**LISTADO DE MATERIALES (BOM)**

PCB0

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Componente** | **Referencia**  **Farnell** | **Distribuidor (1)**  **Hoja de datos (2)** | **Precio y fecha** |
| Conector base pin normal  2214S-40SG-85 | 2847248 | 1 [DISTRIBBUIDOR](https://es.farnell.com/multicomp/2214s-40sg-85/conector-hembra-40pos-2-54mm/dp/2847248)  2 [hoja de datos](https://www.farnell.com/datasheets/2891507.pdf) | 1.86 € + IVA  2025/09/30 |
| Batería | 2819236 | 1 [distribuidor](https://es.farnell.com/bak/yoblp9225431s3/bater-a-recargable-3-7v-1050mah/dp/2819236)  [alibaba](https://www.alibaba.com/product-detail/LP-922543P-1S-3M30-3-7V_1601025630594.html)  2 [hoja de datos](https://www.farnell.com/datasheets/2581150.pdf) | € + IVA  2025/09/30 |
| Conector batería  530480310 | 9732918 | 1 [distribuidor](https://es.farnell.com/molex/53048-0310/conector-macho-3pos-1-fila-1-25mm/dp/9732918)  2 [hoja de datos](https://www.farnell.com/datasheets/1859943.pdf) | 2.60€ +IVA  2025/09/30 |
| Cargador batería  MCP73831T-2ACI/OT | 1332158 | 1 [distribuidor](https://es.farnell.com/microchip/mcp73831t-2aci-ot/li-ion-li-poly-charge-controller/dp/1332158)  2 [hoja de datos](https://www.farnell.com/datasheets/3449640.pdf) | 0.64€ +IVA  2025/09/30 |
| Regulador lineal ajustable  MCP1725-ADJ E/SN | 1834878 | 1 [distribuidor](https://es.farnell.com/microchip/mcp1725-adje-sn/ic-v-reg-ldo-500ma-adj-v-8soic/dp/1834878)  2 [hoja de datos](https://www.farnell.com/datasheets/808903.pdf) | 0.66€ +IVA  2025/09/30 |
| Puente USB-Serie  CY7C65123-28PVXI | 2767866 | 1 [dsitribuidor](https://es.farnell.com/cypress-infineon-technologies/cy7c65213-28pvxi/controlador-puente-usb-uart-ssop/dp/2767866)  2 [hoja de datos](https://www.farnell.com/datasheets/2309551.pdf) | 1.73€ +IVA (compra min 2350 uds)  2025/09/30 |
| Microcontrolador  ARM Cortex M0  LPC1112FD20/102 | 2470837 | 1 [distribuidor](https://es.farnell.com/nxp/lpc1112fd20-102-52/mcu-32bit-cortex-m0-50mhz-soic/dp/2470837)  [mouser.es](https://www.mouser.es/ProductDetail/NXP-Semiconductors/LPC1112FD20-10252?qs=5C9Q4QJFsuNMtD2Zb87YCw%3D%3D&srsltid=AfmBOorZrxsdA7NC0ANBoXfltxlfJ3dK5TbndkIqmg1xXnwjk3K3_Yhb)  2 [hoja de datos](https://www.nxp.com/docs/en/data-sheet/LPC111X.pdf) | 2.47€  2025/09/30 |
| LED Rojo  KA-3022SRC-4.5SF | 1142617 | 1 [distribuidor](https://es.farnell.com/kingbright/ka-3022src-4-5sf/led-smd-ultra-red/dp/1142617)  [farnell](https://es.farnell.com/kingbright/ka-3022surck-4-5sf-tr/led-h-per-rojo-300mcd-630nm-120deg/dp/4665975) uno similar como alternativa  2 [hoja de datos](https://www.farnell.com/datasheets/1536430.pdf) | 0.448€ +IVA  2025/09/30 |
| LED Verde  KA-3022SGC-4.5SF | 1142615 | 1 [distribuidor](https://es.farnell.com/kingbright/ka-3022sgc-4-5sf/led-smd-ultra-green/dp/1142615)  2 [hoja de datos](https://www.farnell.com/datasheets/56961.pdf) | 1.68€ +IVA  2025/09/30 |
| Interruptor alimentación  OS102011MA1QS1 | 2435103 | 1 [distribuidor](https://es.farnell.com/c-k-components/os102011ma1qs1/switch-slide-shorting-spdt/dp/2435103)  2 [hoja de datos](https://4donline.ihs.com/images/VipMasterIC/IC/CKCI/CKCI-S-A0014392142/CKCI-S-A0014873763-1.pdf?hkey=6D3A4C79FDBF58556ACFDE234799DDF0) | 4.55€ +IVA  2025/09/30 |
| Cristal de cuarzo  12 MHz  9B-12.000MEEJ-B | 1842204 | 1 [distribuidor](https://es.farnell.com/txc/9b-12-000meej-b/xtal-12-000mhz-18pf-hc-49s/dp/1842204)  [digikey](https://www.digikey.es/es/products/detail/qst/QT49-12-000MEEJ-B/13425006) ALTERNATIVA  2 [hoja de datos](https://www.farnell.com/datasheets/1497894.pdf) | 0.35€ +IVA  2025/09/30 |
| USB Mini B Molex 67503-1230 | 2313554 | 1 [distribuidor](https://es.farnell.com/molex/67503-1230/conector-usb-2-0-mini-usb-tipo/dp/2313554)  2 [hoja de datos](https://www.farnell.com/datasheets/2701647.pdf) | 11.4€ +IVA  2025/09/30 |

PCB1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Componente** | **Referencia** | **Distribuidor (1)**  **Hoja de datos (2)** | **Precio y fecha** |
| Conector placa/placa PC/104  pin largo (12.19 mm)  M20-6102045 | 1569230 | 1 [Distribuidor](https://es.farnell.com/harwin/m20-6102045/socket-pc-104-stackthru-40way/dp/1569230)  2 [Hoja de Especificaciones](https://cdn.harwin.com/pdfs/M20-610.pdf) | 5.32 € + IVA  2025/09/30 |
| Memoria NOR Flash 32 Mbit  (muy grande, 32 kB basta)  IS25LP032D-JNLE | 2787053 | 1 [Distribuidor](https://es.farnell.com/integrated-silicon-solution-issi/is25lp032d-jnle/memoria-flash-nor-32mbit-133mhz/dp/2787053)  2 [Hoja de Especificaciones](https://www.farnell.com/datasheets/2366874.pdf) | 0.94 € + IVA  2025/09/30 |
| Diodo señal  1N4448HSW-7-F | 3127174 | 1 [Distribuidor](https://es.farnell.com/diodes-inc/1n4448hws-7-f/diodo-peque-a-se-al-80v-0-25a/dp/3127174)  2 [Hoja de Especificaciones](https://www.farnell.com/datasheets/2814311.pdf) | 0.124 € + IVA  2025/09/30 |
| FPGA | 3768754 | 1 [farnell](https://es.farnell.com/lattice-semiconductor/ice40hx4k-tq144/fpga-ice40hx-107-ent-sal-tqfp/dp/3768754)  2 [Hoja de Especificaciones](https://www.farnell.com/datasheets/3215489.pdf) | 9.69€ + IVA  2025/09/30 |
| Regulador lineal ajustable  MCP1725-ADJ E/SN | 1834878 | 1 [Distribuidor](https://es.farnell.com/microchip/mcp1725-adje-sn/ic-v-reg-ldo-500ma-adj-v-8soic/dp/1834878)  2 [Hoja de Especificaciones](https://www.farnell.com/datasheets/808903.pdf) | 0.66€ +IVA  2025/09/30 |
| *Opcional*  Oscilador integrado de 16 MHz  MCSJK-3N-16.00-3.3-50-B | 2854288 | 1 [Distribuidor](https://es.farnell.com/multicomp/mcsjk-3n-16-00-3-3-50-b/oscilador-16mhz-3-2mm-x-2-5mm/dp/2854288)  2 [Hoja de Especificaciones](https://www.farnell.com/datasheets/3651119.pdf)  Crystal Oscillator, 3225, 16MHz, 3.3V, ± 50ppm, -20 ~ +70°C, 15pF MCSJK-3N-16.00-3.3-50-B | 0.89€+ IVA  2025/09/30 |

PCB2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Componente** | **Referencia**  **Farnell** | **Distribuidor (1)**  **Hoja de datos (2)** | **Precio y fecha** |
| Conector placa/placa PC/104  pin largo (12.19 mm)  M20-6102045 | 1569230 | 1 [farnell](https://es.farnell.com/harwin/m20-6102045/socket-pc-104-stackthru-40way/dp/1569230)  2 [Hoja de Especificaciones](https://cdn.harwin.com/pdfs/M20-610.pdf) | 5.32€ + IVA  2025/09/30 |
| GPS  TEL0132 | 3769990 | [farnell](https://es.farnell.com/dfrobot/tel0132/gps-2-7v-3-6v-12-canales-2-5m/dp/3769990) | 17.17€ +IVA  2025/09/30 |
| Sensor humedad/ temperatura/  Presión/  VOC  BME680 | 3932094 | 1 SeedStudio 101020513 [farnell](https://es.farnell.com/seeed-studio/101020513/placa-de-sensor-placa-arduino/dp/3932094)  2 BME680 [Hoja de Especificaciones](https://www.farnell.com/datasheets/3708353.pdf) | 18.39€ +IVA  2025/09/30 |
| Sensor humedad/  Temperatura/  Presión  MS860702BA01-50 |  | 1 [farnell](https://es.farnell.com/sensor-solutions-te-connectivity/ms860702ba01-50/sensor-de-presi-n-10mbar-29psi/dp/2748850)  2 [Hoja de Especificaciones](https://www.te.com/usa-en/product-MS860702BA01-50.datasheet.pdf)  [Hoja de Especificaciones](https://www.farnell.com/datasheets/2917218.pdf) | 9.20€+ IVA  2025/09/30 |
| Sensor de material particulado PM2.5  **Sharp GP2Y1010AU0F** Funciona con 5 V  OJO | 9707956 | 1 [farnell](https://es.farnell.com/sharp/gp2y1010au0f/sensor-polvo-ptico/dp/9707956)  2 [Hoja de Especificaciones](https://www.farnell.com/datasheets/1895885.pdf) | 8.64€ + IVA  2025/09/30 |
| Conector/cable para sensor polvo FALTA |  | El conector que tiene el Sharp es S6B-ZR-SM4A-TF [farnell](https://es.farnell.com/jst-japan-solderless-terminals/s6b-zr-sm4a-tf/macho-zh-lateral-6-v-as-1-5-mm/dp/1830924)  El conector a poner será el ZHR-6: [farnell](https://es.farnell.com/jst-japan-solderless-terminals/zhr-6/caja-conector-6-v-as/dp/3357570)  [Hoja de Especificaciones](https://www.farnell.com/datasheets/1393424.pdf)  Creo que necesita pines crimpados y el cable. | 0.665€ +IVA (min 100)  2025/09/30 |
| Sensor gas CO/Metano  SEN0134 | 2946118 | 1 Módulo SEN0134: [farnell](https://es.farnell.com/dfrobot/sen0134/sensor-anal-gico-de-gas-placa/dp/2946118)  **2 Sensor : MQ-9**  [Hoja de Especificaciones](https://www.electronicoscaldas.com/datasheet/MQ-9_Hanwei.pdf) | 7.80€ + IVA  2025/09/30 |
| Convertidor ADC con interfaz SPI  MCP3004-I/SL | 1852016 | 1 [farnell](https://es.farnell.com/microchip/mcp3004-i-sl/adc-10bit-2-7v-4ch-spi-14soic/dp/1852016)  2 [Hoja de Especificaciones](https://www.farnell.com/datasheets/70804.pdf) | 2.63 € + IVA  2025/09/30 |
| Regulador conmutado síncrono step-up 5V  XC9141B50DMR-G | 3535653 | 1 [farnell](https://es.farnell.com/torex/xc9141b50dmr-g/conver-dc-dc-boost-s-ncrono-3mhz/dp/3535653)  2 [Hoja de Especificaciones](https://www.farnell.com/datasheets/3118423.pdf) | 1.05€ + IVA  2025/09/30 |
| Inductor 4.7uH  LQH5BPN4R7NT0L | 2219307 | 1 [farnell](https://es.farnell.com/murata/lqh5bpn4r7nt0l/inductor-4-7uh-30-potencia/dp/2219307)  2 [Hoja de Especificaciones](https://www.murata.com/en-global/api/pdfdownloadapi?cate=cgInductors&partno=LQH5BPN4R7NT0%23) | 0.324€+ IVA  2025/09/30 |
| Condensador electrolítico 220 uF/35V | 96995877 | 1 [farnell](https://es.farnell.com/panasonic/eeefk1v221p/conden-220-f-35v-radial-smd/dp/9695877)  2 [Hoja de Especificaciones](https://www.farnell.com/datasheets/2813657.pdf) | 0.62€ + IVA  22025/09/3 |
| Condensador electrolítico 220 uF/10 V | 2611351 | 1 [farnell](https://es.farnell.com/multicomp/mcvvt010m221ea6l/conden-220-f-10v-smd/dp/2611351)  2 [Hoja de Especificaciones](https://www.farnell.com/datasheets/3486024.pdf) | 0.22€ + IVA  2025/09/30 |
| Transistor NPN MMBT3904-7-F | 1773602 | 1 [farnell](https://es.farnell.com/diodes-inc/mmbt3904-7-f/transistor-npn-sot23/dp/1773602)  2 [Hoja de Especificaciones](https://www.farnell.com/datasheets/2369559.pdf) | 0.1€ +iva  2025/09/30  (min 5uds) |

PCB3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Componente** | **Referencia** | **Hoja de datos** | **Precio y fecha** |
| Conector placa/placa PC/104  pin largo (12.19 mm)  M20-6102045 | 1569230 | 1 [farnell](https://es.farnell.com/harwin/m20-6102045/socket-pc-104-stackthru-40way/dp/1569230)  2 [Hoja de Especificaciones](https://cdn.harwin.com/pdfs/M20-610.pdf) | 5.32€ + IVA  2025/09/30 |
| Transceptor radio LoRa LAMBDA62-8D | 2988568 | 1 [farnell](https://es.farnell.com/rf-solutions/lambda62-8d/m-dulo-transceptor-fm-868mhz/dp/2988568)  2 [Hoja de Especificaciones](https://www.farnell.com/datasheets/2720463.pdf) | 16.59€ + IVA  2025/09/30 |