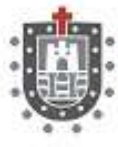


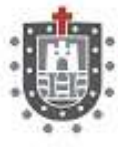
## ANEXO TÉCNICO

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES INFORMÁTICOS PARA LA CREACIÓN DE UN "CLUB TECNOLÓGICO"

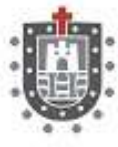
PARTIDA	DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	CPU	TARJETA DE GRÁFICOS NVIDIA GEFORCE GTX 1650 SUPER CON 4GB GDDR6, 1280 CUDA CORES, BUS MEMORIA 128 BIT, PCIE 3.0, GABINETE GAMER DE ALUMINIO CON VENTILADORES ARGB CON 16,8 MILLONES DE OPCIONES DE COLOR Y UN CONTROLADOR ARGB DE UN SOLO CLIC, TECLADO METÁLICO GAMER ALÁMBRICO CON ILUMINACIÓN LED DE 6 COLORES, 11 TECLAS MULTIMEDIA, MOUSE GAMER ALÁMBRICO CON RETRO ILUMINADO RAINBOW DE 6000 DPI Y 6 BOTONES CONFIGURABLES, PROCESADOR AMD RYZE 5 3600 CON 6 NÚCLEOS Y 12 HILOS 3.6GHZ DE VELOCIDAD Y 4.20 VELOCIDAD TURBO CON 32 MB L3 EN CACHE, MEMORIA RAM 16GB DDR4 FRECUENCIA DE 3200MHZ , UNIDAD DE ESTADO SÓLIDO SSD 120GB DISCO DURO MECÁNICO HDD 2TB 256MB CACHE, FUENTE DE PODER 500W, TARJETA MADRE CHIPSET B350 PUERTOS: 1 X PS / 2, 2 X PUERTO USB 3.1 GEN2 TIPO A, 4 X PUERTO USB 3.1 GEN1, 1X CONECTOR HDMI, 1X CONECTOR DVI-D, 1 X PUERTO LAN, 3 X CONECTORES DE AUDIO, SISTEMA OPERATIVO: WINDOWS 10	3
2	MONITOR	MONITOR LED DE 31.5 " IPS, CON AMD FREESYNC, RADEON FREESYNC, RESOLUCIÓN 1920 X 1080 FULL HD, TIEMPO DE RESPUESTA 5 MS, BRILLO 250CD/M2, ÁNGULO DE VISIÓN 178° (R / L), 178° (U / D), RELACIÓN DE CONTRASTE 700: 1 (MÍN.), 1000: 1 (TÍP.), 2 X HDMI, SALIDA DE AURICULARES, X2 USB DESCENDENTE, X1 USB UP-STREAM , NVIDIA G-SYNC COMPATIBLE CON G-SYNC,	3
3	CONTROLES DE REALIDAD VIRTUAL	DOS CONTROLADORES INALAMBRICOS (IZQUIERDO Y DERECHO) CON GIROSCÓPIO Y G-SENSORS, SENSOR HALL, SENSORES TÁCTILES, BOTÓN DE SISTEMA, 2 BOTONES DE APLICACIÓN, DISPARADOR, JOYSTICK	3
4	COMPUTADORA PARA PROYECCIÓN	PANTALLA RETINA 4K DE 21.5 PULGADAS, PROCESADOR INTEL CORE I5 DE 6 NÚCLEOS Y 3.0 GHZ DE OCTAVA GENERACIÓN (TURBO BOOST DE HASTA 4.1 GHZ), 8 GB DE MEMORIA DDR4 DE 2666 MHZ, RADEON PRO 560X CON 4 GB DE MEMORIA GDDR5, ALMACENAMIENTO SSD DE 256 GB, MAGIC MOUSE 2, MAGIC KEYBOARD, SISTEMA OPERATIVO MACOS	1
5	IMPRESORA 3D	IMPRESORA DE ESCRITORIO DE GRADO INDUSTRIAL CON CAPACIDAD DE IMPRIMIR CONTINUAMENTE DURANTE 200 HORAS. TIPO OPENSOURCE, TIPO DE IMPRESIÓN: 3D STRUCTURE FUSED FILAMENT FABRICATION (FFF), DIMENSIÓN	5



		DE IMPRESIÓN (WXDXH): 500 X 500 X 500 MM, RESOLUCIÓN DE CAPA: MAX 0.1 MM- MIN 0.35MM, MATERIALES COMPATIBLES: PLA/PETG/FLEX/ABS, DIÁMETRO DE LA BOQUILLA: 0.4 MM, DIÁMETRO DEL FILAMENTO: 1.75 MM, CAMA CALIENTE: SI, AUTO CALIBRACIÓN INCLUIDA, SENSOR DE FILAMENTO, VELOCIDAD DE RECORRIDO: 30 - 300 MM/S, INTERFACE DEL USUARIO: PANTALLA LCD, SOFTWARE DE IMPRESIÓN: CURA, FORMATOS PERMITIDOS: OBJ, STL, OPERATING SYSTEMS: WINDOWS 7, 8 , 8.1 AND 10 ,64 BIT MAC OSX 10.10, OSX 10.11, OSX 10.12 LINUX UBUNTU 14.04, UBUNTU 16.04, REQUERIMIENTOS DE ENERGÍA: 115 - 215 VCA 50 - 60 HZ, CONNECTIVITY USB 2.0 PORT USB DRIVE	
6	<b>COMPUTADORA PARA DISEÑO</b>	TARJETA DE GRÁFICOS AMD RADEON™ VEGA 11 GRAPHICS, FRECUENCIA DE GRÁFICOS 1400 MHZ, FULL HD 1080P A 60 FPS, PROCESADOR AMD RYZEN 5 3400G CON 4 NÚCLEOS Y 8 HILOS 3.7 GHZ DE VELOCIDAD Y 4.2 VELOCIDAD TURBO CON 4 MB L3 EN CACHE, MEMORIA RAM 8GB DDR4 FRECUENCIA DE 2666MHZ, UNIDAD DE ESTADO SOLIDO DE 240GB, FUENTE DE PODER DE 500W, TARJETA MADRE CHIPSET AMD A320, PUERTOS: 1 CONECTOR DE TECLADO Y RATÓN PARA PS/2, 1 PUERTO DE AUDIO (SALIDA DE LÍNEA/ENTRADA DE LÍNEA/ENTRADA DE MICRÓFONO), 1 PUERTO (S) RJ-45, 1 PUERTO (S) HDMI, 1 PUERTO (S) D-SUB (VGA), 6 X USB 3.2 GEN 1X1 PUERTO (S), 2 X PUERTO (S) USB2.0, SISTEMA OPERATIVO: WINDOWS 10, MONITOR FULL HD 23.6" 1920 X 1080 CAPACIDAD DE RESPUESTA DE 2 MS A 60HZ, TECLADO Y MOUSE GAMER, CON DISEÑO ERGONÓMICO E ILUMINACIÓN RGB.	7
7	<b>CNC ROUTER GRABADOR DE ALTA PRECISIÓN Y LASER</b>	MÁQUINA DE TRES EJES X Y Z, ÁREA DE TRABAJO: 390 x 280 x 55MM, TAMAÑO DE LA TABLA: 525 x 320MM, ESTRUCTURA DEL TORNO: ALEACIÓN DE ALUMINIO 6061/6063, MOTOR PASO A PASO: DOS FASES 57/1.8A, UNIDAD: HILOS DE ROSCA, UNIDAD DESLIZANTE: EJE CROMADO, VELOCIDAD MÁXIMA: 4000 MM/MIN, VELOCIDAD DE GRABADO: 300-3000 MM/MIN, PRECISIÓN DE POSICIONAMIENTO: 0,05MM, MOTOR DEL HUSILLO: 300W DC MOTOR DEL HUSILLO, VELOCIDAD DEL EJE: 11000RPM/MIN, PORTAHERRAMIENTAS DE CORTE: ER11/3.175MM, INTERFAZ: PUERTO USB, SOFTWARE DE COMPATIBILIDAD: MACH3/EMC2 (TYPE3... WENTAL... ARTCAM). CON 3 JUEGOS DE 10 BROCAS DE METAL DURO DE 0,8 A 3 MM DE TITANIO, PUNTA DE CARBURO DE TITANIO MANGO DE 1/8 PULGADAS. 1 JUEGO DE BROCAS DE CARBURO PARA ENRUTADOR CNC 1/8 DIÁMETRO DEL VÁSTAGO (SD), 1/8 "(3.175 MM). DIÁMETRO DEL FILO (CED), 1/8" (3.175 MM). LONGITUD DEL FILO (CEL) / LONGITUD DE LA FLAUTA, 17 MM. LONGITUD TOTAL (OAL), 38.5 MM- GRABADOR LASER DE 15 WATTS	1



8	<b>CNC ROUTER GRABADOR Y LASER DE CAMA AMPLIA</b>	VOLTAJE DE OPERACIÓN: 110-125V – 220 V- 50/60HZ 3000 WATTS. PRECISIÓN: +/-0.02 ( +/- 1MM/2000MM ). PARO DE EMERGENCIA 2P CON ILUMINACIÓN. SPINDLE HYOSAY BRUSHLESS LIQUID COOLED 3.6 KW. AUTO ON/OFF DE SPINDLE/ROUTER. REGULACIÓN DE RPM VIA SOFTWARE. 4 MOTORES 8.9 AMP MAX. TORQUE 49 KG/CM. DRIVERS TOSHIBA INDUSTRIAL GRADE PRO 2. CHILLER CIRCULANTE DE FLUIDO PARA ENFRIADO SPINDLE. AUTO ON/OFF DE COOLER/CHILLER. SIRENA DE TRABAJO CON ALARMA Y AUTO ENCENDIDO. LASER SOLID STATE 25 WATT. CONTINUOUS ON. CHASIS DE ACERO AL ALTO CARBÓN CON CINCO SOPORTES TRANSVERSALES. BASE INFERIOR DE SOPORTE DE PTR2 C. " HEAVY DUTY". COATING ELECTRO DE ALTA DURACIÓN (RIELES). GUÍA LINEAL RECTIFICADA. CARRERA EJE Z: 160 MM. ÁREA EFECTIVA DE TRABAJO DE LINEA 125 X 250 CM. ENGRANAJE ALUMINIO 6060. CREMALLERA UHMW - SISTEMA LATERAL DE DOBLE DENSIDAD AUTOLUBRICADA. PLACAS SOPORTE EJE X (TRAVESAÑO) WORK LOCK (CERO BACK LASH) 9MM. PLACAS EJES Y FABRICADAS EN DUPONT PMCHMW "ULTRA LIGHT WEIGHT". PLACAS EJES Y CON DOBLE SOPORTE INTERNO/EXTERNO. PLACAS Y SOPORTES X, Y Y Z, ALUMINIO 100%. SOPORTE TRANSVERSAL EJE X EN ALUMINIO COMPUESTO 9CC. SOPORTES MOTORES X,Y Y Z ALTO IMPACTO. SPOIL BOARD STANDARD CON CANAL ALUMINIO. INYECTOR DE LUBRICANTE Ó BANDEJA CONTENEDORA DE LUBRICANTE. CONTROL BOX QUICK LOCK - CABLEADO CAMBIO RAPIDO NEUTRIK. SISTEMA DE CABLEADO NEUTRIK NL4 PRO. FISCAL END STOPS (FINALES DE CARRERA ELECTRONICOS). CONEXIÓN USB 2.0 Y 3.0. PROCESADOR ATMEL M PRO 2560 R3 DUAL CORE 16M. KIOSKO CONTROL + PANTALLA TOUCH SCREEN 17" REFB. METAL (CPU).	1
9	<b>TARJETA ELECTRÓNICA DE DESARROLLO RASPERRY PI 4B</b>	RASPERRY PI 4B, PROCESADOR ARMV8 CON 4 NÚCLEOS DE 64 BITS A 1.5 GHZ, 2 PUERTOS USB 2.0, 2 PUERTOS USB 3.0, 4 GB RAM DDR4, WIFI DE BANDA DUAL, BLUETOOTH 5.0, RED ALÁMBRICA GIGABIT, 2 PUERTOS MICRO-HDMI, MEMORIA MICROSD 32GB CLASE 10 A1 CON ADAPTADOR. CABLE MICROHDMI A HDMI 1.5M. CARCASA CON SOPORTE PARA VENTILADOR. VENTILADOR 5VDC. FUENTE 5V 3A USB-C CON SWITCH ON/OFF. KIT DE DISIPADORES DE CALOR COBRE Y ALUMINIO	5
10	<b>TARJETA ELECTRÓNICA DE DESARROLLO ARDUINO MEGA</b>	ARDUINO MEGA REV3, 8 BIT AVR ATMEGA2560, 54 PINS I/O	10



11	<b>TARJETA ELECTRÓNICA DE DESARROLLO ARDUINO UNO</b>	ARDUINO UNO R3, ATMEGA328P, 14 PINS I/O, FLASH MEMORY 32KB, CLOCK 16 MHZ	10
12	<b>MÓDULO ESP32 WIFI + BLUETOOTH 4.2 BLE NODEMCU ESP8266</b>	ALIMENTACIÓN: 5 V. CONECTOR: MICRO USB. WI-FI Y BLUETOOTH BLE. COMPATIBLE CON: ARDUINO IDE, LUA Y MICRO PYTHON. USB-TTL INCLUDED, PLUG&PLAY. FCC CERTIFIED WI-FI MODULE. PCB ANTENNA	5
13	<b>KIT DE DESARROLLO CON SENSORES Y ACTUADORES</b>	SENSOR ULTRASONICO HC-SR04 ARDUINO PIC RASPBERRY. PROTOBOARD 830 PUNTOS. MODULO PUENTE H L298 MOTOR DRIVER. FUENTE PARA PROTOBOARD MB102 3.3V / 5V. CABLES JUMPERS DUPONT. SENSOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD DHT11 C/JUMPERS. DRIVER DRV8825 + DISIPADOR MOTOR PASOS. MOTOR A PASOS 28BYJ-48 CON DRIVER ULN2003. MÓDULO CONVERTIDOR DE NIVEL LÓGICO TTL DE 3.3 / 5. MICRO SERVOMOTOR SG90 ROBOTICA ARDUINO - 1.6 KG SERVO MOTOR. MOTOR CD DE 3 A 5 VCD. DISPLAY PANTALLA OLED 128X64 0.96. FUENTE CONMUTADA DE ALIMENTACION 5V 3A 110 / 220 VCA. 10 PUSH BUTTON 4 PINES 6X6X4.3MM. MATRIZ DE LEDS 8X8 MAX7219 ARDUINO LED.	10
14	<b>FUENTE DE VOLTAJE</b>	FUENTE DE PODER DC MULTICANAL. DOS CANALES VARIABLES DE 30V A 1.5 A	5
15	<b>TARJETA DE DESARROLLO FPGA XC7Z020</b>	TARJETA DE DESARROLLO 32G EMMC 5 PUERTOS ETHERNET ZEDBOARD (PLACA FPGA CON DA / AD / CÁMARA / MÓDULO LCD) XILINX FPGA XC7Z010-1CLG400C, DOBLE NÚCLEO ARM CORTEX-A9, FRECUENCIA PRINCIPAL 666MHZ; MEMORIA DDR3 DE 4 GBIT. MEMORIA DE ALMACENAMIENTO A GRANEL, ETHERNET GIGIBIT MULTI PARA LOGRAR EL INTERCAMBIO DE DATOS DE RED DE 32 GB. MULIT USB PARA CONECTAR VARIOS DISPOSITIVOS SIMULTÁNEAMENTE, SALIDA HDMI SOPORTA 1080/60HZ. INCLUYE MÓDULO AN9767: TASA DE ACTUALIZACIÓN DE 125 BITS DE DOBLE CANAL DE 14 BITS. MÓDULO AN706: MUESTREO SIMULTÁNEO DE 8 CANALES 16 BITS AD7606 200K FRECUENCIA DE MUESTREO. AN5642: MÓDULO DE CÁMARA DE DOBLELENTE DE 5 MEGAPÍXELES. AN871: MÓDULO LCD COLOR CAPACITIVO TFT DE 7 PULGADAS.	2



16	<b>TARJETA DE DASARROLLO FPGA XC7Z015</b>	TARJETA DE DESARROLLO PCIE HDMI SFP ZEDBOARD, FPGA BOARD WITH DA/AD/CAMERAL/LCD BOARD. XILINX ZYNQ-7000 FPGA XC7Z015-2CLG485I, PROCESADOR CORTEX-A9 DE DOBLE NÚCLEO CON 767 MHZ Y DRIVER DE MEMORIA DDR3 CON 8 CANALES DMA. INCLUYE MÓDULO AN9767: TASA DE ACTUALIZACIÓN DE 125 BITS DE DOBLE CANAL DE 14 BITS. MÓDULO AN706: MUESTREO SIMULTÁNEO DE 8 CANALES 16 BITS AD7606 200K FRECUENCIA DE MUESTREO. AN5642: MÓDULO DE CÁMARA DE DOBLE LENTE DE 5 MEGAPÍXELES. AN871: MÓDULO LCD COLOR CAPACITIVO TFT DE 7 PULGADAS. ALINX PLATFORM CABLE USB PARA DESCARGAR PROGRAMAS AL CHIP XILINX FPGA	2
17	<b>IMPRESORA DE TECNOLOGÍA DE IMPRESIÓN LASER A COLOR</b>	IMPRESIÓN DE LA PRIMERA PÁGINA (LISTA) NEGRO: 6 SEGUNDOS IMPRESIÓN DE LA PRIMERA PÁGINA (LISTA) COLOR: 7 SEGUNDOS TECNOLOGÍA DE RESOLUCIÓN HP IMAGERET 3600, PANTONE CALIBRATED CICLO DE TRABAJO (MENSUAL, A4) HASTA 80.000 PÁGINAS LENGUAJES DE IMPRESIÓN: HP PCL 6; HP PCL 5C; EMULACIÓN HP POSTSCRIPT NIVEL 3, IMPRESIÓN PDF NATIVO (V 1.7) PANTALLA: LCD DE CUATRO LÍNEAS (GRÁFICOS COLOR) CON TECLADO NUMÉRICO DE 10 TECLAS CARTUCHOS DE SUSTITUCIÓN: TÓNER NEGRO, CIAN, AMARILLO, MAGENTA. CAPACIDAD DE IMPRESIÓN MÓVIL: HP EPRINT; APPLE AIRPRINT™; CERTIFICACIÓN MOPRIA™ CONECTIVIDAD, ESTÁNDAR: PUERTO USB 2.0 DE ALTA VELOCIDAD; PUERTO DE RED FAST ETHERNET 10/100/1000BASE-TX INTEGRADO MEMORIA, ESTÁNDAR:1 GB SALIDA DE MANEJO DE PAPEL, ESTÁNDAR, BANDEJA SALIDA DE 250 HOJAS, BANDEJA DE ENTRADA DE SOPORTES 3 PARA 550 HOJAS, BANDEJA DE ENTRADA DE SOPORTES 4 PARA 550 HOJAS, BANDEJA DE ENTRADA DE SOPORTES 5 PARA 550 HOJAS, BANDEJA MULTIUSO PARA 100 HOJAS, BANDEJA DE ENTRADA 2 PARA 550 HOJAS CAPACIDAD DE SALIDA MÁXIMA (HOJAS) HASTA 250 HOJAS	1



<b>18</b>	<b>LAPTOP</b>	<p>LAPTOP, PROCESADOR INTEL® CORE™ I5-1135G7 (8MB CACHE, UP TO 4.2 GHZ), MEMORIA RAM 8GB, 8GX1, DDR4, 3200MHZ_2666MHZ ACH, PANTALLA DE 14.0-INCH HD (1366 X 768) ANTI-GLARE LED BACKLIGHT NON-TOUCH, DISCO DURO 1TB 5.4K HDD 2.5", INTEL® IRIS® XE GRAPHICS WITH SHARE, 802.11AC 1X1 WIFI AND BLUETOOTH, BATERÍA DE 3 CELDAS. SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 10 PROFESSIONAL 64BIT.</p>	<b>15</b>
-----------	---------------	--	-----------

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES AUDIOVISUALES REQUERIDOS PARA LA CREACIÓN DE UN "CLUB TECNOLÓGICO"**

PARTIDA	DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
19	<b>CASCO DE REALIDAD VIRTUAL</b>	PANTALLA DOBLE DE 3.4" DIAGONAL, RESOLUCIÓN DE 2880 X 1700 PÍXELES COMBINADOS, TASA DE REFRESCO DE 90 HZ, CAMPO DE VISIÓN DE 110 GRADOS, AUDIO ESTÉREO CON MICRÓFONOS INTEGRADOS, CONEXIONES USB-C 3.0, DP 1.2, SEIS SENSORES DE SEGUIMIENTO Y SEIS GRADOS DE LIBERTAD (6DOF), SENSOR G, GIROSCOPIO.	<b>3</b>
20	<b>PROYECTOR LASER</b>	SISTEMA DE PROYECCIÓN DLP SINGLE 0.65" 1080P, TIPO DMD CHIP DC3 DMD, RESOLUCIÓN FULL HD (1920 X 1080 PÍXELES), BRILLO 4,000 ANSI LÚMENES, CONTRASTE* 100,000:1, COLORES DEL DISPLAY 1.07 BILLONES DE COLORES, FORMATO DE PANTALLA NATIVO 16:9 (5 FORMATOS SELECCIONABLES), FUENTE DE LUZ DIODOS LÁSER, VIDA DE FUENTE DE LUZ* 20,000 HORAS, FRECUENCIA HORIZONTAL 15 ~ 102KHZ, RANGO DE ESCANEADO VERTICAL 23 ~ 120 HZ, COMPATIBILIDAD HDTV 480I, 480P, 576I, 567P, 720P, 1080I, 1080P, COMPATIBILIDAD DE VIDEO NTSC, PAL, SECAM, ENTRADAS / SALIDAS -HDMI-1 (X1), HDMI-2 / MHL (X1), USB TIPO A (1.5A PODER) X1, USB TIPO MINI B - COMPUTADORA IN (D-SUB 15PIN, FEMALE) (X2), - MONITOR OUT (D-SUB 15PIN,FEMALE) (X1), -RS232 IN (D-SUB 9PIN, MALE) (X1) -LAN (RJ45) (X1), -DC 12V	<b>2</b>

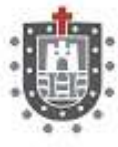


		TRIGGER (3.5MM JACK) (X1), -VIDEO COMPUESTO (RCA) (X1) -S-VIDEO (X1), -AUDIO IN (MINI JACK) (X1), -AUDIO OUT (MINI JACK) (X1), -AUDIO L/R IN (RCA) X1,-MICRÓFONO IN (MINI JACK) (X1) -IR RECEIVER (FRENTE + ARRIBA) (X2)	
21	<b>MODULO DE PROCESAMIENTO DIGITAL DE VIDEO</b>	MAXIMUM DISPLAYPORT RESOLUTION 5760X1080 (3X 1920X1080), 3840X1200 (2X 1920X1200), MAXIMUM DVI RESOLUTION, 5760X1080 (3X 1920X1080), 3840X1200 (2X 1920X1200), MAXIMUM VGA RESOLUTION 4080X768 (3X 1360X768), 3840X1080 (2X 1920X1080), INPUT CONNECTOR 1X DISPLAYPORT INPUT, OUTPUT CONNECTORS 3 X DISPLAYPORT OUTPUTS	1
22	<b>SISTEMA DE AUDIO</b>	SISTEMA DE AUDIO DE 6 CANALES, CUATRO BAFLES SATELITE DE DOS VIAS FREQUENCY RESPONSE: 35HZ - 20KHZ (-6DB), POTENCIA DE ENTRADA 10 - 80 WATTS, IMPEDANCIA 8 OHMS NOMINAL, SENSITIVITY: 86DB @ 1 WATT/1 METER, TWEETER: ONE 1/2" DOME, VIDEO-SHIELDED, MIDRANGE: ONE 3" DRIVER, VIDEO-SHIELDED. UN BAFLE CENTRAL DE DOS VIAS, POTENCIA DE ENTRADA 10 - 80 WATTS, IMPEDANCIA 8 OHMS NOMINAL, SENSITIVITY: 86DB @ 1 WATT/1 METER, TWEETER: ONE 3/4" DOME, VIDEO-SHIELDED, MIDRANGE: DUAL 3" DRIVERS, VIDEO-SHIELDED. UN SUBWOOFER AMPLIFICADO 100 WATTS RMS, BASS: 10" WOOFER, BASS-REFLEX ENCLOSURE, EXTERNAL TRIGGER INPUT VOLTAGE: 3~30 VOLTS AC/DC.	1
23	<b>PANTALLA LED 70 PULGADAS</b>	4K UHD NATIVO, PANTALLA DE 70 PULGADAS, SISTEMA OPERATIVO ROKU TV, HDR10 / HIGH DYNAMIC RANGE, DTS STUDIO SOUND, MOTION RATE 120 HZ, WIFI INHALÁMBRICO DUAL BAND	1
24	<b>CAMARA RASPBERRY</b>	CAMARA RASPBERRY PI 4 B V2 8MP 1080P PI4 PI3 B PLUS. GRABACIÓN EN VÍDEO EN ALTA DEFINICIÓN. SENSOR DE IMAGEN SONY IMX219 8-MEGAPIXEL. COMPATIBLE CON NVIDIA JETSON NANO.	2
25	<b>PANTALLA DISPLAY TOUCH 7 PULGADAS RASPBERRY PI 4</b>	COMPATIBLE CON RASPBERRY PI 4B, 3B+, 3A+, 3B, 2 Y B+. RESOLUCIÓN 800 X 480 60FPS. PANTALLA TÁCTIL CAPACITIVA MULTI-TOCUH 10 PUNTOS. 24 BITS DE COLOR.	2

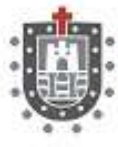


<p>26</p>	<p><b>SISTEMA AUDIO ACTIVO PORTATIL</b></p>	<p>ALTAVOZ DE RANGO COMPLETO CON UN SPL MÁXIMO DE 132 DB Y UN RENDIMIENTO DE BAJA FRECUENCIA DE HASTA 43 HZ (-10 DB) DISEÑO PORTÁTIL E INDEPENDIENTE CON UN AMPLIFICADOR INCORPORADO DE 1000 WATTS Y 9 TRANSDUCTORES: 8 DRIVERS DE SALIDA ALTA 2.25" Y UN WOOFER DE 12" DE ALTA POTENCIA TECNOLOGÍA DE ARREGLO FLEXIBLE: AJUSTE CON FACILIDAD EL PATRÓN DE COBERTURA (RECTO, EN C, EN J O J INVERTIDA) PARA OPTIMIZAR EL SONIDO EN DIFERENTES ESPACIOS, COMO A NIVEL DEL PISO, EN UN ESCENARIO, FRENTE A ASIENTOS O GRADERÍAS. ECUALIZACIÓN AUTOMÁTICA. SYSTEM PERFORMANCE SYSTEM TYPE SELF POWERED, TWO-WAY FREQUENCY RESPONSE (-3 DB) 52 HZ - 15.5 KHZ. FREQUENCY RANGE (-10 DB) 43 HZ - 20 KHZ. NOMINAL DISPERSION 100° H X 40° V (C- POSITION). CROSSOVER FREQUENCY 600 HZ 4TH ORDER BUTTERWORTH. AMPLIFICATION SYSTEM POWER 1000 W. DISTORTION AT RATED POWER 0.1% MAX (30 HZ - 15 KHZ).</p>	<p>1</p>
<p>27</p>	<p><b>SISTEMA DE MICRÓFONOS INALAMBRICOS</b></p>	<p>SISTEMA DE MICRÓFONOS INALÁMBRICOS COMPUESTO POR DOS MICRÓFONOS Y UN RECEPTOR RF. SYSTEM WORKING RANGE 91 M (300 FT) LINE OF SIGHT AUDIO FREQUENCY RESPONSE 50 TO 15,000 HZ TOTAL HARMONIC DISTORTION REF. ±33 KHZ DEVIATION WITH 1 KHZ TONE 0.5%, TYPICAL DYNAMIC RANGE 100 DB, A-WEIGHTED, TYPICAL POLARITY POSITIVE PRESSURE ON MICROPHONE DIAPHRAGM (OR POSITIVE VOLTAGE APPLIED TO TIP OF WA302 PHONE PLUG) PRODUCES POSITIVE VOLTAGE ON PIN 2 (WITH RESPECT TO PIN 3 OF LOW-IMPEDANCE OUTPUT) AND THE TIP OF THE HIGH IMPEDANCE 1/4-INCH OUTPUT. OUTPUT IMPEDANCE XLR CONNECTOR 200 Ω 6.35 MM (1/4") CONNECTOR 50 Ω AUDIO OUTPUT LEVEL REF. ±33 KHZ DEVIATION WITH 1 KHZ TONE XLR CONNECTOR -27 DBV (INTO 100 KΩ LOAD 6.35 MM (1/4") CONNECTOR -13 DBV (INTO 100 KΩ LOAD RF SENSITIVITY -105 DBM FOR 12 DB SINAD, TYPICAL IMAGE REJECTION &gt;50 DB, TYPICAL</p>	<p>1</p>

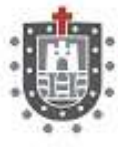




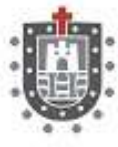
<p>28</p>	<p><b>DRON PORTÁTIL CON ESTABILIZADOR MECÁNICO EN TRES EJES Y CÁMARA DE VIDEO 4K</b></p>	<p>VELOCIDAD MÁX. EN ASCENSO 4 M/S, VELOCIDAD MÁX. EN DESCENSO 3 M/S VELOCIDAD MÁXIMA (CERCA DEL NIVEL DEL MAR, SIN VIENTO) 68.4 KM/H ALTURA MÁX. DE SERVICIO SOBRE EL NIVEL DEL MAR 5000 M TIEMPO MÁX. DE VUELO (SIN VIENTO) 21 MINUTOS (A UNA VELOCIDAD CONSTANTE DE 25 KM/H), TIEMPO MÁX. EN VUELO ESTACIONARIO (SIN VIENTO) 20 MINUTOS DISTANCIA MÁX. DE VUELO (SIN VIENTO) 10 KM, RESISTENCIA AL VIENTO MÁX. 29 - 38 KM/H ÁNGULO DE INCLINACIÓN MÁXIMO 35°, VELOCIDAD ANGULAR MÁX. 250°/S RANGO DE TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO 0 °C - 40 °C FRECUENCIA DE FUNCIONAMIENTO 2.400-2.483 GHZ, 5.725-5.850 GHZ TRANSMISIÓN DE POTENCIA (PIRE) 2.400 - 2.4835 GHZ RANGO DE PRECISIÓN EN VUELO ESTACIONARIO, VERTICAL: ±0.1 M (CON POSICIONAMIENTO VISUAL), ±0.5 M (CON POSICIONAMIENTO POR GPS) HORIZONTAL: ±0.1 M (CON POSICIONAMIENTO VISUAL), ±1.5 M ((CON POSICIONAMIENTO POR GPS) ALMACENAMIENTO INTERNO 8 GB SISTEMA DE DETECCIÓN: FRONTAL ALCANCE DE LA MEDICIÓN CON PRECISIÓN: 0.5 - 12 M, ALCANCE DE DETECCIÓN: 0.5 - 24 M VELOCIDAD DE DETECCIÓN EFECTIVA: ≤8 M/SCAMPO DE VISIÓN (FOV): HORIZONTAL 50°, VERTICAL ±19°, TRASERO ALCANCE DE LA MEDICIÓN CON PRECISIÓN: 0.5 - 10 M, ALCANCE DE DETECCIÓN: 0.5 - 20 M CAMPO DE VISIÓN (FOV): HORIZONTAL 50°, VERTICAL ±19° INFERIOR RANGO DE ALTITUD: 0.1 - 8 M RANGO DE FUNCIONAMIENTO: 0.5 - 30 M CONTROL REMOTO FRECUENCIA DE FUNCIONAMIENTO 2.400-2.483 GHZ 5.725-5.850 GHZ DISTANCIA MÁX. DE TRANSMISIÓN (SIN OBSTÁCULOS, LIBRE DE INTERFERENCIAS) 2.400 - 2.4835 GHZ: FCC: 4000 M, CE: 2000 M, SRRC: 2000 M, MIC: 2000 M, 5.725 - 5.850 GHZ: FCC: 4000 M, CE: 500 M SRRC: 2500 M BATERÍA 2970 MAH, CORRIENTE DE FUNCIONAMIENTO 1400 MA = 3.7 V (ANDROID), 750 MA = 3.7 V (IOS)</p>	<p>1</p>
-----------	--	---	----------



TAMAÑO DE DISPOSITIVOS MÓVILES COMPATIBLES  
LONGITUD MÁX: 160 MM  
GROSOR COMPATIBLE: 6.5 - 8.5 MM, PUERTOS USB  
COMPATIBLES LIGHTNING, MICRO USB (TYPE-B),  
USB (TYPE-C)  
CARGADOR: ENTRADA 100 - 240 V, 50/60 HZ, 1.4 A  
SALIDA PRINCIPAL: 13.2 V, 3.79 A  
USB: 5 V = 2 A  
VOLTAJE 13.2 V  
POTENCIA NOMINAL 50 W  
SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE VÍDEO WI-FI  
MEJORADO  
CALIDAD DE LA RETRANSMISIÓN EN DIRECTO  
CONTROL REMOTO: 720P A 30 FPS  
DISPOSITIVO MÓVIL: 720 A 30 FPS  
LATENCIA (DEPENDIENDO DE LAS CONDICIONES  
MEDIOAMBIENTALES Y DEL DISPOSITIVO MÓVIL) 170  
- 240 MS  
ESTABILIZADOR: RANGO MECÁNICO INCLINACIÓN: -  
100° A 22°, ROTACIÓN: -30° A 30°(MODO RETRATO)  
GIRO: -12° A 12°, INTERVALO CONTROLABLE  
INCLINACIÓN: -90° A 0° (CONFIGURACIÓN POR  
DEFECTO), -90° A +17° (EXTENDIDO)  
ESTABILIZACIÓN 3 EJES (INCLINACIÓN, ROTACIÓN Y  
GIRO)  
VELOCIDAD MÁXIMA DE CONTROL (INCLINACIÓN)  
120°/S  
RANGO ANGULAR DE VIBRACIÓN ±0.005°  
CÁMARA: SENSOR 1.2/3" CMOS, PÍXELES EFECTIVOS:  
12 MP  
OBJETIVO FOV: 85°, FORMATO EQUIVALENTE A 35  
MM: 24 MM  
APERTURA: F/2.8, DISTANCIA DE ENFOQUE: 2 M A ∞  
RANGO ISO VÍDEO: 100 - 3200 (AUTOMÁTICO), 100 -  
3200(MANUAL)  
FOTO: 100 - 1600 (AUTOMÁTICO), 100 - 3200  
(MANUAL)  
VELOCIDAD DE OBTURACIÓN OBTURADOR  
ELECTRÓNICO: 8 - 1/8000S  
TAMAÑO DE FOTOGRAFÍA 4:3: 4056×3040, 16:9:  
4056×2280  
MODOS DE FOTOGRAFÍA DISPARO ÚNICO  
HDR, DISPARO EN RÁFAGA: 3/5/7 FOTOGRAMAS  
EXPOSICIÓN AUTOMÁTICA EN HORQUILLADO (AEB),  
3/5 HORQUILLAS DE EXPOSICIÓN A 0.7 EV BIAS  
INTERVALO: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 S  
PANO: 3×1: 42°×78°, 2048×3712 (ANCHO X ALTO),  
3×3: 119°×78°, 4096×2688 (ANCHO X ALTO), 180°:



251°×88°  
6144×2048 (ANCHO X ALTO)  
ESFERA (3×8+1): 8192×4096 (ANCHO X ALTO)  
RESOLUCIÓN DE VÍDEO 4K ULTRA HD: 3840×2160  
24/25/30P, 2.7K: 2720×1530 24/25/30/48/50/60P  
FHD: 1920×1080 24/25/30/48/50/60/120P, HD:  
1280×720 24/25/30/48/50/60/120P  
TASA DE BITS MÁX. DE ALMACENAMIENTO DE VÍDEO  
100 MBPS  
CONTROL POR DISPOSITIVO MÓVIL  
FRECUENCIA DE FUNCIONAMIENTO 2.400-2.483  
GHZ, 5.725-5.850 GHZ  
DISTANCIA MÁX. DE TRANSMISIÓN (SIN  
OBSTÁCULOS, LIBRE DE INTERFERENCIAS)  
DISTANCIA: 80 M, ALTURA: 50 M  
BATERÍA DE VUELO INTELIGENTE, CAPACIDAD 2375  
MAH  
VOLTAJE 11.55 V, VOLTAJE MÁX. DE CARGA 13.2 V  
TIPO DE BATERÍA LIPO 3S  
TARJETAS SD COMPATIBLES  
TARJETAS SD COMPATIBLES MICROSD  
CLASE 10 Ó VALORACIÓN UHS-1 REQUERIDA



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS APARATOS CIENTÍFICOS REQUERIDOS PARA LA CREACIÓN DE UN "CLUB TECNOLÓGICO"**

<b>PARTIDA</b>	<b>DENOMINACIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>
29	<b>OSCILOSCOPIO DIGITAL</b>	ANCHO DE BANDA DE 100MHZ. VELOCIDAD DE MUESTREO EN TIEMPO REAL 1 GS/S. PANTALLA A COLOR (7.0 PULGADAS), WVGA (800X480). LONGITUD DE REGISTRO DE HASTA 40K. MODO DE DISPARO: BORDE / PULSO ANCHO / LÍNEA DE VIDEO SELECCIONABLE. CONECTIVIDAD DE DISPOSITIVO Y HOST USB. MÚLTIPLES MEDICIONES AUTOMÁTICAS. CUATRO FUNCIONES MATEMÁTICAS. SOPORTE PARA SCPI Y LABVIEW	<b>3</b>
30	<b>MULTÍMETRO DIGITAL</b>	RESOLUCIÓN DE 3 DÍGITOS Y MEDIO. 10 FUNCIONES DE MEDICIÓN	<b>5</b>
31	<b>GENERADOR DE SEÑALES</b>	GENERADOR DE SEÑALES: ARBITRARIA, SENO, CUADRADA, PULSO, RAMPA, TRIÁNGULO.	<b>3</b>
32	<b>ESTACIÓN DE SOLDADURA</b>	ESTACIÓN DE RETRABAJO SMD. ENTRADA DE POTENCIA NOMINAL: 700W. VOLTAJE DE ENTRADA: 110V AC. PISTOLA DE AIRE CALIENTE. VOLTAJE: 110V. RANGO DE TEMPERATURA DE LA PISTOLA: 100-480 C. FLUJO DE AIRE: <120L / MIN (MAX). ESTABILIDAD DE LA TEMPERATURA: ± 1 C. CAUTIN RANGO DE TEMPERATURA: 200-480 C. MATERIAL DEL CALENTADOR DE PISTOLA: CALENTADOR DE CERÁMICA. ESTABILIDAD DE LA TEMPERATURA: ± 1 C (ESTÁTICO).	<b>5</b>
33	<b>PANTALLA</b>	TAMAÑO DE PANTALLA 75" RESOLUCIÓN 3840 X 2160 PÍXELES HDR (ALTO RANGO DINÁMICO) AUDIO DOLBY DIGITAL SALIDA DE SONIDO (RMS) 20W TIPO DE PARLANTE 2CH SERVICIO INTELIGENTE SMART TV WIFI CONECTIVIDAD: HDMI, USB, ETHERNET (LAN), SALIDA PARA AUDIO DIGITAL (ÓPTICO) ENTRADA RF (ANTENA / CABLE)	<b>1</b>