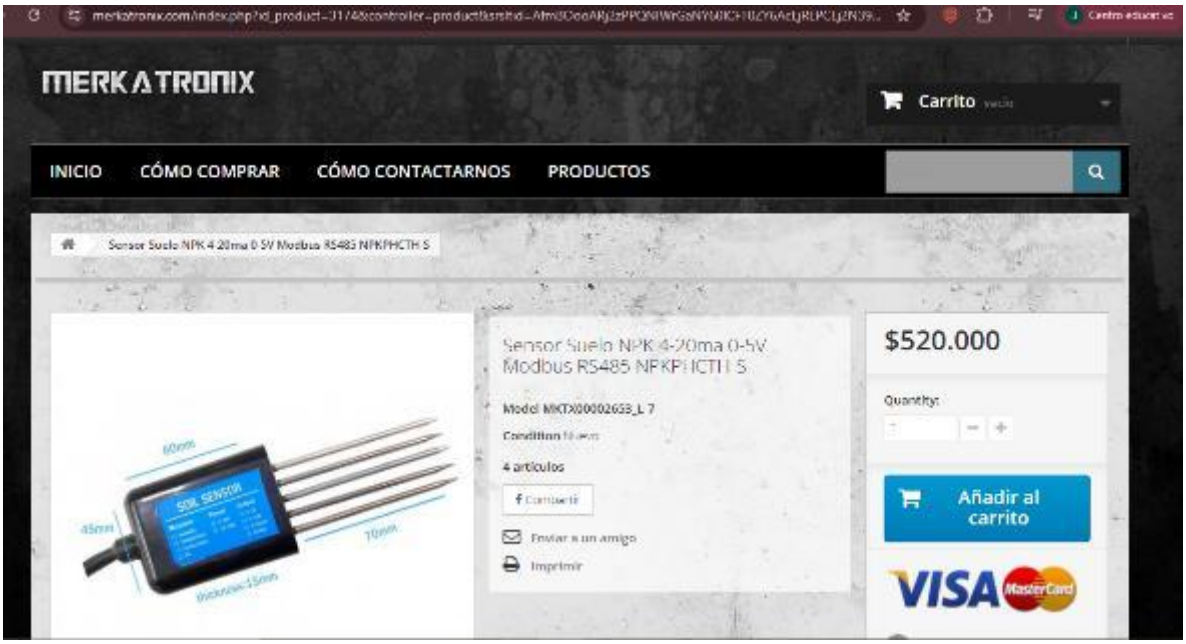
https://www.didacticaselectronicas.com/shop/jxbs-3001-tr-rs485-7en1-medidor-de-temperatura-de-humedad-7-en-1-con-sensor-de-suelo-integrado-ec-ph-npk-12-24v-33134



https://www.mercadolibre.com.co/sensor-suelo-npk-420ma-05v-modbus-rs485-npkphcths/up/MCOU2885043246#polycard_client=search-desktop&search_layout=grid&position=1&type=product&tracking_id=39bc5c0b-5dcd-4420-9351-00f2e629b1d4&wid=MCO1515095035&sid=search

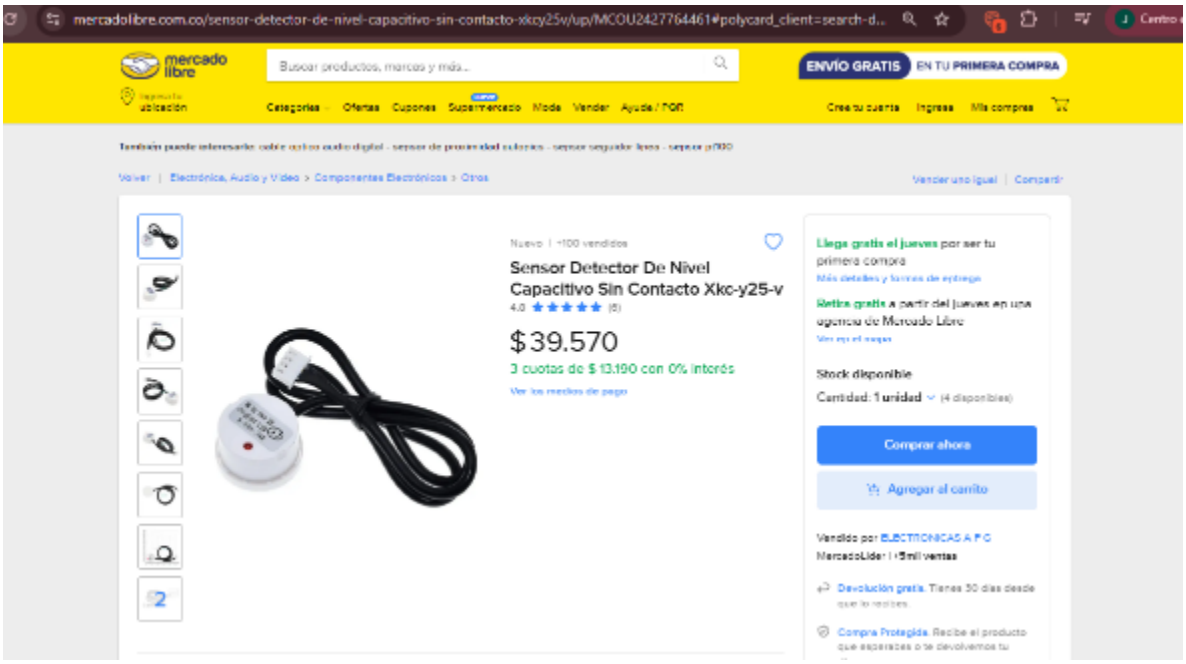


https://www.merkatronix.com/index.php?id_product=3174&controller=product&srsltid=AfmBOooARj2zPPQNIWrGaNY60ICFT0ZY6AcEjREPCEj2N39cV8bdAra0

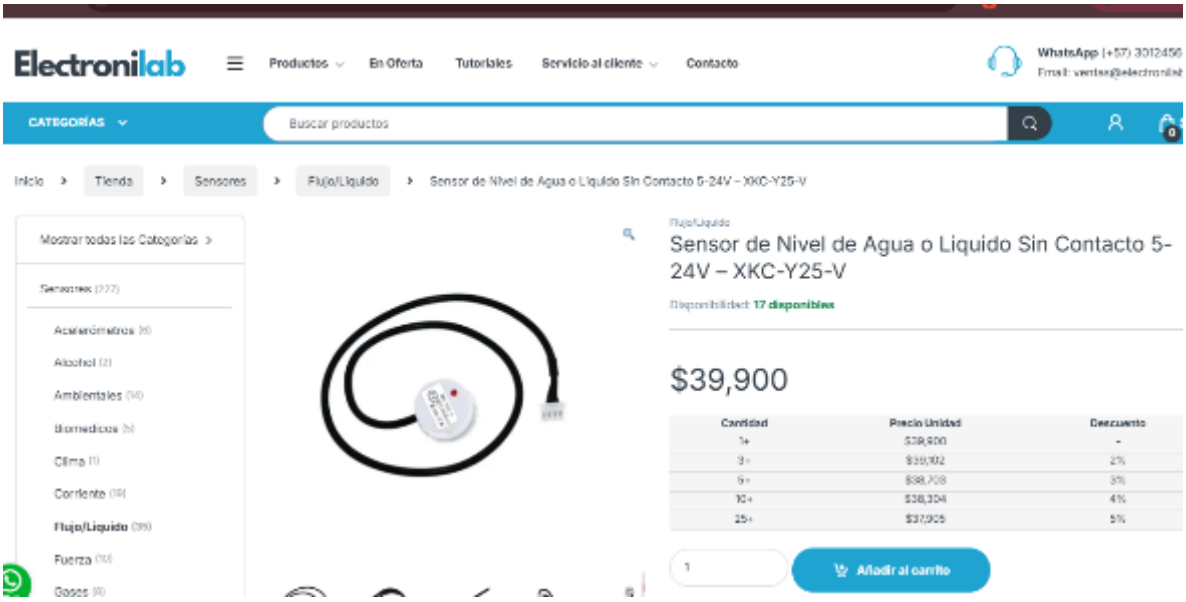


178. Sensor de nivel de agua

El sensor de nivel XKC-Y25-T12V es un sensor de proximidad no invasivo de tipo capacitivo, detecta la presencia o ausencia del líquido al nivel que está instalado. ESPECIFICACIONES TECNICAS: Voltaje de operación: 5-24VDC. Consumo de corriente: 5mA. Voltaje de salida: 0 - Vcc. Corriente de salida: -50mA Tiempo de respuesta: 500ms. Temperatura de funcionamiento: 0 - 100ºC. Rango de sensado: 0 - 15mm. Humedad de funcionamiento: 5% - 100%. Material externo: Plástico ABS. Dimensiones: D28 x L16.9mm. Protección: IP67. Conexiones:Marrón: Positivo (5-24VDC). Amarillo: Out (salida de señal). Negro: Sentido de salida. Conectar a Vcc o deje sin conectar para salida "Vcc" cuando detecte líquido, conectar a Tierra ó 0V para salida "Gnd" cuando detecte liquido. Azul: GND (Tierra, 0V). Referencia de producto: XKC-Y25-V



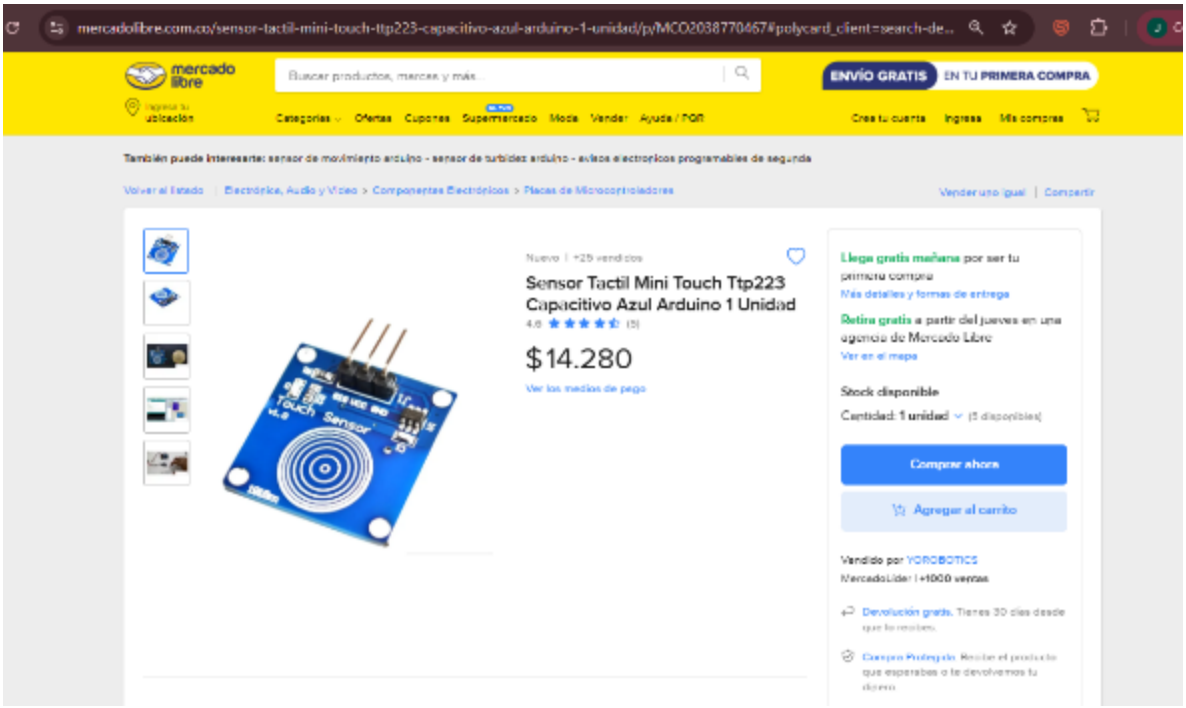
https://electronilab.co/tienda/xkc-y25-v-sensor-nivel-liquido-agua-sin-contacto-5-24v/?srsltid=AfmBOorNo5ofs6cyEpr_E7pJFMQJI7_s2SeZa2Reqb6_T-eNvNlOy1qG



179. Sensor Pulsador Tactil Digital Ttp223b Capacitivo Arduino

Módulo de sensor Digital TTP223B Módulo de sensor táctil capacitivo Tactil Módulo de sensor Digital TTP223B Interruptor táctil capacitivo táctil para Arduino 1 de alta calidad Material: Componentes eléctricos Color: Ver imágenes Fuente de alimentación para 2 ~ 5.5V DC Puede reemplazar el toque tradicional de un Botón Cuatro tornillos M2 que colocan orificios para una fácil instalación Tipo de avance: el estado inicial es bajo, toque alto, no tocar es bajo (toque similar a la función de un botón) El módulo se puede instalar en superficies tales como: plástico, vidrio o no metálico materiales

https://www.mercadolibre.com.co/sensor-tactil-mini-touch-ttp223-capacitivo-azul-arduino-1-unidad/p/MCO2038770467#polycard_client=search-desktop&search_layout=grid&position=2&type=product&tracking_id=774a9164-f5be-4530-a64b-db54c8f03888&wid=MCO460473904&sid=search



https://yorobotics.co/producto/sensor-tactil-mini-touch-ttp223-capacitivo-azul-arduino/



https://ja-bots.com/producto/modulo-sensor-tactil-digital-ttp223b-capacitivo/?srsltid=AfmBOor7nT8-TYk1g-_kQEu7kM5aErkUbUuX8xh70r1EnqeaKzoXlrCHafE

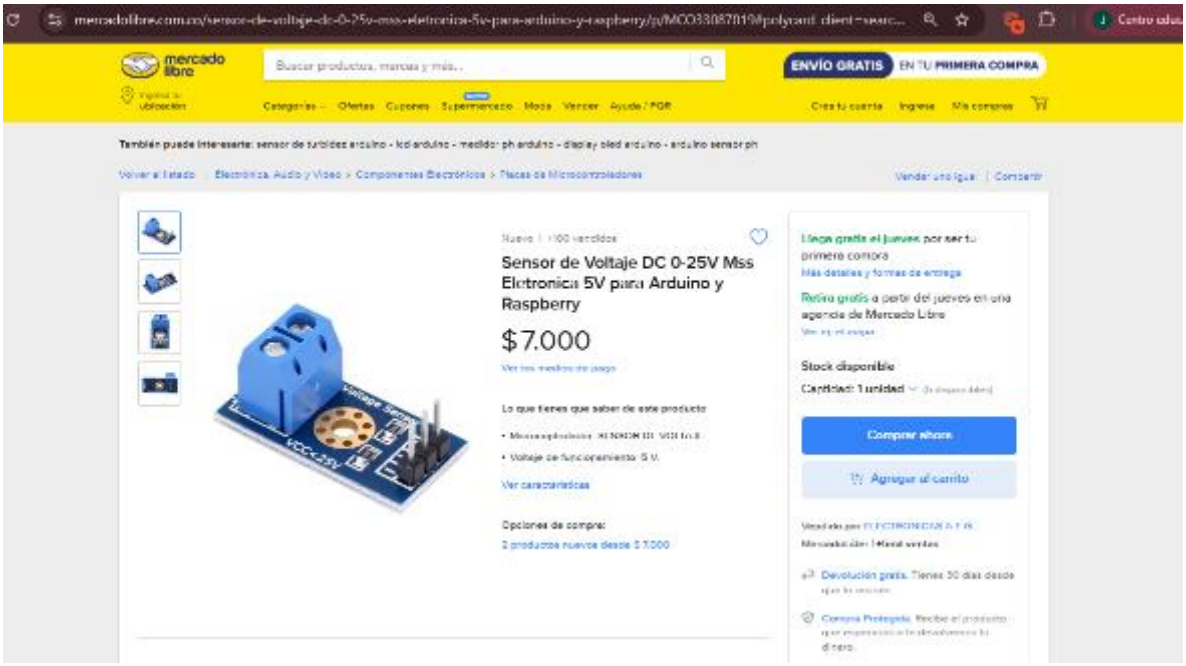


180. Sensor voltaje (0 a 25Vdc)

Este sensor permite medir el voltaje usando un divisor de tensión, este divisor es 5:1 es por eso que el voltaje máximo que se puede medir es 25V
https://www.didacticaselectronicas.com/shop/sens-volt-modulo-sensor-de-voltaje-002445v-25v-7983



https://www.mercadolibre.com.co/sensor-de-voltaje-dc-0-25v-mss-eletronica-5v-para-arduino-y-raspberry/p/MCO33087019#polycard_client=search-desktop&search_layout=grid&position=3&type=product&tracking_id=5e1726b0-9b79-4625-b00b-ed830cecb6a9&wid=MCO1459293435&sid=search



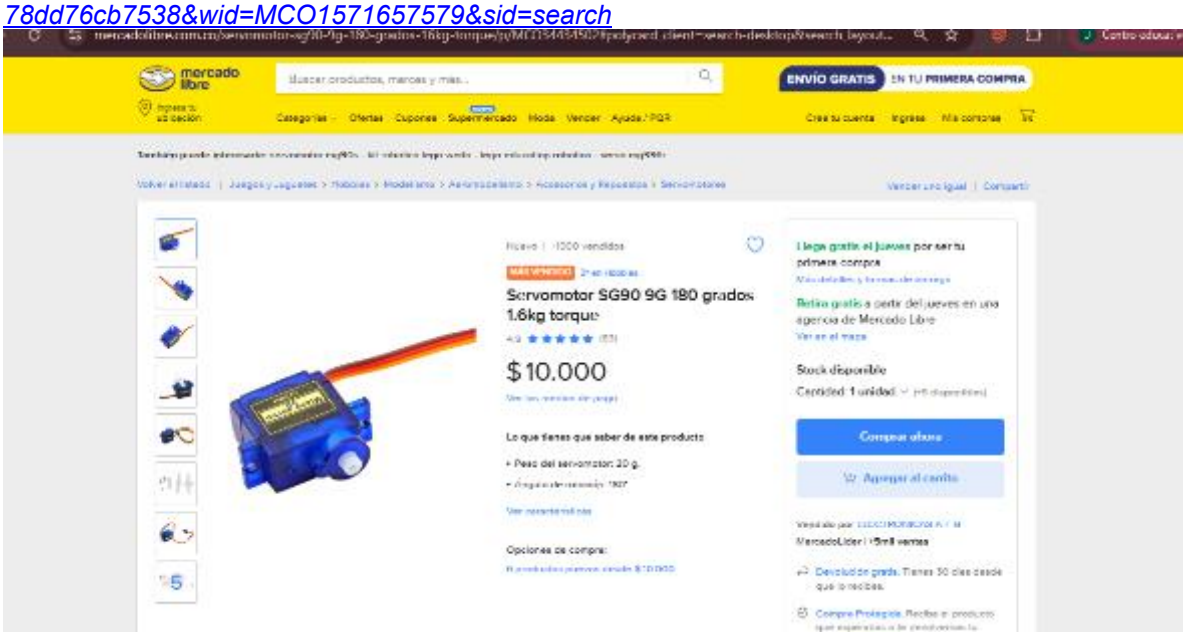
https://www.zamux.co/sensor-de-voltaje-0-a-25voltios-fz0430



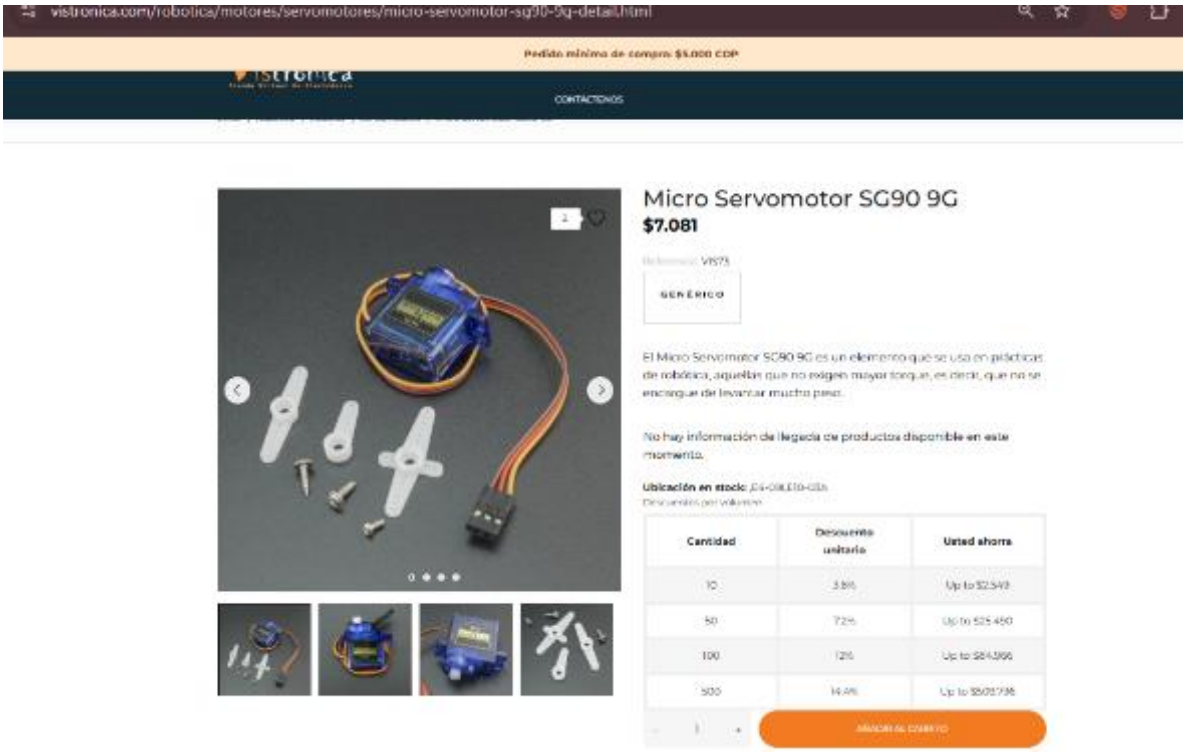
181. Servomotor Mini SG90

Velocidad: 0.10 sec/60°; Torque: 1.8 Kg-cm; Voltaje de funcionamiento: 3V-7V DC; Corriente sin carga: 20mA; Corriente en carga max: hasta 650mA;Temperatura de funcionamiento: -30 ~ 60 ℃; Ángulo de rotación: 180°; Ancho de pulso: 500-2400 μs;Longitud de cable de conector: 25cm

https://www.mercadolibre.com.co/servomotor-sg90-9g-180-grados-16kg-torque/p/MCO34434502#polycard_client=search-desktop&search_layout=grid&position=2&type=product&tracking_id=99fe40d9-1a43-4ab1-b8a5-78dd76cb7538&wid=MCO1571657579&sid=search



https://www.vistronica.com/robotica/motores/servomotores/micro-servomotor-sg90-9g-detail.html



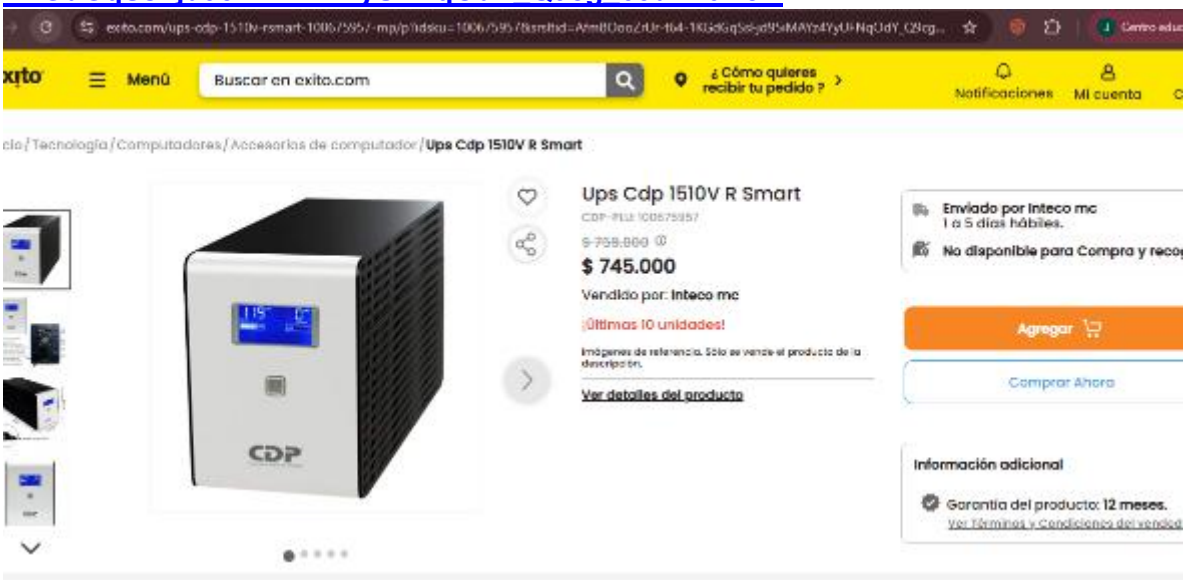
https://yorobotics.co/producto/sg90s-servomotor-microservo-miniservo-sg90-domicilio-arduin/



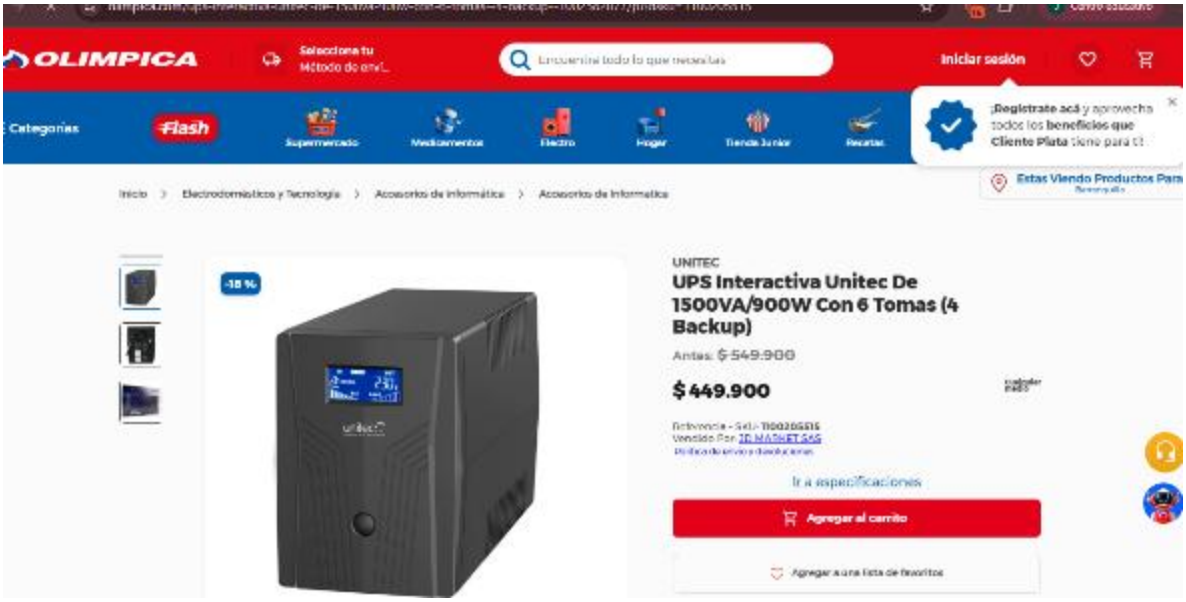
182. Sistema de alimentación ininterrumpida (UPS)

Equipo UPS interactivo para respaldo eléctrico, entrada 120 VAC, salidas reguladas, potencia entre 750 VA y 1500 VA, regulación automática de voltaje AVR, protección contra picos y apagones, autonomía mínima para cierre seguro de sistemas electrónicos.

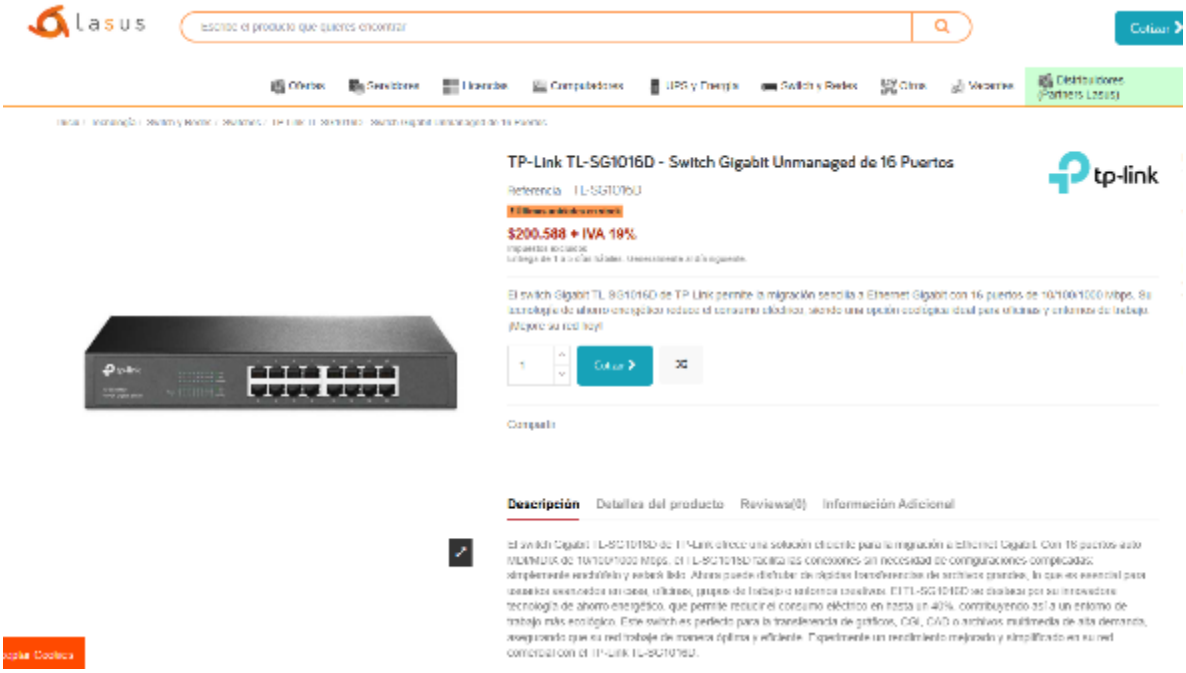
https://www.exito.com/ups-cdp-1510v-rsmart-100675957-mp/p?idsku=100675957&srsltid=AfmBOooZrUr-t64-1KGdGqSsFjd95iMAYz4YyUFNqOdY_Q9cg_63dTF0Ncw



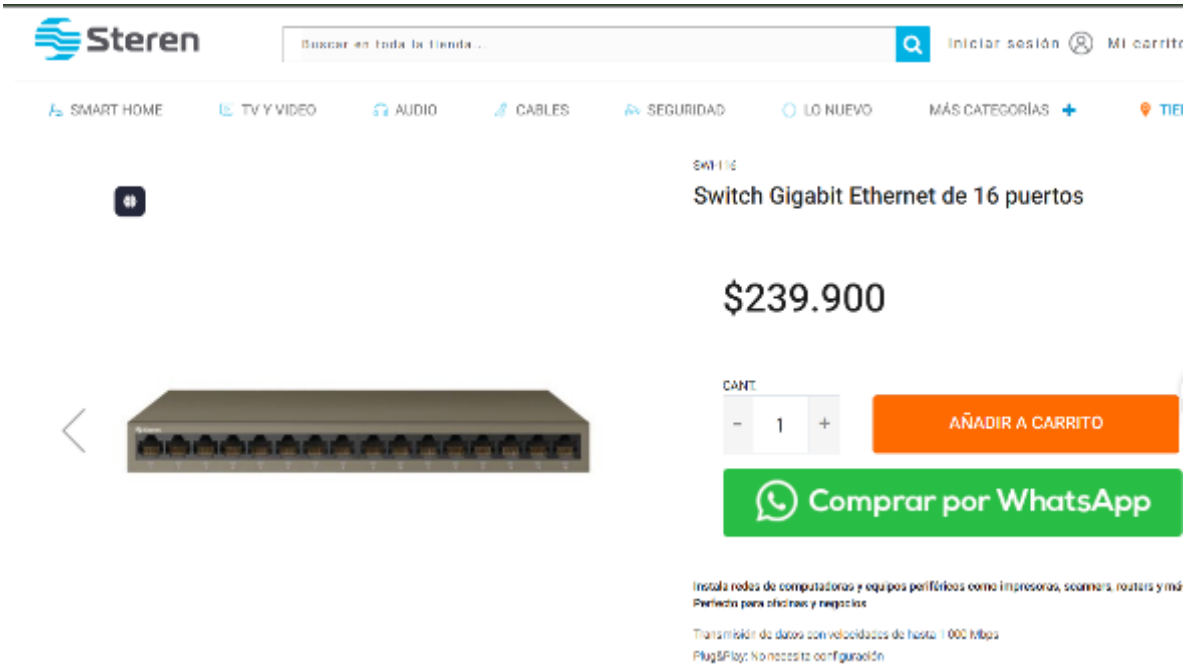
https://www.olimpica.com/ups-interactiva-unitec-de-1500va-900w-con-6-tomas--4-backup--1002382077/p?idsku=1100205515



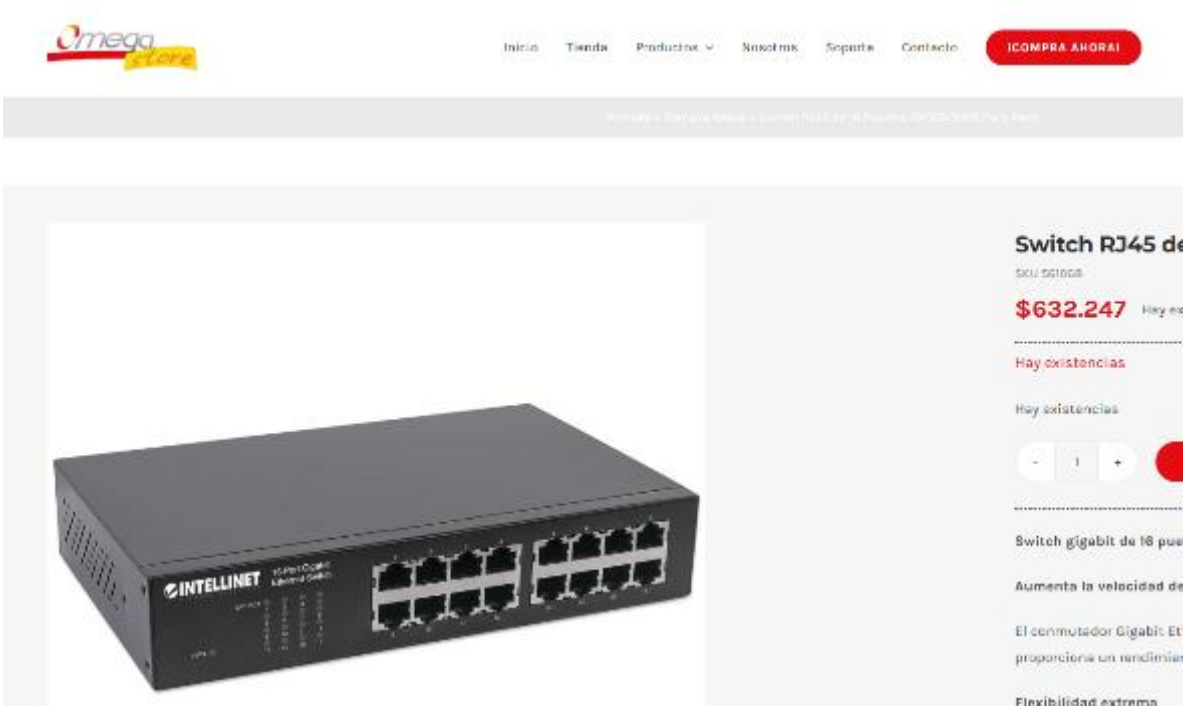
183. Switch de red Ethernet Gigabit



https://lasus.com.co/es/tp-link-tl-sg1016d-switch-gigabit-unmanaged-de-16-puertos

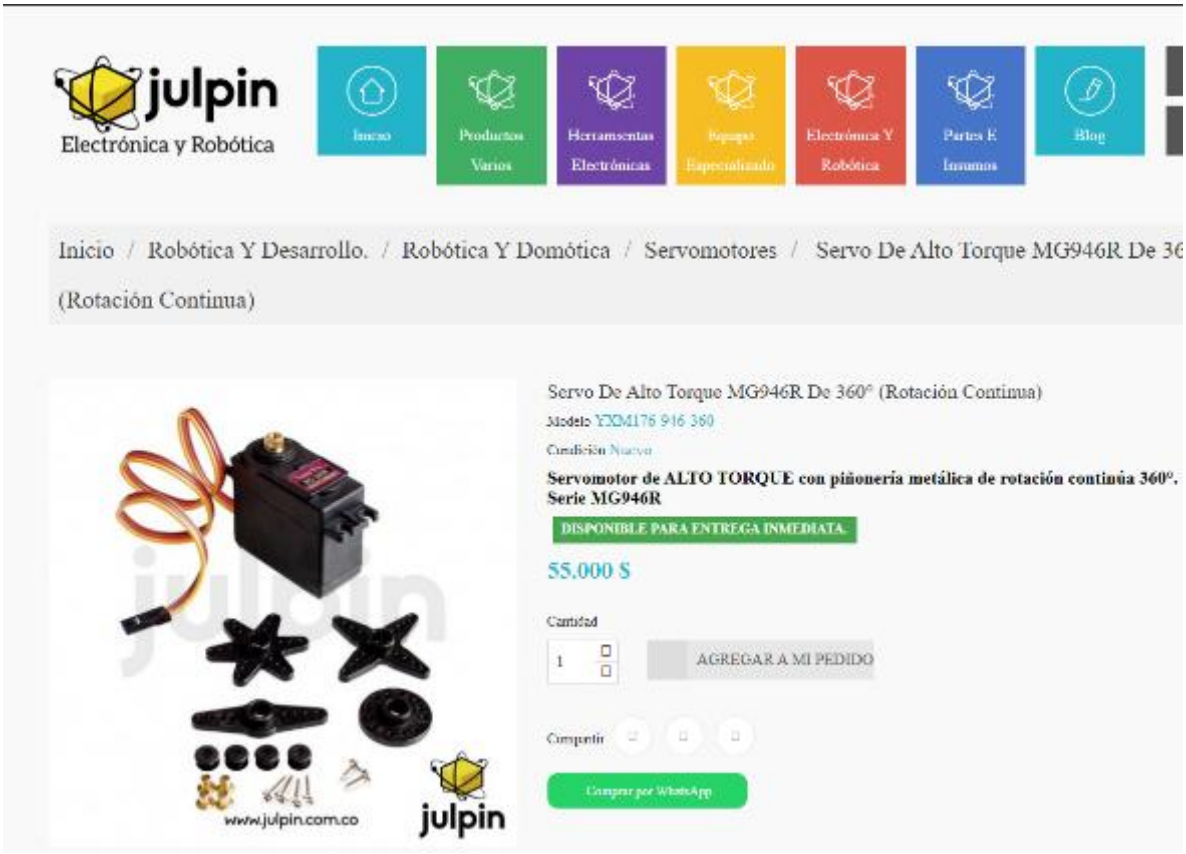


https://www.steren.com.co/switch-gigabit-ethernet-de-16-puertos.html



https://www.omega-store.co/producto/switch-rj45-de-16-puertos-10-100-1000-para-rack/

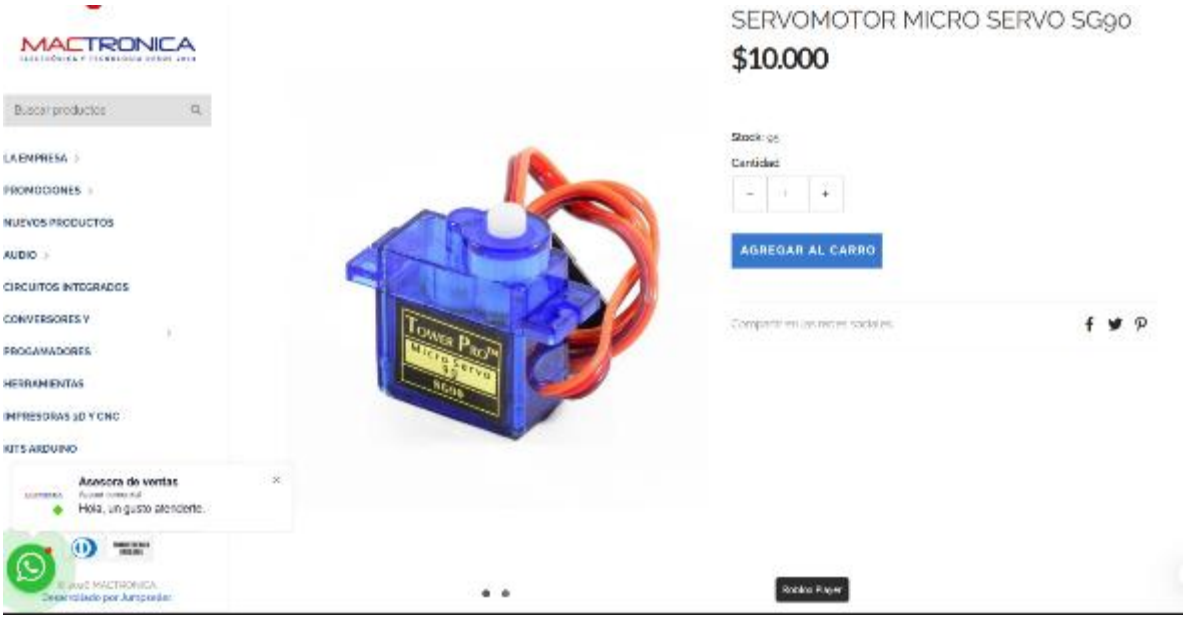
184. Microservo - Servomotor



https://www.julpin.com.co/inicio/servomotores/1460-servo-de-alto-torque-mg946r-de-360-rotacion-continua.html#:~:text=NOTA:%20El%20usuario%20debe%20tener%20en%20cueta,no%20la%20parada%20en%20un%20%C3%A1ngulo%20exacto

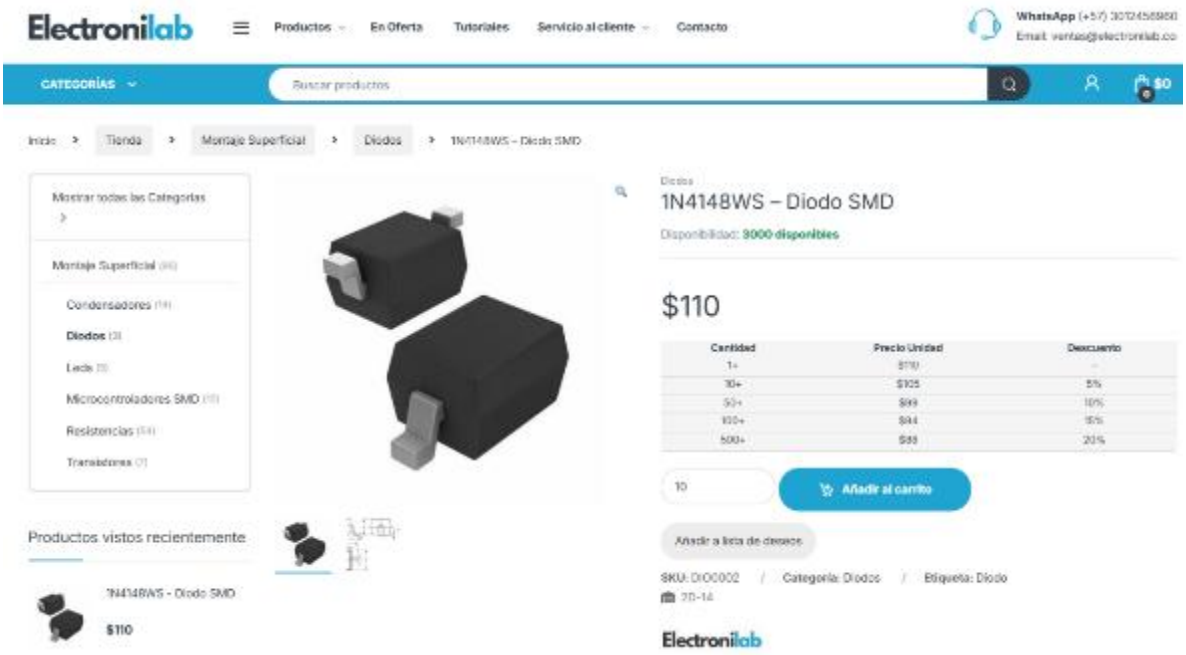


https://www.falabella.com.co/falabella-co/product/126052307/Servomotor-Microservo-Sg90s-360-Grados-Miniservo/126052314

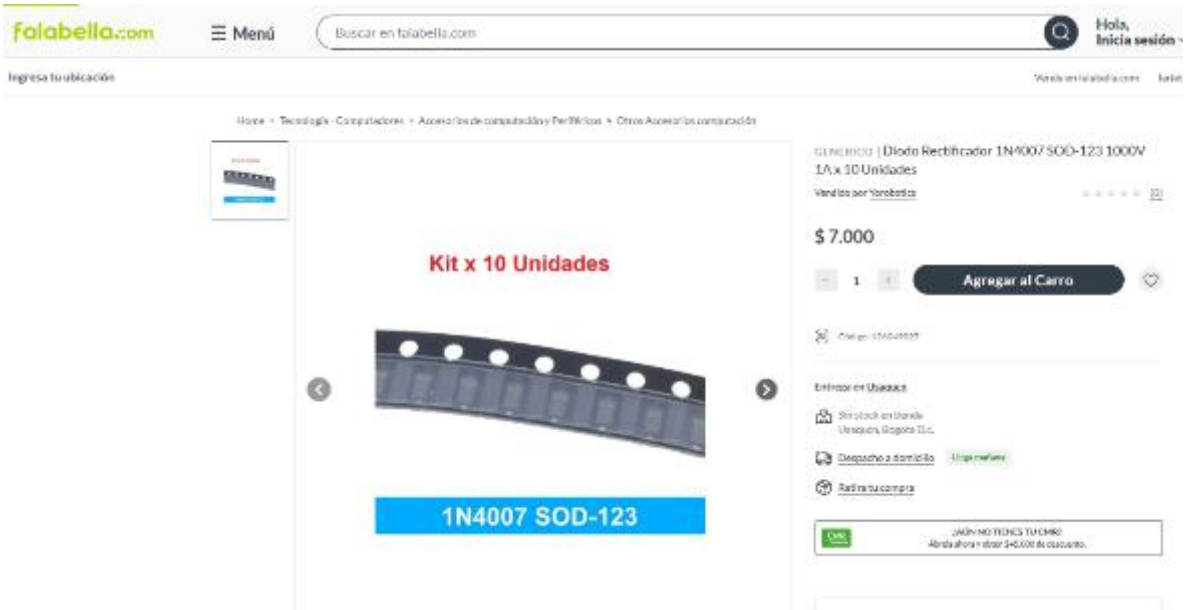


https://www.mactronica.com.co/servomotor-micro-servo-sg90?utm_source=js-google-shopping-app&utm_medium=js-google-shopping-app&srsltid=AfmBOorMGv7gMw1G9a9ufq5lH2ZdWZkTzzIan9_libqMfTIwhbHZxWxaPJw

185. SMD 1N4148WS – Diodo SMD



https://electronilab.co/tienda/1n4148ws/



https://www.falabella.com.co/falabella-co/product/126049024/Diodo-Rectificador-1N4007-SOD-123-1000V-1A-x-10-Unidades/126049027



https://www.sigmaelectronica.net/producto/1n4148ws/

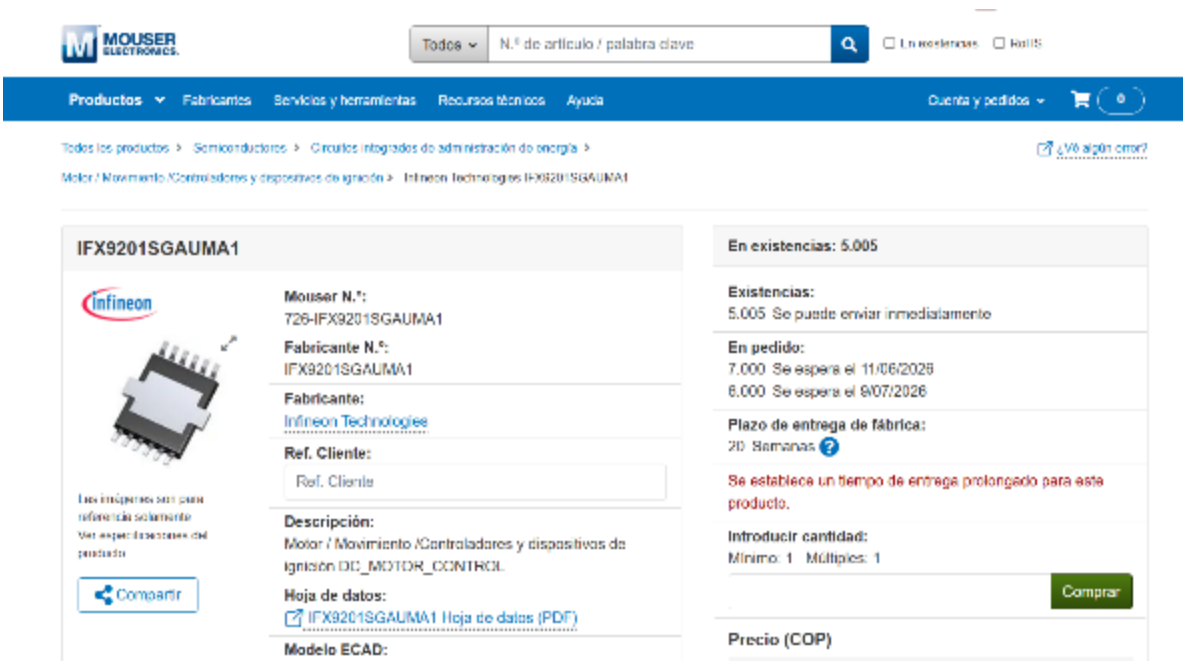
186. SMD controlador de Puente H



https://www.falabella.com.co/falabella-co/product/152351175/driver-de-puente-h-ifx9201sg-smd-para-control-de-motores-dc/152351176

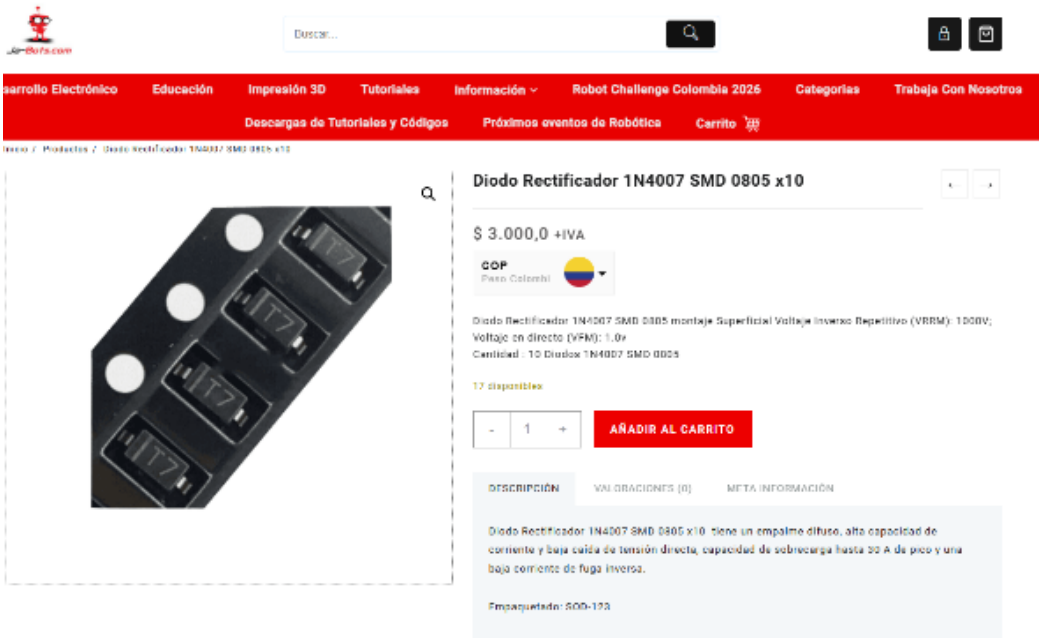


https://ja-bots.com/producto/driver-de-puente-h-ifc9201sg-smd-para-control-de-motores-dc/

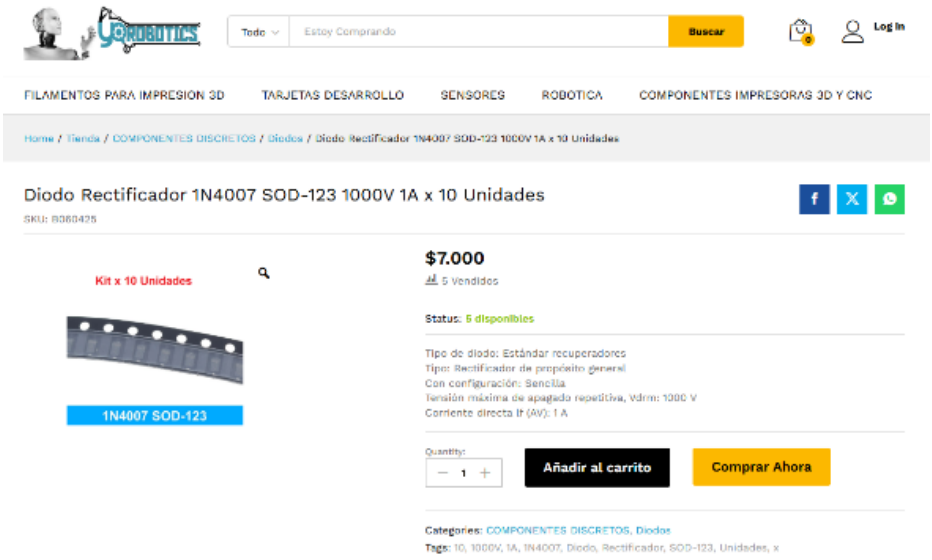


https://co.mouser.com/ProductDetail/Infineon-Technologies/IFX9201SGAUMA1?qs=CVaTMblcXggE9XQ1VnAvKA%3D%3D

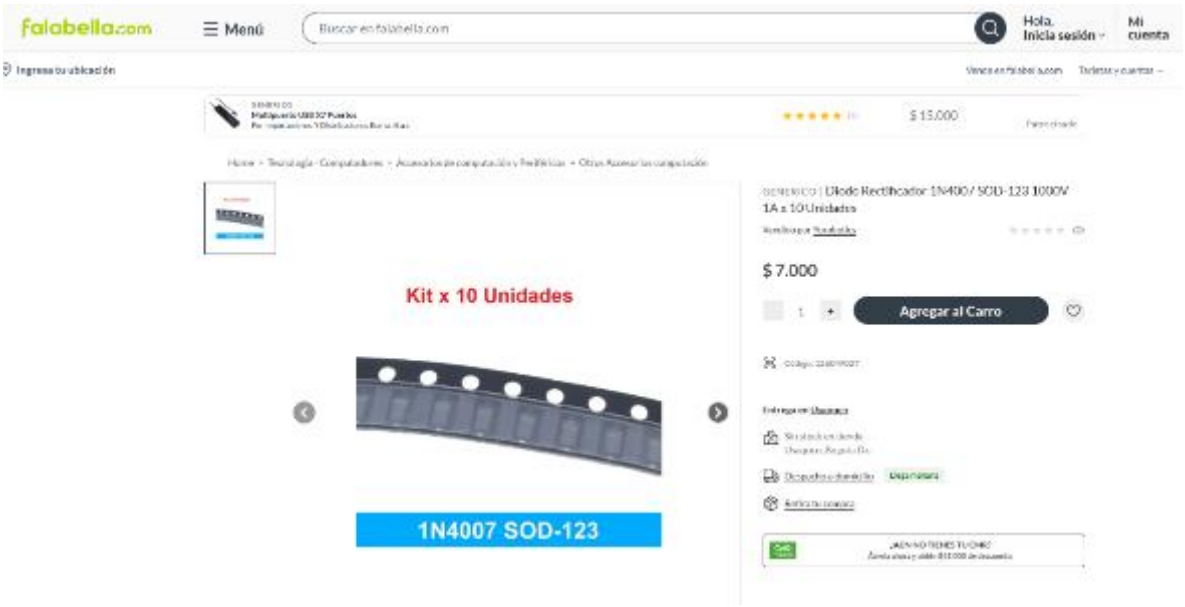
187. SMD Diodo Rectificador 1N4007 SMD 0805 x10



https://ja-bots.com/producto/diodo-rectificador-1n4007-smd-0805-x10/

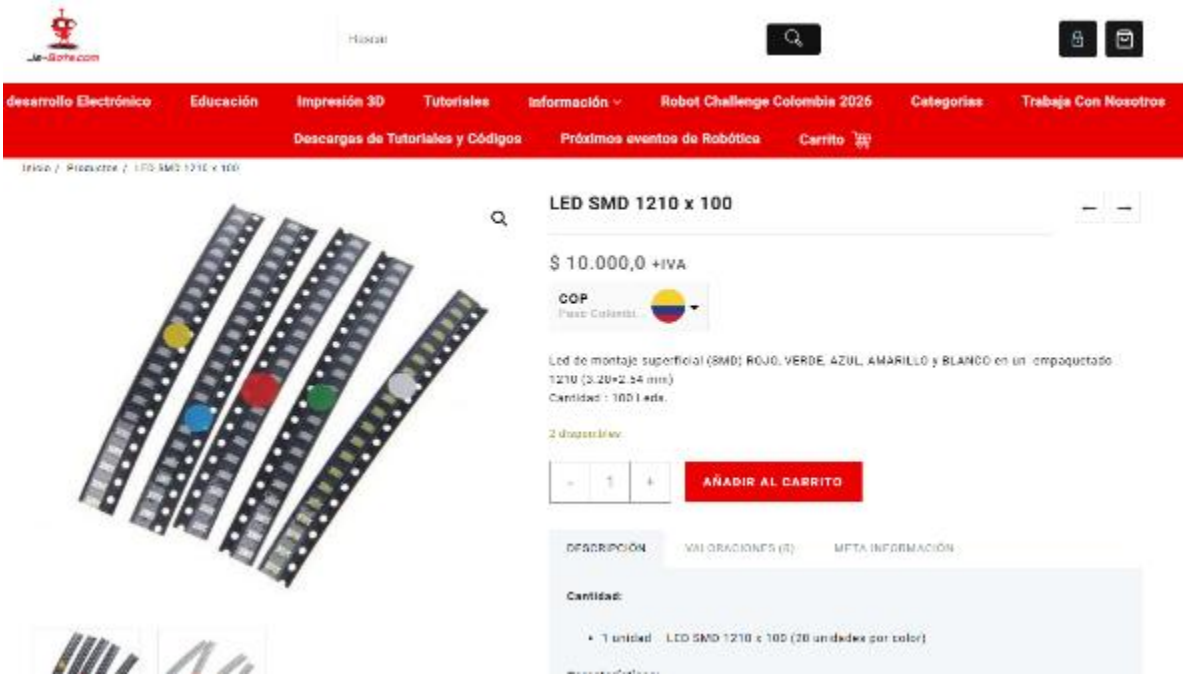


https://yorobotics.co/producto/diodo-rectificador-1n4007-sod-123-1000v-1a-x-10-unidades/

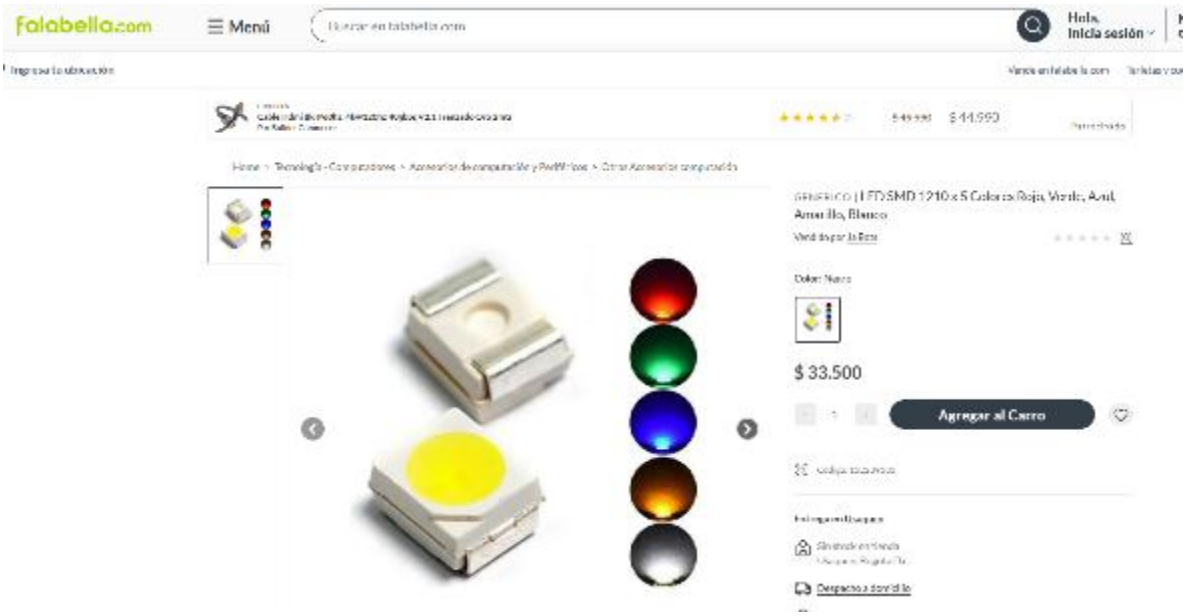


https://www.falabella.com.co/falabella-co/product/126049024/Diodo-Rectificador-1N4007-SOD-123-1000V-1A-x-10-Unidades/126049027

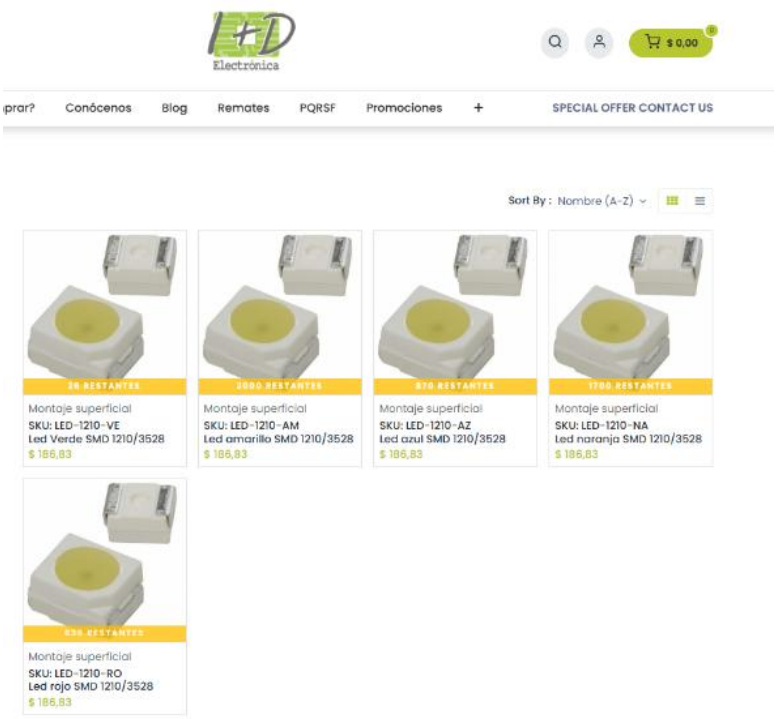
188. SMD LED



https://ja-bots.com/producto/led-smd-1210-x-100/

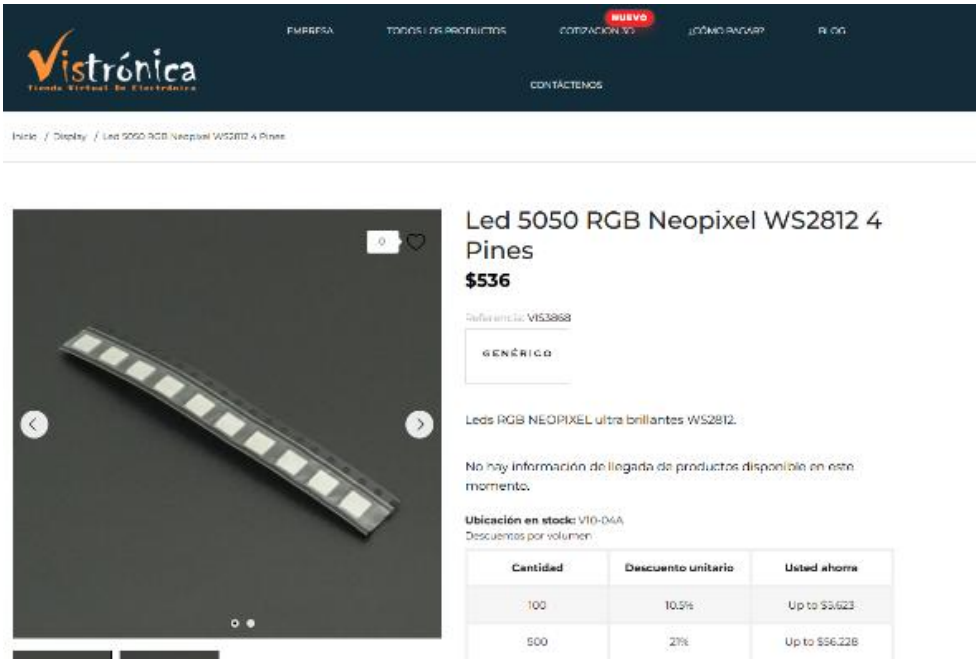


https://www.falabella.com.co/falabella-co/product/152239534/led-smd-1210-x-5-colores-rojo-verde-azul-amarillo-blanco/152239535

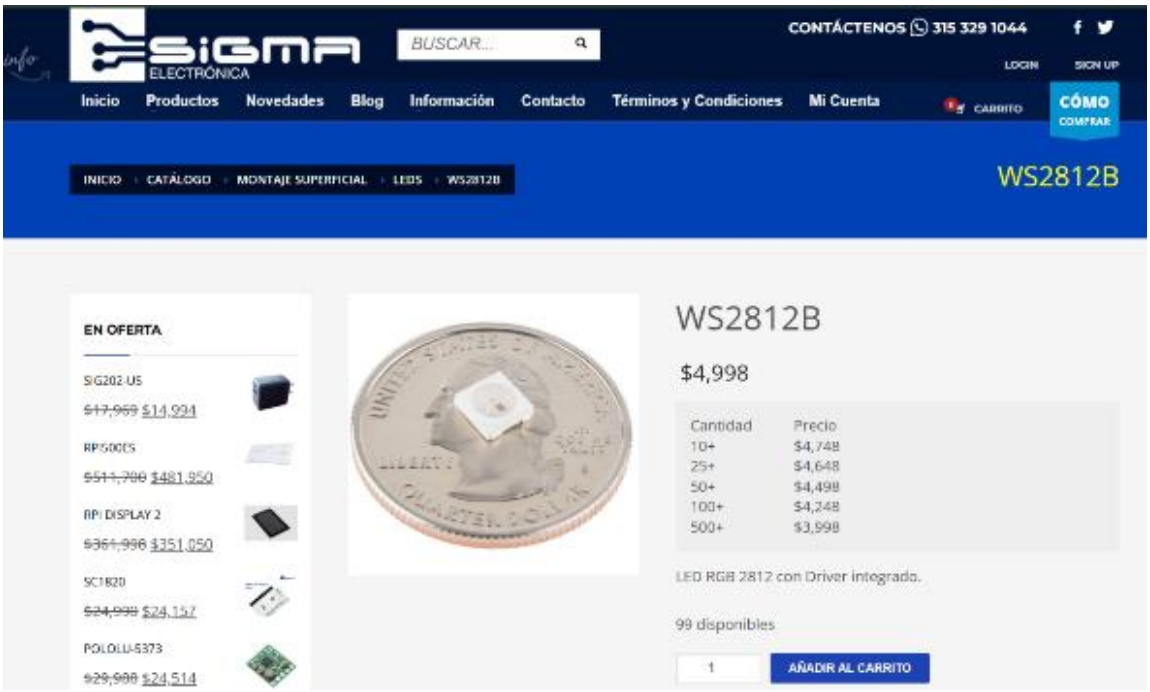


https://www.didacticaselectronicas.com/shop?search=LED-1210&order=name+asc

189. SMD LED RGB 4 pines



https://www.vistronica.com/display/led-5050-rgb-neopixel-ws2812-4-pines-detail.html

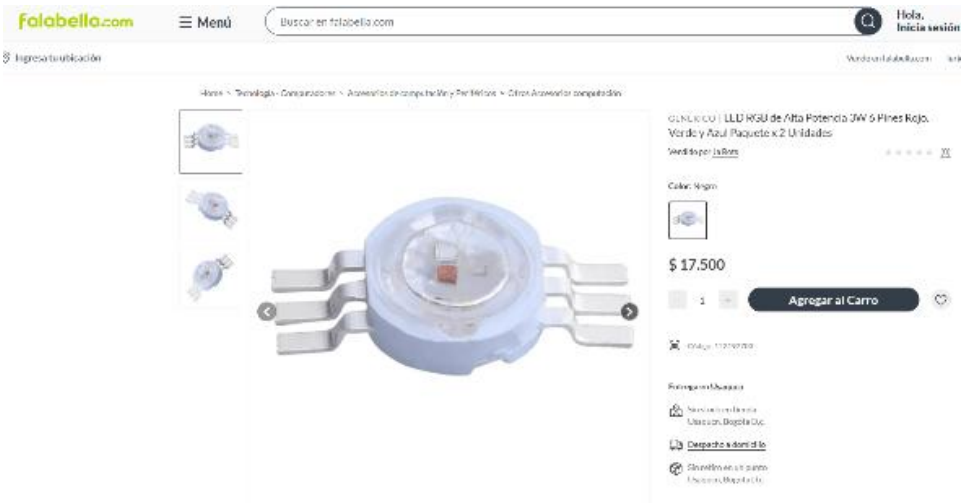


https://www.sigmaelectronica.net/producto/ws2812b/

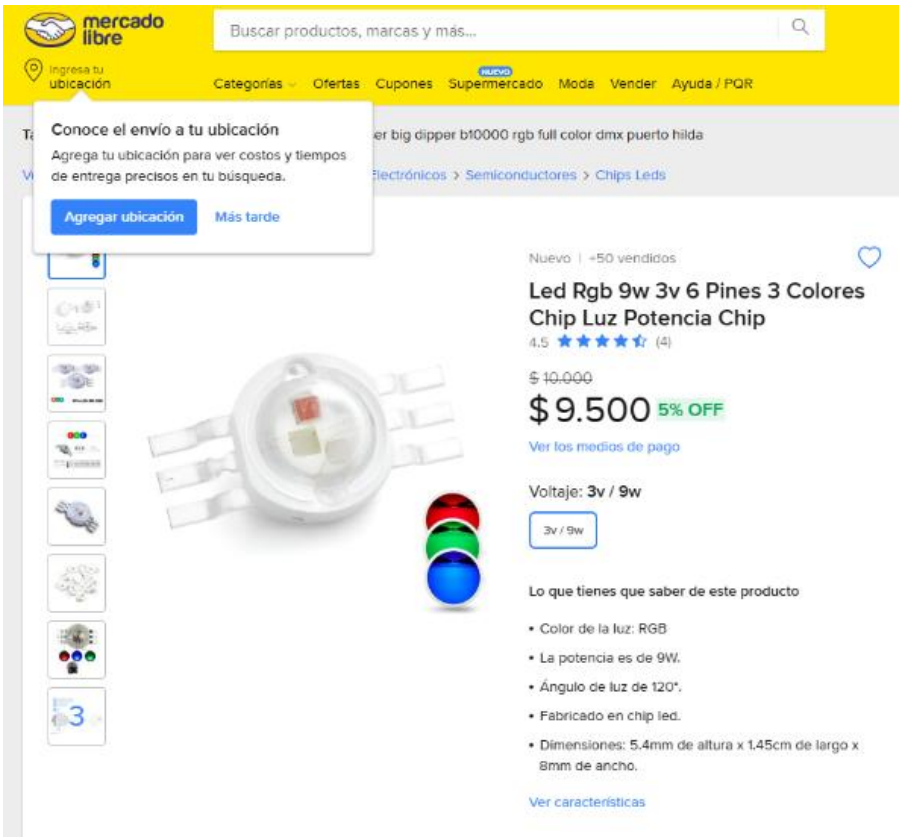


https://www.didacticaselectronicas.com/shop/ws2812b-led-rgb-smd-ws2812b-4-pines-13114

190. SMD LED RGB 6 pines

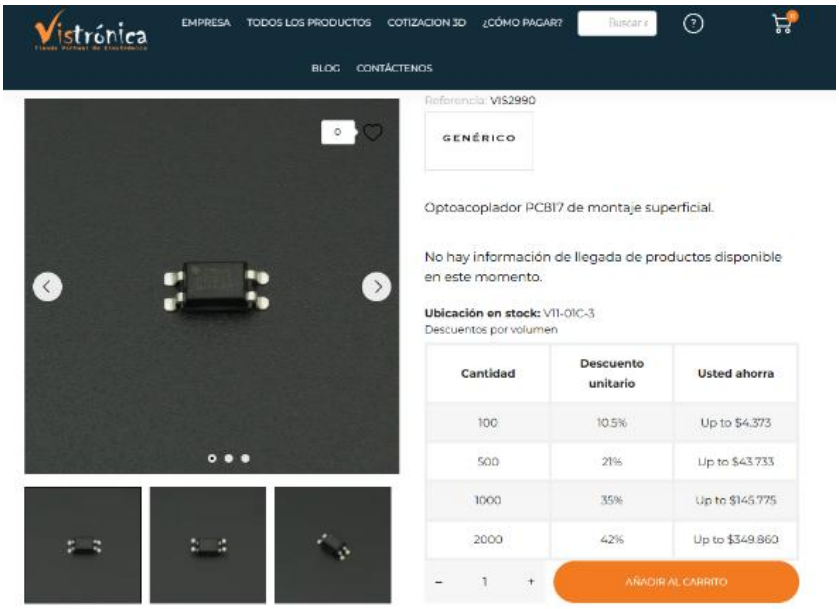


https://www.falabella.com.co/falabella-co/product/152197702/led-rgb-de-alta-potencia-3w-6-pines-rojo-verde-y-azul-paquete-x-2-unidades/152197703

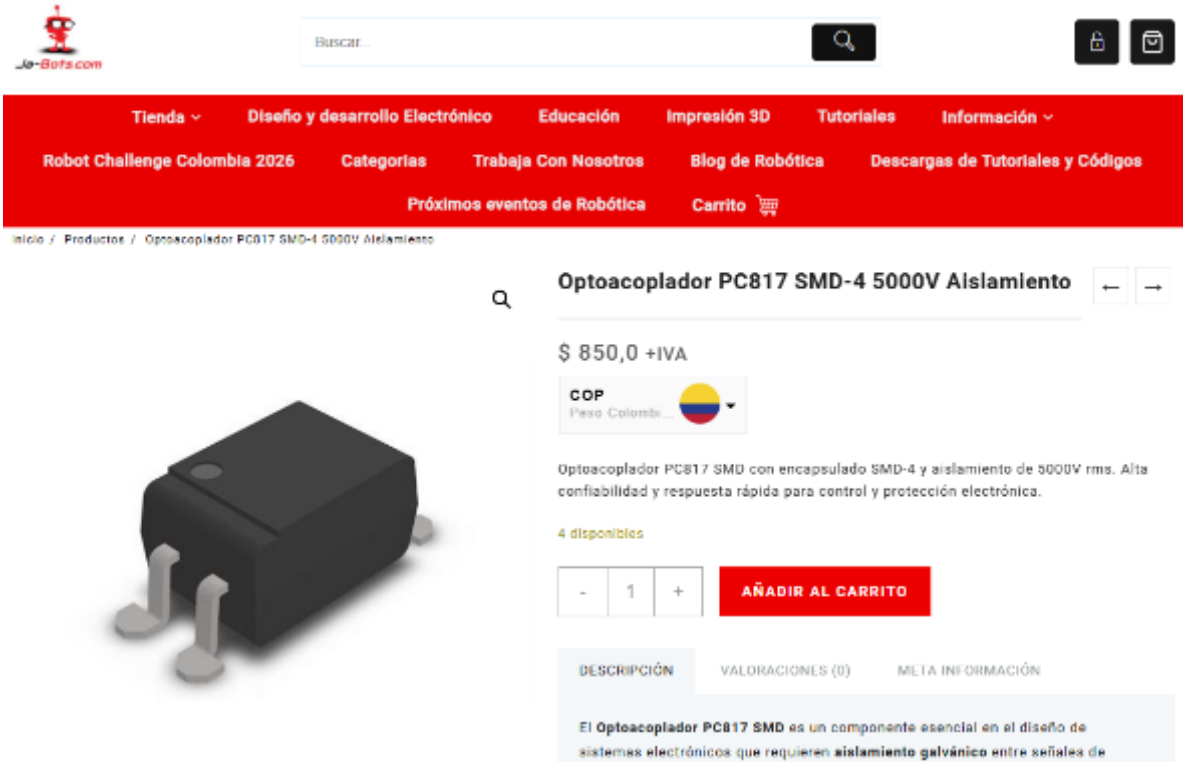


https://www.mercadolibre.com.co/led-rgb-9w-3v-6-pines-3-colores-chip-luz-potencia-chip/up/MCOU2403703859

191. SMD Optoacoplador 5.3KV TRANS 4-SMD



https://www.vistronica.com/componentes-activos/optoacopladores/optoacoplador-pc817-smd-smd-4-detail.html



https://ja-bots.com/producto/optoacoplador-pc817-smd-4-5000v-aislamiento/?srsltid=AfmBOop2QrilKG8dkccfzb0iwm7XucQMcuUjeAwxQ71w-ZFmv1unTlxYwOU



https://roostech.co/chip/pc817-optoacoplador/

192. SMD Optoacoplador TLP-250, SMD

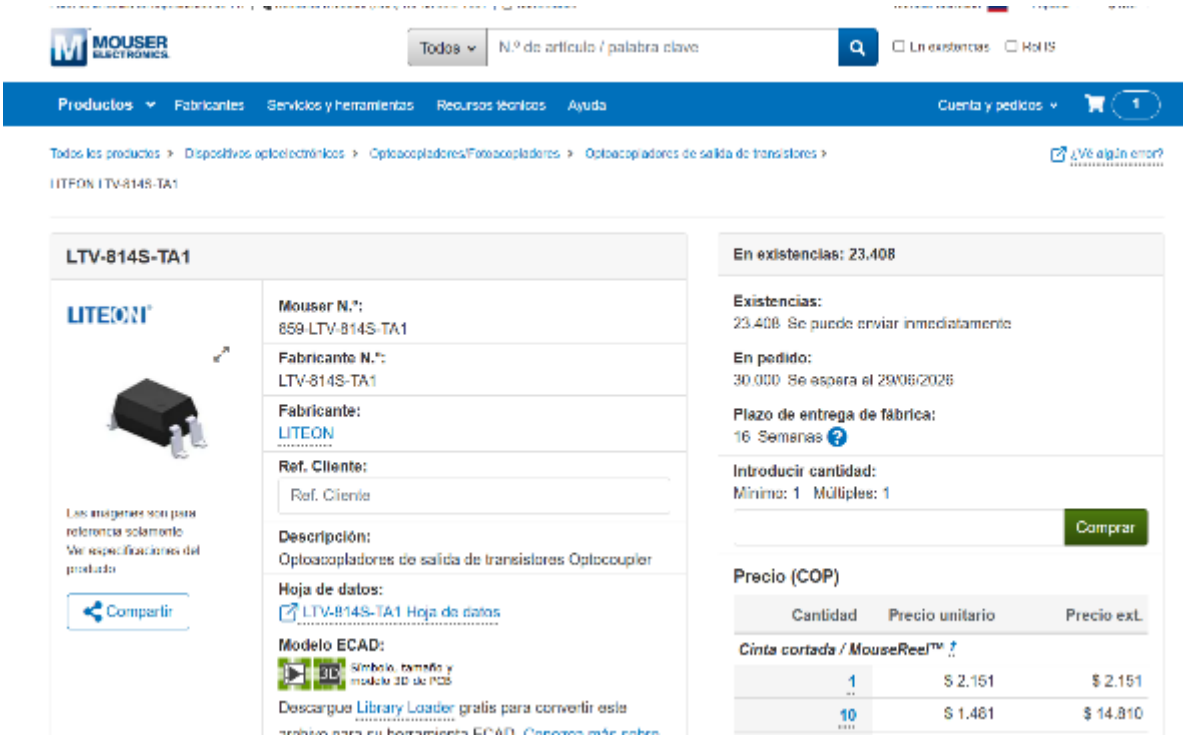


https://www.didacticaselectronicas.com/shop/tlp-250smd-optoacoplador-tlp-250-smd-15805



https://ja-bots.com/producto/optoacoplador-tlp250-smd/

193. SMD Optoaislador 5 kV, 1 canal, con transistor.SMD

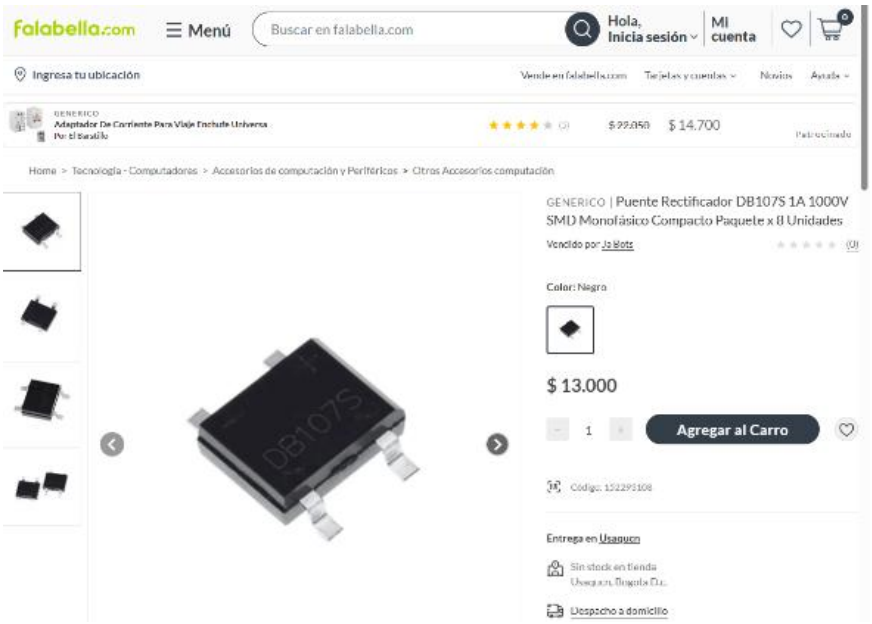


https://co.mouser.com/ProductDetail/LITEON/LTV-814S-TA1?qs=gnaPJ2cis72Bkui8tNGeIw%3D%3D&srsltid=AfmBOooz1eFpBi3O6-5Cl3CP0jZy50UjLMKwq74ubwu565lhuJFCo7CX



https://www.didacticaselectronicas.com/shop/dispositivos-optoelectronicos-57/ltv-814s-ta1-optoaislador-5-kv-1-canal-con-transistorsmd-50415

194. SMD Puente rectificador 1000V 0.8A Encapsulado: MBS-1

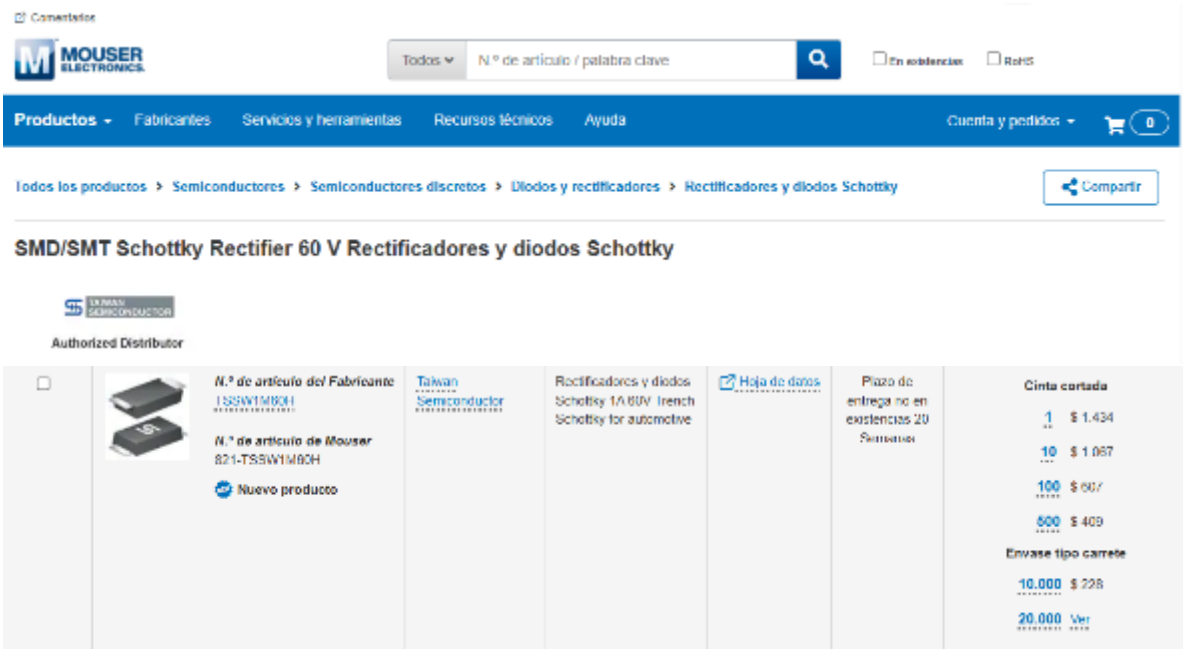


https://www.falabella.com.co/falabella-co/product/152293107/puente-rectificador-db107s-1a-1000v-smd-monofasico-compacto-paquete-x-8-unidades/152293108

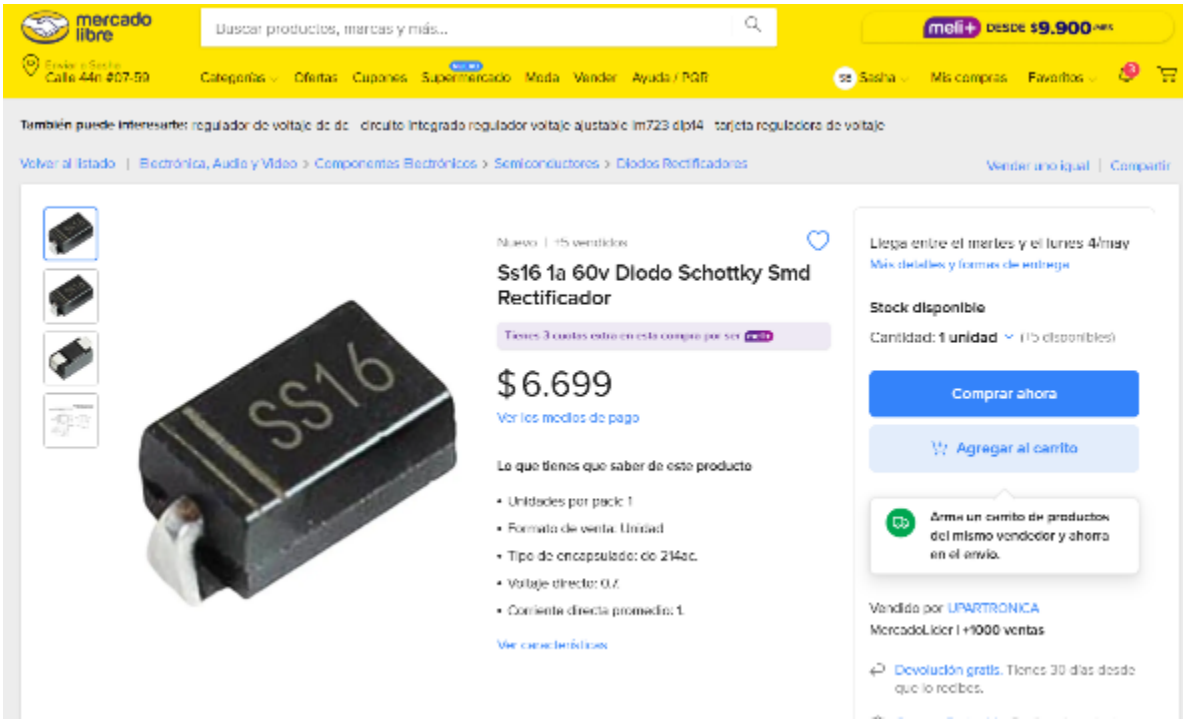


https://ja-bots.com/producto/puente-rectificador-mb10m-1000v-0-5a-tht/

195. SMD Puente rectificador Schottky 1A 60V Encaps: MBS-1



https://co.mouser.com/c/semiconductors/discrete-semiconductors/diodes-rectifiers/schottky-diodes-rectifiers/?mounting%20style=SMD%2FSMT&product=Schottky%20Rectifier&vrrm%20-%20repetitive%20reverse%20voltage=60%20V

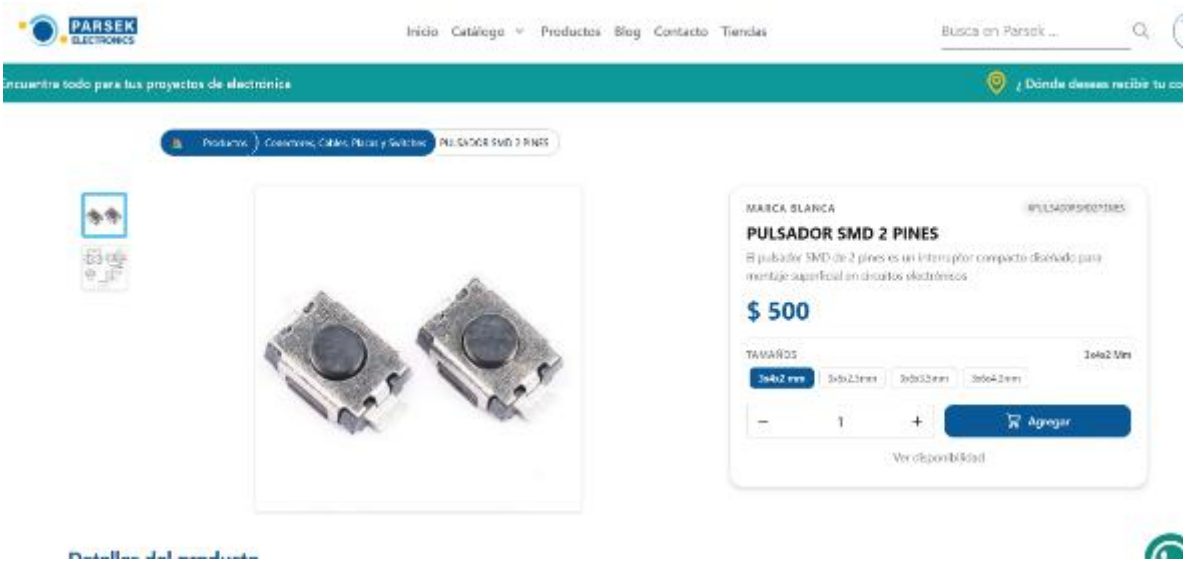


https://www.mercadolibre.com.co/ss16-1a-60v-diodo-schottky-smd-rectificador/up/MCOU2406001611#polycard_client=search-desktop&be_origin=backend&search_layout=grid&position=2&type=product&tracking_id=af887110-6531-4862-afa8-b3fa759ba016&wid=MCO1472338033&sid=search

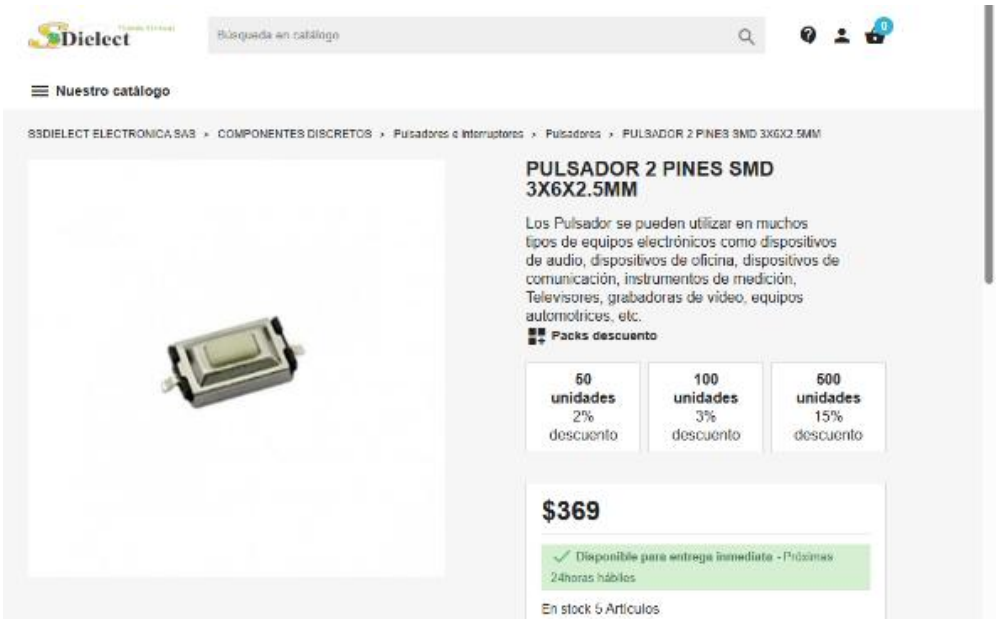
196. SMD Pulsador



https://www.didacticaselectronicas.com/shop/puls-smd-pulsador-smd-7564

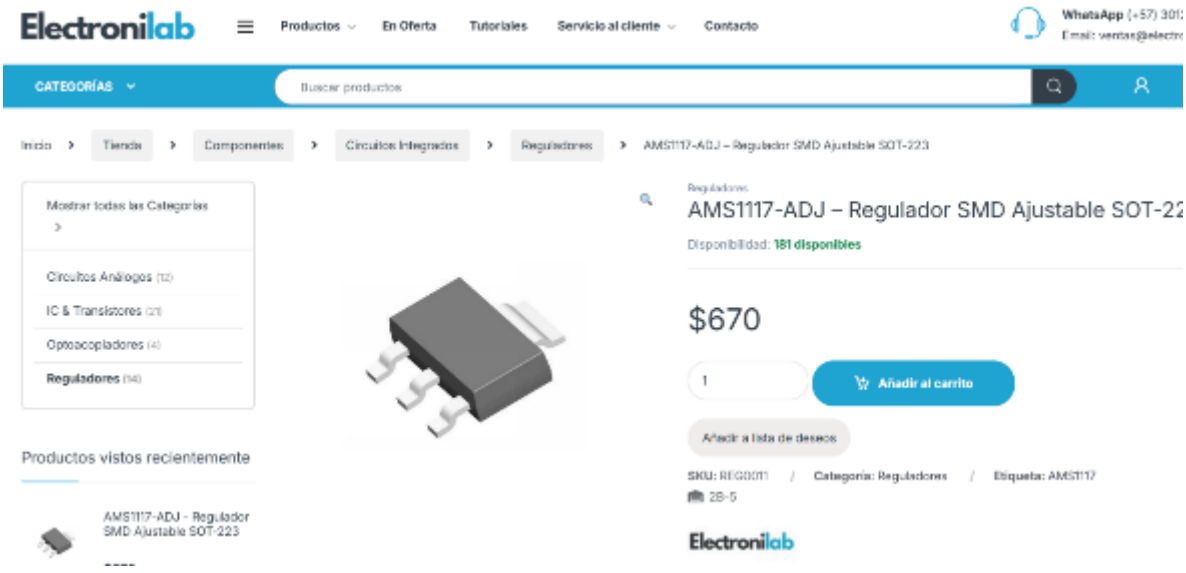


https://parsek.com.co/pulsador-smd-2-pines



https://ssdielect.com/pulsadores/3278-pulsador-smd-3x6x2-5mm.html

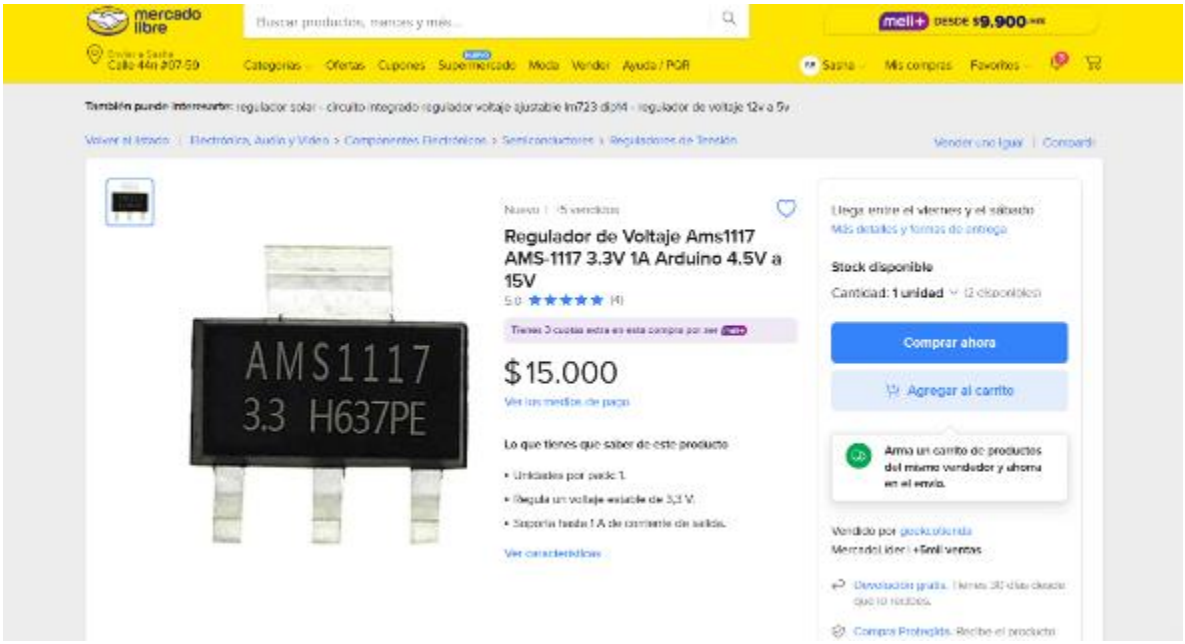
197. SMD Regulador de voltaje ajustable



https://electronilab.co/tienda/ams1117-adj-regulador-smd-ajustable-sot-223/?srsltid=AfmBOop_bjDZwnEtFQuL4J5OgtQPFQ4RiIncDpl_uWW251MXCe7KAv_y



https://www.sigmaelectronica.net/producto/ams1117-adj/



Regulador de Voltaje Ams1117 AMS-1117 3.3V 1A Arduino 4.5V a 15V | Cuotas sin interés

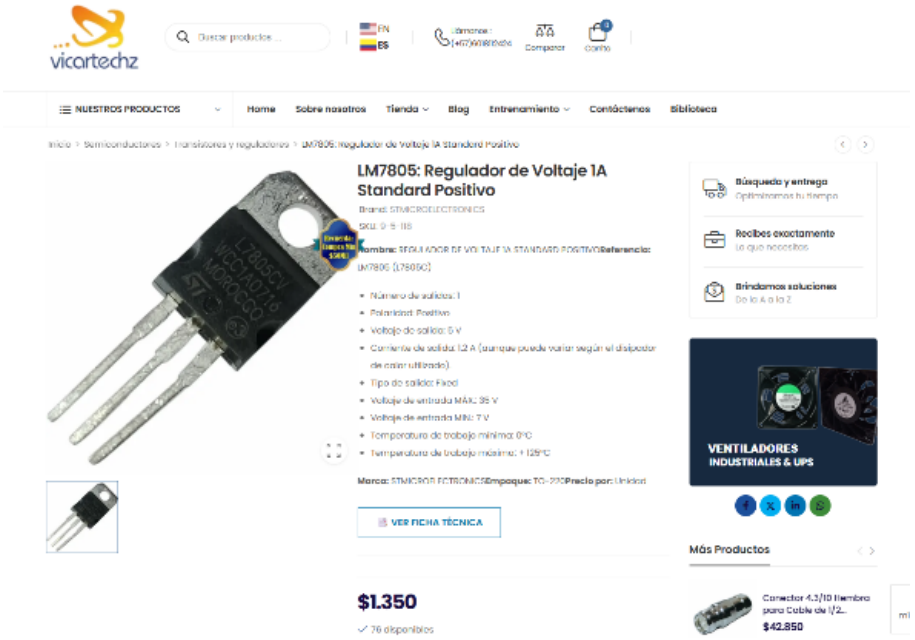
198. SMD Regulador de voltaje fijo positivo de 5 V



https://www.sigmaelectronica.net/producto/lm7805/

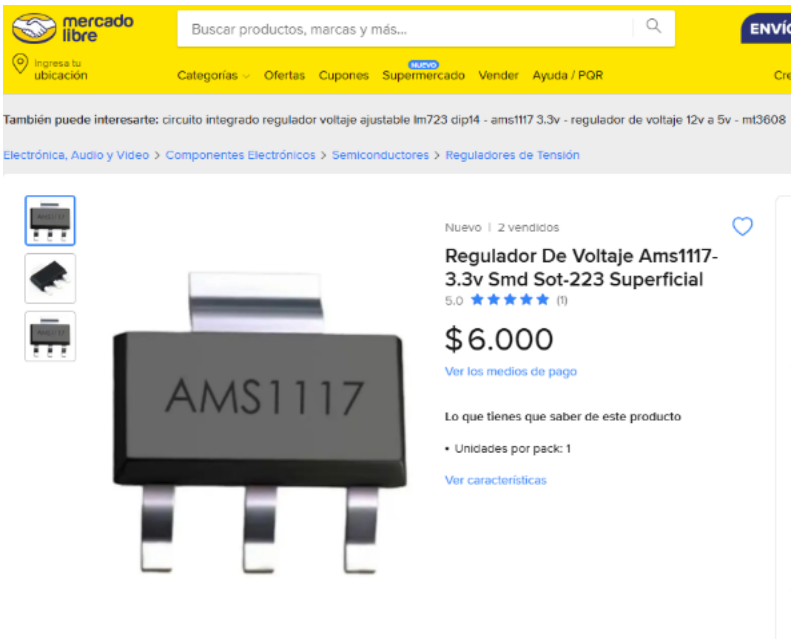


https://www.didacticaselectronicas.com/shop/lm7805-gen-regulador-de-voltaje-5v-1a-encap-to-220-generico-1023



https://www.vicartechz.com/producto/regulador-de-voltaje-1a-standard-positivo/?utm_source=Google%20Shopping&utm_campaign=merchant%20oct%202025&utm_medium=cpc&utm_term=adtribes&srsltid=AfmBOopiUG0sXjGA9iOgxFcKuKFK6UdsPmwoCwcY_djAk5S7mDEAkuM1Xq8

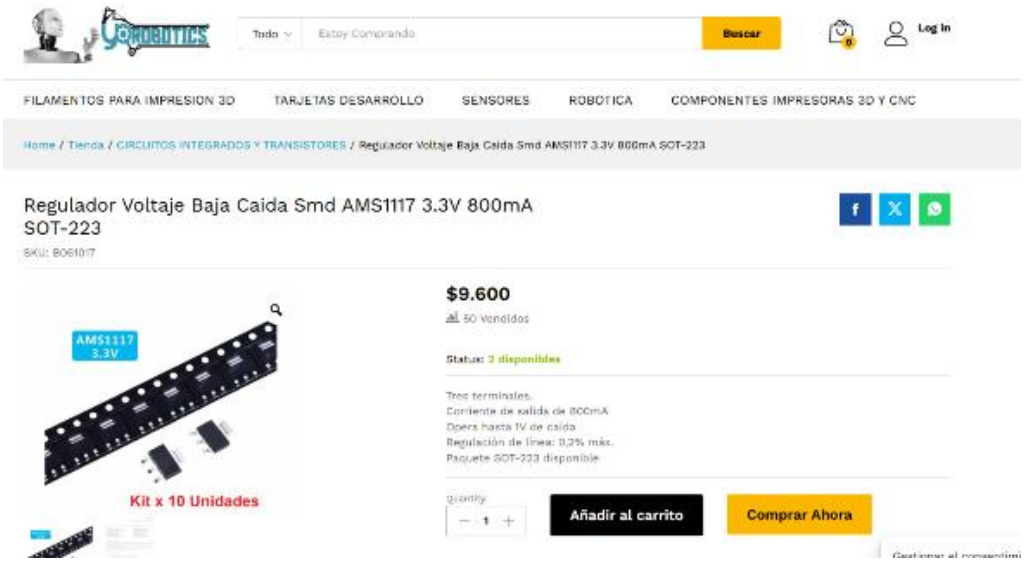
199. SMD Regulador de voltaje fijo positivo de3.3V



https://www.mercadolibre.com.co/regulador-de-voltaje-ams111733v-smd-sot223-superficial/up/MCOU2524376313



https://www.sigmaelectronica.net/producto/ams1117-3-3/



https://yorobotics.co/producto/regulador-voltaje-baja-caida-smd-ams1117-3-3v-800ma-sot-223/

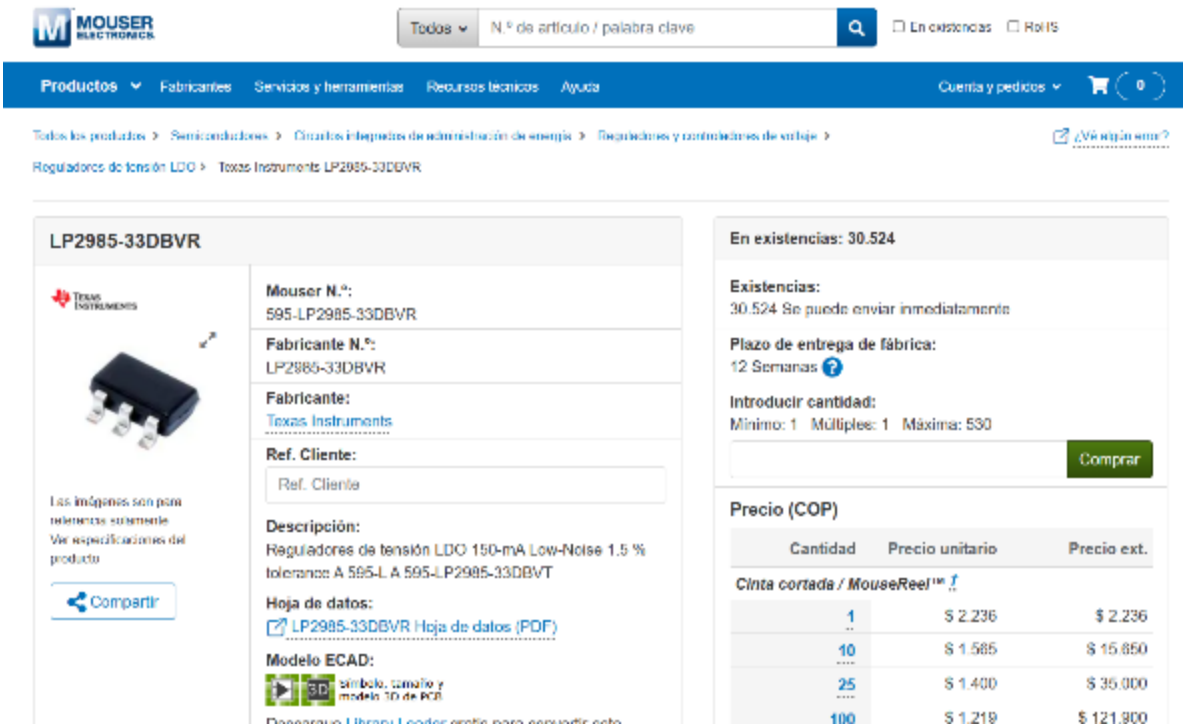
200. SMD Regulador LP2985-33DBVR SMD



https://www.falabella.com.co/falabella-co/product/152351046/regulador-lp2985-33dbvr-smd-paquete-x-3-unidades/152351047

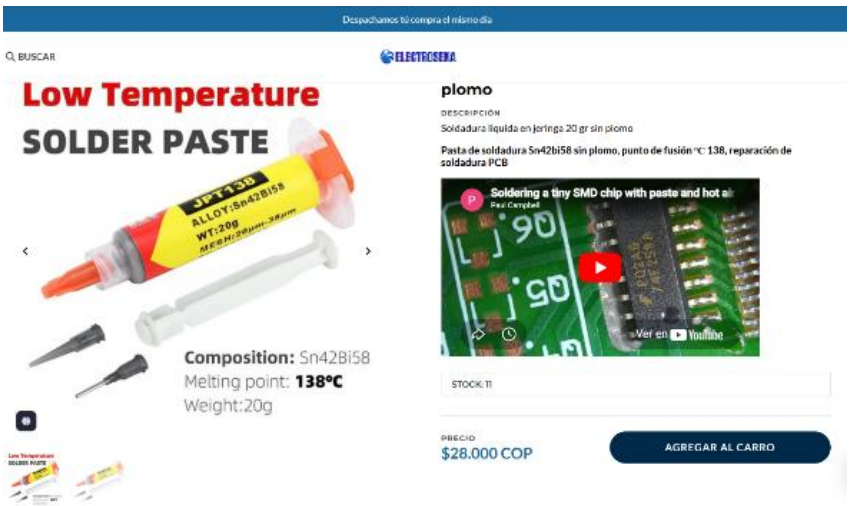


https://ja-bots.com/producto/regulador-lp2985-33dbvr/?srsltid=AfmBOor79u3-7eBas1vrjY5yyGE2oFuETxyOQfNb1T8eVmDscBq19I80Efg

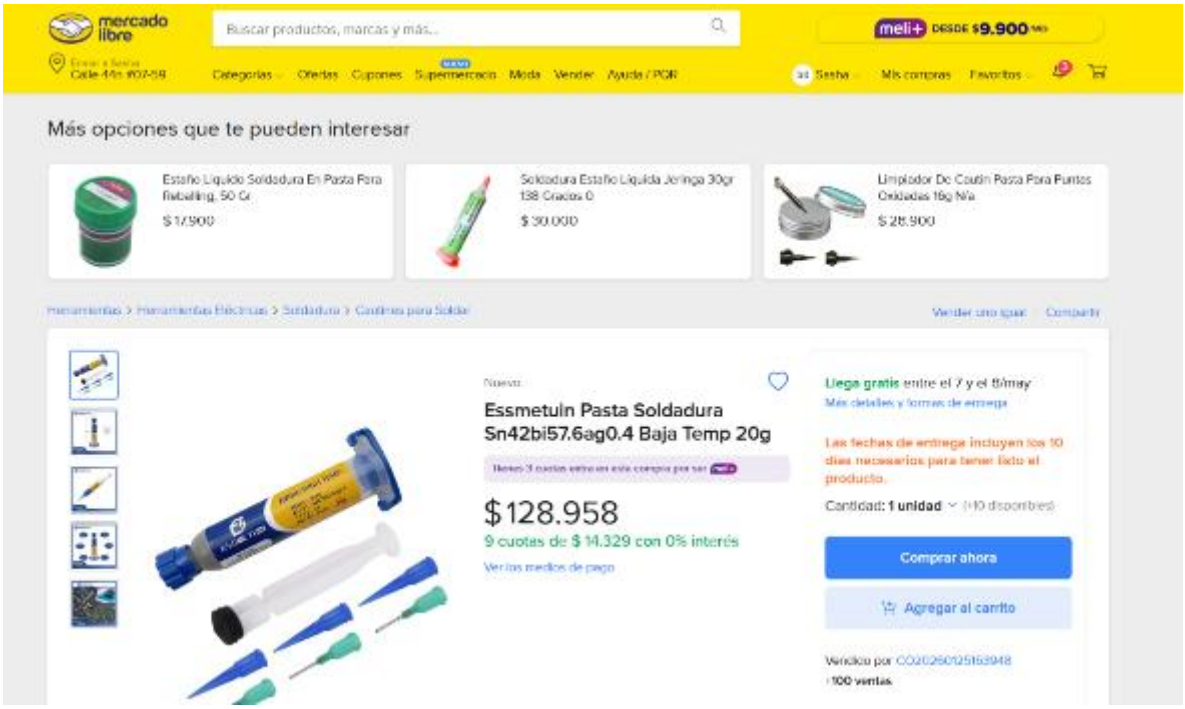


https://co.mouser.com/ProductDetail/Texas-Instruments/LP2985-33DBVR?qs=paYhMW8qfiswyUdMjD%2FxlQ%3D%3D

201. Soldadura Pasta Sn42Bi57Ag1 T4 053oz Jeringa

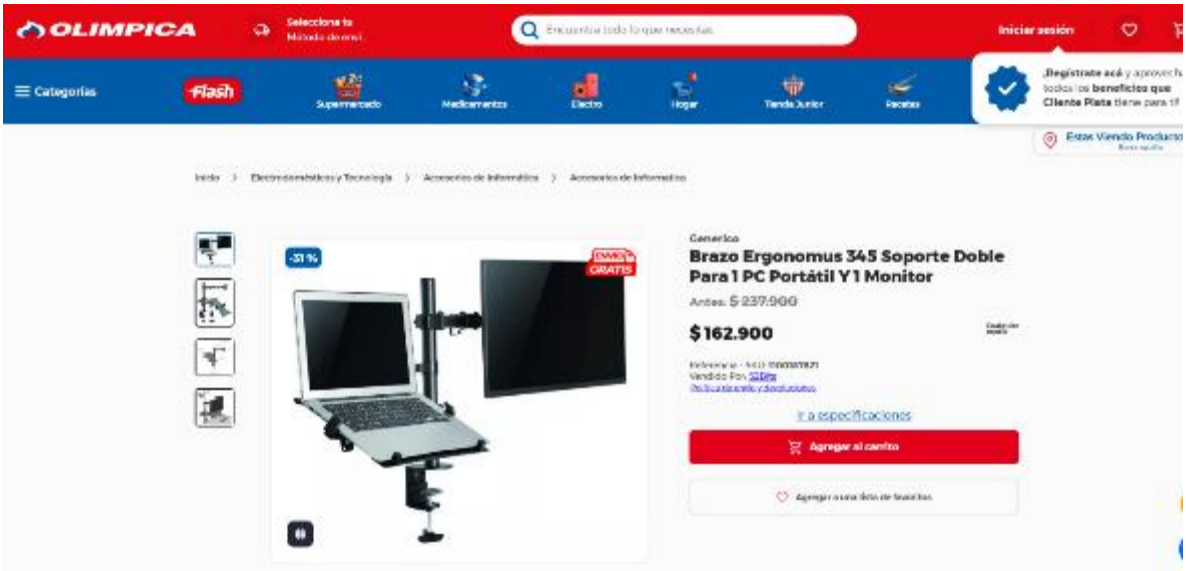


https://www.electrosena.com/soldadura-liquida-en-jeringa-20-gr-sin-plomo?srsltid=AfmBOooe6xJF1HqoHDKDHitnOM46C1xg-qpIRfeRC7XGax4iQ0iJGxsyhiQ

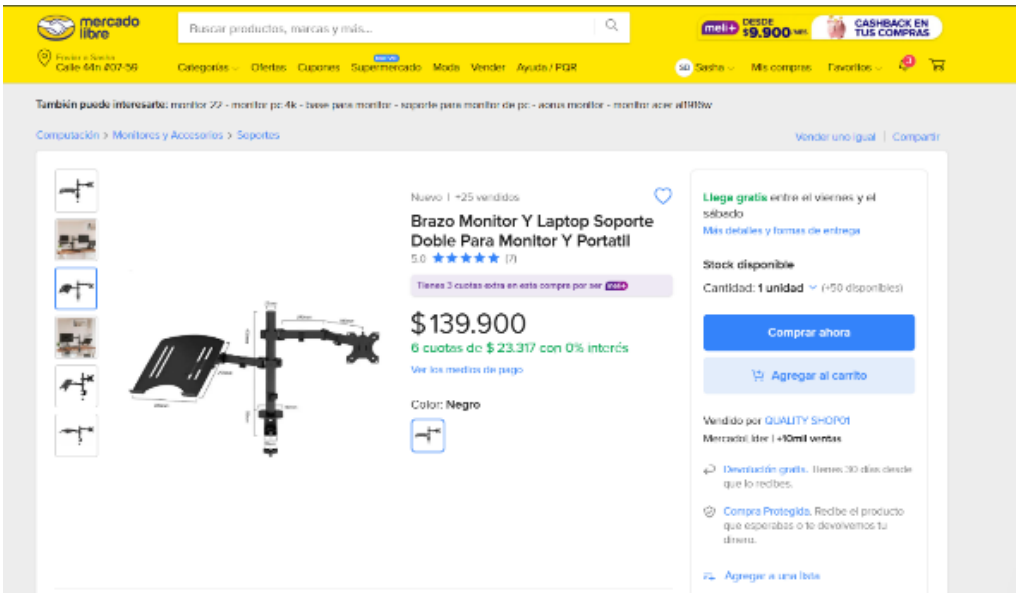


https://www.mercadolibre.com.co/essmetuin-pasta-soldadura-sn42bi576ag04-baja-temp-20g/up/MCOU3873948671?matt_tool=19390127&utm_source=google_shopping&utm_medium=organic&pdp_filters=item_id%3AMCO3808333514&from=gshop

202. Soporte Monitor hasta 32 pulgadas Y Portatil Brazos Dobles Ajustables

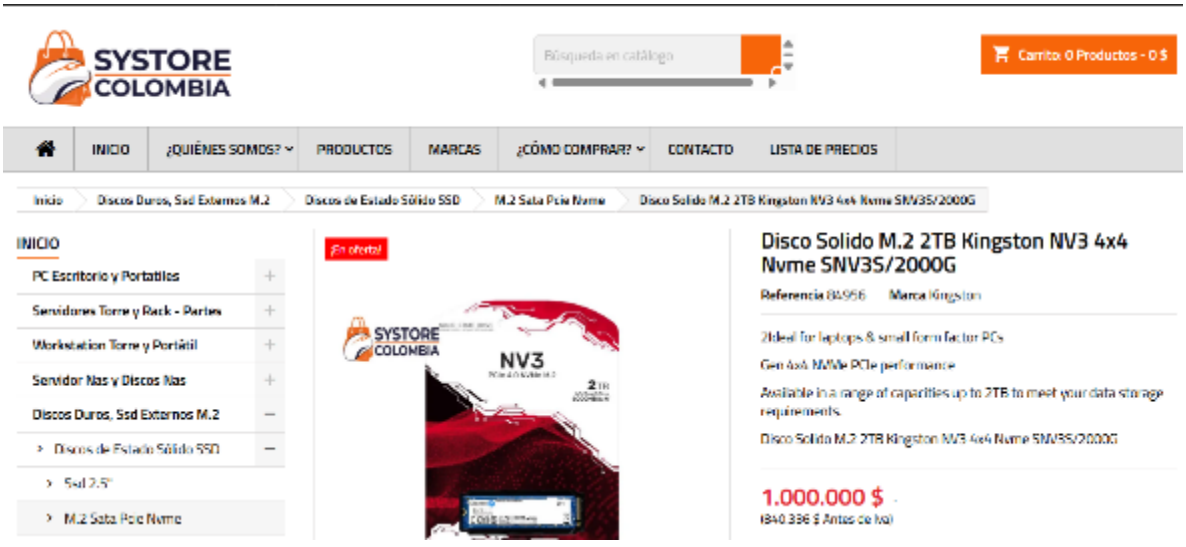


https://www.olimpica.com/brazo-ergonomus-345-soporte-doble-para-1-pc-portatil-y-1-monitor-1002374902/p

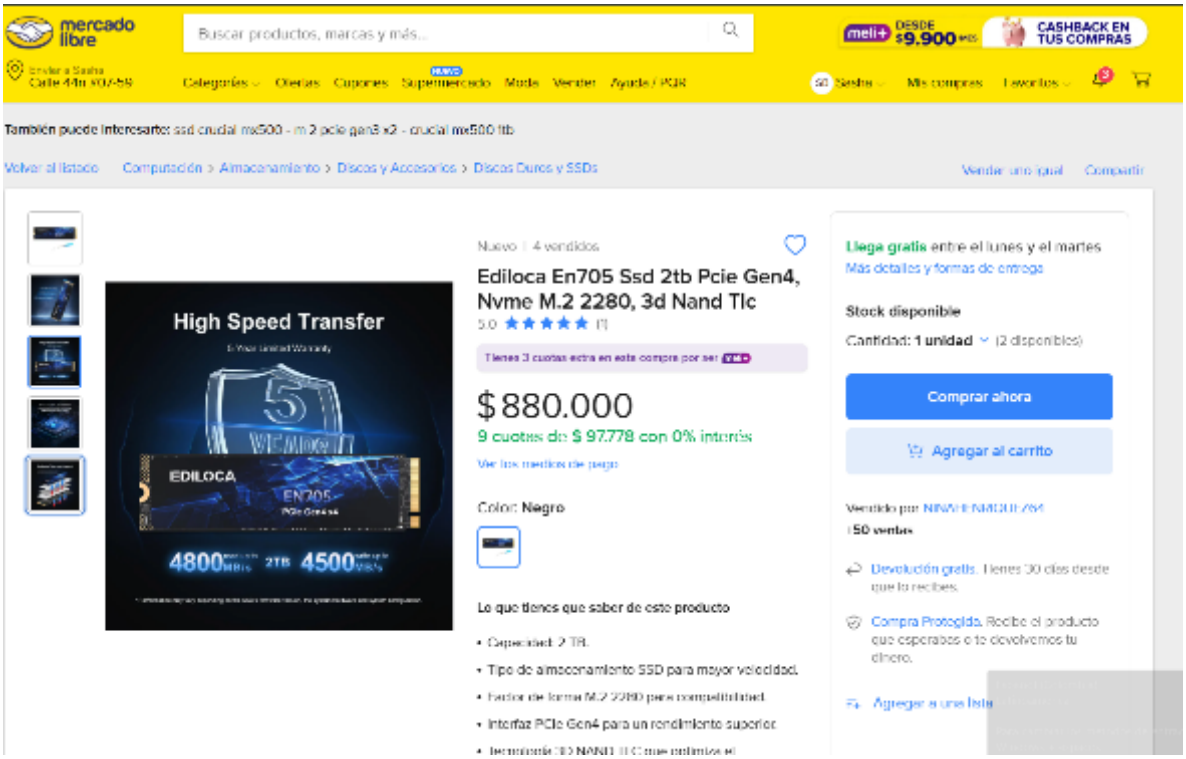


https://www.mercadolibre.com.co/brazo-monitor-y-laptop-soporte-doble-para-monitor-y-portatil/up/MCOU3360781502?matt_tool=19390127&utm_source=google_shopping&utm_medium=organic&pdp_filters=item_id%3AMCO3018607920&from=gshop

203. SSD M.2 2tb



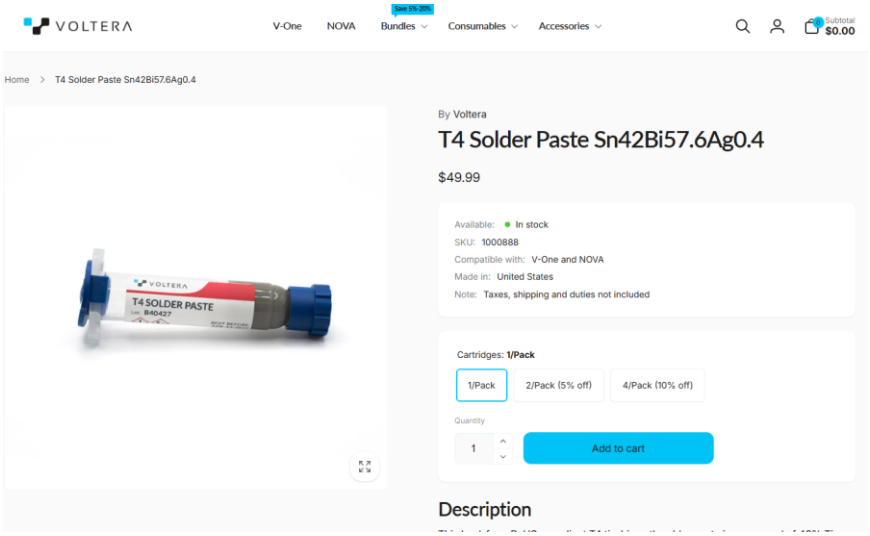
https://systorecolombia.com/m2-sata-pcie-nvme/1136-disco-solido-m2-2tb-kingston-nv3-4x4-nvme-snv3s2000g.html



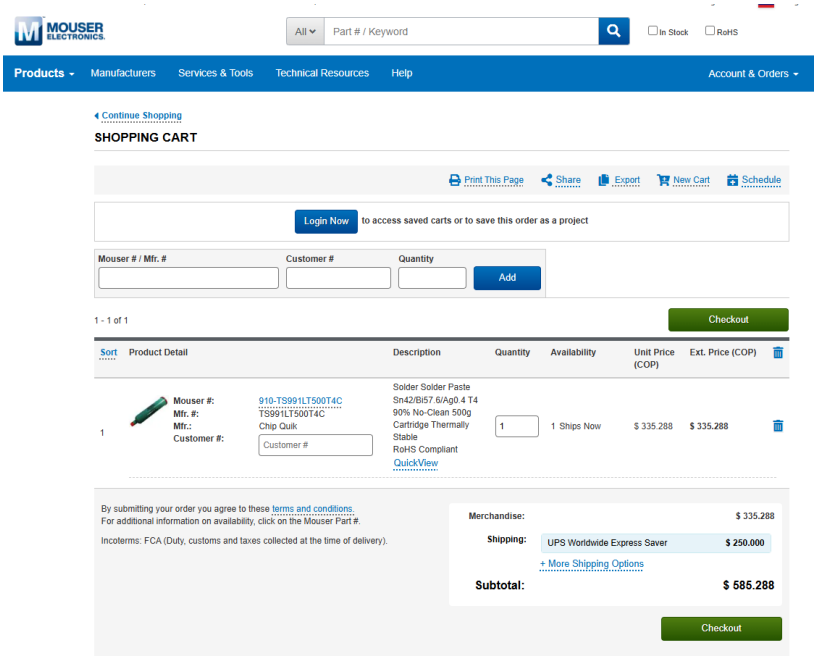
https://www.mercadolibre.com.co/ediloca-en705-ssd-2tb-pcie-gen4-nvme-m2-2280-3d-nand-tlc/p/MCO63292208?pdp_filters=SHIPPING_ORIGIN%3A10215068#polycard_client=search-desktop&be_origin=backend&search_layout=grid&position=1&type=product&tracking_id=64e4958e-c640-47bd-aa52-4e6d9d99e0ed&wid=MCO3790907310&sid=search

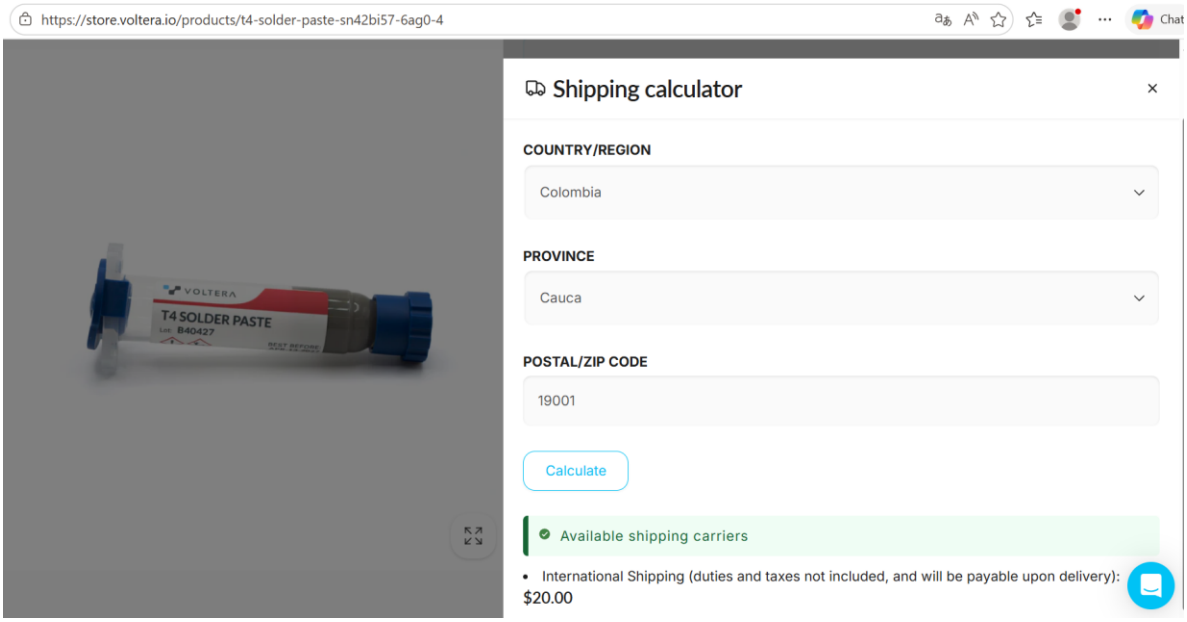
204. Sustrato cartucho de pasta de soldadura de estaño

T4 Tin-Bismuth Solder Paste Sn42Bi57.6Ag0.4 Lead-Free - 2 mL



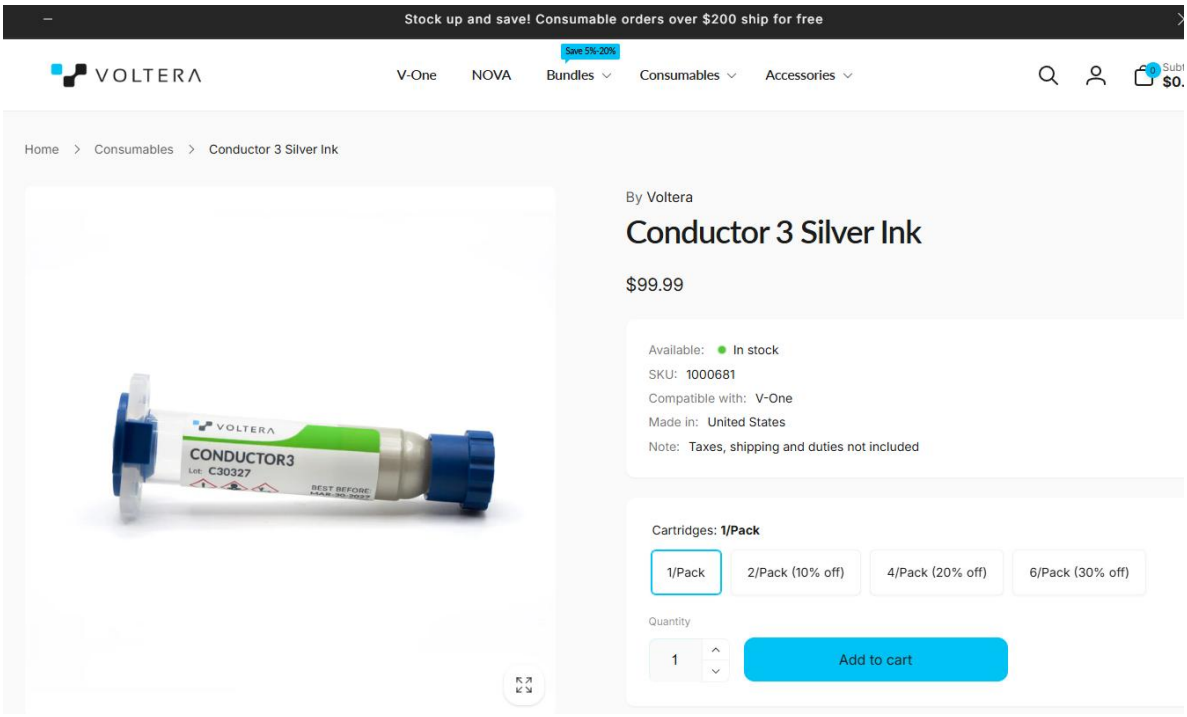
My Shopping Cart - Mouser Colombia

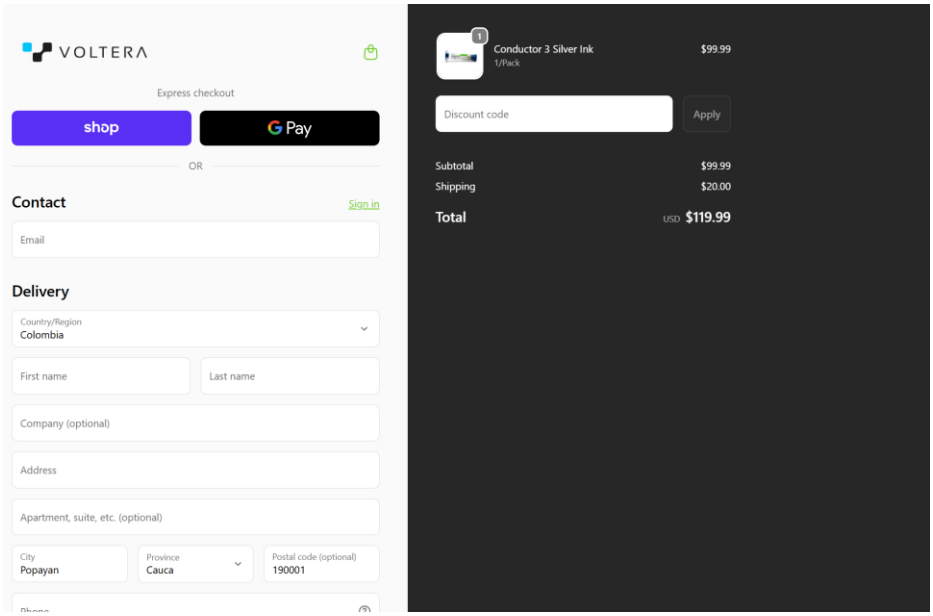




205. Sustrato Cartucho de tinta conductora

Voltera Conductor 3 Silver Ink - 2 mL Cartridge





[Cotizaciones fisicas (proveedores)]

Nit 1.061.714.268-4

Popayán, abril de 2026

Señores:
SERVICIONACIONALDEAPRENDIZAJE
SENA CAUCA-TECNOPARQUE
Cotización

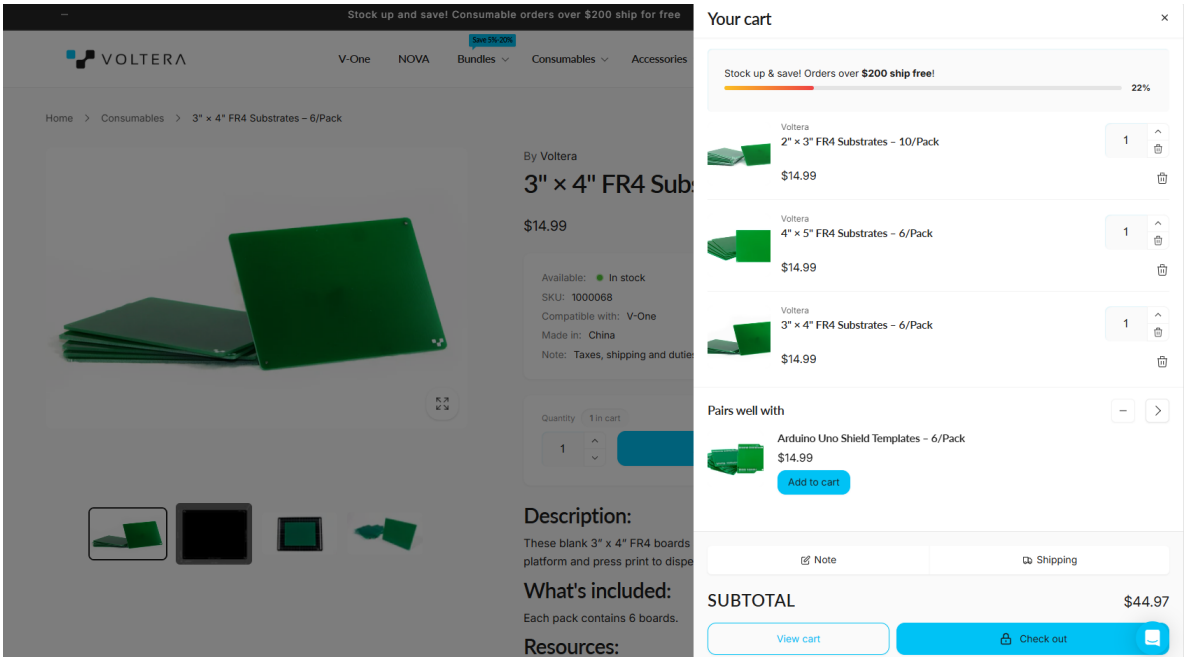
Cordial saludo

De acuerdo con su solicitud me permito cotizarle:

18	Sustrato Cartucho de tinta conductora	Cartucho de tinta Conductor 3 compatible con la maquina Voltera V-ONE; es una tinta plateada optimizada para la impresión de pistas y almohadillas conductoras para la fabricación de placas de circuito impreso (PCB).	Unidad	1	$ 650000

206. Sustrato placas de fibra de vidrio

[3" × 4" FR4 Substrates – 6/Pack]



Cotizaciones fisicas (proveedores)



Nit 1.061.714.268-4

Popayán, abril de 2026

Señores:
SERVICIONACIONALDEAPRENDIZAJE
SENA CAUCA-TECNOPARQUE
Cotización

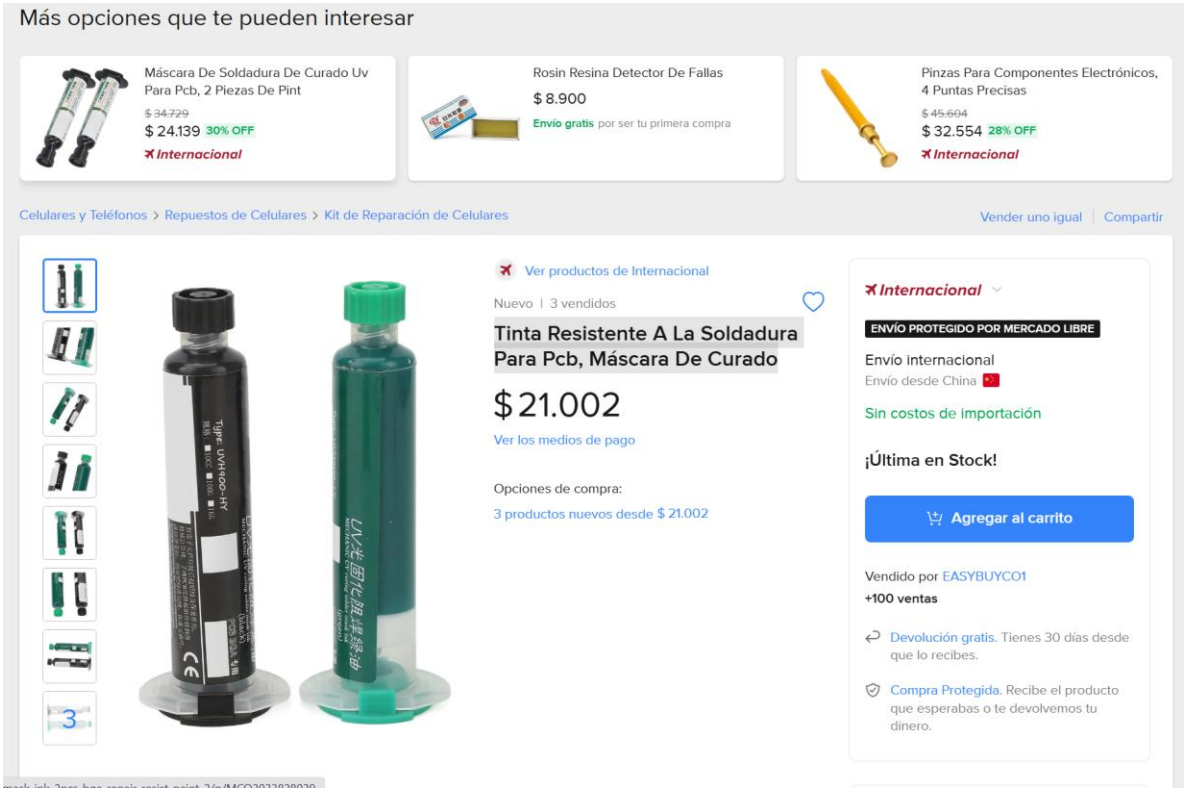
Cordial saludo

De acuerdo con su solicitud me permito cotizarle:

19	Sustrato placas de fibra de vidrio	Sustratos compatibles con la maquina Voltera V-ONE Varios tamaños SUSTRATOS DE 2" X 3" SUSTRATOS DE 3" X 4" SUSTRATOS DE 4" X 5" Disponible como FR 1 o FR 4	Unidad	1	$ 330000

207. Sustrato para máscara de soldadura de placas de circuito impreso PCB

https://www.mercadolibre.com.co/tinta-resistente-a-la-soldadura-para-pcb-mascara-de-curado/p/MCO2053437878?matt_tool=19390127&pdp_filters=item_id%3AMCO1785573427&from=gshop



[Cotizaciones fisicas (proveedores)]

Nit 1.061.714.268-4

Popayán, abril de 2026

Señores:
SERVICIONACIONALDEAPRENDIZAJE
SENA CAUCA-TECNOPARQUE
Cotización

Cordial saludo

De acuerdo con su solicitud me permito cotizarle:

20	Sustrato para máscara para placas de circuito impreso compatible con LPKF ProMask.	Sustrato para máscara para placas de circuito impreso compatible con LPKF ProMask.	Unidad	1	$ 30000

208. Sustrato para recubrimiento de orificios pasantes de placas de circuito impreso PCB

https://app.lpkfusa.com/store/pages/productdetail.aspx?pid=310



Cotizaciones fisicas (proveedores)

Nit 1.061.714.268-4

Popayán, abril de 2026

Señores:
SERVICIONACIONALDEAPRENDIZAJE
SENA CAUCA-TECNOPARQUE
Cotización

Cordial saludo

De acuerdo con su solicitud me permito cotizarle:

21	Sustrato para recubrimiento de orificios pasantes de placas de circuito impreso PCB_ ProConduct.	Recubrimiento de orificios pasantes para placas de circuito impreso de doble cara y multicapa compatible con LPKF ProConduct.	Unidad	1	$ 6500000

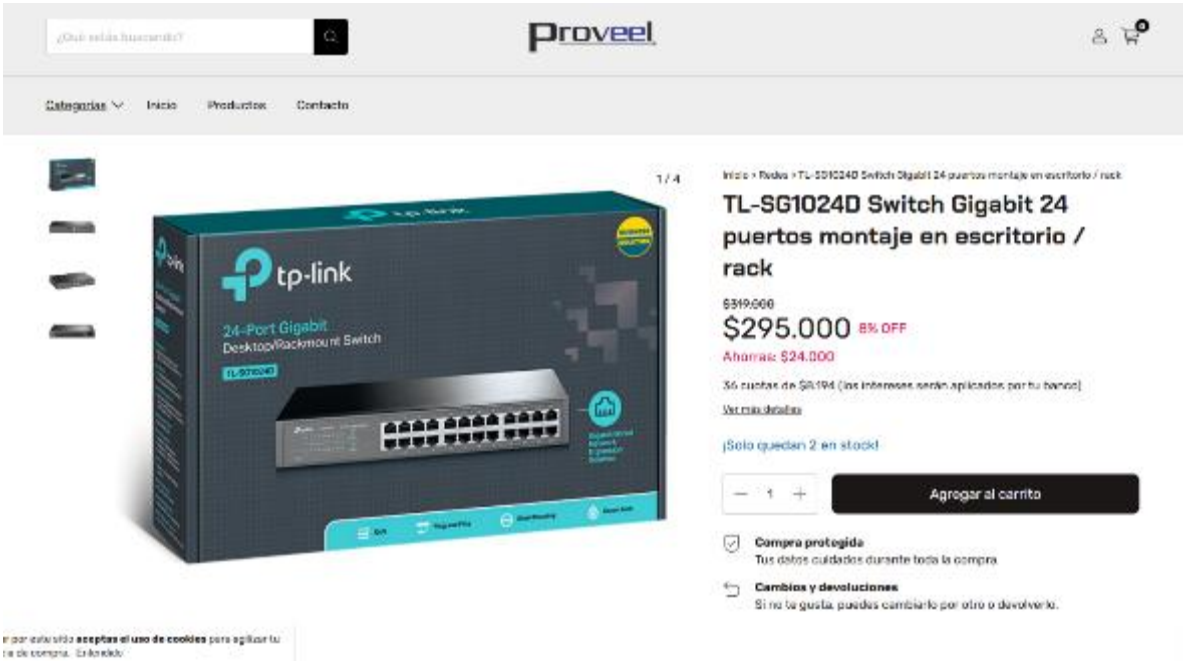
209. Switch 24 Puertos Gigabit Escritorio/rack Tl-sg1024d



https://www.macrotics.com/24-puertos-giga-escritoriorack-no-administrable-tl-sg1024d/p?idsku=248&srsltid=AfmBOopJP4MT_SHK1Q1kXdr0dXJhSmlnq8AWq1qM0exGd5GeUh0IjGyiWvs

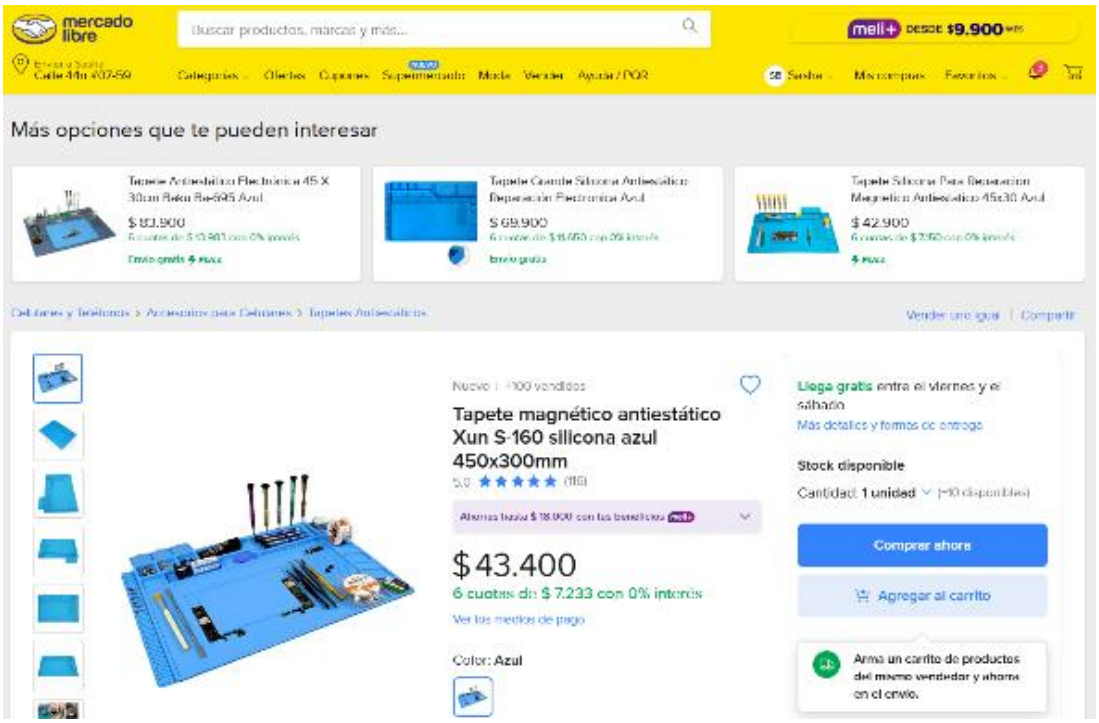


https://www.exito.com/switch-tplink-tlsf1024d-24-puertos-fast-ethernet-escritorio-100063055-mp/p?idsku=100063055&srsltid=AfmBOorCh6u9be_BCChfQmFtUCpVHQgdWHTD1BOmmqKsMf4IhTqyJPaSas4

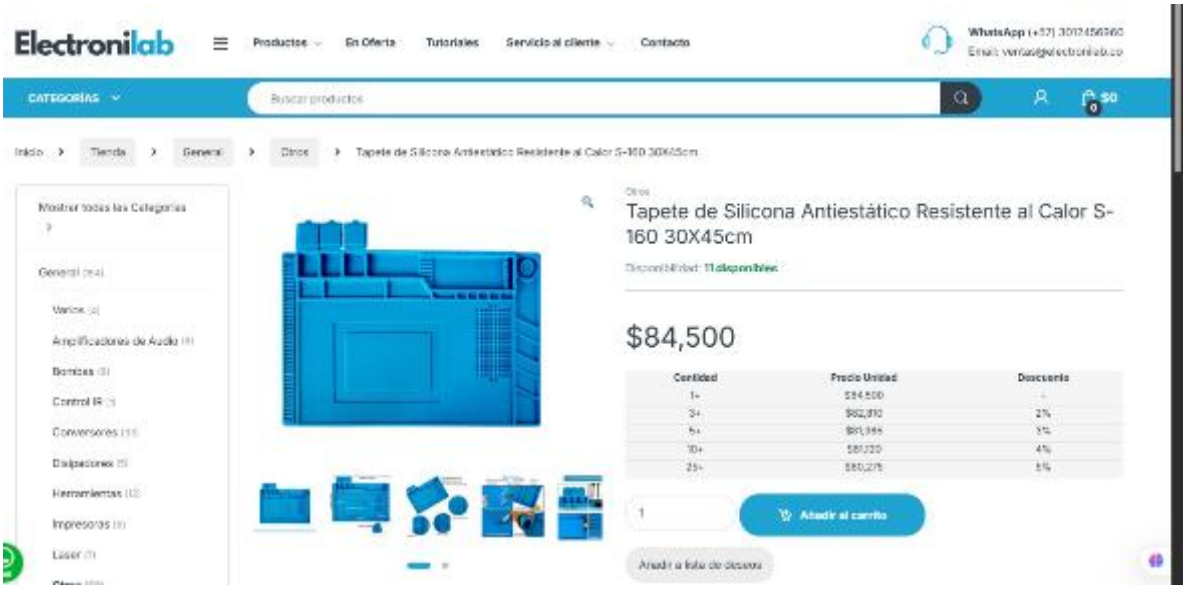


https://proveel.com.co/productos/tl-sg1024d-switch-gigabit-24-puertos-montaje-en-escritorio-rack/

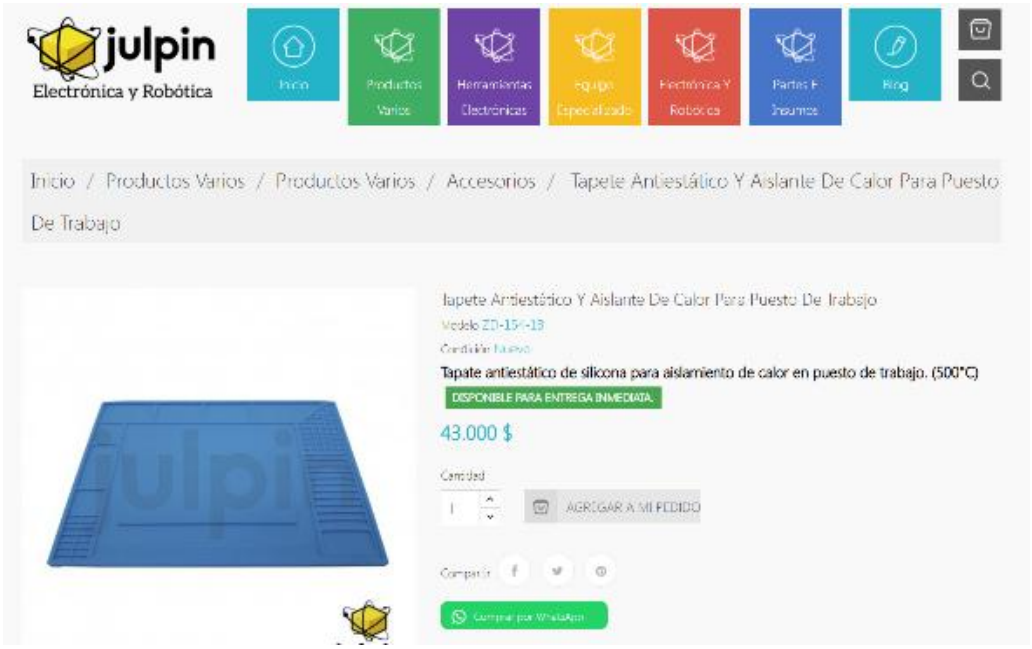
210. Tapete de Silicona Antiestático Resistente al Calor 33.7X22.7cm



https://www.mercadolibre.com.co/tapete-magnetico-antiestatico-xun-s-160-silicona-azul-450x300mm/p/MCO29013497?matt_tool=19390127&utm_source=google_shopping&utm_medium=organic&pdp_filters=item_id%3AMCO3089073812&from=gshop

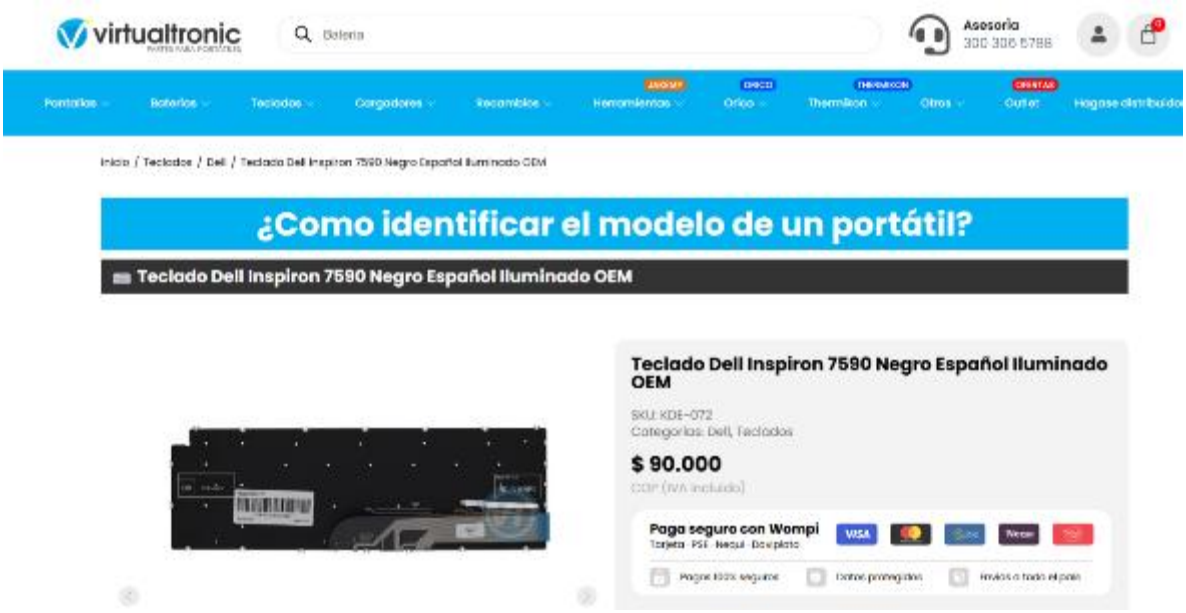


https://electronilab.co/tienda/tapete-de-silicona-antiestatico-resistente-al-calor-s-160-30x45cm/?srsltid=AfmBOorvZWAzEw5Ga7xwWZAWvkGiU-QqJyNdIe2UAboJvdsYFnFKthAJPHc



https://www.julpin.com.co/inicio/accesorios/1588-tapete-antiestatico-y-aislante-de-calor-para-puesto-de-trabajo.html

211. TECLADO – DELL G3



https://virtualtronic.com.co/producto/teclado-dell-inspiron-7590-negro-espanol-iluminado-oem/

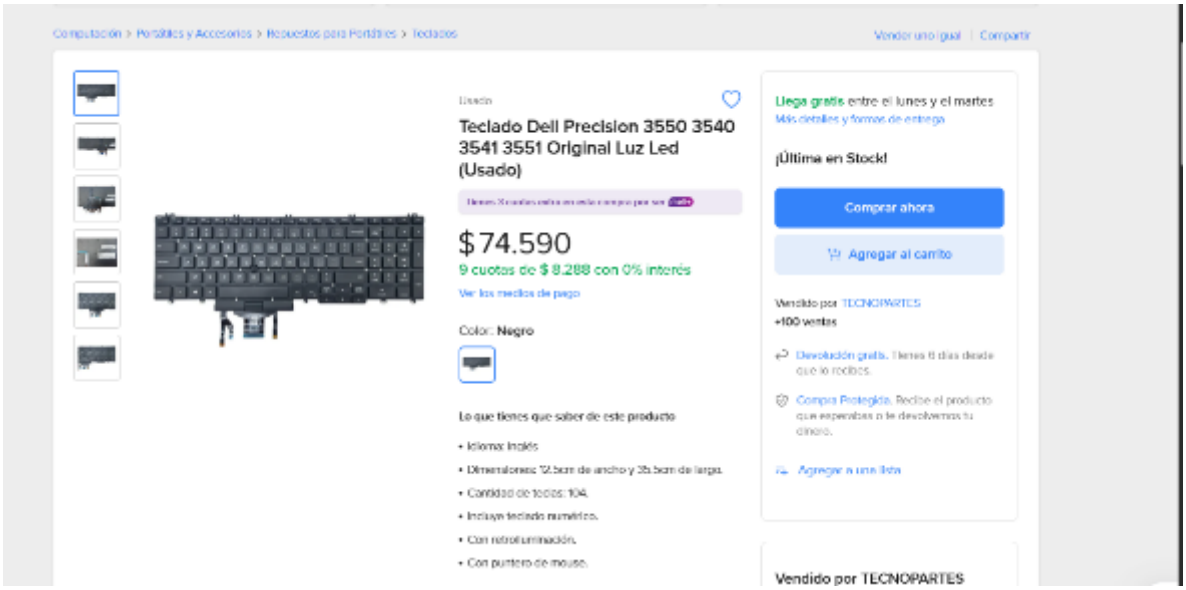


https://mpcstore.co/teclado-para-portatil-dell-g30v9-en-espanol

212. Teclado Dell Precision 3540 3541 3550 3551 Teclado retroiluminado español de 15.6 pulgadas, doble punto, 0XPYPV

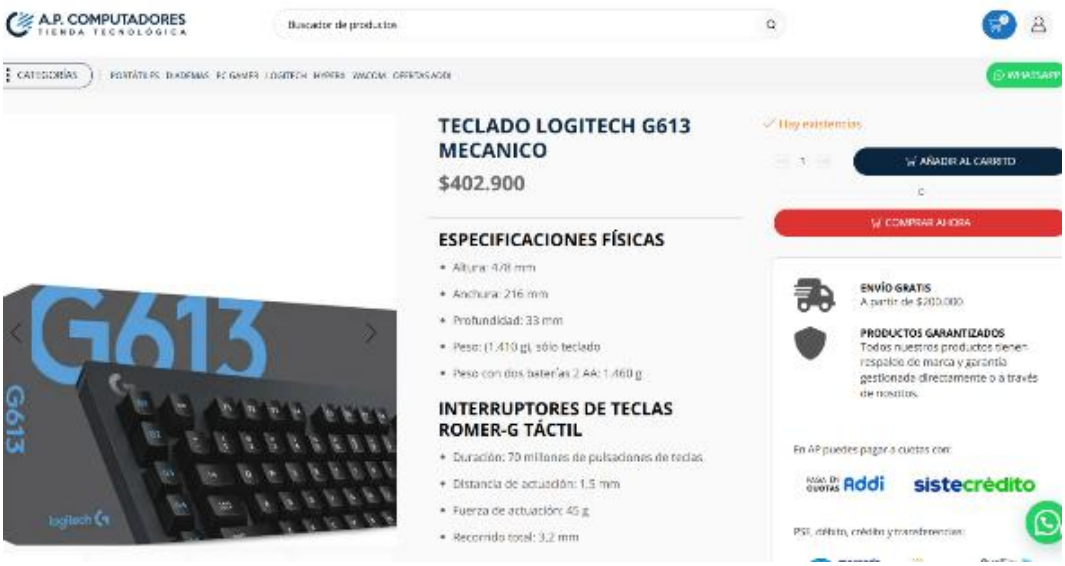


https://www.amazon.com/-/es/retroiluminado-se%C3%B1alizaci%C3%B3n-Latitude-5500-Precision/dp/B0D6LMHTSC?th=1



https://www.mercadolibre.com.co/teclado-dell-precision-3550-3540-3541-3551--original-luz-led/up/MCOU3662633294

213. Teclado Mecánico



https://www.apcomputadores.com/producto/teclado-logitech-g613-mecanico/#:~:text=TECNOLOG%C3%8DA%20INAL%C3%81MBRICA%20CON%20VELOCIDAD%20DE%201%20MS,los%20aspectos%20m%C3%A1s%20necesitados%20en%20cada%20fase.



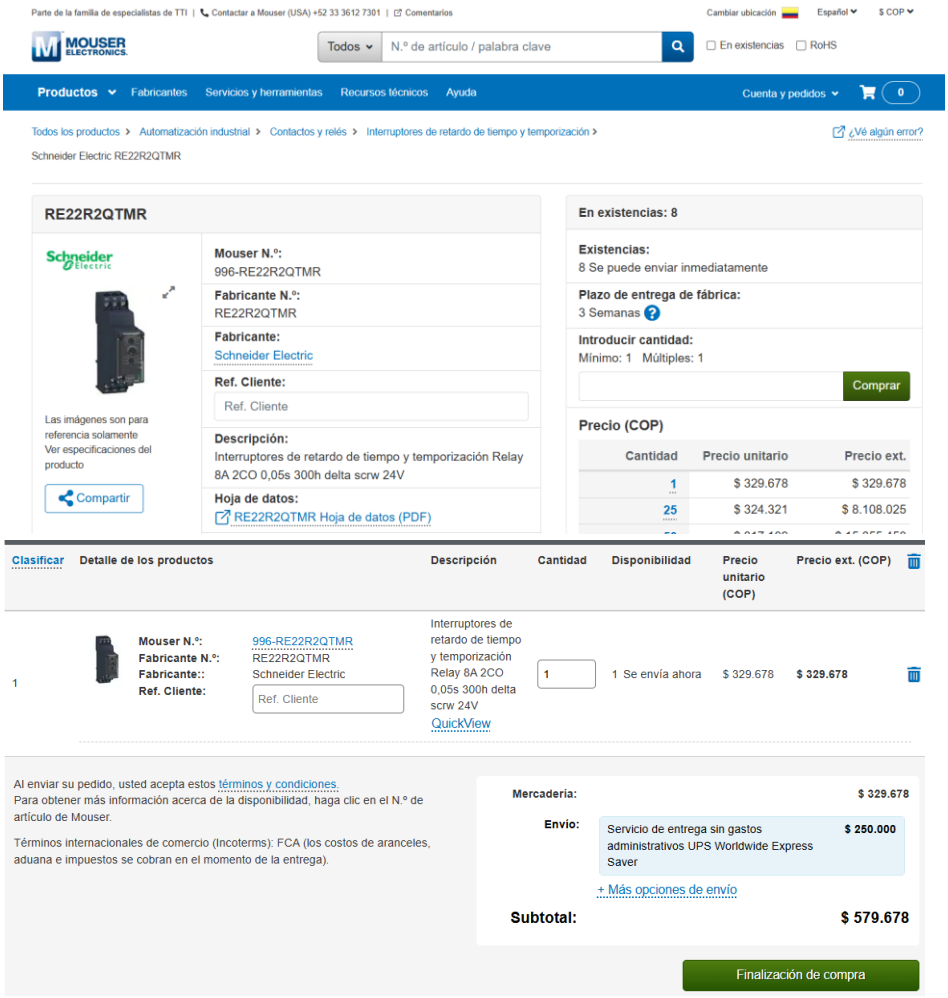
https://www.tecnotienda.com.co/producto/teclado-mecanico-inalambrico-75-redragon-k621-tkl-horus-rgb-espanol-negro/?srsltid=AfmBOooeK8I9ex36rQWLOj4XDWfaX73iDHVKQHH5aodPMp9AsXBHpB6L

214. relé temporizador 24-240v 2na/nc estrella-triangulo rtw17 weg

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/es/Automatizaci%C3%B3n-Industrial/Controls/Arranque-y-Protecci%C3%B3n-de-Motores/Rel%C3%A9s-Electr%C3%B3nicos/L%C3%ADnea-Modular-17%2C5-mm/Rel%C3%A9s-Temporizadores-RTW17/RELE-TEMPORIZADOR-RTW17-G02MATE05-Estrella-tri%C3%A1ngulo-2-NA-NC-0-1s-10d-24-240V-50-60Hz-DC/p/13960131



RE22R2QTMR Schneider Electric | Mouser Colombia



215. Tercera Mano con Soporte para Cautín, Pinzas y Lupa



https://www.ferretronica.com/products/tercera-mano-con-soporte-para-cautin-pinzas-y-lupa-5x?srsltid=AfmBOoo_KFq9g9t6_HDYQR82HkNiNsQMIy1XuUQ_Cwwm4Gii8XP1K2yK



.

https://www.zamux.co/tercer-brazo-tercera-mano-ajustable-con-soporte-pinzas-y-lupa-1

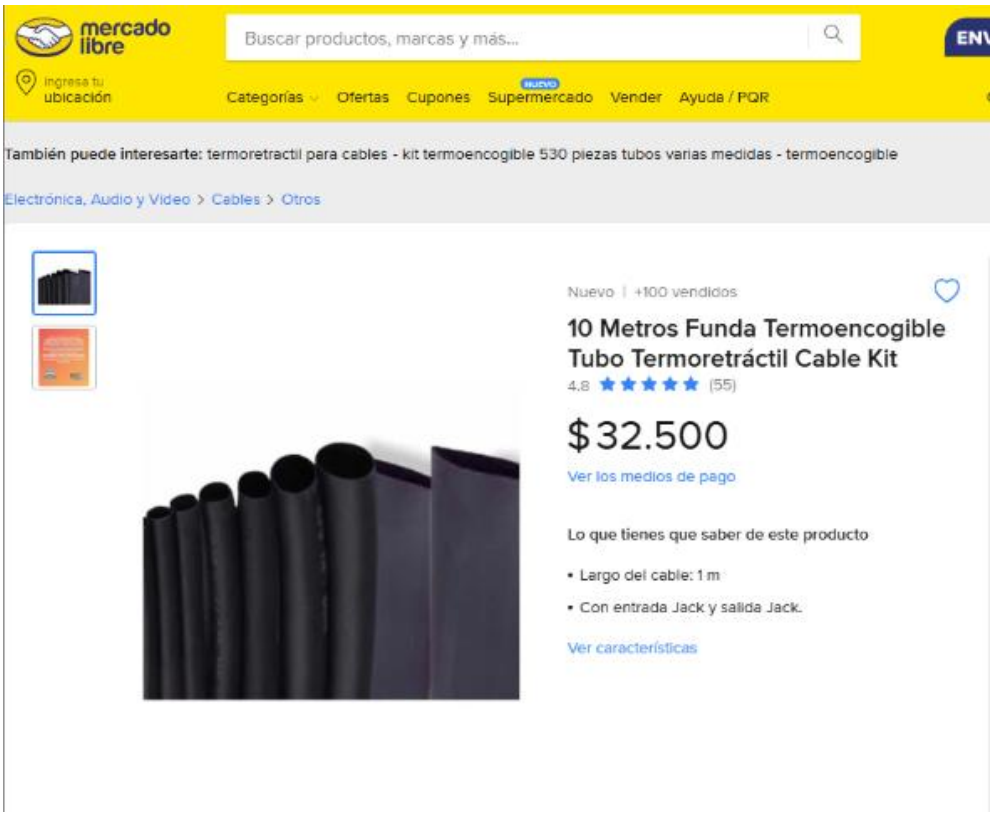


https://www.didacticaselectronicas.com/shop/zd-126-2-tercera-mano-con-lupa-y-soporte-para-cautin-17011

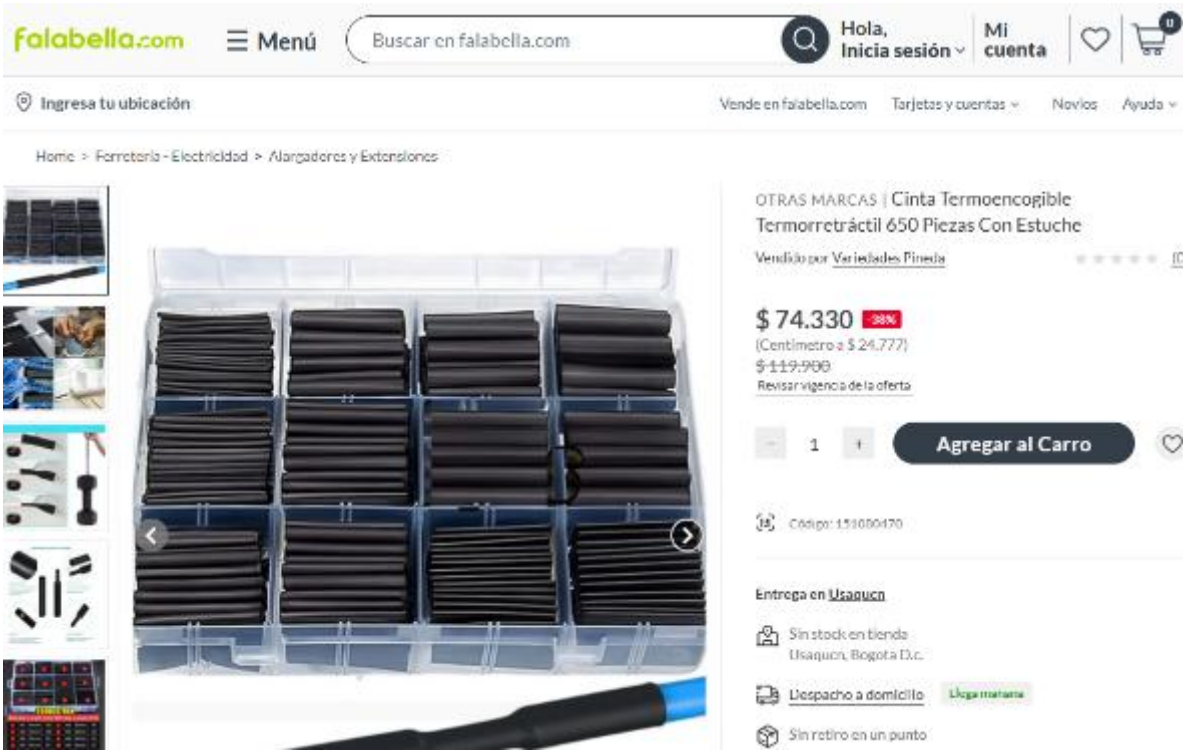
216. Termoencogible Tubo Termoretráctil Cable 10 Metros Funda



https://www.electrosena.com/10-metros-funda-termoencogible-tubo-termoretractil-cable-kit?srsltid=AfmBOorlN-sTC7eWyatHM3yH3m90CR7R0ZsG9AAiJmpCJZekwkMT8Bj8

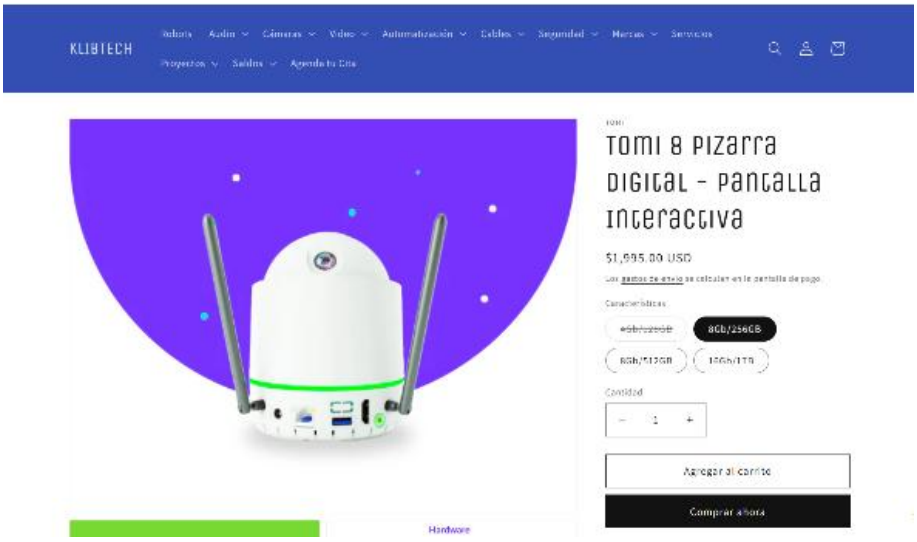


https://www.mercadolibre.com.co/10-metros-funda-termoencogible-tubo-termoretractil-cable-kit/up/MCOU2606042990#polycard_client=search-desktop&be_origin=backend&search_layout=grid&position=7&type=product&tracking_id=d035c971-3a2a-4742-be4f-f0cd857d3299&wid=MCO572034313&sid=search



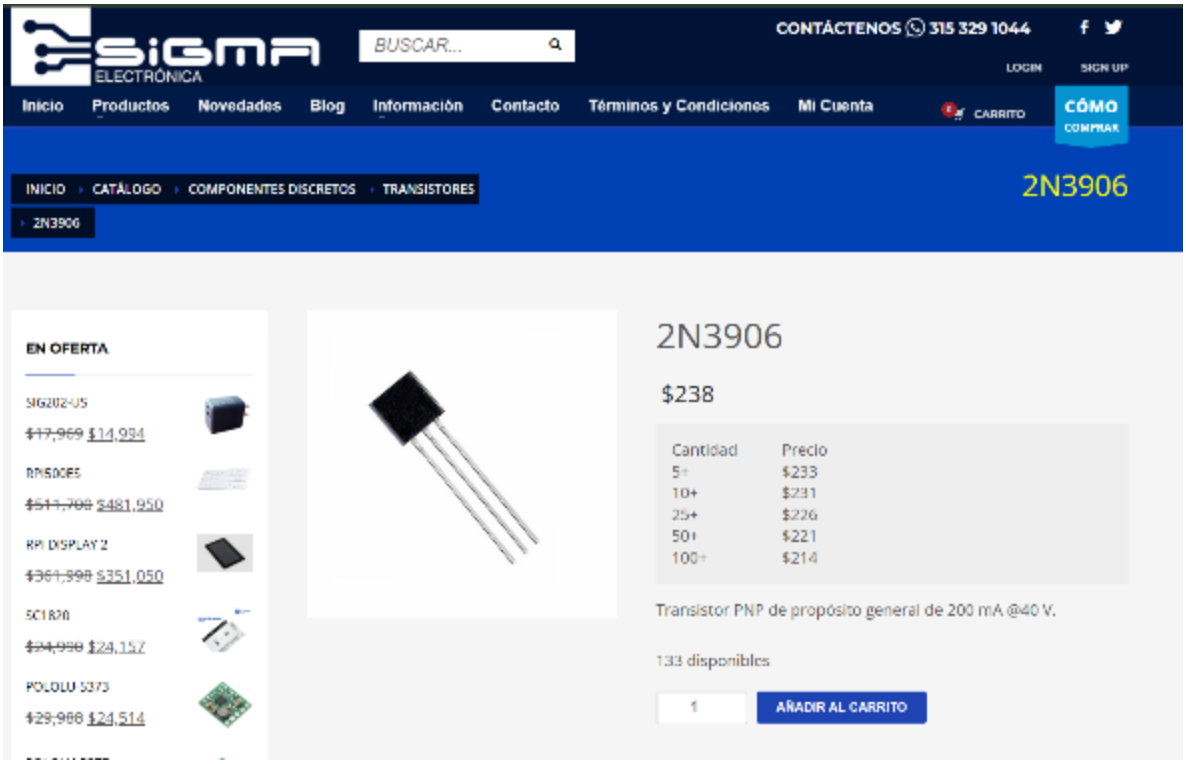
https://www.falabella.com.co/falabella-co/product/151080469/cinta-termoencogible-termorretractil-650-piezas-con-estuche/151080470

217. TOMi8

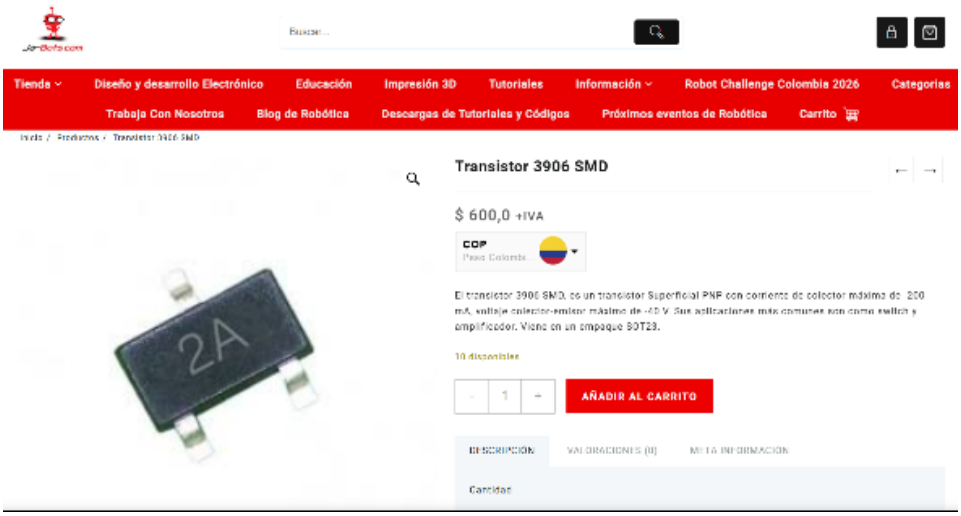


https://klibtech.com/products/tomi-8-pizarra-digital-pantalla-interactiva?srsltid=AfmBOoryEtaPCo0Gpz0wjcYv1yutG2cSMN_san1EJm7GtpFlWQ8fI2zY

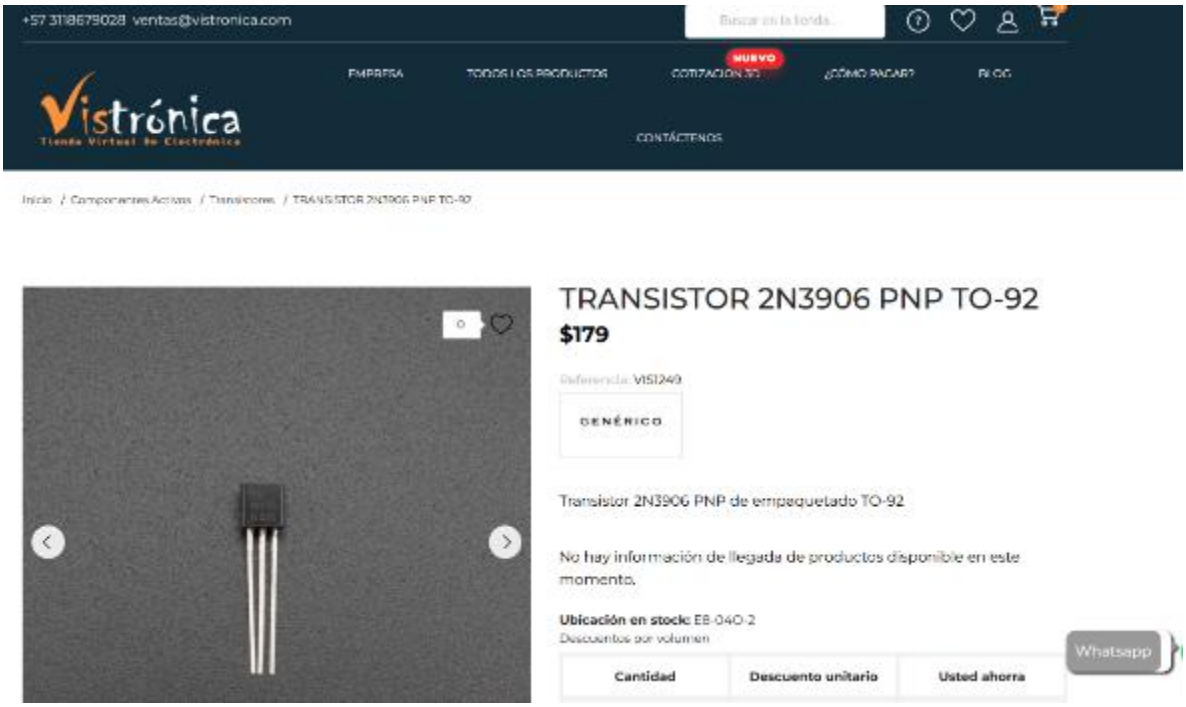
218. Transistor 3906



https://www.sigmaelectronica.net/producto/2n3906/

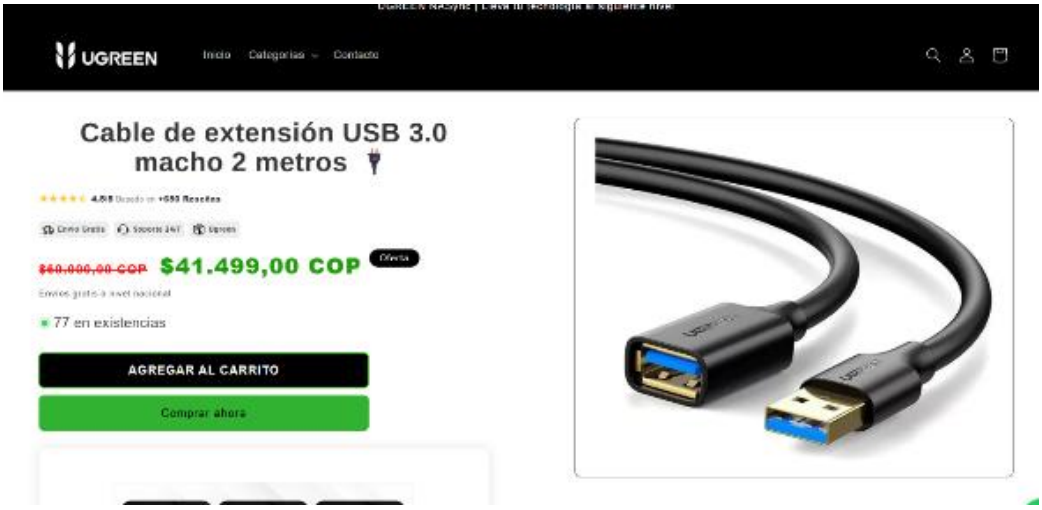


https://ja-bots.com/producto/transistor-3906-smd/?srsltid=AfmBOopV2DkWxpQD9bO67b7Kl6NCEgre5Pk9dZGqxFdyk9DIiQVo2CgU

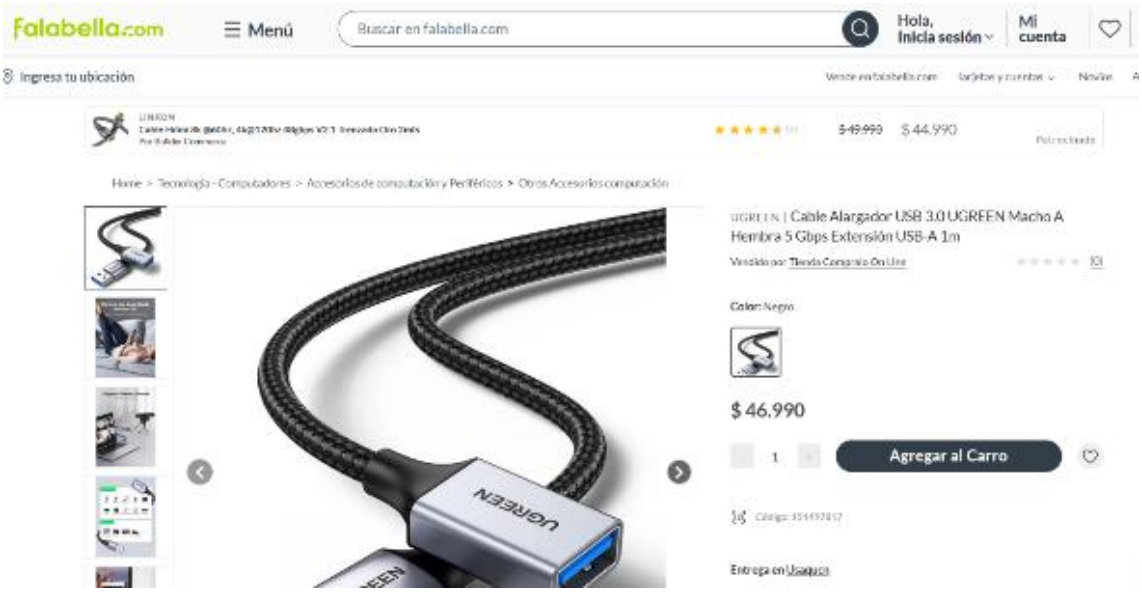


https://www.vistronica.com/componentes-activos/transistores/transistor-pnp-2n3906-detail.html

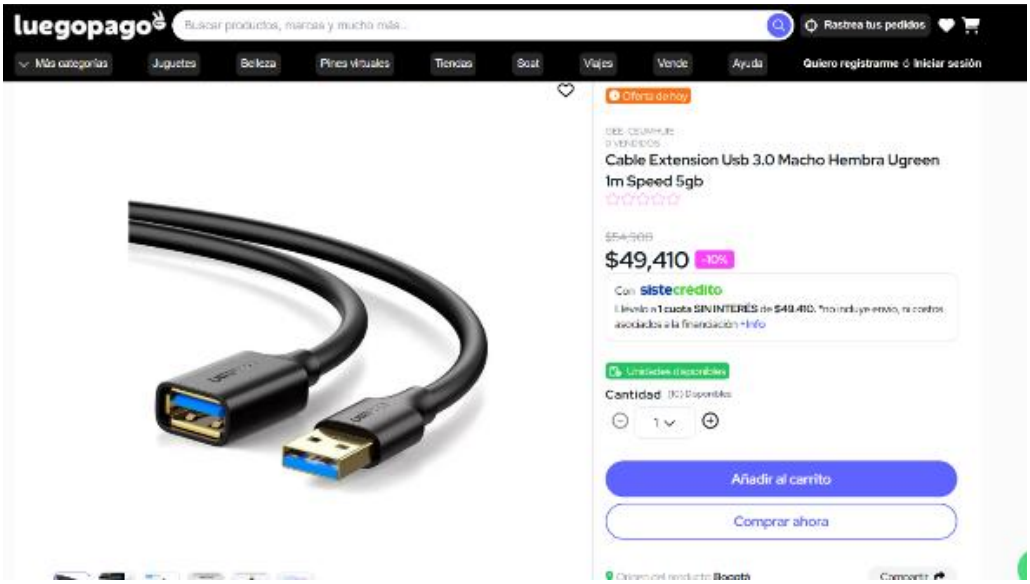
219. Ugreen Extensor Usb, Cable De Extension Usb 3.0 Macho A Hembra



https://ugreencolombia.com/products/cable-de-extension-usb-3-0-macho-2-metros-%F0%9F%94%8C?srsltid=AfmBOoqSpgyOfrBchPBuKDFr7zbpLOuTpZoU90LpZ152F9tDSLoc4YxI

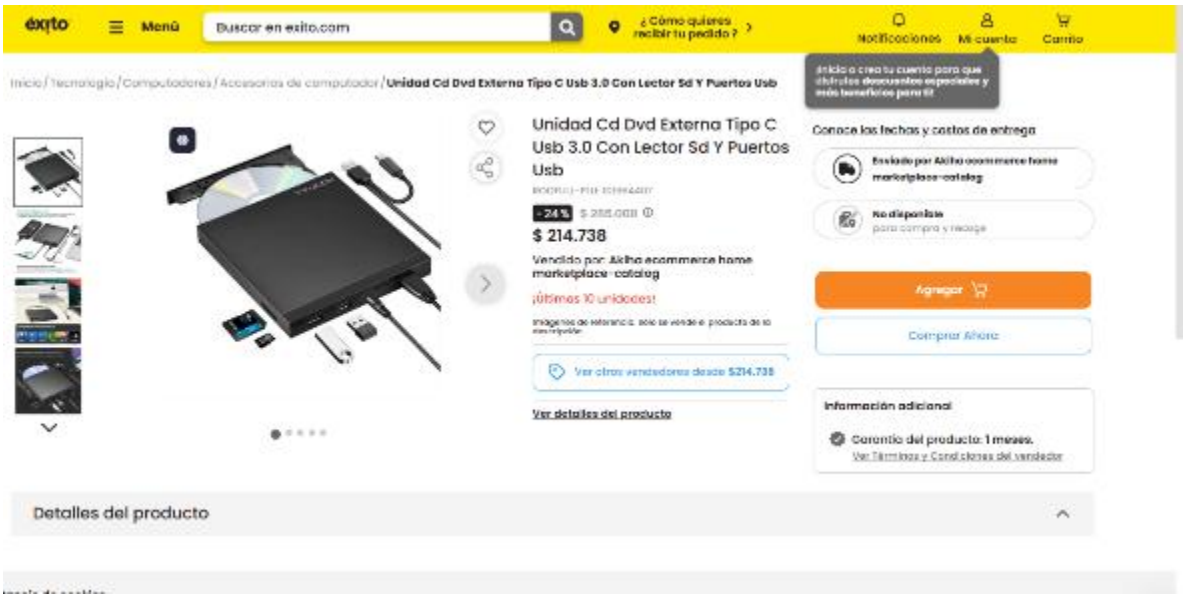


https://www.falabella.com.co/falabella-co/product/151497816/cable-alargador-usb-3-0-ugreen-macho-a-hembra-5-gbps-extension-usb-a-1m/151497817

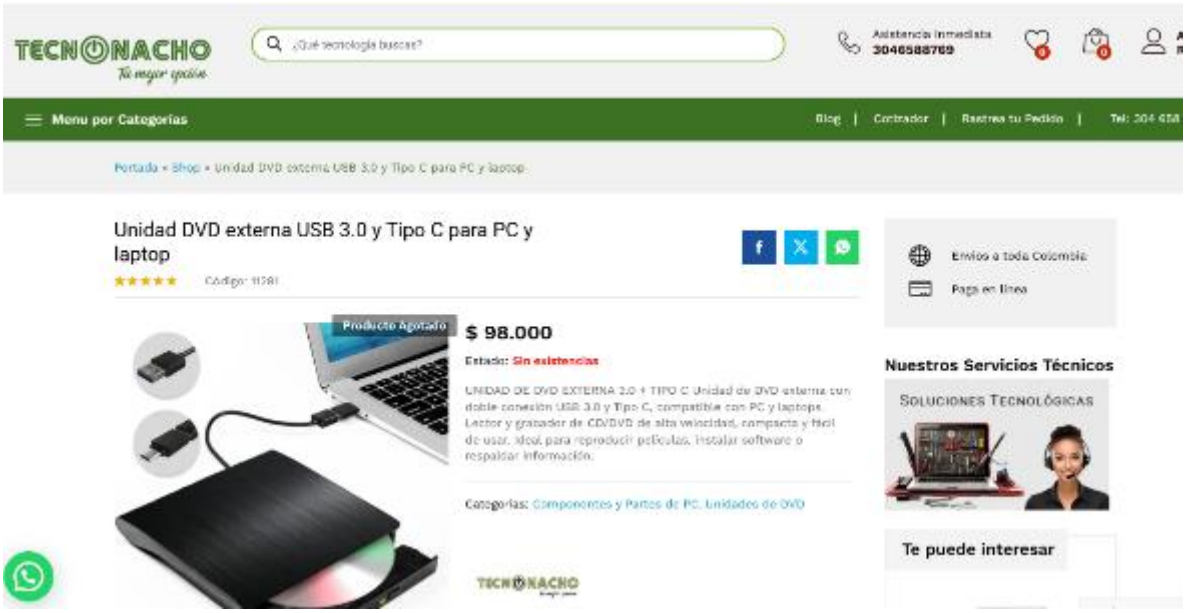


https://www.luegopago.com/productos/34259f73-ac76-49a9-b161-ba3175f67fd3?srsltid=AfmBOopOyAKzJlEZiU3WB1G8X0GDyl_Ftt3fCsDIZ1NX4pUeZyJArhmrrHE

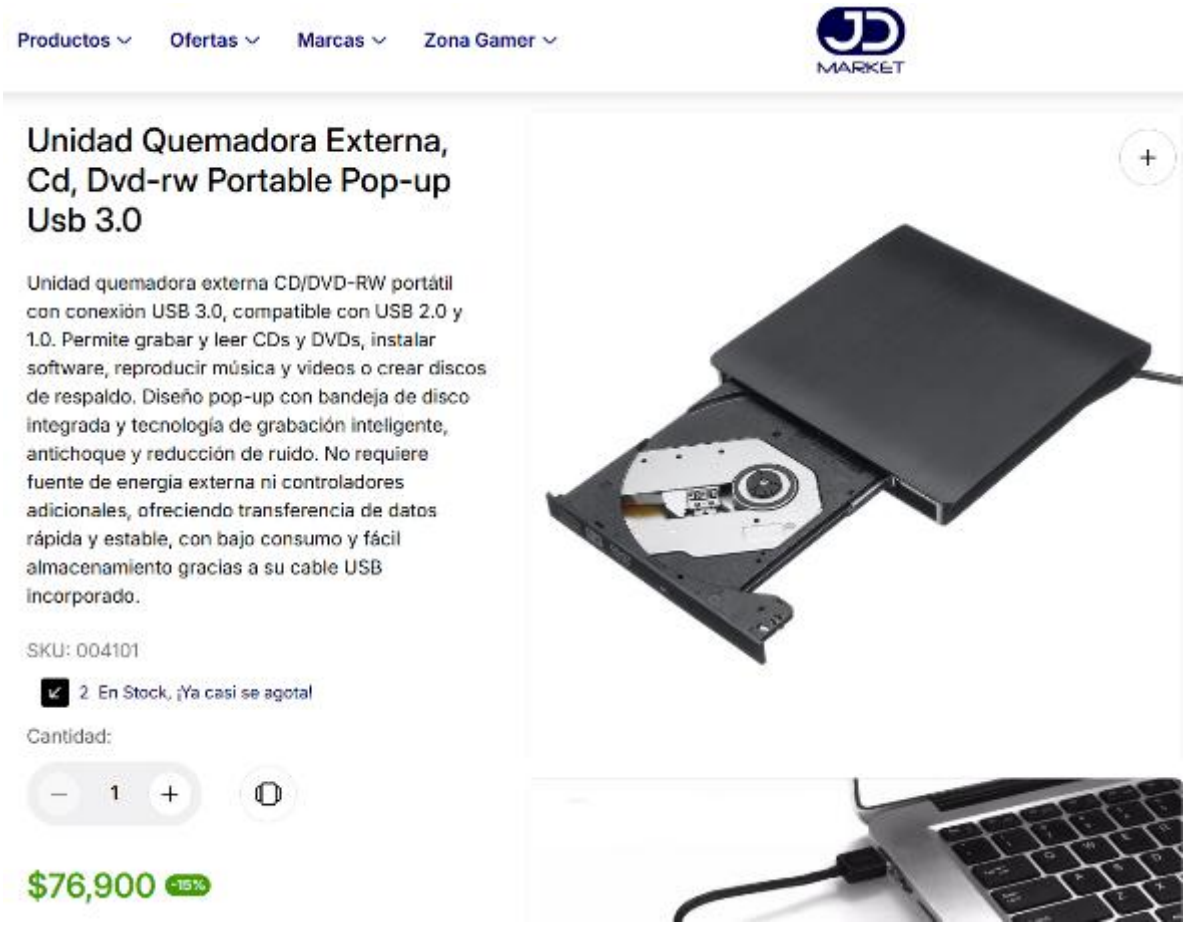
220. Unidad Cd Dvd Externa Usb 3.0 Alta Velocidad Portátil Lector



https://www.exito.com/unidad-cd-dvd-externa-tipo-c-usb-30-con-lector-sd-y-puertos-usb-101964407-mp/p?idsku=101964407&srsltid=AfmBOoqzrboca9gCRdzPSEOBIxV4GyE-PiW5VQYZvxeqNmOFZCEamw6guyE



https://tecnonacho.com/producto/unidad-dvd-externa/

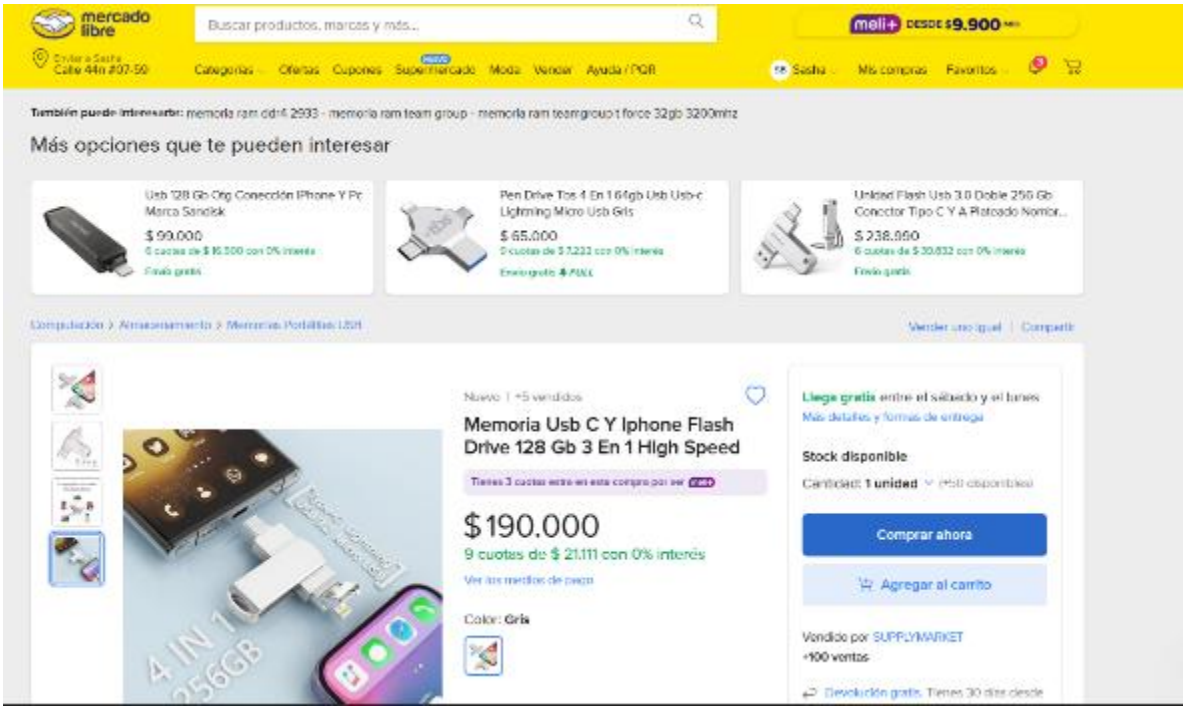


https://www.jd-market.com/products/unidad-quemadora-externa-cd-dvd-rw-portable-pop-up-usb-3-0?variant=46805537816814&country=CO&currency=COP&utm_medium=product_sync&utm_source=google&utm_content=sag_organic&utm_campaign=sag_organic&srsltid=AfmBOoqAD44sxQzwxc-CNxc2OSws3uHwRRQbbkn5UMIVE6IAxxAuqHAyGY4

221. Unidad Flash Usb 3,0 iPhone, Pendrive 2 En 1 Interfaz, 512gb



https://encarguelo.com/producto/B08L3JJ8G2/unidad-flash-de-512gb-para-iphone-ipad-android-y-computadoras-stick-de-fotos-4-en-1-para-almacenamiento-de-memoria-del-telefono-respaldo-facil-de-fotos-y-videos-plug-and-play-sin-aplicacion-requerida-purpura-claro

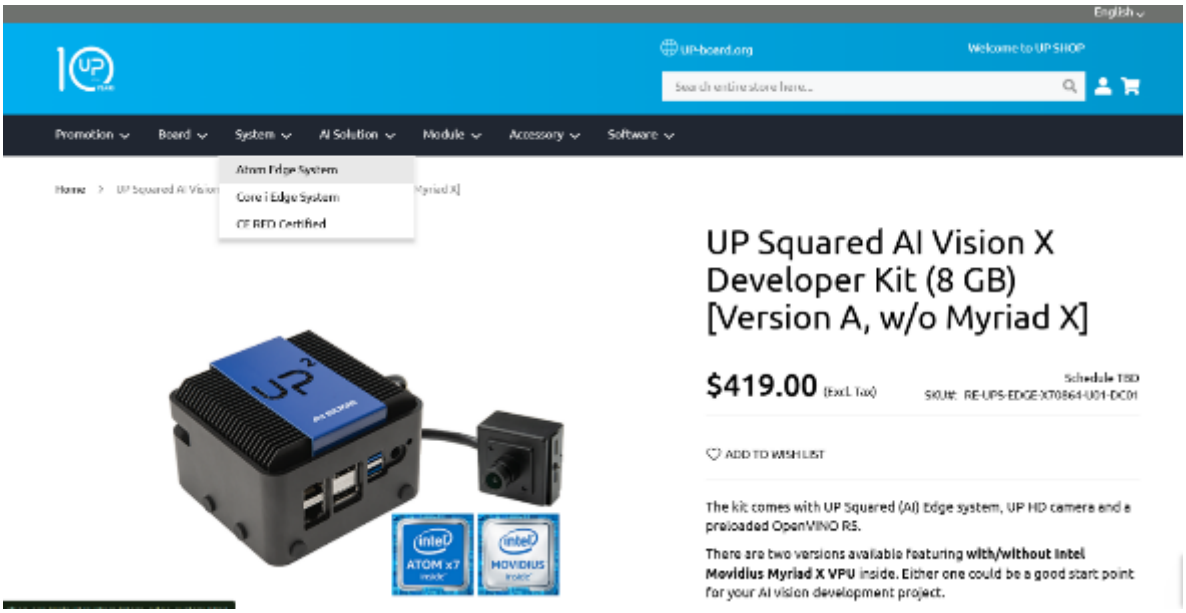


https://www.mercadolibre.com.co/memoria-usb-c-y-iphone-flash-drive-128-gb-3-en-1-high-speed/up/MCOU2418410636?matt_tool=19390127&utm_source=google_shopping&utm_medium=organic&pdp_filters=item_id%3AMCO1480509793&from=gshop



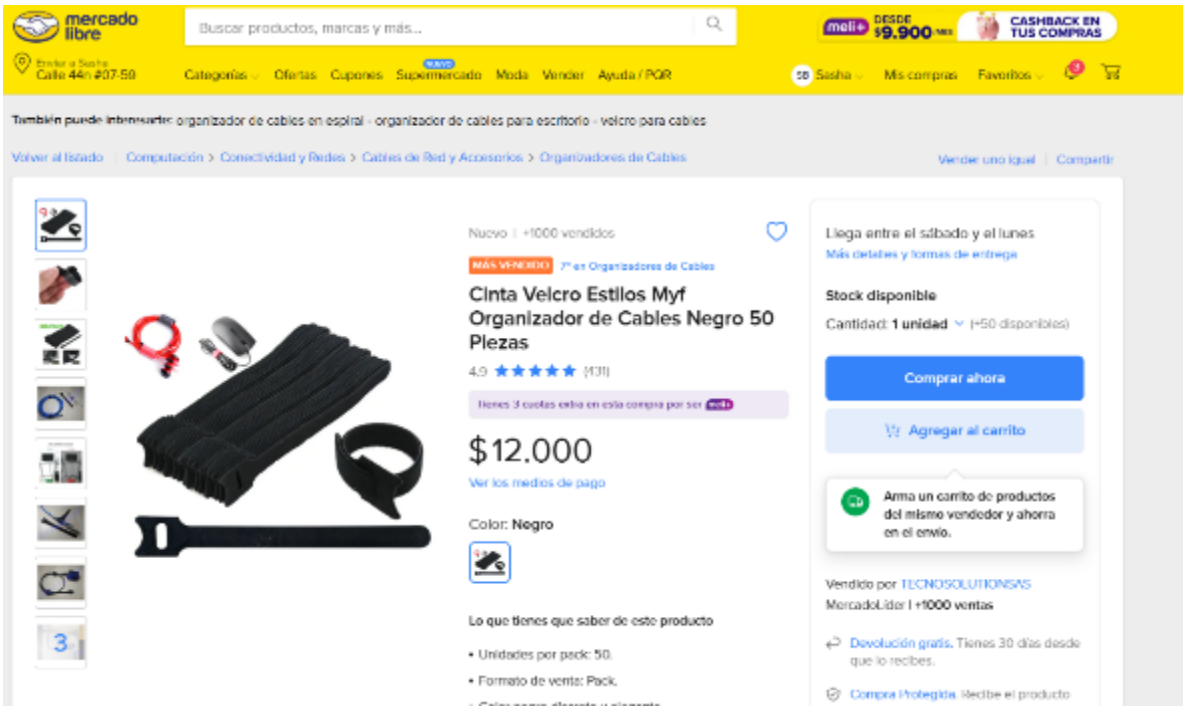
https://www.amazon.com/-/es/Memoria-certificaci%C3%B3n-velocidad-almacenamiento-compatible/dp/B0CNT518NS?th=1

222. Placa de desarrollo con visión artificial



https://up-shop.org/default/up-squared-re-ai-vision-x-developer-kit-8-gb.html

223. Velcro Cintas organizadoras de Cables autoadhesivas

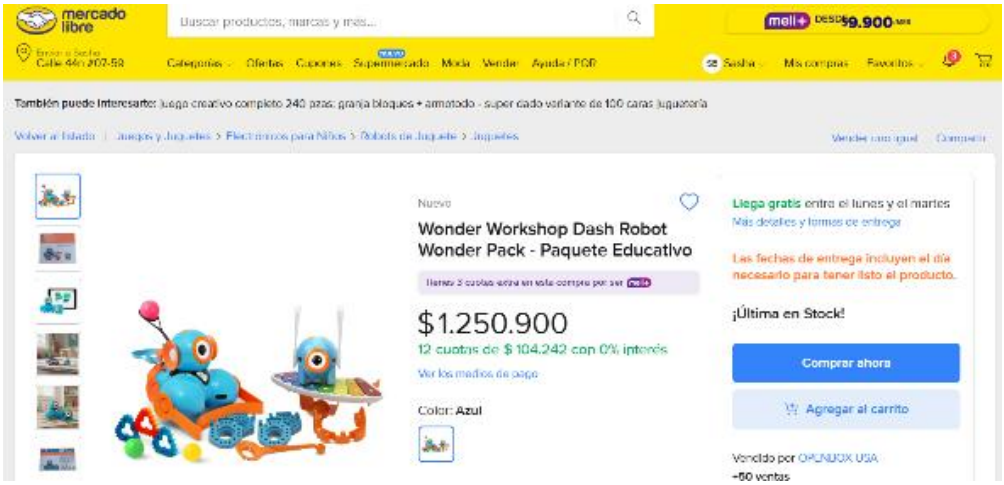


https://www.mercadolibre.com.co/cinta-velcro-estilos-myf-organizador-de-cables-negro-50-piezas/p/MCO26598409#polycard_client=search-desktop&be_origin=backend&search_layout=grid&position=1&type=product&tracking_id=2ed0196f-a286-46a2-a0bb-f279716f024f&wid=MCO3538330152&sid=search

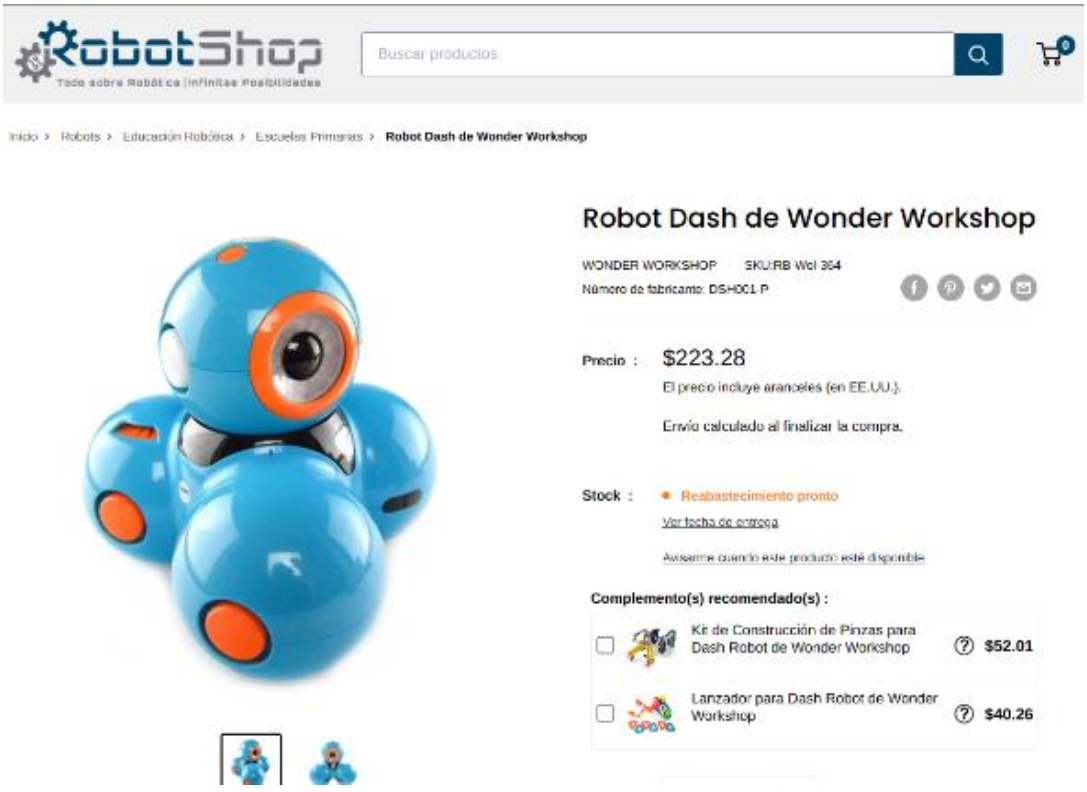


https://estilosmyf.com/organizadores-de-cables/34-cintas-velcro-correas-organizador-de-cables.html?srsltid=AfmBOootoVjsYpdewn4xgydtoaxLi5mHpLiLFEDYIgxEY4tKsS3MVewu

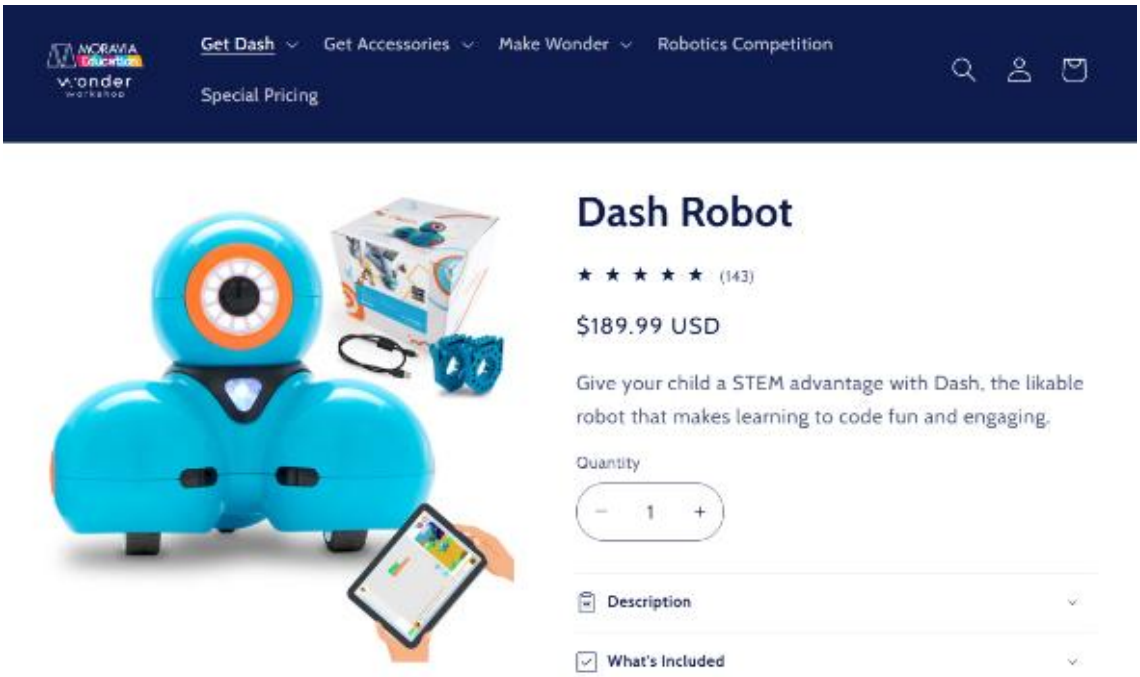
224. Wonder Workshop Dash Robot



https://www.mercadolibre.com.co/wonder-workshop-dash-robot-wonder-pack--paquete-educativo/up/MCOU3464855386#polycard_client=search-desktop&be_origin=backend&search_layout=grid&position=6&type=product&tracking_id=4aa01803-4f85-45e2-ac69-37a74143097b&wid=MCO3174287124&sid=search



https://www.robotshop.com/es/products/robot-dash-de-wonder-workshop-2?qd=14050719d9c3591e047d494b4620d058



https://store.makewonder.com/products/dash?utm_source=WW-mainsite&utm_medium=web&utm_campaign=homepage-ww