

TERCERA SECCION
SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

ACUERDO número 593 por el que se establecen los Programas de Estudio de la asignatura de Tecnología para la Educación Secundaria en las modalidades General, Técnica y Telesecundaria (Continúa de la Segunda Sección)

(Viene de la Segunda Sección)

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIOS TECNOLOGIAS DE LA CONSTRUCCION LABORATORIO DE DISEÑO ARQUITECTONICO EDUCACION SECUNDARIA GENERAL		
No.	DESCRIPCION	CANT- UNIDAD
1	BANCO PARA SENTARSE DE 310 MM DE Ø X 704 MM ESTRUCTURA METALICA.	12 – PZA
2	BASE PARA CORTE DE 600 X 450 MM.	5 - PZA
3	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS DE 250 X 80 X 300 MM DE ALTURA.	1 – PZA
4	CALIBRADOR VERNIER (PIE DE REY) DE 152.4 MM (6") PARA INTER. Y EXTERIORES.	5 – PZA
5	CESTO METALICO DE 340 X 190 X 340 MM PARA PAPELES.	4 – PZA
6	COMPAS Y TRANSPORTADOR DE MADERA.	2 – JGO
7	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	21 – PZA
8	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA – SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	1 – JGO
9	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE METODOS Y RECURSOS PARA LA CONSTRUCCION SUSTENTABLE, INCLUYE LA INVESTIGACION DE METODOS Y RECURSOS PARA LA CONSTRUCCION SUSTENTABLE QUE DEBERIA ABARCAR LOS SIGUIENTES TEMAS COMO MINIMO: FUERZAS EN VIGAS, PUENTES Y ESTRUCTURAS; CARACTERISTICAS AMBIENTALES DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCION; USO DE ENERGIA EN LAS VIVIENDAS; SISTEMAS DE ENERGIA RENOVABLE PARA USO DOMESTICO; EFICIENCIA TERMICA; SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO. SE DEBERIA PODER DESARROLLAR ACTIVIDADES A PARTIR DE SOFTWARE TUTORIAL Y DE SIMULACION, MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION Y PRUEBA DE VIGAS Y DE UN MODELO DE UNA VIVIENDA CON CAPACIDAD PARA INVESTIGAR ALTERNATIVAS DE ENERGIA RENOVABLE.	1 – JGO
10	CONJUNTO DE MATERIALES, ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCION.	1 – JGO

11	CONJUNTO PARA EL ESTUDIO DE LA CONSTRUCCION DE PUENTES Y SUPERESTRUCTURAS.	1 – JGO
12	CUCHILLA CORTADOR TIPO XACTO HOJA ANCHA.	2 – PZA
13	ESCALIMETRO DE MADERA DE 6 ESCALAS.	15 – PZA
14	ESCUADRAS SIN ESCALA TRANSPARENTE DE 180 MM LA DE 30° 2 MM GRUESO (JGO.).	15 – JGO
15	ESTANTE PARA UTILES 1200 X 590 X 900 MM EST. METALICA CON CUBIERTA DE TRIPLAY.	1 – PZA
16	ESTUCHE DE DIBUJO COMPLETO.	2 – JGO
17	ESTUCHE PARA ROTULAR LEROY DE 12 REGLETAS PROFESIONALES 12 ESCALAS.	1 – JGO
18	EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO SECO A.B.C. CAPACIDAD DE 8.5 KGS.	2 – PZA
19	FLEXOMETRO DE 16 MTS. CINTA DE ACERO DE ¼' CON CAJA CUADRADA.	5 – PZA
20	GABINETE METALICO DE 900 X 450 X 1850 MM DIVISION VERTICAL Y 5 ENTREPAÑOS.	6 – PZA
21	IMPRESORA LASER. CAPACIDAD DE IMPRESION 22 PPM. RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	2 – PZA
22	JUEGO DE ESCUADRAS DE MADERA 45 Y 60 GRADOS.	2 – JGO
23	KIT DE HERRAMIENTAS PARA DISEÑO ARQUITECTONICO.	1 – KIT
24	MESA PARA COMPUTADORA DE 120 X 60 CM.	21 – PZA
25	MESA PARA IMPRESORA.	2 – PZA
26	MODULO DE EDIFICIOS ECOLOGICOS, DEBERA CONTENER PRESENTACIONES Y DEMOSTRACIONES PARA LOS ESTUDIANTES, DE ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. DEBERA INCLUIR TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS REQUERIDOS PARA EL DESARROLLO DE LAS DEMOSTRACIONES Y ACTIVIDADES PRACTICAS. EL MODULO DEBERA PERMITIR QUE TODOS LOS ESTUDIANTES REALICEN SIMULTANEAMENTE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LOS MISMOS TEMAS Y DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL MODULO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON EL USO DE ENERGIA Y EL DISEÑO DE SISTEMAS ECOLOGICOS POR MEDIO DEL DESARROLLO DE ACTIVIDADES TALES COMO: ENERGIA EN EDIFICIOS, TURBINAS EOLICAS DOMESTICAS, SISTEMAS ELECTRICOS SOLARES, ENERGIA PARA LA CALEFACCION DE EDIFICIOS, SISTEMAS SOLARES, CALENTAMIENTO DE AGUA, AISLAMIENTO, VIDRIO COMO MATERIAL DE CONSTRUCCION Y BOMBAS DE CALOR.	1 – PZA
27	MODULO DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES, DEBERA CONTENER PRESENTACIONES Y DEMOSTRACIONES PARA LOS ESTUDIANTES, DE ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL PROGRAMA DE APRENDIZAJE DEL MODULO DEBERA PERMITIR QUE TODOS LOS ESTUDIANTES REALICEN SIMULTANEAMENTE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LOS MISMOS TEMAS Y DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO EN ESPAÑOL. EL MODULO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: FUERZAS EN ESTRUCTURAS; VIGAS; CONCRETO; MATERIALES DE CONSTRUCCION SUSTENTABLES; CONSTRUCCION DE PUENTES COMO EJEMPLO DEL DIAGNOSTICO Y RESOLUCION DE PROBLEMAS.	1 – PZA
28	MODULO DE MATERIALES Y PROCESOS, DEBERA CONTENER PRESENTACIONES Y DEMOSTRACIONES PARA LOS ESTUDIANTES, DE ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL MODULO DEBERA PERMITIR QUE TODOS LOS ESTUDIANTES REALICEN SIMULTANEAMENTE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LOS MISMOS TEMAS Y DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL MODULO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON EL USO DE ENERGIA Y EL DISEÑO DE SISTEMAS ECOLOGICOS TALES COMO: PROCESOS DE FABRICACION, MATERIALES <i>INTELIGENTES</i> , MOLDEO DE PLASTICOS, MEDICION DE LAS CARACTERISTICAS TERMICAS, MEDICION DE LA DUREZA Y RESISTENCIA A IMPACTO Y TENSION DE LOS	1-PZA

	MATERIALES, LAS CAUSAS DE DESPERDICIOS DE MATERIAL, EVALUACION DE LAS HERRAMIENTAS Y PROCESOS DE FABRICACION, MATERIALES APROPIADOS, DETERMINACION DE LOS COSTOS Y PROCESO DE DISEÑO.	
29	NIVEL DE GOTA DE 24", DE ALUMINIO.	12 – PZA
30	PAQUETE DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA EL LABORATORIO DE DISEÑO ARQUITECTONICO.	1 – PAQ
31	PIZARRON ELECTRONICO INTERACTIVO PARA MONTAJE EN PARED CON SUPERFICIE MINIMA DE ESCRITURA DE 1.56 X 1.17M, CHAROLA INTELIGENTE CON SENSORES OPTICOS PARA DETECTAR MARCADORES, TECLADO VIRTUAL, SOFTWARE DE CONFIGURACION Y APLICACION EN ESPAÑOL. COMPATIBLE CON: WINDOWS XP, VISTA Y 7. PUERTO DE COMUNICACION: USB. OPERACION Y FUNCIONES: CHAROLA INTELIGENTE CON SENSORES. SOFTWARE DE CONFIGURACION Y DE APLICACION EN ESPAÑOL; TECLADO VIRTUAL EN MODO DE PROYECCION; ANOTACION EN IMAGENES PROYECTADAS CON MARCADOR RESALTADOR AL CONTACTO CON EL DEDO QUE PERMITA CREAR, EDITAR, MOVER, Y GUARDAR ANOTACIONES EN EL SOFTWARE DEL PIZARRON; RECONOCIMIENTO AUTOMATICO DE LAS FUNCIONES DE TINTA VIRTUAL, MOUSE Y BORRADO AL HACER CONTACTO CON LA SUPERFICIE DEL PIZARRON.	1 – PZA
32	PIZARRON METALICO CUADRICULADO DE 3000 X 900 MM.	1 – PZA
33	PLANTILLAS PARA ESTILOGRAFO Nos. 02, 03, 05 Y 07.	3 – JGO
34	PLOTTER PARA GRAFICOS DE 42'.	1 – PZA
35	PLUMAS PARA ESTILOGRAFO PUNTOS 02, 03, 05 Y 07.	3 – JGO
36	PROYECTOR TIPO CAÑON DIGITAL CON ACCESORIOS. CARACTERISTICAS MINIMAS 2000 ANSI LUMENS/BRILLANTES.	1 – PZA
37	REGLAS T CON CABEZA AJUSTABLE PARA RESTIRADOR.	15 – PZA
38	REGLA T UNIVERSAL PARA PIZARRON CON CABEZA AJUSTABLE.	1 – PZA
39	REGULADOR TIPO ACONDICIONADOR DE LINEA.	1 – PZA
40	RESTIRADOR 620 X 920 997 MM ESTRUCTURA METALICA Y CUBIERTA DE TRIPLAY.	12 – PZA
41	ROTAFOLIO DE ALUMINIO DE 700 X 600 MM.	1 – PZA
42	RUTEADOR/MODEM PARA RED INALAMBRICA TECNOLOGIA 802.11G. 2.4 GHZ.	1 – PZA
43	SILLA APILABLE DE 495 X 567 X 767 MM ESTRUCTURA METALICA.	40 – PZA
44	SILLA ESPECIAL CAPFCE.	1 – PZA
45	SOFTWARE DE DISEÑO Y MODELAJE EN 2D Y 3D, PARA EL DESARROLLO DE PLANOS CAD CONVENCIONALES; MODELOS VIRTUALES DESDE MULTIPLES VISTAS ORTOGRAFICAS; CAMBIOS DE COLORES Y TEXTURAS; DETERMINACION DE PROPIEDADES DE MATERIALES; MEDICION DE PROPIEDADES TALES COMO MASA Y VOLUMEN, CON BIBLIOTECA DE FORMAS 3D Y LICENCIA INSTITUCIONAL.	1 – PZA

46	TABLERO PARA HERRAMIENTA.	2 – PZA
47	TRANSPORTADOR CIRCULAR DE PLASTICO TRANSPARENTE DE 120 MM DE D.	5 – PZA

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIOS TECNOLOGIAS DE LA CONSTRUCCION LABORATORIO DE DISEÑO DE CIRCUITOS ELECTRICOS EDUCACION SECUNDARIA GENERAL		
No.	DESCRIPCION	CANT-UNIDAD
1	ANAQUEL TIPO COMODA CON PUERTAS.	7 - PZA
2	ANAQUEL TIPO ESQUELETO DE 915 X 600 X 2210 MM DE H.	2 – PZA
3	BANCO DE TRABAJO B-11, 1800 X 800 X 850 MM PARA CARPINTERO.	1 – PZA
4	BANCO DE TRABAJO B-9, 1800 X 800 X 850 MM CUB MAD. SIN ENTREPAÑO.	6 – PZA
5	BANCO PARA SENTARSE DE 310 MM DE Ø X 704 MM ESTRUCTURA METALICA.	40 – PZA
6	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS DE 250 X 80 X 300 MM DE ALTURA.	1 – PZA
7	CALIBRADOR CIRCULAR PARA ALAMBRE CALIBRE DE 0 A 36 ASWG P/MAT NO FERROSOS.	1 – PZA
8	CAMARA DE DOCUMENTOS, CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: CUELLO FLEXIBLE Y CABEZAL ROTARIO, ZOOM DIGITAL, ALMACENAMIENTO DE IMAGENES EN LA MEMORIA DE LA CAMARA, FUNCIONES DE COLOR, BLANCO Y NEGRO, NEGATIVO, CONGELAMIENTO DE LA IMAGEN, IMAGEN DE ESPEJO, SALIDAS DE VGA, S-VIDEO, VIDEO COMPUESTO, ENTRADA DE VGA PERMITIENDO LA CONEXION DE LA CAMARA A UNA COMPUTADORA Y UN VIDEOPROYECTOR SIMULTANEAMENTE, ADAPTADOR PARA MICROSCOPIO, SOFTWARE QUE PERMITE LA INSERCIÓN DE SEÑALAMIENTOS EN TINTA DIGITAL Y RECUADROS DE TEXTO SOBRE LA IMAGEN PROYECTADA, GRABADOR DE VIDEO Y AUDIO DESDE EL SOFTWARE DE LA CAMARA.	1 – PZA
9	CESTO METALICO DE 340 X 190 X 340 MM PARA PAPELES.	6 – PZA
10	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	1 – PZA
11	COMPUTADORA PORTATIL CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: 2130 MHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 14". 1366 X 768 PÍXELES, INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	22 – PZA
12	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA – SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	1 – JGO
13	EMBOBINADOR MANUAL FABRICADO EN ALUMINIO.	4 – PZA
14	ENTRENADOR DE INSTALACIONES ELECTRICAS RESIDENCIALES Y COMERCIALES. DEBERA INCLUIR TABLERO PARA ALAMBRADO, COMPONENTES PARA ALAMBRADO DEL TIPO USADO PARA INSTALACIONES COMERCIALES Y RESIDENCIALES, CAJA PARA ALMACENAMIENTO Y HERRAMIENTAS DE MANO Y ACTIVIDADES PARA LOS ESTUDIANTES. EL ENTRENADOR DEBERA INCLUIR COMPONENTES Y HERRAMIENTAS, DE USO EN LOS AMBITOS RESIDENCIAL Y COMERCIAL. EL ENTRENADOR DEBERA INTEGRAR UNA GUIA COMPLETA PARA EL MAESTRO Y ACTIVIDADES PRACTICAS, BASADAS EN LA ENSEÑANZA POR COMPETENCIAS DE LA ESPECIALIDAD. LOS TEMAS A CUBRIR DEBERAN INCLUIR: DIMENSIONADO DEL CONDUCTOR, TECNICAS DE	5 – JGO

	ALAMBRADO, INSTALACION DEL CABLE DE ALIMENTACION, SISTEMAS DE ALAMBRANDO, INSTALACION DE CONDUCTOR, INSTALACION DE COMPONENTES Y CONEXION A LA LINEA DE ALIMENTACION.	
15	ESMERIL DOBLE TIPO DE BANCO CON DOS PIEDRAS ABRASIVAS DE A52 X 12.7 MM.	1 – PZA
16	EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO SECO A.B.C. CAPACIDAD DE 8.5 KGS.	4 – PZA
17	GUILLOTINA DE MADERA DE 300 X 300 MM.	1 – PZA
18	IMPRESORA LASER. CAPACIDAD DE IMPRESION 22 PPM. RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	2 – PZA
19	JUEGO GEOMETRICO DE MADERA PARA PIZARRON.	2 – JGO
20	KIT DE HERRAMIENTAS DE DISEÑO DE CIRCUITOS ELECTRICOS.	1 – KIT
21	KIT DE HERRAMIENTAS PARA LABORATORIO DE DISEÑO DE CIRCUITOS ELECTRICOS.	1 – KIT
22	KIT DE INSTRUMENTOS DE DISEÑO DE CIRCUITOS ELECTRICOS.	1 – KIT
23	MESA BINARIA DE 1200 X 400 X 750 MM METALICA CON CUBIERTA DE MADERA.	11 – PZA
24	MESA PARA COMPUTADORA DE 900 X 600 X 750 MM.	1 – PZA
25	MESA PARA IMPRESORA.	2 – PZA
26	MODULO DE MATERIALES Y PROCESOS, DEBERA CONTENER PRESENTACIONES Y DEMOSTRACIONES PARA LOS ESTUDIANTES, DE ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL MODULO DEBERA PERMITIR QUE TODOS LOS ESTUDIANTES REALICEN SIMULTANEAMENTE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LOS MISMOS TEMAS Y DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL MODULO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON EL USO DE ENERGIA Y EL DISEÑO DE SISTEMAS ECOLOGICOS TALES COMO: PROCESOS DE FABRICACION, MATERIALES <i>INTELIGENTES</i> , MOLDEO DE PLASTICOS, MEDICION DE LAS CARACTERISTICAS TERMICAS, MEDICION DE LA DUREZA Y RESISTENCIA A IMPACTO Y TENSION DE LOS MATERIALES, LAS CAUSAS DE DESPERDICIOS DE MATERIAL, EVALUACION DE LAS HERRAMIENTAS Y PROCESOS DE FABRICACION, MATERIALES APROPIADOS, DETERMINACION DE LOS COSTOS Y PROCESO DE DISEÑO.	1 - PZA
27	MODULO DE ELECTRICIDAD BASICA, DEBERA INCLUIR UN CONJUNTO DE PRACTICAS PARA EL ESTUDIANTE QUE CONSISTIRA EN UN ENTRENADOR EN ELECTRICIDAD BASICA CON FUENTE DE PODER INTEGRADA Y TABLERO PARA EL ARMADO DE CIRCUITOS; JUEGO DE ACCESORIOS PARA PRACTICAS DE ELECTRICIDAD; JUEGO DE ACCESORIOS PARA PRACTICAS DE MAGNETISMO; MULTIMETRO DIGITAL Y UN SOFTWARE INTERACTIVO QUE DEBERA ESTAR INTEGRADO POR UN SIMULADOR DE CIRCUITOS ELECTRICOS, CD CON TEMARIO ESTUDIANTE/PROFESOR CON LECCIONES INTERACTIVAS EN FORMATO HTML QUE PODRAN EJECUTARSE EN CUALQUIER RED DE COMPUTADORAS. LAS UNIDADES INTEGRAN PRACTICAS RELACIONADAS CON: CORRIENTE ELECTRICA, VOLTAJE, RESISTENCIA, RELACIONES ENTRE VOLTAJE, CORRIENTE Y RESISTENCIA, INTERRUPTORES, DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD Y PROTECCION, MAGNETISMO, MOTORES, GENERADORES Y TRANSFORMADORES Y RESOLUCION DE PROBLEMAS.	15 – MOD
28	PAQUETE DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA EL LABORATORIO DE DISEÑO DE CIRCUITOS ELECTRICOS.	1 – PAQ
29	PIZARRON ELECTRONICO INTERACTIVO PARA MONTAJE EN PARED CON SUPERFICIE MINIMA DE ESCRITURA DE 1.56 X 1.17M, CHAROLA INTELIGENTE CON SENSORES OPTICOS PARA DETECTAR MARCADORES, TECLADO VIRTUAL, SOFTWARE DE CONFIGURACION Y APLICACION EN ESPAÑOL. COMPATIBLE CON: WINDOWS XP, VISTA Y 7. PUERTO DE COMUNICACION: USB. OPERACION Y FUNCIONES: CHAROLA INTELIGENTE CON SENSORES. SOFTWARE DE CONFIGURACION Y DE APLICACION EN ESPAÑOL; TECLADO VIRTUAL EN MODO DE PROYECCION; ANOTACION EN IMAGENES PROYECTADAS CON MARCADOR RESALTADOR AL CONTACTO CON EL DEDO QUE PERMITA CREAR, EDITAR, MOVER, Y GUARDAR ANOTACIONES EN EL SOFTWARE DEL PIZARRON; RECONOCIMIENTO AUTOMATICO DE LAS FUNCIONES DE TINTA VIRTUAL, MOUSE Y BORRADO AL HACER CONTACTO CON LA SUPERFICIE DEL PIZARRON.	1 – PZA
30	PRENSA PARA TUBO TIPO BANCO, TORNILLO DE 6.1 A 63.5 MM (1/8 A 2 1/2').	1 – PZA
31	PROBADOR PARA CELDAS DE BATERIAS, 6 Y 12 VOLTS.	1 – PZA
32	PROYECTOR TIPO CAÑON DIGITAL CON ACCESORIOS. CARACTERISTICAS MINIMAS 2000 ANSI LUMENS/BRILLANTES.	1 – PZA
33	REGULADOR CON RESPALDO DE ENERGIA DE 1500 W. (NO BREAK).	1 – PZA
35	RUTEADOR/MODEM PARA RED INALAMBRIKA TECNOLOGIA 802.11G.2.4 GHZ.	1 – PZA
36	SILLA APILABLE DE 495 X 567 X 767 MM ESTRUCTURA METALICA.	23 – PZA
37	TABLERO PARA HERRAMIENTAS 1200 X 900 MM EST. METALICA CON PERFOCEL.	1 – PZA

38	TALADRO COLUMNA TIPO DE BANCO CAPACIDAD EN ACERO 12.7 MM (1/2').	1 – PZA
39	TALADRO DE PERCUSION 120 V, 8.2 AMPERES.	3 – PZA
40	TALLER DE ELECTRICIDAD ELECTRONICA 8 ARTICULOS (PAQUETE).	1 – PAQ
41	TORNILLO DE BANCO GIRATORIO 101.6 MM (4') ANCHO, 127 MM (4') ABERTURA.	6 – PZA

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIOS TECNOLOGIAS DE LA CONSTRUCCION LABORATORIO DE DISEÑO DE INTERIORES EDUCACION SECUNDARIA GENERAL		
No.	DESCRIPCION	CANT-UNIDAD
1	ACEITERA DE PRESION DE 300 ML. DE CAP. Y TUBO FLEXIBLE DE 178 MM.	2 - PZA
2	ACOCADORES DE MADERA DE DIFERENTES TAMAÑOS.	10 - JGO
3	ANAQUEL TIPO COMODA CON PUERTAS.	7 – PZA
4	ANAQUEL TIPO ESQUELETO DE 915 X 450 X 2210 MM DE H.	4 – PZA
5	BANCO DE TRABAJO B-10, 1800 X 800 X 850 MM CUB MAD. CON ENTREPAÑO.	6 – PZA
6	BANCO DE TRABAJO CON CUBIERTA DE MADERA (CON CONTACTOS).	1 – PZA
7	BANCO PARA SENTARSE DE 310 MM DE Ø X 704 MM ESTRUCTURA METALICA.	21 – PZA
8	BOBINAS PARA MAQUINA DE COSER.	2 – PZA
9	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS DE 250 X 80 X 300 MM DE ALTURA.	1 – PZA
10	CARRETELES DE PLASTICO.	12 – PZA
11	CESTO METALICO DE 340 X 190 X 340 MM PARA PAPELES.	2 – PZA
12	CINTA METRICA DE 3.0 MTS. X 13 MM ACERO TEMPLADO, GRADUADA EN MM Y PULG.	2 – PZA
13	CINTA METRICA DE LONA DE 1.50 MTS. DE LONGITUD.	6 – PZA
14	COMPRESORA PORTATIL MOTOR DE ½ HP. TANQUE AMORTIGUADOR.	1 – PZA
15	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	1 – PZA
16	COMPUTADORA PORTATIL CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: 2130 MHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 14". 1366 X 768 PÍXELES, INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	16 – PZA
17	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA – SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	1 – JGO

18	CORTADORES DE FIGURAS Y FLORES DIFERENTES.	12 – JGO
19	CUCHILLA CORTADOR TIPO XACTO HOJA ANCHA.	10 – PZA
20	CUCHILLA PARA ZAPATERO.	2 – PZA
21	DESARMADOR DE CRUZ 6.3 MM DIAM. 152 MM LARGO, REDONDO, MANGO PLASTICO.	3 – PZA
22	DESARMADOR PLANO 6.3 MM DIAM. 152 MM LARGO, CUADRADO, MANGO PLASTICO.	3 – PZA
23	ENGRAPADORA DE GOLPE CROMADA DE METAL, DESMONTABLE.	1 – PZA
24	EQUIPO DE PLANCHADO, PLANTA DE VAPOR ELECTRICA 4 LIBRAS DE PESO.	2 – PZA
25	ESPATULA 254 MM (10') CON MANGO DE PLASTICO O MADERA.	5 – PZA
26	EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO SECO A.B.C. CAPACIDAD DE 8.5 KGS.	2 – PZA
27	FOCOS DE DIFERENTES TIPOS.	3 – PZA
28	GABINETE METALICO DE 900 X 450 X 1850 MM DIVISION VERTICAL Y 5 ENTREPAÑOS.	4 – PZA
29	GRABADORA PARA ORO FALSO.	5 – PZA
30	GURBIAS PARA DESBASTAR FILO INTERIOR 6.4 A 25.4 MM (1/4 A 1') 6 PIEZAS.	1 – JGO
31	GURBIAS PARA TALLAR FILO EXTERIOR DE 1/4 A 1' JGO. DE 6 PZAS. (6.4 A 25 MM).	1 – PZA
32	IMPRESORA LASER. CAPACIDAD DE IMPRESION 22 PPM. RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	1 – PZA
33	JUEGO DE ACODADORES PARA METAL CON FIGURAS.	10 – JGO
34	KITS DE DECORACION CENEFAS, SELLOS Y PLANTILLAS.	6 – KIT
35	KIT DE HERRAMIENTAS PARA LABORATORIO DE DISEÑO DE INTERIORES.	1 – KIT
36	KIT DE PINTURA.	1 – PZA
37	LENTE DE PLASTICO TIPO COPA, CRISTAL CLARO INASTILLABLE, VENTILACION INDIRECTA.	15 – PZA
38	MAMPARA.	5 – PZA
39	MAQUINA DE COSER TIPO FAMILIAR CON MUEBLE.	2 – PZA
40	MAQUINA OVERLOOK PARA PLISAR = M31000062.	1 – PZA
41	MARTILLO DE OREJA DE 681 GRS. 1.172 LIBRAS, MANGO DE MADERA.	2 – PZA
42	MARTILLO PEQUEÑO PARA REPUJADO EN METAL.	3 – PZA
43	MARTILLO TAPICERO.	10 – PZA
44	MASCARILLA DE SEGURIDAD, FIBRA DE VIDRIO Y ACETATO, COLOR CLARO.	15 – PZA
45	MATEADOR PARA METAL.	6 – PZA
46	MEDIDOR DE DISTANCIA, PARA MEDICION DE AREA Y VOLUMEN CON ALCANCE DE .05 M HASTA 50 M.	6 – PZA
47	MESA PARA COMPUTADORA DE 120 X 60 CM.	9 – PZA
48	MESA PARA IMPRESORA.	1 – PZA
49	MODULO DE MATERIALES Y PROCESOS, DEBERA CONTENER PRESENTACIONES Y DEMOSTRACIONES PARA LOS ESTUDIANTES, DE ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL MODULO DEBERA PERMITIR QUE TODOS LOS ESTUDIANTES REALICEN SIMULTANEAMENTE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LOS MISMOS TEMAS Y DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL MODULO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON EL USO DE ENERGIA Y EL DISEÑO DE SISTEMAS ECOLOGICOS TALES COMO: PROCESOS DE FABRICACION, MATERIALES INTELIGENTES, MOLDEO DE PLASTICOS, MEDICION DE LAS CARACTERISTICAS TERMICAS, MEDICION DE LA DUREZA	

	Y RESISTENCIA A IMPACTO Y TENSION DE LOS MATERIALES, LAS CAUSAS DE DESPERDICIOS DE MATERIAL, EVALUACION DE LAS HERRAMIENTAS Y PROCESOS DE FABRICACION, MATERIALES APROPIADOS, DETERMINACION DE LOS COSTOS Y PROCESO DE DISEÑO.	
50	PAQUETE DE AGUJAS DEL NUMERO 14 PUNTO DORADO.	2 – PZA
51	PAQUETE DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA EL LABORATORIO DE DISEÑO DE INTERIORES.	1 – PAQ
52	PAQUETE DE INSTRUMENTOS PARA LABORATORIO DE DISEÑO DE INTERIORES.	1 – PAQ
53	PAQUETE DE MATERIAL PARA DECORACION LABORATORIO DE DISEÑO DE INTERIORES.	1 – KIT
54	PERFORADORA PARA PAPEL DE DIFERENTES FIGURAS.	5 – PZA
55	PINZAS DE CORTE DIAGONAL 152.4 MM (6').	10 – PZA
56	PINZAS DE PUNTA 168 MM (6 5/8') AISLADAS, CORTE LATERAL.	10 – PZA
57	PINZAS DE ELECTRICISTA TIPO UNIVERSAL 190 MM (8') PLANA, DIENTES, CORTE LATERAL.	10 – PZA
58	PINZAS PARA JOYERO.	10 – PZA
59	PIROGRAFOS.	15 – PZA
60	PISTOLA PARA PINTURA CAPACIDAD 1 LT. BAJA PRESION, DE ALUMINIO.	2 – PZA
61	PIZARRON ELECTRONICO INTERACTIVO PARA MONTAJE EN PARED CON SUPERFICIE MINIMA DE ESCRITURA DE 1.56 X 1.17M, CHAROLA INTELIGENTE CON SENSORES OPTICOS PARA DETECTAR MARCADORES, TECLADO VIRTUAL, SOFTWARE DE CONFIGURACION Y APLICACION EN ESPAÑOL. COMPATIBLE CON: WINDOWS XP, VISTA Y 7. PUERTO DE COMUNICACION: USB. OPERACION Y FUNCIONES: CHAROLA INTELIGENTE CON SENSORES. SOFTWARE DE CONFIGURACION Y DE APLICACION EN ESPAÑOL; TECLADO VIRTUAL EN MODO DE PROYECCION; ANOTACION EN IMAGENES PROYECTADAS CON MARCADOR RESALTADOR AL CONTACTO CON EL DEDO QUE PERMITA CREAR, EDITAR, MOVER, Y GUARDAR ANOTACIONES EN EL SOFTWARE DEL PIZARRON; RECONOCIMIENTO AUTOMATICO DE LAS FUNCIONES DE TINTA VIRTUAL, MOUSE Y BORRADO AL HACER CONTACTO CON LA SUPERFICIE DEL PIZARRON.	1 – PZA
62	PROYECTOR TIPO CAÑON DIGITAL CON ACCESORIOS. CARACTERISTICAS MINIMAS 2000 ANSI LUMENS/BRILLANTES.	1 – PZA
63	RAUTER PORTATIL PARA MADERA.	1 – PZA
64	REGULADOR CON RESPALDO DE ENERGIA DE 1500 W (NO BREAKE)	1 – PZA
66	RODILLO PARA PASTA RUSA.	10 – PZA
67	ROTAFOLIOS CON CABALLETE DE ALUMINIO.	1 – PZA
68	RUTEADOR/MODEM PARA RED INALAMBRICA TECNOLOGIA 802.11 G. 2.4 GHZ.	1 – PZA
69	SERROTE DE HOJA DE ACERO DE 355.6 MM (14').	6 – PZA
70	SILLA APILABLE DE 495 X 567 X 767 MM ESTRUCTURA METALICA.	16 – PZA
71	SILLA ESPECIAL CAPFCE.	4 – PZA
72	SOFTWARE DE DISEÑO.	1 – PZA
73	SOFTWARE DE DISEÑO Y MODELAJE EN 2D Y 3D.	1 – PZA
74	SUAJADORA.	1 – PZA

75	TALADRO ELECTRICO PORTATIL 6.4 MM (1/4") P/TRABAJO SEMIPESADO.	1 – PZA
76	TIJERAS CON TEFLON PARA FLORERIA.	2 – PZA
77	TIJERAS PARA CORTE DE PAPEL.	10 – PZA
78	TIJERAS TIPO SASTRE 254 MM (10") ACERO NIQUELADO, CON OJO NEGRO.	12 – PZA

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIOS TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACION LABORATORIO DE DISEÑO GRAFICO EDUCACION SECUNDARIA GENERAL		
No.	DESCRIPCION	CANT- UNIDAD
1	ANAQUEL TIPO ESQUELETO DE 915 X 450 X 2210 MM DE H.	3 - PZA
2	ARCHIVERO METALICO VERTICAL DE TRES GAVETAS CON MEDIDAS GENERALES DE 0.47 X 0.65 X 1.01 M.	2 - PZA
3	BANCO DE TRABAJO B-15, 1800 X 800 X 600 MM CUB MAD. CON ENTREPAÑO.	4 – PZA
4	BANCO PARA SENTARSE DE 310 MM DE Ø X 704 MM ESTRUCTURA METALICA.	25 – PZA
5	BASE PARA CORTE DE 600 X 450 MM.	16 – PZA
6	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS DE 250 X 80 X 300 MM DE ALTURA.	1 – PZA
7	CAMARA DIGITAL DE 14 MEGAPIXELES.	3 – PZA
8	CESTO METALICO DE 340 X 190 X 340 MM PARA PAPELES.	3 – PZA
9	COMPAS Y TRANSPORTADOR DE MADERA.	1 – JGO
10	COMPRESORA DE UN PASO MOTOR 1 H.P. MONOFASICO, TANQUE 45 LTS.	1 – PZA
11	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	13 – PZA
12	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA – SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	1 – JGO
14	ESCUADRA SIN ESCALA TRANSPARENTE DE 180 MM LA DE 30° 2 MM GRUESO (JGO.).	6 – JGO
15	ESTANTE PARA UTILES 1200 X 590 X 900 MM EST. METALICA CON CUBIERTA DE TRIPLAY.	5 – PZA
16	EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO SECO A.B.C. CAPACIDAD DE 8.5 KGS.	4 – PZA
17	ESCANNER RESOLUCION DE 4800 X 9600 DPI. CONEXION CON PUERTO USB DE CAMA	1- PZA

	PLANA.	
18	GUANTES DE NITRILO.	20 – PAR
19	IMPRESORA LASER. CAPACIDAD DE IMPRESION 23 PPM. RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	3 – PZA
20	IMPRESORA LASER A COLOR. 23 PPM. RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	2 – PZA
21	JUEGO DE ESCUADRAS DE MADERA 45 Y 60 GRADOS.	1 – JGO
22	MESA DE TRABAJO DE 900 X 600 X 750 MM.	3 – PZA
23	MESA MULTIUSOS FABRICADA EN ACERO ESMALTADO MEDIDA DE MARCO 50 X 60 CM. CON CUBIERTA DE IMPRESION Y LAMPARA DE CUARZO.	1 – PZA
24	MARCOS PARA SERIGRAFIA (DIFERENTES TAMAÑOS).	12 -PZA
25	MESA PARA COMPUTADORA DE 120 X 60 CM.	13 – PZA
28	MESA PULPO DE 4 ESTACIONES CON 6 MARCOS DE DOBLE GIRO, MEDIDA DE PALETAS 38 X 48 CM.	1 – PZA
30	PAQUETE DE HIGIENE Y SEGURIDAD (CUBREBOCAS, GUANTES DE NITRILO, DISPENSADOR DE JABON).	1- PAQ
31	PIZARRON ELECTRONICO INTERACTIVO PARA MONTAJE EN PARED CON SUPERFICIE MINIMA DE ESCRITURA DE 1.56 X 1.17M, CHAROLA INTELIGENTE CON SENSORES OPTICOS PARA DETECTAR MARCADORES, TECLADO VIRTUAL, SOFTWARE DE CONFIGURACION Y APLICACION EN ESPAÑOL. COMPATIBLE CON: WINDOWS XP, VISTA Y 7. PUERTO DE COMUNICACION: USB. OPERACION Y FUNCIONES: CHAROLA INTELIGENTE CON SENSORES. SOFTWARE DE CONFIGURACION Y DE APLICACION EN ESPAÑOL; TECLADO VIRTUAL EN MODO DE PROYECCION; ANOTACION EN IMAGENES PROYECTADAS CON MARCADOR RESALTADOR AL CONTACTO CON EL DEDO QUE PERMITA CREAR, EDITAR, MOVER, Y GUARDAR ANOTACIONES EN EL SOFTWARE DEL PIZARRON; RECONOCIMIENTO AUTOMATICO DE LAS FUNCIONES DE TINTA VIRTUAL, MOUSE Y BORRADO AL HACER CONTACTO CON LA SUPERFICIE DEL PIZARRON.	1 – PZA
32	PLANCHA DE TRANFESRENCIA TERMICA SEMIAUTOMATICA.	1- PZA
33	PLOTTER PARA GRAFICOS DE 42'.	1 – PZA
34	PROYECTOR (TIPO CAÑON) DIGITAL CON ACCESORIOS. CARACTERISTICAS MINIMAS: 2000 ANSI LUMENS/BRILLANTES.	1 – PZA
35	REGULADOR CON RESPALDO DE ENERGIA DE 1500 W (NO BREAKE).	1 – PZA
36	REGULADOR ACONDICIONADOR EN LINEA.	1 – PZA
37	RUTEADOR/MODEM PARA RED INALAMBRICA TECNOLOGIA 802. 11 G 2.4 GHZ.	1 – PZA
38	SILLA ESPECIAL CAPFCE.	1 – PZA
39	SILLA APILABLE DE 495 X 567 X 767 MM ESTRUCTURA METALICA.	24 – PZA
40	SOFTWARE DE DISEÑO Y MODELAJE 2D Y 3D, DEBERA PERMITIR EL DESARROLLO DE: PLANOS CAD CONVENCIONALES; MODELOS VIRTUALES DESDE MULTIPLES VISTAS ORTOGRAFICAS; CAMBIOS DE COLORES Y TEXTURAS; DETERMINACION DE PROPIEDADES DE MATERIALES; MEDICION DE PROPIEDADES TALES COMO MASA Y VOLUMEN; E INCLUIR UNA BIBLIOTECA DE FORMAS 3D Y LICENCIA INSTITUCIONAL.	1 – PZA
41	SOFTWARE EDUCATIVO: DISEÑO DE PAGINAS WEB CON ACTIVIDADES INTERACTIVAS DESARROLLADAS A PARTIR DE SOFTWARE TUTORIAL Y PROFESIONAL QUE INTEGRA SIMULACIONES Y EXPLORACIONES MULTIMEDIA, ASI COMO LICENCIA INSTITUCIONAL.	1 – PZA

42	SOFTWARE PARA FOTOGRAFIA.	1 – PZA
43	SOFTWARE PARA TIPOGRAFIA.	1 – PZA
44	TABLERO PARA HERRAMIENTAS 1200 X 900 MM EST. METALICA CON PERFOCEL.	1 – PZA
45	TIPOMETRO DE 108 CUADRITINES.	10 – PZA

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIOS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACION LABORATORIO DE INFORMATICA MODALIDAD SECUNDARIA GENERAL		
No.	DESCRIPCION	CANT-UNIDAD
1	ARCHIVERO METALICO DE 440 X 710 X 750 MM CON 2 GAVETAS TAMAÑO OFICIO.	1-PZA
2	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS DE 250 X 80 X 300 MM DE ALTURA.	1-PZA
3	CESTO METALICO DE 340 X 190 X 340 MM PARA PAPELES.	4-PZA
4	COMPUTADORA CON PROCESADOR DE DOBLE NUCLEO.	33-PZA
5	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. INCLUYE SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE V.	1-JGO
6	BANCO DE TRABAJO B9 DE 1800 X 800.	1-PZA
7	EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO SECO A.B.C. CAPACIDAD DE 8.5 KGS.	3-PZA
8	GABINETE METALICO DE 900 X 450 X 1850 MM DIVISION VERTICAL Y 5 ENTREPAÑOS.	4-PZA
9	IMPRESORA LASER. CAPACIDAD DE IMPRESION DE 22 PPM. RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	3-PZA
10	KIT DE HERRAMIENTAS PARA LABORATORIO DE INFORMATICA.	1-KIT
11	MESA DE TRABAJO DE 800 X 600 MM.	32-PZA
12	MESA PARA EL MAESTRO DE 1200 X 600 750 MM METALICA CON CUBIERTA DE MADERA.	1- PZA
13	MESA PARA IMPRESORA.	5-PZA
14	MODULO DE TRABAJO CON COMPUTADORAS PERSONALES QUE A TRAVES DE APLICACIONES MULTIMEDIA CUBRE LA OPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS PC, INCLUYENDO LA INSTALACION DE SISTEMAS OPERATIVOS, ADICION DE MEMORIA RAM, REEMPLAZO DEL DISCO DURO Y CONEXION A UNA IMPRESORA. DEBERA INCLUIR CONJUNTOS DE PRACTICAS BASADOS EN UNA PC MODIFICADA. ENTRE LOS EQUIPOS Y MATERIALES SUMINISTRADOS CON EL MODULO DE TRABAJO DEBERAN SER DESCRITOS Y MOSTRADOS EN EL SOFTWARE DEL PROGRAMA DE APRENDIZAJE. SE INCLUIRAN: COMPUTADORA PERSONAL CON GABINETE MINITORRE; MONITOR	2-PZA

	PLANO; TECLADO; RATON; IMPRESORA DE CHORRO DE TINTA; CABLE USB; BOCINAS PARA PC; MODULO DE MEMORIA DDR2; TARJETA DE EXPANSION INALAMBRICA; DISCO DURO INTERNO DVD/CD RW; ACCESORIOS PARA MONTAJE DE LA TARJETA DE EXPANSION Y DISCO DURO; PULSERA Y TAPETE ANTIESTATICOS; DESARMADOR PLANO; JUEGO DE CABLES Y CONECTORES; MANUALES DE REFERENCIA DEL FABRICANTE DE LA PC E IMPRESORA.	
15	MODULO DE TECNOLOGIA DE REDES. LOS TEMAS INCLUIRAN UNA O MAS PRESENTACIONES INTERACTIVAS DE ASPECTOS TEORICOS E INTRODUCTORIOS Y DEBERAN INCORPORAR ACTIVIDADES REALIZADAS TANTO CON SIMULADORES COMO CON UN ENTRENADOR ESPECIALIZADO. ENFATIZARAN LA ADQUISICION POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES DE COMPETENCIAS PRACTICAS RELACIONADAS CON LA INSTALACION, CABLEADO Y CONFIGURACION DE LAS REDES POR MEDIO DEL DESARROLLO DE ACTIVIDADES. ENTRE LOS EQUIPOS Y MATERIALES SUMINISTRADOS CON EL MODULO, LOS CUALES DEBERAN SER DESCRITOS Y MOSTRADOS EN EL SOFTWARE. CONTARA CON: TABLERO ENTRENADOR DE CABLEADO ESTRUCTURADO; CONJUNTO DE MATERIALES Y HERRAMIENTAS QUE INCLUIRAN: CABLE UTP; CD CON EL PROGRAMA DE APRENDIZAJE DEL MODULO.	1 - PZA
16	PAQUETE DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA EL LABORATORIO DE INFORMATICA.	1- PAQ
17	PIZARRON ELECTRONICO INTERACTIVO PARA MONTAJE EN PARED CON SUPERFICIE MINIMA DE ESCRITURA DE 1.56 X 1.17M, CHAROLA INTELIGENTE CON SENSORES OPTICOS PARA DETECTAR MARCADORES, TECLADO VIRTUAL, SOFTWARE DE CONFIGURACION Y APLICACION EN ESPAÑOL. COMPATIBLE CON: WINDOWS XP, VISTA Y 7. PUERTO DE COMUNICACION: USB. OPERACION Y FUNCIONES: CHAROLA INTELIGENTE CON SENSORES. SOFTWARE DE CONFIGURACION Y DE APLICACION EN ESPAÑOL; TECLADO VIRTUAL EN MODO DE PROYECCION; ANOTACION EN IMAGENES PROYECTADAS CON MARCADOR RESALTADOR AL CONTACTO CON EL DEDO QUE PERMITA CREAR, EDITAR, MOVER, Y GUARDAR ANOTACIONES EN EL SOFTWARE DEL PIZARRON; RECONOCIMIENTO AUTOMATICO DE LAS FUNCIONES DE TINTA VIRTUAL, MOUSE Y BORRADO AL HACER CONTACTO CON LA SUPERFICIE DEL PIZARRON.	1-PZA
18	PROYECTOR (TIPO CAÑON) CON ACCESORIOS. CARACTERISTICAS MINIMAS: 2000 ANSI LUMENS/ BRILLANTES.	1-PZA
19	REGULADOR CON RESPALDO DE ENERGIA DE 1500 W (NO BREAK).	1-PZA
20	REGULADOR ACONDICIONADOR EN LINEA.	1- PZA
21	RUTEADOR/MODEM PARA RED INALAMBRICA TECNOLOGIA 802.11 G. 2.4 GHZ.	1-PZA
22	SILLA ESPECIAL CAPFCE.	34-PZA
23	SOFTWARE DE BASE DE DATOS.	1-PZA
24	SOFTWARE EDUCATIVO DISEÑO DE PAGINAS WEB.	1-PZA.
25	SOFTWARE EDUCATIVO TUTORIAL DE MS/OFFICE.	1-PZA.

26	SOFTWARE DE FOTOGRAFIA.	1-PZA
27	SOFTWARE DE DISEÑO Y VISUALIZACION DE CONTENIDOS Y VIDEOS.	1 – PZA
28	BANCO PARA SENTARSE.	2 - PZA
29	IMPRESORA LASER MULTIFUNCIONAL.	2- PZA

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIOS TECNOLOGIAS DE LA SALUD, LOS SERVICIOS Y LA RECREACION LABORATORIO DE OFIMATICA EDUCACION SECUNDARIA GENERAL		
No.	DESCRIPCION	CANT-UNIDAD
1	ARCHIVERO METALICO VERTICAL DE TRES GAVETAS CON MEDIDAS GENERALES DE 0.47 X 0.65 X 1.01 M.	3 – PZA
2	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS DE 250 X 80 X 300 MM DE ALTURA.	1 - PZA
3	CALCULADORA ELECTRONICA.	6 – PZA
4	CESTO METALICO DE 340 X 190 X 340 MM PARA PAPELES.	2 – PZA
5	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	41 – PZA
6	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA – SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	1 – JGO
7	CONMUTADOR.	2 – EQP
8	DICTAFONO CON 512 MB DE MEMORIA INTEGRADA.	5 – PZA
9	EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO SECO A.B.C. CAPACIDAD DE 8.5 KGS.	2 – PZA
10	GABINETE METALICO DE 900 X 450 X 1850 MM DIVISION VERTICAL Y 5 ENTREPAÑOS.	3 – PZA
11	GUILLOTINA DE MADERA DE 300 X 300 MM.	1 – PZA
12	IMPRESORA LASER. CAPACIDAD DE IMPRESION 22 PPM. RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	2 – PZA
13	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL LASER A COLOR.	2 – PZA
14	MAQUINA DE ESCRIBIR ELECTRICA CARRO DE 15' LINEA UTIL DE IMPRESION 11.5'.	4 – PZA
15	MESA DE TRABAJO DE 800 X 600 MM.	40 – PZA
16	MESA PARA MAESTRO DE 1200 X 600 X 750 MM METALICA CON CUBIERTA DE MADERA.	4 – PZA
17	MESA PARA MECANOGRAFIA DE 800 X 400 X 675 MM.	4 – PZA
18	MODULO DE TRABAJO CON COMPUTADORES PERSONALES.	1 – JGO
19	PAQUETE DE ARTICULOS DE OFICINA.	2 – PAQ
20	PIZARRON ELECTRONICO INTERACTIVO PARA MONTAJE EN PARED CON SUPERFICIE MINIMA DE ESCRITURA DE 1.56 X 1.17M, CHAROLA INTELIGENTE CON SENSORES OPTICOS PARA DETECTAR MARCADORES, TECLADO VIRTUAL, SOFTWARE DE CONFIGURACION Y APLICACION EN ESPAÑOL. COMPATIBLE CON: WINDOWS XP, VISTA Y 7. PUERTO DE COMUNICACION: USB. OPERACION Y FUNCIONES: CHAROLA INTELIGENTE CON SENSORES. SOFTWARE DE CONFIGURACION Y DE APLICACION EN ESPAÑOL; TECLADO VIRTUAL EN MODO DE PROYECCION; ANOTACION EN IMAGENES PROYECTADAS CON MARCADOR RESALTADOR AL CONTACTO CON EL DEDO QUE PERMITA CREAR, EDITAR, MOVER, Y GUARDAR ANOTACIONES EN EL SOFTWARE DEL PIZARRON; RECONOCIMIENTO AUTOMATICO DE LAS FUNCIONES DE TINTA VIRTUAL, MOUSE Y BORRADO AL HACER CONTACTO CON LA SUPERFICIE DEL PIZARRON.	1 – PZA
21	PROYECTOR (TIPO CAÑON) DIGITAL CON ACCESORIOS. CARACTERISTICAS MINIMAS: 2000 ANSI LUMENS/BRILLANTES.	1 – PZA

22	REGULADOR CON RESPALDO DE ENERGIA DE 1500 W. (NO BREAKE).	1 – PZA
23	REGULADOR ACONDICIONADOR EN LINEA.	1 - PZA
24	RUTEADOR/MODEM PARA RED INALAMBRICA TECNOLOGIA 802.11 G. 2.4 GHZ.	1 – PZA
25	SILLA ESPECIAL PARA COMPUTO.	44 – PZA
26	SILLA ESPECIAL CAPFCE.	1 – PZA
27	SOFTWARE DE BASE DE DATOS.	1 – PZA
28	SOFTWARE EDUCATIVO TUTORIAL DE MS/OFFICE.	1 – PZA
29	SOFTWARE PARA MECANOGRAFIA.	1 – PZA

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIAS TECNOLOGIAS DE LA SALUD, LOS SERVICIOS Y LA RECREACION LABORATORIO DE ESTETICA Y SALUD CORPORAL EDUCACION SECUNDARIA GENERAL		
No.	DESCRIPCION	CANT-UNIDAD
1	ACTIVADOR FACIAL ELECTRICO.	3 -PZA
2	APLICADOR PARA TINTES.	15 - PZA
3	ATOMIZADOR.	15 - PZA
4	BANCO DE PEDICURE.	2 - PZA
5	BASCULA ELECTRONICA DE 20 KGS = M30500007=.	1 - PZA
6	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS DE 250 X 80 X 300 MM DE ALTURA.	1 - PZA
7	BROCHA PARA PELUQUERO CON MANGO DE PLASTICO Y BROCHA DE CERDA.	6 - PZA
8	CABEZOTES PARA PEINADOS MEDIANO.	3 - PZA
9	CABEZOTES PARA PEINADOS LARGO.	3 - PZA
10	CESTO METALICO DE 340 X 190 X 340 MM PARA PAPELES.	6 - PZA
11	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	1 - PZA
12	COMPUTADORA PORTATIL. CARACTERISTICAS MINIMAS: PROCESADOR DE 1.6 GHZ, MEMORIA RAM 1 GB, DISCO DURO 1160 GB, PANTALLA LCD 10", TECLADO Y MOUSE INTEGRADOS, BATERIA CON DURACION DE 4.5 HORAS, CONECTIVIDAD INTEGRADA. INCLUYE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	16 - PZA
13	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA – SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	1 - JGO

14	ESPEJO DE MANO, GIRATORIO DE 25 CM. DE DIAMETRO, NORMAL Y C/AUMENTO.	4 - PZA
15	ESTERILIZADOR DE RAYOS ULTRAVIOLETA, TIPO SUAZO.	4 -PZA
16	EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO SECO A.B.C. CAPACIDAD DE 8.5 KGS.	2 - PZA
17	GABINETE METALICO DE 900 X 450 X 1850 MM DIVISION VERTICAL Y 5 ENTREPAÑOS.	2 - PZA
18	IMPRESORA LASER. CAPACIDAD DE IMPRESION 22 PPM. RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	1 - PZA
19	KIT DE MANICURE.	3 - KIT
20	KIT DE PEDICURE.	3 - KIT
21	KIT PARA PRACTICAS DE ESTILISTA.	3 - KIT
22	KIT PARA PRACTICAS DE COLORIMETRIA.	3 - KIT
23	LAMPARA PARA MESA DE MANICURE.	
24	MANGUERA CON REGADERA Y ADIMENTOS PARA ADAPTARSE AL LAVABO.	3 - PZA
25	MAQUINA ELECTRICA PARA PELUQUERO CON CORTADORES Nos. 1 AL 12.	6 - PZA
26	MESA BINARIA DE 1200 X 400 X 750 MM METALICA CON CUBIERTA DE MADERA.	8 -PZA
27	MESA PARA MAESTRO DE 1200 X 600 X 750 MM METALICA CON CUBIERTA DE MADERA.	1 - PZA
28	MESA PARA IMPRESORA.	1 - PZA
29	MUEBLE INTEGRAL PARA PELUQUERIA CON TRES CAJONERAS Y CUBIERTA CORRIDA CON ESPEJO.	2 - PZA
30	MUEBLE PARA SHAMPOO CON LAVABO DE 1000 X 400 X 960 MM.	2 - PZA
31	MOBILIARIO PARA FACIAL: SILLON DE TRES POSICIONES, SILLA, MESA AUXILIADORA Y PIECERA.	1 - PZA
32	MUEBLE PARA MANICURE: MESA AUXILIAR Y CAJON INTEGRADO, BANCO Y SILLA INTEGRADA.	2- PZA
33	PAQUETE DE LABORATORIO DE ESTETICA Y SALUD CORPORAL.	2 - PAQ
34	PARRILLA ELECTRICA DE CONTROL SENCILLO.	3 - PZA
35	PIZARRON METALICO DE 3000 X 900 MM ESMALTADO, COLOR BLANCO.	1 - PZA
36	PLANCHA ELECTRICA PARA EL CABELLO.	4 - PZA
37	PROYECTOR (TIPO CAÑON) DIGITAL CON ACCESORIOS. CARACTERISTICAS MINIMAS: 2000 ANSI LUMENS/BRILLANTES.	1 - PZA
38	REGULADOR CON RESPALDO DE ENERGIA DE 1500 W (NO BREAKE).	1 - PZA
39	RUTEADOR/MODEM PARA RED INALAMBRICA TECNOLOGIA 802. 11 G 2.4 GHZ.	1 - PZA
40	SAUNA FACIAL CON MASCARILLA.	4 - PZA
41	SECADORA ELECTRICA DE CABELLO CON ACCESORIOS.	6 - PZA
42	SILLA APILABLE DE 495 X 567 X 767 MM ESTRUCTURA METALICA.	16 - PZA
43	SILLA ESPECIAL CAPFCE.	11 - PZA
44	SILLON PARA PELUQUERO MODELO PAIDAR 8002 RECLINABLE CON ESTRIBO.	6 - PZA
45	SILLON RECLINABLE PARA DAR SHAMPOO.	2 - PZA
46	SISTEMA DE ALMACENAJE PARA COMPUTADORA PORTATIL.	1 - PZA
47	SOFTWARE DE GESTION DE PELUQUERIAS Y CENTROS ESTETICA.	1 - PZA
48	SOFTWARE DE TAREAS DE PELUQUERIA.	1 - PZA

49	TOCADOR.	1 - PZA
50	VAPORIZADOR FACIAL TIPO ROSS.	8 - PZA
51	VASIJA PARA AGUA (DE MAT. PLASTICO DE 15 CM. DE DIAMETRO Y 10 CM. DE ALTURA).	8 - PZA
52	VASIJA PARA AGUA (DE MAT. PLASTICO DE 50 CM. DE DIAMETRO Y 15 CM. DE ALTURA).	8 - PZA
53	VIBRADOR TIPO GENERAL ELECTRIC.	2 - PZA
54	MESA AUXILIAR DE 600 X 400 MM.	3-PZA

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIOS TECNOLOGIAS DE LA SALUD, LOS SERVICIOS Y LA RECREACION LABORATORIO DE TURISMO EDUCACION SECUNDARIA GENERAL		
No.	DESCRIPCION	CANT- UNIDAD
1	ANAQUEL TIPO COMODA CON PUERTAS.	1-PZA
2	ARCHIVERO METALICO DE 440 X 710 X 1340 MM CON 4 GAVETAS TAMAÑO OFICIO.	2-PZA
3	BANCO CON RESPALDO (USO MULTIPLE) GIRATORIO.	9-PZA
4	BASCULA DE 12.5 KILOS DE CAPACIDAD CON CUCHARON CROMADO Y DESTARADOR.	1-PZA
5	BATERIA DE DURALUMINIO (JGO.) COMPUESTO DE 10 PZAS.	2-JGO
6	BATIDORA ELECTRICA 12 VELOCIDADES, CON BASE.	1-PZA
7	BOTIQUIN DE PRIMERO AUXILIOS DE 250 X 80 X 300 MM DE ALTURA.	1-PZA
8	CAFETERA CON CAPACIDAD DE 10 LITROS "COFFEE BREAK".	1-PZA
9	CALCULADORA ELECTRONICA.	5-PZA
10	CARRO PARA CHAROLAS Y CUBIERTOS EN ACERO INOX. DE 0.60 X 0.70 X 0.90 M.	1-PZA
11	CESTO METALICO DE 340 X 190 X 340 MM PARA PAPELES.	4-PZA
12	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	6-PZA
13	COMPUTADORA PORTATIL CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: 2130 MHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 14". 1366 X 768 PÍXELES, INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	16-PZA
14	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE	1-JGO

	COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA – SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	
15	CONMUTADOR.	2-EQP
16	CUBIERTOS DE ACERO INOXIDABLE, JUEGO PARA 6 PERSONAS (24 PZAS).	3-JGO
17	ESTUFA MULTICHEF CON CUATRO QUEMADORES ABIERTOS TIPO JUMBO	1-PZA
18	EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO SECO A.B.C. CAPACIDAD DE 8.5 KGS.	3-PZA
19	EXTRACTOR ELECTRICO PARA JUGOS CITRICOS.	1-PZA
20	IMPRESORA LASER. CAPACIDAD DE IMPRESION 22 PPM. RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	4-PZA
21	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL LASER A COLOR.	1-PZA
22	LICUADORA CAPACIDAD 2 LTS., 3 VELOCIDADES, BASE CROMADA, VASO DE VIDRIO.	2-PZA
23	MESA BINARIA DE 1200 X 400 X 750 MM METALICA CON CUBIERTA DE MADERA.	12-PZA
24	MESA DE TRABAJO CON 1 TARJA DE 1800 X 700 X 900 MM.	1-PZA
25	MESA PARA COCINETA DE 1100 X 600 X 900 MM.	1-PZA
26	MESA PARA IMPRESORA.	2-PZA
27	MESA PARA MAESTRO DE 1200 X 600X750 MM METALICA CON CUBIERTA DE MADERA.	3-PZA
28	MICROCOMPUTADORA.	16-PZA
29	PANTALLA DE PARED TIPO PERSIANA PARA COLGAR DE 1.78 X 1.78 MTS. (70'X 70').	1-PZA
30	PAQUETE DE ARTICULOS DE OFICINA.	1-PAQ
31	PAQUETE DE ENSERES DE TURISMO.	1-PAQ
32	PAQUETE DE INFORMACION TURISTICA.	1-PAQ
33	PAQUETE DE SEGURIDAD E HIGIENE.	1-PAQ
34	PIZARRON METALICO DE 3000 X 900 MM ESMALTADO COLOR BLANCO.	1-PZA
35	PROYECTOR (TIPO CAÑON) RESOLUCION 800 X 600 SVGA.	1-PZA
36	REFRIGERADOR VERTICAL DE 10 PIES CUBICOS DE 580 X 670 X 1470 MM DE H.	2-PZA
37	REGULADOR CON RESPALDO DE ENERGIA DE 1500 W (NO BREAKE).	2-PZA
38	RUTEADOR/MODEM PARA RED INALAMBRICA TECNOLOGIA 802.11 G 2.4 GHZ.	1-PZA
39	SILLA APILABLE DE 495 X 567 X 767 MM ESTRUCTURA METALICA.	16-PZA
40	SILLA ESPECIAL CAPFCE.	21-PZA
41	SISTEMA DE ALMACENAJE Y CARGA.	1-PZA
42	SOFTWARE ADMINISTRATIVO DE TURISMO, CON LICENCIA INSTITUCIONAL DISEÑADO	1-PZA

	ESPECIFICAMENTE PARA OPERADORES DE TURISMO QUE PERMITA MANEJAR OPERACIONES DE COTIZACION, VENTA Y MANEJO DE PAQUETES Y PROGRAMAS TURISTICOS. EMISION Y CONTROL DE VOUCHER, FACTURACION, PREPAGOS, TARIFAS. DEBE SER COMPATIBLE CON WINDOWS.	
43	VAJILLA PARA SEIS PESONAS (JUEGO DE 30 PIEZAS) DE PORCELANA.	2-JGO
44	MESA CIRCULAR DE 1200 MM DE DIAMETRO PARA 8 PERSONAS.	1-PZA
45	MESA RECTANGULAR DE 1800 X 900MM PARA 8 PERSONAS.	1-PZA

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIOS TECNOLOGIAS AGROPECUARIAS Y PESQUERAS LABORATORIO DE AGRICULTURA EDUCACION SECUNDARIA TECNICA		
No.	DESCRIPCION	CANT-UNIDAD
1	ANAQUEL TIPO ESQUELETO DE 915 X 450 X 2210 MM. DE H.	6 - PZA
2	AUTOCLE DE 4.7 A 12.7 MM. CON 9 DADOS CON ENTRADA DE 6.3 MM (1/4').	1 - JGO
3	BANCO DE TRABAJO B-9, 1800 X 800 X 850 MM. CUB. MAD. SIN ENTREPAÑO.	1 - PZA
4	BANCO PARA SENTARSE DE 310 MM DE Ø X 704 MM. ESTRUCTURA METALICA.	24 - PZA
5	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS DE 250 X 80 X 300 MM DE ALTURA.	1 - PZA
6	CARRETILLA PARA ARENA CON RUEDA DE HULE, LAM. 20, CAP. 31/2 PIES (0.99 DM3).	4 - PZA
7	CESTO METALICO DE 340 X 190 X 340 MM. PARA PAPELES.	2 - PZA
8	CINTA METRICA DE TELA DE 50 MTS., GRADUADA EN CENTIMETROS Y DECIMETROS.	3 - PZA
9	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	1 - PZA
10	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA -SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	1 - JGO
11	CONJUNTO EXPERIMENTAL: FOTOSINTESIS, DEBERA INCLUIR MATERIAL EXPERIMENTAL PARA LA DETERMINACION DE LOS RESULTADOS DEL PROCESO DE FOTOSINTESIS. CONTIENE SOFTWARE TUTORIAL Y DE SIMULACION CON LICENCIA INSTITUCIONAL.	1 - JGO
12	CONJUNTO EXPERIMENTAL: LAS PLANTAS, SE TRATA DE UN CONJUNTO EXPERIMENTAL DE LOS CICLOS DE VIDA, CRECIMIENTO Y REPRODUCCION DE LAS PLANTAS. INCLUYE MATERIAL EXPERIMENTAL PARA LA DETERMINACION DE LA GERMINACION DEL POLEN;	1 - JGO

	SOFTWARE TUTORIAL Y DE SIMULACION CON LICENCIA INSTITUCIONAL.	
13	CUBETA DE ACERO INOXIDABLE CAPACIDAD DE 20 LITROS CON AGARRADERA	10 – PZA
14	ENTRENADOR DE SISTEMA DE BOMBEO.	1 – PZA
15	ESCALERA DE MANO DE 5 MTS DE ALUMNIO CON EXTENSION.	3 – PZA
16	ESMERILADORA PORTATIL ELECTRICA, DE DISCO DE CODO.	1 – PZA
17	EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO SECO A.B.C. CAPACIDAD DE 8.5 KGS.	4 – PZA
18	GATO HIDRAULICO DE BOTELLA CON CAPACIDAD PARA 8 TONELADAS.	1 – PZA
19	HOZ DE PUNTA DE ESPIGA PROFUNDA CON MANGO DE MADERA.	5 – PZA
20	IMPRESORA LASER CAPACIDAD DE IMPRESION 22 PPM. RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	1 – PZA
21	INVERNADERO CONTROLADO POR COMPUTADORA. INVERNADERO CONTROLADO POR COMPUTADORA CON CUBIERTA DE PLASTICO TRASLUCIDO Y RESISTENTE DE DOBLE POLICARBONATO, BASTIDOR DE UPVC Y BANCOS INTERIORES CON CHAROLAS PARA CULTIVACION CONVENCIONAL O POR HIDROPONIA. DIMENSIONES MINIMAS DE 1.30 X 1.30 M (BASE) X 1.35 M DE ALTURA. INCLUYE SISTEMAS AUTOMATIZADOS DE VENTILACION, CALEFACCION Y DE RIEGO POR GOTEO Y MICROASPERSION CONTROLADOS A TRAVES DE SENSORES DE TEMPERATURA, INTENSIDAD LUMINOSA Y HUMEDAD DEL AIRE Y DEL SUELO CONECTADOS POR MEDIO DE UN RECOLECTOR DE DATOS A UNA COMPUTADORA.	2 – PZA
22	KIT DE HERRAMIENTAS PARA LABORATORIO DE AGRICULTURA.	1 – KIT
23	LLAVE INGLESA DE 279 MM (11') ABERTURA HASTA 76 MM (3').	2 – PZA
24	LLAVE STILLSON DE 304.8 MM (12') REFORZADA.	3 – PZA
25	LLAVE DE ESTRIAS DOBLE BOCA DE 6.3 A 25 MM (1/4' A 1') CROMADAS 6 PZAS.	1 – JGO
26	MESA BINARIA DE 1200 X 400 X 750 MM. METALICA CON CUBIERTA DE MADERA.	9 – PZA
27	MESA DE PREPARACION Y DEMOSTRACION DE 1200 X 590 X 900 MM.	6 – PZA
28	MESA PARA IMPRESORA.	1 – PZA
29	MESA PARA MAESTRO DE 1200 X 600 X 750 MM. METALICA CON CUBIERTA DE MADERA.	1 – PZA
30	MICROSCOPIO ESTEREOSCOPIO ZOOM CON AUMENTOS DE 3.5 X A 120 X	3 – PZA
31	MUEBLE DE GUARDADO BAJO 1200 X 590 X 900 MM CON PUERTAS Y ENTREPAÑOS.	3 – PZA
32	NIVEL DE PRECISION CON BURBUJA DE COINCIDENCIA DE IMAGEN DIRECTA.	2 – PZA
33	PANTALLA DE PARED TIPO PERSIANA PARA COLGAR DE 2000 X 2000 MM.	1 - PZA
34	PAQUETE DE SEGURIDAD PARA LABORATORIO DE AGRICULTURA.	1 – PAQ
35	PAQUETE DE SISTEMA DE BOMBEO (BOMBA DE COMBUSTION INTERNA 6HP, BOMBA CISTERNA DE PLASTICO 1100 LITROS, TUBERIA, MANGUERAS Y FILTRO DE ENTRADA).	1-PAQ
36	PINZA PARA ELECTRICISTA = M20100484.	3 – PZA
37	PINZAS DE PRESION 254 MM (10') CROMADAS, BOCA ANGOSTA.	3 – PZA
38	PIZARRON METALICO DE 3000 X 900 MM. ESMALTADO COLOR BLANCO.	1 – PZA
39	PROYECTOR (TIPO CAÑON) DIGITAL CON ACCESORIOS, CARACTERISTICAS MINIMAS 2000 ANSI LUMENS/BRILLANTES.	1 – PZA
40	REGADERA DE MANO CON CAPACIDAD APROXIMADO DE 4 LTS.	10 – PZA

41	REGULADOR CON RESPALDO DE ENERGIA DE 1500 W (NO BREAKER).	1 – PZA
42	SILLA APILABLE DE 495 X 567 X 767 MM, ESTRUCTURA METALICA.	19 – PZA
43	SISTEMA DE MONITOREO, CONJUNTO DE INSTRUMENTOS DIGITALES PARA LA MEDICION DE DIVERSOS FACTORES AMBIENTALES: HUMEDAD, TEMPERATURA, PH, SALINIDAD, ENTRE OTROS.	2 – PZA
44	TABLERO PARA HERRAMIENTAS 1200 X 900 MM. EST. METALICA CON PERFOCEL.	1 – PZA
45	TIJERAS PARA PODAR 203 MM, CON MANGO DE MADERA.	5 – PZA
46	TRACTOR TIPO JHON DEERE 2755, MOTOR 4 CILINDROS DIESEL POTENCIA CON IMPLEMENTOS.	1 – PZA

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIOS TECNOLOGIAS AGROPECUARIAS Y PESQUERAS LABORATORIO DE APICULTURA EDUCACION SECUNDARIA TECNICA		
No.	DESCRIPCION	CANT-UNIDAD
1	ANAQUEL TIPO COMODA CON PUERTAS.	2 – PZA
2	ANAQUEL TIPO ESQUELETO DE 915X450X2210 MM DE H.	7 - PZA
3	BANCO DE TRABAJO B-9, 1800X800X850 MM. CUB. MAD. SIN ENTREPAÑO.	4 – PZA
4	BANCO PARA SENTARSE DE 310 MM DE Ø X 704 MM. ESTRUCTURA METALICA.	16 – PZA
5	BAÑO MARIA EQUIPO PARA FUNDIR CERA.	1 – EQP
6	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS DE 250 X 80 X 300 MM DE ALTURA.	2 – PZA
7	CAZO FONDO REDONDO DE ACERO INOXIDABLE CALIBRE 18, CAPACIDAD 30 LTS.	1 – PZA
8	CESTO METALICO.	2 – PZA
9	COLMENAR DE OBSERVACION	3 – PZA
10	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	1 – PZA
11	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA –SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	1 – JGO
12	EQUIPO PARA FABRICACION DE HOJAS DE CERA.	1 – PZA
13	ESTAMPADOR DE CERA TIPO LIBRO O RODILLO MANUAL.	1 – PZA
14	EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO SECO A.B.C. CAPACIDAD DE 8.5 KGS.	2 – PZA
15	EXTRACTOR DE MIEL DIMENSIONES DE 650 MM DE DIAMETRO 800 MM DE ALTURA.	1 – PZA
16	GABINETE METALICO DE 900 X 450 X 1850 MM DIVISION VERTICAL Y 5 ENTREPAÑOS.	2 – PZA
17	IMPRESORA LASER CAPACIDAD DE IMPRESION 22 PPM. RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	1 – PZA
18	KIT DE HERRAMIENTAS PARA LABORATORIO DE APICULTURA.	1 - KIT
19	MESA BINARIA DE 1200 X 400 X 750 MM, METALICA CON CUBIERTA DE MADERA	8 – PZA.
20	MESA BOTADOR, DE 505 X 405 X 800 MM (PARA CERA).	1 – PZA
21	MESA PARA IMPRESORA	1 – PZA
22	MESA PARA MAESTRO DE 1200 X 600 X 750 MM, METALICA CON CUBIERTA DE MADERA.	1 – PZA
23	PANTALLA DE PARED TIPO PERSIANA PARA COLGAR DE 1.78 X 1.78 MTS. (70' X 70').	1 – PZA
24	PAQUETE DE ENSERES PARA LABORATORIO DE APICULTURA.	1 - PAQ
25	PAQUETE DE SEGURIDAD E HIGIENE.	1 - PAQ

26	PARRILLA DOBLE DE GAS.	1 – PZA
27	PINZA DE DISECCION CON DIENTES 1 X 2 DE 30 CMS, ACERO INOXIDABLE.	20 – PZA
28	PIZARRON METALICO DE 3000 X 900 MM. ESMALTADO COLOR BLANCO.	1 – PZA
29	PROYECTOR (TIPO CAÑON) DIGITAL CON ACCESORIOS, CARACTERISTICAS MINIMAS 2000 ANSI LUMENS/BRILLANTES	1 – PZA
30	QUEMADOR CONCENTRICO DE TRES SECCIONES SIN GABINETE	1 – PZA
31	REGULADOR CON RESPALDO DE ENERGIA DE 1500 W (NO BREAK).	1 – PZA
32	SILLA APILABLE DE 495 X 567 X 767 MM, ESTRUCTURA METALICA.	17 – PZA
33	SOFTWARE PARA LA GESTION DE COLMENAS Y COLMENARES, PARA EL CONTROL DE PRODUCCION, AUTOMATIZACION DE TAREAS, TRAZABILIDAD DE ESTADISTICAS Y SELECCION DE REINAS OPTIMAS.	1 – PZA
34	TINA DE SEDIMENTACION DE 2456 X 488 X 619 MM.	1 – PZA
35	TINA DESOPERCULADORA.	1 – PZA
36	TORNILLO DE BANCO GIRATORIO 127 MM. (5') ANCHO 127 MM. (5') ABERTURA.	4 – PZA

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA
 GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIOS
 TECNOLOGIAS AGROPECUARIAS Y PESQUERAS
 LABORATORIO DE PECUARIA
 MODALIDAD: SECUNDARIA TECNICA

No.	DESCRIPCION	CANT-UNIDAD
1	ANAQUEL TIPO ESQUELETO DE 915X450X2210 MM DE H.	4 - PZA
2	ARCHIVERO METALICO VERTICAL DE TRES GAVETAS CON MEDIDAS GENERALES DE 0.47 X 0.65 X 1.01 M.	1 – PZA
3	BALANZA DE PRECISION DE PLATILLO SUPERIOR DE 2000 GRS.	1 – PZA
4	BALANZA GRANATARIA DE 2 KGS DE CAPACIDAD = M40301000.	1 – PZA
5	BANCO DE TRABAJO B-16, 1800X600X850 MM. CUB. MAD. SIN ENTREPAÑO.	2 – PZA
6	BAROMETRO ANEROIDE DE PRECISION EN CAJA DE MEDIDAS 105 X 75 MM.	2 – PZA
7	BASCULA DE 120 KILOS DE CAPACIDAD, 1 BARRA.	1 – PZA
8	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS DE 250 X 80 X 300 MM DE ALTURA.	1 – PZA
9	CARRETILLA FABRICADA EN FIBRA DE VIDRIO.	4 – PZA
10	CESTO METALICO DE 340 X 190 X 340 MM PARA PAPELES.	1 – PZA
11	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	1 – PZA
12	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA – SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	1 – JGO
13	CRONOMETRO DE MANO 60 MIN. Y 1/5 SEG. DE PRECISION	4 – PZA
14	ESMERIL DOBLE TIPO DE BANCO CON DOS PIEDRAS ABRASIVAS DE 152 X 12.7 MM.	1 – PZA
15	ESTETOSCOPIO BIAURICULAR DE DOS CAPSULAS, USO CLINICO.	5 – PZA
16	ESTUFA BACTERIOLOGICA.	1 – PZA
17	EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO SECO A.B.C. CAPACIDAD DE 8.5 KGS.	4 – PZA
18	GABINETE METALICO DE 900 X 450 X 1850 MM, DIVISION VERTICAL Y 5 ENTREPAÑOS	3 – PZA
19	GUANTES DE CUERO CROMADO CON REFUERZO EXTERIOR EN LA PALMA	10 – PAR
20	GUANTES DE PIEL DE RES CON REFUERZO EXTERIOR EN LA PALMA (CARNAZA)	10 – PAR
21	IMPRESORA LASER CAPACIDAD DE IMPRESION 22 PPM. RESOLUCION 1200 X 1200 DPI	1 – PZA
22	INCUBADORA PARA HUEVOS	2 – PZA
23	KIT DE HERRAMIENTAS PARA EL MANTENIMIENTO DEL LABORATORIO DE PECUARIA	1 – KIT
24	KIT DE HERRAMIENTAS PARA PRACTICAS PECUARIAS CON 22 ARTICULOS (PAQUETE)	2 – KIT

25	LUPA CON MANGO DE AUMENTO 1X Y ENFOQUE DE 25 CMS DE DIAMETRO.	1 – PZA
26	MESA PARA MAESTRO DE 1200 X 600 X 750 MM. METALICA CON CUBIERTA DE MADERA.	13 – PZA
27	MONOGOGLES DE SEGURIDAD.	10 – PZA
28	MUEBLE DE GUARDADO BAJO 1200 X 590 X 900 MM CON PUERTAS Y ENTREPAÑOS.	2 – PZA
29	PANTALLA DE PARED TIPO PERSIANA PARA COLGAR DE 2000 X 2000 MM.	1 – PZA
30	PIZARRON METALICO DE 3000 X 900 MM. ESMALTADO COLOR VERDE.	1 – PZA
31	PROYECTOR (TIPO CAÑON) DIGITAL CON ACCESORIOS. CARACTERISTICAS MINIMAS: 2000 ANSI LUMENS/ BRILLANTES	1 – PZA
32	REGULADOR DE VOLTAJE NO BRAKE PARA COMPUTADORA CAPACIDAD 1 KVA.	1 – PZA
33	SILLA APILABLE DE 495 X 567 X 767 MM ESTRUCTURA METALICA.	25 – PZA
34	SOFTWARE DE CONTROL DE GANADO.	1 – PZA
35	TABLERO PARA HERRAMIENTAS 1200 X 900 MM. EST. METALICA CON PERFOCEL	2 – PZA
36	TALADRO ELECTRICO PORTATIL 19.1 MM. (3/4") PARA TRABAJO SEMIPESADO	1 – PZA
37	TERMOMETRO DE MAXIMA Y MINIMO DE 40 C A MAS 50 C.	1 – PZA

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIOS TECNOLOGIAS AGROPECUARIAS Y PESQUERAS LABORATORIO DE ACUICULTURA EDUCACION SECUNDARIA TECNICA		
No.	DESCRIPCION	CANT-UNIDAD
1	ARCHIVERO METALICO VERTICAL DE TRES GAVETAS CON MEDIDAS GENERALES DE 0.47 X 0.65 X 1.01 M.	1 – PZA
2	BALANZA ANALITICA DIGITAL CON RANGO DE PEADA DE 2000 GRS.	1 – PZA
3	BALANZA COLGANTE.	1 – PZA
4	BALANZA GRANATARIA DE 2 KGS DE CAPACIDAD = M40301000.	2 – PZA
5	BANCO DE TRABAJO B-12, 1800X800X850 MM. CUB. LAM. GALV. SIN ENTREPAÑO.	16 – PZA
6	BOMBA DE COMBUSTION INTERNA DE 6 H.P.	2 – PZA
7	BOMBA MANUAL.	6 – PZA
8	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS DE 250 X 80 X 300 MM DE ALTURA.	1 – PZA
9	BURETA 10 ML. GRADUADAS Y LLAVE DE PASO.	10 – PZA
10	BUTIROMETRO PARA MANTEQUILLA.	1 – PZA
11	CAJA DE PETRI 100 X 15 MM.	10 – PZA
12	CALADORA PORTATIL.	2 – PZA
13	CALEFACTORES AUTOMATICOS SUMERGIBLES DE 300 WATTS.	20 – PZA
14	CARRETILLA PARA ARENA CON RUEDA DE HULE, LAM. 20, CAP. 31/2 PIES (0.99 DM3).	2 – PZA
15	COMPRESORA DE UN PASO MOTOR 1 H.P. MONOFASICO, TANQUE 45 LTS.	3 – PZA
16	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	1 – PZA
17	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA –SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	1 – JGO
18	CUBETA DE PLASTICO CAPACIDAD DE 15 A 16 LITROS.	15 – PZA
19	CUBREOBJETOS CUADRADO DE 18 X 18 MM (CAJA CON 50).	10 – PZA
20	DESARMADOR DE BARRA REDONDA DE 6.3 X 101.6 MM (1/4 X 4')	10 – PZA
21	DESARMADOR DE CRUZ DE 3.1 A 9.5 MM. 85 A 330 MM REDONDO, MANGO PLASTICO 6	10 – JGO

	PZAS.	
22	ESTUCHE PARA MUESTREO DE ANALISIS FISICO- QUIMICO	5 – PZA
23	EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO SECO A.B.C. CAPACIDAD DE 8.5 KGS.	2 – PZA
24	FILTRO DE FONDO PLASTICO DE 600 X 333 MM.	20 – PZA
25	FILTROS EXTERIORES TIPO WET DRAY CON CAPACIDAD DE 8.5 KGS.	2 – PZA
26	HOZ DE PUNTA DE ESPIGA PROFUNDA CON MANGO DE MADERA.	10 – PZA
27	ICTIOMETRO DE 500 MM.	5 – PZA
28	IMPRESORA LASER CAPACIDAD DE IMPRESION 22 PPM. RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	1 – PZA
29	JARRA PARA MADURACION DE HUEVOS Y LARVA DE ESPECIES COMO TRUCHA, TILAPIA, MOJARRA. CAPACIDAD 6 LT.	20 – PZA
30	JAULA FLOTANTE DE MALLA FLEXIBLE, DIAMETRO 30 CM, ALTURA 43 CM.	5 – PZA
31	KIT DE HERRAMIENTA PARA LABORATORIO DE ACUICULTURA.	1 – KIT
32	MEDIDOR DE SALINIDAD.	1 – PZA
33	BANCO DE TRABAJO CON UNA TARJA DE 1 B-19.	2 – PZA
34	MESA PARA MAESTRO DE 1200 X 600 X 750 MM. METALICA CON CUBIERTA DE MADERA.	1 – PZA
35	MICROSCOPIO BINOCULAR, CABEZA BINOCULAR A 45°, ROTATORIO A 360°.	5 – PZA
36	MICROSCOPIO ESTEROSCOPIO ZOOM CON AUMENTOS DE 3.5X A 120X.	5 – PZA
37	MUEBLE DE GUARDADO BAJO 1200 X 590 X 900 MM, CON PUERTAS Y ENTREPAÑOS.	5 – PZA
38	OXIMETRO = M40301740 Y M40301753.	5 – PZA
39	PALA CARBONERA DE 327 X 420 MM; CON MANGO MADERA Y PUÑO.	5 – PZA
40	PALA CUADRADA DE 175 X 280 X 950 MM; CON PUÑO METALICO.	5 – PZA
41	PANTALLA DE PARED TIPO PERSIANA PARA COLGAR DE 2000 X 2000 MM.	1 – PZA
42	PAQUETE DE ENSERES PARA LABORATORIO DE ACUICULTURA.	1 – PAQ
43	PAQUETE DE SEGURIDAD PARA LABORATORIO DE ACUICULTURA.	1 – PAQ
44	PEACHIMETRO ELECTRICO DE PLUMA.	10 – PZA
45	PECERA DE 1000 X 600 X 760 MM.	16 – PZA
46	PINZAS PARA MECANICO 152.4 MM (6”).	10 – PZA
47	PIPETA SEROLOGICA DE VIDRIO GRADUADA 20 ML EN DECIMOS.	10 – PZA
48	PIPETA SEROLOGICA DE VIDRIO GRADUADA 50 ML EN DECIMOS.	10 – PZA
49	PIPETA SEROLOGICA DE VIDRIO GRADUADA DE 10 ML EN DECIMOS.	10 – PZA
50	PIPETA SEROLOGICA GRADUADA 25 ML EN DECIMOS VIDRIO.	10 – PZA
51	PIPETA TIPO MOHR DE 5 ML EN VIDRIO DIVISIONES EN 0.10, CODIGO COLOR AZUL.	10 – PZA
52	PIZARRON METALICO DE 3000 X 900 MM; ESMALTADO COLOR BLANCO.	1 – PZA
53	PORTAOBJETOS DE 25 X 75 MM (CAJA CON 50) = M40100422.	10 - CJA
54	PROBETA GRADUADA DE 25 ML. DE VIDRIO.	5 – PZA
55	PROBETA GRADUADA DE VIDRIO DE 100 ML.	5 – PZA
56	PROBETA GRADUADA DE VIDRIO DE 500 ML.	5 – PZA
57	PROYECTOR (TIPO CAÑON) DIGITAL CON ACCESORIOS, CARACTERISTICAS MINIMAS 2000 ANSI LUMENS/BRILLANTES	1 – PZA
58	REDES DE CHINCHORRO CON COPO Y SIN NUDO, LUZ MALLA DE 10 CMS.	3 – PZA
59	REDES DE CUCHARA DE 500 X 500 MM; LUZ DE MALLA DE 5 MM.	3 – PZA
60	REGULADOR CON RESPALDO DE ENERGIA DE 1500 W (NO-BREAK).	1 – PZA
61	SILLA APILABLE DE 495 X 567 X 767 MM; ESTRUCTURA METALICA.	1 – PZA
62	SISTEMA DIDACTICO DE PRODUCCION ACUICOLA, CON CAPACIDAD PARA LA PRODUCCION DE 100KG DE PESCADO. INCLUYE DOS TANQUES DE POLIETILENO PARA EL CULTIVO SIMULTANEO DE DOS ESPECIES O TAMAÑOS DE PESCADO, CADA UNO DE 2,000 LITROS DE CAPACIDAD CONECTADOS POR MANGUERAS FLEXIBLES A UNA UNIDAD DE FILTRACION CON DOBLE DRENAJE Y CON UNA VENTANA DE OBSERVACION LATERAL; COMPRESOR PARA LA CIRCULACION Y AERACION DEL AGUA; VALVULAS DE AISLAMIENTO PARA SEPARAR UNO O AMBOS TANQUES DE LA UNIDAD DE FILTRACION QUE FACILITE LA LIMPIEZA O EL TRATAMIENTO DEL AGUA.	1 – PZA
63	SISTEMA PARA INVESTIGACION DE LOS PRINCIPIOS DE ACUICULTURA, INCLUYE TANQUE DE POLIETILENO CON VENTANA DE OBSERVACION, BOMBA DE AGUA LIBRE DE ACEITE, CLARIFICADOR DEL AGUA Y FILTRO BIOLÓGICO DE LECHO FLUIDO; CAPACIDAD DEL TANQUE DE APROX. 1,800 LITROS Y PRODUCCION POTENCIAL DE 45 KG DE	1 – PZA

	ESPECIES. INCORPORA ACCESORIO PARA HIDROPONIA DE FORMA DE UNA CHAROLA CIRCULAR DE PLASTICO ABS DE ALTA RESISTENCIA CON CAPACIDAD PARA 24 PLANTAS, RECIPIENTES PARA LAS PLANTAS Y UNA MALLA QUE PROTEGE LAS RAICES CONTRA LOS PECES.	
65	TERMOMETRO DE -0 A 110°C, DE VIDRIO GRADUADO EN 1°C.	10 – PZA
66	TERMOSTATO DE TIPO BACTERIOLOGICO DE 35 A 45.	20 – PZA
67	TUBO DE ENSAYE DE 10 X 75 MM, SIN LABIO.	50 – PZA
68	TUBO DE ENSAYE DE 18 X 150 MM, DE VIDRIO Y SIN LABIO.	20 – PZA
69	TUBO DE ENSAYE DE 20 X 100 MM, DE VIDRIO Y SIN LABIO.	50 – PZA
70	VASO DE PRECIPITADO FORMA BAJA GRADUADA 20 ML.	20 – PZA
71	VASO DE PRECIPITADO TIPO GRIFFIN, 50 ML, DE VIDRIO.	20 – PZA
72	VASO DE PRECIPITADO DE 100 ML.	20 – PZA
73	ZAPAPICO CON MANGO 3.170 KGS.	5 – PZA
74	BANCO PARA SENTARSE.	36-PZA

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA
 GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIOS
 TECNOLOGIAS AGROPECUARIAS Y PESQUERAS
 LABORATORIO DE SILVICULTURA
 MODALIDAD: SECUNDARIA TECNICA

No.	DESCRIPCION	CANT-UNIDAD
1	ANAQUEL TIPO ESQUELETO DE 915 X 600 X 2210 MM DE H.	17-PZA
2	ASPERSOR TIPO MOCHILA DE 10 LTS.	10-PZA
3	BANCO DE TRABAJO B-9 1800 X 800 X 850 MM CUB. MAD. SIN ENTREPAÑO.	5-PZA
4	BANCO PARA SENTARSE DE 310 MM DE Ø X 704 MM. ESTRUCTURA METALICA.	30-PZA
5	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS DE 250 X 80 X 300 MM DE ALTURA.	1-PZA
6	CESTO METALICO DE 340 X 190 X 340 MM PARA PAPELES.	4- PZA
7	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	1-PZA
8	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA –SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	1-JGO
9	CONJUNTO DE INVESTIGACION PARA DETERMINACION DE CRECIMIENTO DE ARBOLES, PARA LA DETERMINACION DE ETAPAS DE CRECIMIENTO EN ARBOLES QUE INCLUYA CORTES SECCIONALES DE DIFERENTES ESPECIES PARA IDENTIFICAR SUS ANILLOS DE CRECIMIENTO, REGLA METRICA, LUPA Y GUIAS PARA ESTUDIANTES Y PROFESOR.	12-JGO
10	CONJUNTO DE INVESTIGACION PARA IDENTIFICACION DE ARBOLES, QUE INCLUYA CORTES SECCIONALES DE LOS TRONCOS DE DIFERENTES ESPECIES, REGLAS METRICAS, LUPAS Y GUIAS PARA ESTUDIANTES Y PROFESOR.	12-JGO
11	CONJUNTO PARA PRUEBAS DE SUELOS.	3 - JGO
12	CONJUNTO PARA MUESTREO DE SUELOS.	3 - JGO
13	DESBROZADORA.	4-PZA
14	DESBROZADORA ELECTRICA.	2-PZA
15	ESPOLVOREADORA MANUAL DE USO AGRICOLA CAPACIDAD 10 KG.	5-PZA
16	ESTANTE PARA UTILES 1200 X 590 X 900 MM. EST. METALICA CON CUBIERTA DE TRIPLAY.	14-PZA
17	ESTUFA ELECTRICA (HORNO) 740 X 700 X 121 H MM.	1-PZA
18	EXTINGUIDOR DE AGUA PORTATIL.	1-PZA
19	EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO SECO A.B.C. CAPACIDAD DE 8.5 KGS.	2-PZA
20	IMPRESORA LASER CAPACIDAD DE IMPRESION 22 PPM. RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	1-PZA
21	KIT DE HERRAMIENTAS PARA SILVICULTURA CON 31 ARTICULOS.	2-KIT

22	KIT DE INSTRUMENTOS PARA SILVICULTURA	2 -KIT
23	MESA DE TRABAJO DE 1520 X 760 X 750 MM CON CUBIERTA DE LAMINADO PLASTICO.	2-PZA
24	MESA PARA MAESTRO DE 1200 X 600 X 750 MM METALICA CON CUBIERTA DE MADERA	11-PZA
25	MESA PARA IMPRESORA	1-PZA
26	MOTOBOMBA CON MOTOR DE 0.22 H.P.	2-PZA
27	PANTALLA DE PARED TIPO PERSIANA PARA COLGAR DE 2000 X 2000 MM.	1-PZA
28	PAQUETE DE HIGIENE Y SEGURIDAD.	1 -PAQ
29	PENTAPLANO.	1-PZA
30	PIZARRON METALICO DE 3000 X 900 MM. ESMALTADO, COLOR BLANCO.	1-PZA
31	PROYECTOR (TIPO CAÑON) DIGITAL CON ACCESORIOS. CARACTERISTICAS MINIMAS: 2000 ANSI LUMENS/BRILLANTES	1-PZA
32	REGULADOR CON RESPALDO DE ENERGIA DE 1500 W. (NO-BREAKE)	1-PZA
33	SILLA APILABLE DE 495 X 567 X 767 MM. ESTRUCTURA METALICA	21-PZA
34	TABLERO PARA HERRAMIENTA.	2 -PZA
35	ESTUFA PARA SECADO DE MADERA.	1-PZA
36	RESTIRADOR.	2-PZA

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIOS TECNOLOGIAS AGROPECUARIAS Y PESQUERAS LABORATORIO DE PESCA EDUCACION SECUNDARIA TECNICA		
No.	DESCRIPCION	CANT- UNIDAD
1	ANAQUEL TIPO COMODA CON PUERTAS.	2 - PZA
2	ANAQUEL TIPO ESQUELETO DE 915X450X2210 MM DE H.	2 – PZA
3	BALANZA GRANATARIA DE 2 KGS DE CAPACIDAD = M40301000.	2 – PZA
4	BANCO DE TRABAJO B-10, 1800X800X850 MM. CUB. MAD. CON ENTREPAÑO.	1 – PZA
5	BANCO DE TRABAJO B-4, 2400X1000X850 MM. CUB. LAM. PLASTICO CON ENTREPAÑO.	4 – PZA
6	BANCO PARA SENTARSE DE 310 MM DE Ø X 704 MM. ESTRUCTURA METALICA	24 – PZA
7	BARCO CAMARONERO A ESCALA, MODELO ALTAMENTE DETALLADO DE UN CAMARONERO. CASCO DE ABS, LA CUBIERTA SE PLANQUEA CON LISTONES DE MADERAS PRECIOSAS Y LA SUPERESTRUCTURA TAMBIEN SE ARMA DE MADERA. LOS MASTILES SON DE TUBOS DE LATON Y SE INCLUYE UN JUEGO COMPLETO DE FITTINGS Y LAS REDES. ESCALA: 1:16, LARGO: 900 MM Y ANCHO: 330 MM.	1 – PZA
8	BASCULA DE 12. 5 KILOS DE CAPACIDAD CON CUCHARON CROMADO Y DESTARADOR.	3 – PZA
9	CESTO METALICO DE 340 X 190 X 340 MM PARA PAPELES.	2 – PZA
10	COMPUTADORA PORTATIL CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	10– PZA
11	CONGELADOR DE PLACAS HORIZONTALES DE TIPO INDUSTRIAL.	1 – PZA
12	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE	1 – JGO

	INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA –SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	
13	CONTADOR DE COLONIAS TIPO QUEBEC.	1 – PZA
14	ESTUFA CLINICA CON CALEFACCION ELECTRICA = M40900145.	1 – PZA
15	GABINETE METALICO DE 900 X 450 X 1850 MM. DIVISION VERTICAL Y 5 ENTREPAÑOS.	3 – PZA
16	ICTIOMETRO DE 500 MM.	10 – PZA
17	IMPRESORA LASER 22 PPM, RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	1 - PZA
18	KIT DE HERRAMIENTAS DEL LABORATORIO DE PESCA.	1 – KIT
19	LANCHA DE FIBRA DE VIDRIO DE 4 M DE ESLORA.	4 - PZA
20	LANCHA DE FIBRA DE VIDRIO DE 6 M DE ESLORA.	2 - PZA
21	MESA BINARIA DE 1200 X 400 X 750 MM, METALICA CON CUBIERTA DE MADERA.	16 – PZA
22	MESA PARA IMPRESORA.	1 – PZA
23	MESA PARA MAESTRO DE 1200 X 600 X 750 MM, METALICA CON CUBIERTA DE MADERA.	1 – PZA
24	MOTOR DE 105 CABALLOS DE FUERZA.	1 – PZA
25	MOTOR DE 60 CABALLOS DE FUERZA.	3 – PZA
28	PANTALLA DE PARED TIPO PERSIANA PARA COLGAR DE 2000 X 2000 MM.	1 - PZA
29	PAQUETE DE INSTRUMENTOS	1 – PAQ
30	PAQUETE DE NAVEGACION DEL LABORATORIO DE PESCA.	1 – PAQ
31	PAQUETE DE PESCA.	1 – PAQ
32	PAQUETE DE SEGURIDAD PARA LABORATORIO DE PESCA.	1 – PAQ
33	PAQUETE NAUTICO DEL LABORATORIO DE PESCA.	1 – PAQ
34	PANGA BUGUI.	1 – PZA
35	PANGA TIPO BOA.	1 – PZA
36	PIZARRON METALICO DE 3000 X 900 MM ESMALTADO COLOR BLANCO	1 – PZA
37	PROYECTOR (TIPO CAÑÓN) DIGITAL CON ACCESORIOS CARACTERISTICAS MINIMAS 200 ANCI LUMENS/ BRILLANTES	1 – PZA
38	REGULADOR CON RESPALDO DE ENERGIA DE 1500 W (NO BREAK).	1 – PZA
39	SILLA APILABLE DE 495 X 567 X 767 MM. ESTRUCTURA METALICA.	17 - PZA
40	SISTEMA DE CONTROL DE ARRASTRE, SE TRATA DE UN SISTEMA DE POSICIONAMIENTO Y PERMITE CONTROLAR LA RED DE ARRASTRE CON PRECISION, DE FACILITAR EL CONTROL CERCA DE LAS ROCAS O PECIOS, DE CONOCER LA DISTANCIA ENTRE LOS PANELES, DE BAJAR SU CONSUMO DE COMBUSTIBLE, DE AUMENTAR LA EFICACIA, LA RENTABILIDAD DEL BUQUE Y LA SEGURIDAD, QUE PERMITE POSICIONAR SU RED DE ARRASTRE CON PRECISION E INSTANTANEA SOBRE SU PROGRAMA INFORMATICO DE NAVEGACION. ESTE SISTEMA PROPORCIONA TAMBIEN LA INFORMACION SOBRE EL LLENADO DEL COPO DEL APAREJO Y FACILITA LA ALTURA DE LA BOCA DE LA RED DE ARRASTRE EN RELACION CON EL FONDO.	1 – PZA
41	SOFTWARE DE NAUTICA, INCLUIRA UN SIMULADOR DE IDENTIFICACION DE BUQUES Y	1 – PZA

	LUCES. LA HERRAMIENTA OBLIGATORIA E INDISPENSABLE PARA NAVEGAR CON SEGURIDAD, CONFIANZA Y RESPONSABILIDAD. DISPONE DEL MODULO DE APRENDIZAJE, MODULO DE EVALUACION DE LOS CONOCIMIENTOS Y DE UN POTENTE SIMULADOR EN 3 DIMENSIONES.	
42	SOFTWARE PARA PESCA PROFESIONAL, DESARROLLADO ESPECIALMENTE PARA LA PESCA QUE EXIGE SIEMPRE MAS DE SU TRAZADOR. TURBOWIN ES EL MINI-ECDIS PRIMERO CERTIFICADO QUE SE CONVIERTE EN UN APLICADO ESTANDAR DEL SOFTWARE DE NAVEGACION AL FISHING.	1 – PZA
43	BOTIQUIN.	1-PZA
44	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	1-PZA

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIOS TECNOLOGIAS DE LOS ALIMENTOS LABORATORIO DE PREPARACION, CONSERVACION E INDUSTRIALIZACION DE ALIMENTOS AGRICOLAS EDUCACION SECUNDARIA TECNICA		
No.	DESCRIPCION	CANT- UNIDAD
1	ANAQUEL TIPO ESQUELETO DE 915 X 450 X 2210 MM DE H.	8 - PZA
2	ARCHIVERO METALICO 440 X 710 X 1040 MM CON 3 GAVETAS TAMAÑO OFICIO.	1 - PZA
3	BALANZA ANALITICA DIGITAL CON RANGO DE PESADA DE 2000 GRS.	1 - PZA
4	BANCO DE TRABAJO B-9 1800 X 800 X 850 MM CUB. MAD. SIN ENTREPAÑO.	6 - PZA
5	BANCO PARA SENTARSE DE 310 MM DE Ø X 704 MM ESTRUCTURA METALICA.	36 - PZA
6	BASCULA DE 10 KGS DE CAPACIDAD CON DOS BARRAS DE LATON.	2 - PZA
7	BASCULA DE 120 KILOS DE CAPACIDAD, 1 BARRA.	1 - PZA
8	BASCULA ELECTRONICA DE ACERO INOXIDABLE DE MEMORIAS DIVISION MINIMA 5 G.	2 - PZA
9	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS DE 250 X 80 X 300 MM DE ALTURA.	1 - PZA
10	BURETA DE 25 ML, GRADUADA Y CON LLAVE DE PASO (0.1 ML).	6 – PZA
11	CARRO PARA CHAROLAS Y CUBIERTOS EN ACERO INOX. DE 0.60 X 0.70 X 0.90 M.	1 - PZA
12	CAZO CON CAPACIDAD DE 30 LTS. ACERO INOXIDABLE FONDO PLANO.	6 - PZA
13	CHAIRA PARA ASENTAR FILO DE LOS CUCHILLOS, MAGNETICA CON 300 MM.	3 - PZA
14	CESTO METALICO DE 340 X 190 X 340 MM PARA PAPELES.	1 - PZA
15	CHAROLA DE ACERO INOXIDABLE DE 500 X 300 X 40 MM.	12 - PZA
16	COLADERA DE TELA DE ACERO INOXIDABLE DE 250 MM.	6 - PZA
17	COLADOR DE 250 MM DE DIAMETRO DE ACERO INOXIDABLE, MALLA DE 2 MM.	6 - PZA
18	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	1 - PZA
19	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA	1 - JGO

	PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA –SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	
20	CONSERVADOR DE PRODUCTOS CONGELADOS, 620 X 920 X 1140 MM MOTOR 1/4.	2 - PZA
21	CUBETA DE PLASTICO CAPACIDAD DE 10 LITROS.	5 - PZA
22	CUBETA DE PLASTICO CAPACIDAD DE 15 A 16 LITROS.	3 - PZA
23	CUCHARA EN ACERO INOXIDABLE DE 1/4 DE LIBRA.	12 - PZA
24	CUCHARON DE ACERO INOXIDABLE DE 200 MM, RECTO PARA 3 KILOS CON MANGO DE MADERA	6 - PZA
25	CUCHILLO DESCORAZONADOR CON MANGO DE MADERA HOJA DE ACERO DE 100 MM.	18 - PZA
26	CUCHILLO MONDADOR DE 155 MM.	18 - PZA
27	CUCHILLO PARA CARNICERO DE 304 MM X 30 MM DE ANCHO, CON HOJA DE ACERO.	18 - PZA
28	DENSIMETRO CON RANGO DE 0.650 A 1.0 Y DE 1.000 A 2.000.	6 - PZA
29	DESARMADOR DE CRUZ DE 3.1 A 9.5 MM. 85 A 330MM REDONDO. MANGO PLASTICO, 6 PZAS,	1 - JGO
30	DESARMADORES BARRA CUADRADA, ESTUCHE DE VINIL (JUEGO).	3 - JGO
31	DESHIDRATADOR CON CILINDRO.	2 - PZA
32	DESPULPADORA DE FRUTAS.	1 - PZA
33	EMBUDO DE ALUMINIO DE 200 MM DE DIAMETRO.	6 - PZA
34	EMPACADORA DE BOLSAS AL VACIO.	1 - PZA
35	ENFRIADOR DE PRODUCTOS VARIOS DE 546 X 110 X 480 MM, MOTOR DE 1/3 HP.	1 - PZA
36	ENGARGOLADORA MANUAL PARA LATAS TIPO BANCO.	1 - PZA
37	ESPATULA PLANA DE 100 X 60 MM, CON MANGO DE MADERA Y HOJAS DE ACERO.	6 - PZA
38	ESTANTE PARA UTILES 1200 X 590 X 900 MM, EST. METALICA CON CUBIERTA DE TRIPLAY.	6 - PZA
39	ESTUFA CON CUATRO QUEMADORES CON PLANCHA FREIDORA Y HORNO.	1 - PZA
40	ESTUFA MULTICHEF CON CUATRO QUEMADORES ABIERTOS TIPO JUMBO.	1 - PZA
41	ESTUFON DOBLE CON 3 QUEMADORES CONCENTRICAS OPERAN POR SEPARADO	1 - PZA
42	EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO SECO A.B.C. CAPACIDAD DE 8.5 KGS.	2 - PZA
43	EXTRACTOR DE AIRE ELECTRICO, EMPOTRABLE A PARED DE 200 MM.	2 - PZA
44	EXTRACTOR PARA JUGOS DOMESTICO CON PATAS, DE SUCCION 50/60 CICLOS.	3 - PZA
45	GABINETE METALICO DE 900 X 450 X 1850 MM, DIVISION VERTICAL Y 5 ENTREPAÑOS.	3 - PZA
46	IMPRESORA LASER CAPACIDAD DE IMPRESION 22 PPM, RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	1 - PZA
47	JUEGO DE CUCHARAS DE PELTRE (3 PZAS).	6 - JGO
48	KIT DE HERRAMIENTAS PARA LABORATORIO DE PREPARACION CONSERVACION E INDUSTRIALIZACION DE ALIMENTOS AGRICOLAS.	1 - KIT
49	KIT DE TORNILLERIA PARA LABORATORIO DE PREPARACION, CONSERVACION E INDUSTRIALIZACION DE ALIMENTOS AGRICOLAS.	1 - KIT

50	LICUADORA INDUSTRIAL DE 10 LITROS CON VASO Y PEDESTAL, MOTOR 1 HP.	3 - PZA
51	LICUADORA INDUSTRIAL DE 12 LITROS.	1 - PZA
52	LLAVE STILLSON DE 355.6 MM (14') REFORZADA.	1 - PZA
53	LLAVES ESPAÑOLAS DOBLE BOCA DE 6.3 A 25.4 MM. (1/4" A 1") CROMADAS 6 PZAS.	3 - JGO
54	MAQUINA SELLADORA PARA CELOFAN.	1 - PZA
55	MATRAZ ERLLENMEYER DE 125 ML.	3 - PZA
56	MEDIDA DE ALUMINIO DE 1 LITRO DE CAPACIDAD.	6 - PZA
57	MEDIDA DE ALUMINIO DE 2 LITROS.	3 - PZA
58	MESA DE LAVADO CON UNA TARJA DE 1200 X 600 X 900 MM.	1 - PZA
59	MESA DE TRABAJO DE 1500 X 700 X 900 MM DE ACERO INOXIDABLE.	4 - PZA
60	MESA DE TRABAJO DE 1800 X 600 X 750 MM, ESTRUCTURA TUBULAR REDONDO CON RUEDAS.	2 - PZA
61	MESA DE TRABAJO DE 700 X 500 X 800 MM. DE ALTURA.	4 - PZA
62	MESA PARA COCINETA DE 1100 X 600 X 900 MM.	2 - PZA
63	MESA PARA MAESTRO DE 1200 X 600 X 750 MM, METALICA CON CUBIERTA DE MADERA.	1 - PZA
64	OLLA DE ACERO INOXIDABLE CON TAPA CAPACIDAD DE 30 LITROS.	6 - PZA
65	OLLA DE ACERO INOXIDABLE CON TAPA CAPACIDAD DE 50 LITROS.	6 - PZA
66	OLLA DE ACERO INOXIDABLE DE 20 LITROS CON TAPA.	6 - PZA
67	PANTALLA DE PARED TIPO PERSIANA PARA COLGAR, DE 2000 X 2000 MM.	1 - PZA
68	PAPEL PH ESCALA 1-13.	1 - PZA
69	PAPEL TORNASOL AZUL, CAJA CON 12 DE 100 TIRAS.	3 - CJA
70	PAQUETE DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA EL LABORATORIO DE PREPARACION, CONSERVACION E INDUSTRIALIZACION DE ALIMENTOS AGRICOLAS.	1 - PAQ
71	PAQUETE PARA LABORATORIO DE PREPARACION, CONSERVACION E INDUSTRIALIZACION DE ALIMENTOS AGRICOLAS.	1 - PAQ
72	PAQUETE DE PREPARACION, CONSERVACION E INDUSTRIALIZACION DE ALIMENTOS AGRICOLAS.	1 - PAQ
73	PARRILLA DOBLE DE GAS.	1 - PZA
74	PASADORA PARA PULPAS DE FRUTAS Y TOMATE.	1 - PZA
75	PINZAS DE PRESION 254 MM (10"), CROMADAS, BOCA ANGOSTA.	3 - PZA
76	PINZAS ELECTRICISTA 203 MM (8"), MANGO ESTRIADO AISLADO, TRANSPARENTE.	1 - PZA
77	PINZAS PUNTA CONICA DE CORTE LATERAL.	1 - PZA
78	PINZAS SENCILLAS PARA BURETAS CON BRAZOS, RECUBIERTAS DE POLIVINILLO =M40100405.	3 - PZA
79	PIZARRON METALICO DE 3000 X 900 MM, ESMALTADO, COLOR BLANCO.	1 - PZA
80	PROYECTOR TIPO CAÑON DIGITAL CON ACCESORIOS, CARACTERISTICAS MINIMAS 2000 ANSI LUMENS/BRILLANTES.	1 - PZA
81	REFRACTOMETRO DIGITAL, DIMENSIONES 200 X 370 X 120 MM, PESO 5 KG.	3 - PZA
82	REFRIGERADOR DUPLEX DE 19.5 PIES CUBICOS, DE 1040 X 560 X 1760 MM H, 2 PTAS	1 - PZA
83	REGULADOR CON RESPALDO DE ENERGIA DE 1500 W (NO-BREAK).	1 - PZA
84	SELLADORA ELECTRICA PARA BOLSAS DE POLIETILENO CON PEDAL Y BANDA	1 - PZA

	SELLADORA.	
85	SILLA APILABLE DE 495 X 567 X 767 MM, ESTRUCTURA METALICA.	3 - PZA
86	SOPORTE UNIVERSAL CON BASE RECTANGULAR DE HIERRO FUNDIDO=M40700024.	3 - PZA
87	TABLA DE POLIESTER PARA COCINA DE 300 X 300 X 15 MM.	12 - PZA
88	TABLA DE POLIESTER PARA COCINA DE 400 X 300 X 15 MM.	12 - PZA
89	TABLA DE POLIESTER PARA COCINA DE 650 X 300 X 30 MM.	12 - PZA
90	TABLERO PARA HERRAMIENTAS 1200 X 900 MM, EST. METALICA CON PERFOCEL.	1 - PZA
91	TAPADORA MANUAL PARA TAPONES DE CORONA, TIPO COLUMNNA.	1 - PZA
92	TERMOMETRO DE -0 A 110°C, DE VIDRIO GRADUADO EN 1°C.	6 - PZA
93	VASO DE PRECIPITADOS DE 100 ML.	6 - PZA
94	MESA PARA BALANZA ANALITICA DE 900X700 MM.	1-PZA

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIOS TECNOLOGIAS DE LOS ALIMENTOS LABORATORIO DE PREPARACION, CONSERVACION E INDUSTRIALIZACION DE ALIMENTOS CARNICOS EDUCACION SECUNDARIA TECNICA		
No.	DESCRIPCION DEL EQUIPO	CANT- UNIDAD
1	AHUMADOR DE CARNES-GENERADOR DE HUMOS.	1 – PZA
2	ANAQUEL TIPO ESQUELETO DE 915 X 600 X 2210 MM, DE H.	3 – PZA
3	ARCHIVERO METALICO VERTICAL DE TRES GAVETAS, CON MEDIDAS GENERALES DE 0.47 X 0.65 X 1.01 M.	1 – PZA
4	AUTOCLAVE VERTICAL; DIMENSIONES 30 X 60 CMS, DE 40 LITROS.	1 – PZA
5	BALANZA GRANATARIA OHAUS (DE TRIPLE VIGA) = A M 40301001.	1 – PZA
6	BANCO PARA SENTARSE DE 310 MM DE Ø X 704 MM, ESTRUCTURA METALICA.	32 – PZA
7	BASCULA DE 10 KGS. DE CAPACIDAD CON DOS BARRAS DE LATON.	1 – PZA
8	BASCULA DE 120 KILOS DE CAPACIDAD, 1 BARRA.	1 – PZA
9	BASCULA DE 20 KILOGRAMOS CON DIVISION MINIMA DE 25 GRS.	2 – PZA
10	CAMARA DE REFRIGERACION CAPACIDAD 3 MTS CUBICOS DE 1200 X 1200 X 2200 MM.	1 – PZA
11	CARRO PARA CHAROLAS Y CUBIERTOS EN ACERO INOX. DE 0.60 X 0.70 X 0.90 M.	2 – PZA
12	CESTO METALICO DE 340 X 190 X 340 MM PARA PAPELES	2 – PZA
13	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	1 – PZA
14	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON:	1 – JGO

	GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA –SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	
15	CONTADOR DE COLONIAS TIPO QUEBEC.	2 – PZA
16	EMBUTIDORA MANUAL DE 2 VELOCIDADES CON EMBOLO DE ACERO.	1 – PZA
17	EMPACADORA DE BOLSAS AL VACIO	1 – PZA
18	EMPASTADORA CON CAPACIDAD DE 50 LTS; TINA DE ACERO UINOXIDABLE.	1 – PZA
19	ESTUFA MULTICHEF CON CUATRO QUEMADORES ABIERTOS TIPO JUMBO.	1 – PZA
20	ESTUFON DOBLE CON 3 QUEMADORES CONCENTRICAS OPERAN POR SEPARADO.	1 – PZA
21	GANCHO ESPARRANCADOR DE 4.5 KILOS DE CAPACIDAD.	1 – PZA
22	GANCHOS TROLA 80 MM., RANURA DE 10 MM DE DIAMETRO CROMADO SOLERA DE FIERRO.	1 – PZA
23	GARRUCHA MANUAL CON CAPACIDAD DE CARGA DE 500 KILOS.	1 – PZA
24	IMPRESORA LASER CAPACIDAD DE IMPRESION 22 PPM; RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	1 – PZA
25	JERINGA PARA JAMON CON RECIPIENTE DE 2 LITROS; CON MOTOR DE 1/4 HP	1 – PZA
26	KIT DE HERRAMIENTAS PARA LABORATORIO DE PREPARACION Y CONSERVACION E INDUSTRIALIZACION DE ALIMENTOS.	1 – KIT
27	KIT DE UTENSILIOS PARA LABORATORIO DE PREPARACION Y CONSERVACION E IND. DE ALIMENTOS.	1 – KIT
28	LICUADORA CAPACIDAD 2 LTS., 3 VELOCIDADES, BASE CROMADA, VASO DE VIDRIO.	1 – PZA
29	LICUADORA INDUSTRIAL DE 10 LITROS CON VASO Y PEDESTAL, MOTOR 1 HP.	1 – PZA
30	MAQUINA SELLADORA PARA CELOFAN.	1 – PZA
31	MESA DE LAVADO CON UNA TARJA DE 1200 X 600 X 900 MM.	1 – PZA
32	MESA DE LAVADO DE 2400 X 700 X 900 MM; CUB. DE ACERO INOX. CON 2 TARJAS EXT.	2 – PZA
33	MESA DE TRABAJO CON CUBIERTA METALICA DE 1800X 800 X 900 MM.	8 – PZA
34	MESA PARA DESOLLADO DE 1500 X 750 X 750 MM DE ALTURA.	1 – PZA
35	MESA PARA MAESTRO DE 1200 X 750 MM, CUBIERTA DE POLIPROPILENO.	1 – PZA
36	MOLINO DE CARNES MANUAL, CON ACCESORIOS.	2 – PZA
37	MOLINO ELECTRICO PARA CARNE, CON CAPACIDAD PARA 7 A 8 KGS.	2 – PZA
38	MOLINO PARA GRANOS Y ESPECIES; MOTOR DE 1/3 HP, CAPACIDAD PARA 1000 GRS.	1 – PZA
39	MUFLA ELECTRICA DE CONTROL AUTOMATICO.	1 – PZA
40	PANTALLA DE PARED TIPO PERSIANA, PARA COLGAR, DE 2000 X 2000 MM.	1 – PZA
41	PAQUETE CONTROL DE ALIMENTOS, CONSTA DE 28 PARTIDAS.	1 – PAQ
42	PAQUETE DE SEGURIDAD PARA LABORATORIO DE PREPARACION, CONSERVACION E IND. DE ALIMENTOS.	1 – PAQ
43	PAQUETE PARA LABORATORIO DE PREPARACION, CONSERVACION E IND. DE ALIMENTOS.	1 – PAQ
44	PARRILLA ELECTRICA DE CONTROL SENCILLO.	1 – PZA
45	PH METRO DIGITAL PORTATIL	1 – PZA
46	PINZAS ELEC. DE ATURDIMIENTO DE 50 WATTS, 110 VOLTS 60 HZ.	1 – PZA
47	PIZARRON METALICO DE 3000 X 900 MM. ESMALTADO, COLOR BLANCO	1 – PZA
48	PROYECTOR (TIPO CAÑON) DIGITAL CON ACCESORIOS, CARACTERISTICAS MINIMAS 2000 ANSI LUMENS/BRILLANTES.	1 – PZA

49	RASPADOR DE DEPILADO SEMIESFERICO, CON MANGO DE 15 CMS.	3 – PZA
50	REBANADORA ELECTRICA A GRAVEDAD, MOTOR DE 1/4 HP.	1 – PZA
51	REGULADOR CON RESPALDO DE ENERGIA DE 1500 W (NO-BREAKE).	1 – PZA
52	SELLADORA ELECTRICA PARA BOLSAS DE POLIETILENO.	2 – PZA
53	SIERRA MANUAL PARA PARTIR CANAL.	1 – PZA
54	SILLA APILABLE DE 495 X 567 X 767 MM. ESTRUCTURA METALICA.	1 – PZA
55	TAJO DE 700 X 700 X 900 MM. CON POLINES DE MADERA DE FRESNO	1 – PZA
56	TINA PARA ESCALDADO DE 1300 X 800 MM.	1 – PZA
57	TINA PARA LAVADO DE VISCERAS DE 1500 X 600 X 1500 MM DE ALTURA.	1 – PZA
58	BOTIQUIN.	1-PZA
59	CAMPANA DE EXTRACCION DE 3000X 800 MM.	1-PZA
60	CAMPANA DE EXTRACCION DE 1500X 600 MM.	1-PZA
61	ESTANTE METALICO.	2-PZA

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIAS TECNOLOGIAS DE LOS ALIMENTOS LABORATORIO DE PREPARACION, CONSERVACION E INDUSTRIALIZACION DE ALIMENTOS PECUARIOS LACTEOS MODALIDAD: SECUNDARIA TECNICA		
No.	DESCRIPCION	CANT- UNIDAD
1	ANAQUEL TIPO COMODA CON PUERTAS	3 - PZA
2	ANAQUEL TIPO ESQUELETO DE 915 X 600 X 2210 MM DE H.	4 - PZA
3	ARCHIVERO METALICO VERTICAL DE TRES GAVETAS CON MEDIDAS GENERALES DE 0.47 X 0.65 X 1.01 M.	1 - PZA
4	AUTOCLAVE VERTICAL, DIMENSIONES 30 X 60 CMS DE 40 LITROS.	1 - PZA
5	BALANZA GRANATARIA DE 2 KGS DE CAPACIDAD =M40301000.	1 - PZA
6	BANCO PARA SENTARSE DE 310 MM. DE Ø X 704 MM, ESTRUCTURA METALICA.	37 - PZA
7	BASCULA DE 12.5 KILOS DE CAPACIDAD CON CUCHARON CROMADO Y DESTARADOR.	1 - PZA
8	BASCULA DE 120 KILOS DE CAPACIDAD, 1 BARRA.	1 - PZA
9	BATIDORA ELECTRICA, 12 VELOCIDADES, CON BASE.	2 - PZA
10	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS, DE 250 X 80 X 300 MM DE ALTURA.	1 - PZA
11	CAMARA DE REFRIGERACION, CAPACIDAD 3 MTS CUBICOS, DE 1200 X 1200 X 2200 MM.	1 - PZA
12	CARRO PARA CHAROLAS Y CUBIERTOS EN ACERO INOX, DE 0.60 X 0.70 X 0.90 M.	1 - PZA
13	CESTO METALICO.	2- PZA
14	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	1 - PZA

15	CONDENSADOR	1 - PZA
17	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA -SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	1 - JGO
18	CONTADOR DE COLONIAS TIPO QUEBEC.	1 - PZA
19	DESCREMADORA CENTRIFUGA A MOTOR, CAPACIDAD DE 125 LTS DE LECHE X HORA.	1 - PZA
20	EMPACADORA DE BOLSAS AL VACIO.	1 - PZA
21	ESTUFA MULTICHEF CON CUATRO QUEMADORES ABIERTOS, TIPO JUMBO.	1 - PZA
22	ESTUFON SENCILLO CON 3 QUEMADORES CONCENTRICOS.	2 - PZA
23	EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO SECO A.B.C., CAPACIDAD DE 8.5 KGS.	2 - PZA
24	EXTRACTOR PARA JUGOS DOMESTICOS CON PATAS, DE SUCCION 50/60 CICLOS.	2 - PZA
25	HORNO DE MICROONDAS DE 8 PIES CUBICOS DE CAPACIDAD, 110 VOLTS, 60 HZ.	2 - PZA
26	IMPRESORA LASER, CAPACIDAD DE IMPRESION 22 PPM, RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	1 - PZA
27	KIT DE HERRAMEINTAS DE LABORATORIO DE PREPARACION, CONSERVACION E INDUSTRIALIZACION DE ALIMENTOS PECUARIOS LACTEOS.	1 - KIT
28	LICUADORA CAPACIDAD 2 LTS., 3 VELOCIDADES, BASE CROMADA, VASO DE VIDRIO.	1 - PZA
29	MESA DE APOYO DE 400 X 700 MM.	6 - PZA
30	MESA DE TRABAJO 1200 X 600 MM.	1 - PZA
31	MESA ENTRE ESTUFAS DE 1800 X 800 X 900 MM ALTURA.	6 - PZA
32	MESA PARA LAVADO DE OLLAS DE 2850 X 800 MM.	2 - PZA
33	MESA PARA MAESTRO DE 1200 X 600 X 750 MM, METALICA CON CUBIERTA DE MADERA.	1 - PZA
34	MOLINO ELECTRICO PARA CARNE CON CAPACIDAD PARA 7 A 8 KGS.	2 - PZA
35	OLLA DE PRESION CAPACIDAD DE 6 LITROS CON VALVULA DE SEGURIDAD.	1 - PZA
36	PANTALLA DE PARED TIPO PERSIANA, PARA COLGAR, DE 2000 X 2000 MM.	1 - PZA
37	PAQUETE HIGIENE DE PREPARACION, CONSERVACION E INDUSTRIALIZACION DE ALIMENTOS PECUARIOS LACTEOS.	1 - PAQ
38	PAQUETE LABORATORIO DE PREPARACION, CONSERVACION E INDUSTRIALIZACION DE ALIMENTOS PECUARIOS LACTEOS.	1 - PAQ
39	PAQUETE CONTROL DE ALIMENTOS CONSTA DE 28 PARTIDAS.	1 - PAQ

40	PH METRO PORTATIL PARA SUELOS, RANGO 3-5 A 7-0 UNIDADES DE PH.	1 - PZA
41	PIZARRON METALICO DE 3000 X 900 MM, ESMALTADO, COLOR BLANCO.	1 - PZA
42	PLACAS DE ALUMNIO (ENTREPAÑO PARA LA PRENSA) DE 500 X 500X3 MM ESPESOR.	1 - PZA
43	PRENSA PARA QUESOS TIPO HOLANDES DE DOBLE ACCION.	1 - PZA
44	PROYECTOR (TIPO CAÑON), DIGITAL CON ACCESORIOS, CARACTERISTICAS MINIMAS 2000 ANSI LUMENS/BRILLANTES.	1 - PZA
45	REFRIGERADOR DUPLEX DE 19.5 PIES CUBICOS DE 1040 X 560 X 1760 MM H2 PTAS.	1 - PZA
46	REGULADOR CON RESPALDO DE ENERGIA DE 1500 W (NO BREAKE).	1 - PZA
47	SELLADORA DE PEDAL PARA SELLAR BARRAS DE MANTEQUILLA.	1 - PZA
48	SILLA APILABLE DE 495 X 567 X 767 MM, ESTRUCTURA METALICA.	1 - PZA
50	TAPADORA MANUAL PARA TAPONES DE CORONA TIPO COLUMNA.	1 - PZA
51	CAMPANA DE EXTRACCION DE 3000 X 800 MM.	2-PZA
52	CAMPANA DE EXTRACCION DE 1500 X 600 MM.	1-PZA

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIOS TECNOLOGIAS DE LOS ALIMENTOS LABORATORIO DE PREPARACION, CONSERVACION E INDUSTRIALIZACION DE ALIMENTOS AGRICOLAS, CARNICOS Y LACTEOS EDUCACION SECUNDARIA TECNICA		
No.	DESCRIPCION	CANT-UNIDAD
1	AHUMADOR DE CARNES-GENERADOR DE HUMOS	1 - PZA
2	ARCHIVERO METALICO VERTICAL DE TRES GAVETAS CON MEDIDAS GENERALES DE 0.47 X 0.65 X 1.01 M.	1 - PZA
3	AUTOCLAVE VERTICAL INSTRUMENTADA DE 0.3 M3.	1 - PZA
4	BANCO PARA SENTARSE DE 310 MM DE Ø X 704 MM, ESTRUCTURA METALICA.	40 - PZA
5	BASCULA DE 10 KGS DE CAPACIDAD CON DOS BARRAS DE LATON.	1 - PZA
6	BASCULA DE 20 KILOGRAMOS CON DIVISION MINIMA DE 25 GRS.	1 - PZA
7	BATIDORA ELECTRICA, 12 VELOCIDADES, CON BASE.	2 - PZA
8	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS DE 250 X 80 X 300 MM DE ALTURA.	1 - PZA
9	CAMPANA DE EXTRACCION DE 3970 X 1200 X 600 MM.	2 - PZA
10	CERRADORA DE BOTES O ENVASADORA SEMIAUTOMATICA LATAS.	1 - PZA
11	CESTO METALICO DE 340 X 190 X 340 MM PARA PAPELES.	1 - PZA
12	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	1 - PZA
13	CONDENSADOR ENFRIADO POR AIRE, TIPO REMOTO.	1 - PZA
14	CONGELADOR DE PLACAS HORIZONTALES DE TIPO INDUSTRIAL.	1 - PZA

15	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA –SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	1 - JGO
16	DESCREMADORA CENTRIFUGA A MOTOR, CAPACIDAD DE 125 LTS. DE LECHE X HORA.	1 - PZA
17	DESHIDRATADOR DE 4 BANDEJAS DE 12" X 12".	1 - PZA
18	DESPULPADOR-REFINADOR, CON TAMICES DE ACERO INOXIDABLE.	1 - PZA
19	EMBUTIDORA, CAPACIDAD DE 20 A 25 KGS.	1 - PZA
20	EMPACADORA AL VACIO.	1 - PZA
21	ESTANTE PARA UTILES 1200 X 590 X 900 MM. EST. METALICA CON CUBIERTA DE TRIPLAY.	4 - PZA
22	ESTUFA DOBLE CON CUATRO QUEMADORES, DOMESTICA CON HORNO.	1 - PZA
23	ESTUFON SENCILLO CON 3 QUEMADORES CONCENTRICOS	1 - PZA
24	EXPRIMIDOR PARA LIMONES.	1 - PZA
25	EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO SECO A.B.C., CAPACIDAD DE 8.5 KGS.	3 – PZA
26	EXTRACTOR PARA JUGOS DOMESTICO CON PATAS, DE SUCCION 50 / 60 CICLOS.	2 - PZA
27	GABINETE METALICO DE 900 X 450 X 1850 MM. DIVISION VERTICAL Y 5 ENTREPAÑOS.	4 - PZA
28	HORNO DE MICROONDAS DE 1.5 PIES CUBICOS DE CAPACIDAD, 110 VOLTS 60 HZ.	2 - PZA
29	HORNO DE MICROONDAS DE 8 PIES CUBICOS DE CAPACIDAD, 110 VOLTS 60 HZ.	2 - PZA
30	IMPRESORA LASER, CAPACIDAD DE IMPRESION 22 PPM, RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	1 - PZA
31	KIT DE HERRAMIENTAS PARA LAB. DE PREPARACION CONSERV. E INDUST. DE ALIMENTOS AGRICOLAS, CARNICOS Y LACTEOS.	1 - KIT
32	LICUADORA INDUSTRIAL DE 12 LITROS.	2 - PZA
33	MESA DE LAVADO CON 2 TARJAS.	1 - PZA
34	MESA DE TRABAJO DE 700 X 500 X 800 MM DE ALTURA.	3 - PZA
35	MESA ENTRE ESTUFAS DE 1800 X 800 X 900 MM DE ALTURA.	10 - PZA
36	MESA PARA MAESTRO DE 1200 X 600 X 750 MM, METALICA CON CUBIERTA DE MADERA.	2 - PZA
37	MESA PARA SELECCION Y LAVADO DE 2000 X 900 X 900 MM.	1 – PZA
38	MOLINO DE CARNES MANUAL CON ACCESORIOS.	2 - PZA
39	MOLINO PARA CARNE DE 1/4 H.P.	1 - PZA
40	PANTALLA DE PARED TIPO PERSIANA PARA COLGAR DE 2000 X 2000 MM.	1 – PZA
41	PAQUETE DE COCINA PARA LAB. DE PREPARACION CONSEV. E INDUST. DE ALIMENTOS AGRICOLAS, CARNICOS Y LACTEOS.	1 - PAQ
42	PAQUETE DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA EL LABORATORIO DE PREPARACION CONSERVACION E INDUSTRIALIZACION DE ALIMENTOS AGRICOLAS, CARNICOS Y	1 - PAQ

	LACTEOS.	
42	PAQUETE DE LABORATORIO DE PREPARACION CONSERV. E INDUST. DE ALIMENTOS AGRICOLAS, CARNICOS Y LACTEOS.	1 - PAQ
44	PAQUETE DE UTENSILIOS DE COCINA PARA LAB. DE PREPARACION CONSERV. E INDUST. DE ALIMENTOS AGRICOLAS, CARNICOS Y LACTEOS.	1 - PAQ
46	PIZARRON METALICO DE 3000 X 900 MM, ESMALTADO, COLOR BLANCO.	1 - PZA
47	PROCESADOR DE ALIMENTOS DOMESTICO.	3 - PZA
48	PROYECTOR TIPO CAÑON DIGITAL CON ACCESORIOS, CARACTERISTICAS MINIMAS 2000 ANSI LUMENS/BRILLANTES.	1 - PZA
49	REFRIGERADOR DUPLEX DE 19.5 PIES CUBICOS DE 1040 X 560 X 1760 MM H 2 PTAS.	1 - PZA
50	REGULADOR CON RESPALDO DE ENERGIA DE 1500 W (NO-BREAKE).	1 - PZA
51	SELLADORA DE PEDAL PARA SELLAR BARRAS DE MANTEQUILLA.	1 - PZA
52	SILLA APILABLE DE 495 X 567 X 767 MM, ESTRUCTURA METALICA	1 - PZA
53	SOFTWARE DE BASE DE DATOS.	1 - PZA
54	ESTUFA MULTICHEF	1 -PZA
55	TAPADORA MANUAL TIPO COLUMNA	1-PZA

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIOS TECNOLOGIAS DE LOS ALIMENTOS LABORATORIO DE PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS PESQUEROS EDUCACION SECUNDARIA TECNICA		
No.	DESCRIPCION	CANT- UNIDAD
1	AHUMADOR DE CARNES-GENERADOR DE HUMOS.	1 - PZA
2	ALCOHOMETRO DOBLE ESCALA, DE 0-100 G. GAY LUSSAC Y 10-45 G. CARTIER.	2 - PZA
3	ANAQUEL TIPO ESQUELETO DE 915 X 300 X 2210 MM DE H.	3 - PZA
4	BALANZA GRANATARIA OHAUS (DE TRIPLE VIGA) = M40301001.	1 - PZA
5	BANCO PARA SENTARSE DE 310 MM DE Ø X 704 MM, ESTRUCTURA METALICA	30 - PZA
6	BASCULA DE 20 KG.	2 - PZA
7	BASCULA DE 120 KILOS DE CAPACIDAD, 1 BARRA.	1 - PZA
8	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS DE 250 X 80 X 300 MM DE ALTURA.	1 - PZA
9	CAJA DE PLASTICO DE 505 X 350 X 385 MM. CAPACIDAD DE 67 LTS.	12 - PZA
10	CAJA RECTANGULAR DE PLASTICO 770 X 385 X 506 MM, CON DESCARGA.	4 - PZA
11	CESTO METALICO DE 340 X 190 X 340 MM, PARA PAPELES.	2 - PZA
12	CHAIRA PARA ASENTAR FILO DE LOS CUCHILLOS, MAGNETICA CON 300 MM.	4 - PZA

13	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	1 - PZA
14	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA -SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	1 - JGO
15	EMPACADORA DE BOLSAS AL VACIO	1 - PZA
16	ESTUFA CON CUATRO QUEMADORES CON PLANCHA FREIDORA Y HORNO.	1 - PZA
17	EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO SECO A.B.C., CAPACIDAD DE 8.5 KGS.	2 - PZA
18	HIDROMETROS PARA SALES (SALINOMETRO)	2 - PZA
19	IMPRESORA LASER, CAPACIDAD DE IMPRESION 22 PPM, RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	1 - PZA
20	KIT DE HERRAMIENTAS PARA LABORATORIO DE PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS PESQUEROS	1 - KIT
21	LICUADORA INDUSTRIAL DE 12 LITROS	2 - PZA
22	MAQUINA SELLADORA, BOBINA DE PLASTICO DE 350 MM DE ANCHO, MANUAL.	1 - PZA
23	MESA DE LAVADO CON UNA TARJA, DE 1200 X 600 X 900 MM.	1 - PZA
24	MESA ENTRE ESTUFAS DE 1800 X 800 X 900 MM DE ALTURA.	3 - PZA
25	MESA PARA DESCAMADO, EVISCERADO Y LAVADO.	4 - PZA
26	MESA PARA IMPRESORA.	1 - PZA
27	MESA PARA MAESTRO, DE 1200 X 600 X 750 MM, METALICA CON CUBIERTA DE MADERA.	1 - PZA
28	MUEBLE DE GUARDADO BAJO, 1200 X 590 X 900 MM, CON PUERTAS Y ENTREPAÑOS.	3 - PZA
29	PANTALLA DE PARED, TIPO PERSIANA, PARA COLGAR, DE 1.78 X 1.78 MTS (70' X 70').	1 - PZA
30	PAQUETE CONTROL DE ALIMENTOS, CONSTA DE 28 PARTIDAS.	1 - PAQ
31	PAQUETE DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA EL LABORATORIO DE PROCESAMIENTO DE	1 - PAQ

	PRODUCTOS PESQUEROS.	
32	PAQUETE DE INSTRUMENTOS DE COCINA PARA EL LABORATORIO DE PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS PESQUEROS.	1 – PAQ
33	PAQUETE DE LABORATORIO DE PROCESAMIENTOS DE PRODUCTOS PESQUEROS.	1 – PAQ
34	PAQUETE DE OLLAS DE COCINA PARA EL LABORATORIO DE PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS PESQUEROS.	1 – PAQ
35	PIZARRON METALICO DE 3000 X 900 MM, ESMALTADO, COLOR BLANCO.	1 – PZA
36	PROYECTOR TIPO CAÑON DIGITAL CON ACCESORIOS; CARACTERISTICAS MINIMAS 2000 ANSI LUMENS/BRILLANTES.	1 – PZA
37	REFRACTOMETRO DE MANO PARA SALINIDAD.	1 – PZA
38	REFRIGERADOR DUPLEX DE 19.5 PIES CUBICOS DE 1040 X 560 X 1760 MM H 2 PTAS.	1 - PZA
39	SILLA APILABLE DE 495 X 567 X 767 MM, ESTRUCTURA METALICA.	1 – PZA
40	TABLERO PARA HERRAMIENTAS, 1200 X 900 MM, EST. METALICA CON PERFOCEL.	1 – PZA

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIOS TECNOLOGIAS DE LA PRODUCCION LABORATORIO DE DISEÑO INDUSTRIAL EDUCACION SECUNDARIA TECNICA		
No.	DESCRIPCION	CANT-UNIDAD
1	BANCO DE TRABAJO, B-9 1800 X 800 X 850 MM, CUB. MAD. SIN ENTREPAÑO.	5-PZA
2	BANCO PARA SENTARSE, DE 310 MM DE Ø X 704 MM., ESTRUCTURA METALICA.	31-PZA
3	BASE PARA CORTE DE 600 X 450 MM.	1-PZA
4	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS, DE 250 X 80 X 300 MM DE ALTURA	1-PZA
5	CESTO METALICO DE 340 X 190 X 340 MM PARA PAPELES	2-PZA
6	COMPAS Y TRANSPORTADOR DE MADERA.	1 -JGO
7	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	17-PZA
8	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA –SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE	1-JGO

	COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	
9	ESCUADRA SIN ESCALA, TRANSPARENTE, DE 180 MM LA DE 30° 2 MM DE GRUESO (JGO).	6-JGO
10	ESMERIL DOBLE, TIPO DE BANCO, DOS PIEDRAS ABRASIVAS DE 152 X 12.7 MM	2-PZA
11	EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO SECO A.B.C., CAPACIDAD DE 8.5 KGS.	2-PZA
12	GABINETE METALICO DE 900 X 450 X 1850 MM, DIVISION VERTICAL Y 5 ENTREPAÑOS.	3-PZA
13	IMPRESORA 3D, PARA REALIZAR PROTOTIPOS RAPIDOS A PARTIR DE DISEÑOS EN SOFTWARE. CARACTERISTICAS MINIMAS: AREA DE IMPRESION: 270 MM (EJE X); 205 MM (EJE Y); 210 MM (EJE Z). RESOLUCION DEL EJE Z: 0.125 MM; TEMPERATURA MAXIMA DE EXTRUSION: HASTA 280°C DE ACUERDO AL MATERIAL; VELOCIDAD DE DEPOSICION DE MATERIA HASTA 15MM³/SEG DE ACUERDO AL MATERIAL; POTENCIA MAXIMA 90W; SOFTWARE CAM BASADO EN FORMATO STL.	1-PZA
14	IMPRESORA LASER, CAPACIDAD DE IMPRESION 22 PPM, RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	2-PZA
15	INYECTOR DE PLASTICOS.	1-PZA
16	JUEGO DE ESCUADRA DE MADERA, 45 Y 60 GRADOS.	1-JGO
17	KIT DE HERRAMIENTAS PARA LABORATORIO DE DISEÑO INDUSTRIAL.	1-KIT
18	MAQUINA CORTADORA DE HOJAS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS).	1-PZA
19	MESA PARA COMPUTADORA DE 900 X 600 X 750 MM.	17-PZA
20	MESA PARA MAESTRO, DE 1200 X 600 X 750 MM, METALICA CON CUBIERTA DE MADERA.	1-PZA
21	MODULO DE MATERIALES Y PROCESOS DEBERA CONTENER PRESENTACIONES Y DEMOSTRACIONES PARA LOS ESTUDIANTES, DE ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL MODULO DEBERA PERMITIR QUE TODOS LOS ESTUDIANTES REALICEN SIMULTANEAMENTE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LOS MISMOS TEMAS Y DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL MODULO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON EL USO DE ENERGIA Y EL DISEÑO DE SISTEMAS ECOLOGICOS, COMO: PROCESOS DE FABRICACION, MATERIALES <i>INTELIGENTES</i> , MOLDEO DE PLASTICOS, MEDICION DE LAS CARACTERISTICAS TERMICAS, MEDICION DE LA DUREZA Y RESISTENCIA A IMPACTO Y TENSION DE LOS MATERIALES, LAS CAUSAS DE DESPERDICIOS DE MATERIAL, EVALUACION DE LAS HERRAMIENTAS Y PROCESOS DE FABRICACION, MATERIALES APROPIADOS, DETERMINACION DE LOS COSTOS Y PROCESO DE DISEÑO.	1-MOD.
22	MODULO DE INVESTIGACION Y DISEÑO ENFOCADO A SISTEMAS DE TRANSPORTE QUE INCLUYE SIMULADOR MULTIMEDIA Y EQUIPO PARA LA INVESTIGACION DE UN TRANSPORTE DE LEVITACION MAGNETICA. EL MODULO DEBERA PERMITIR QUE TODOS LOS ESTUDIANTES REALICEN SIMULTANEAMENTE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LOS MISMOS TEMAS Y DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO EN ESPAÑOL. EL MODULO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: INVESTIGACION Y DISEÑO EN LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE; PROYECTO DE INVESTIGACION Y DISEÑO; TECNOLOGIAS DEL TRANSPORTE; PRUEBA DE MATERIALES APROPIADOS PARA CONTACTOS ELECTRICOS; FUERZAS DE CHOQUE; DISEÑO DE AMORTIGUADORES; USO DE COMPUTADORAS PARA LA OPERACION DE SISTEMAS; INGENIERIA DEL TRANSPORTE.	1-MOD
23	MUEBLE DE GUARDADO BAJO, 1200 X 590 X 900 MM, CON PUERTAS Y ENTREPAÑOS.	1-PZA
24	PAQUETE DE SEGURIDAD PARA LABORATORIO DE DISEÑO INDUSTRIAL.	1-PAQ
25	PIZARRON ELECTRONICO INTERACTIVO.	1-PZA
26	PIZARRON METALICO DE 3000 X 900 MM.	1-PZA
27	PLOTTER PARA GRAFICOS DE 42".	1-PZA
28	PROYECTOR (TIPO CAÑON) DIGITAL CON ACCESORIOS, CARACTERISTICAS MINIMAS 2000 ANSI LUMENS/BRILLANTES.	1-PZA
29	REGULADOR CON RESPALDO DE ENERGIA DE 1500 W (NO-BREAKE).	1 - PZA
30	ROUTER CNC, CON CAPACIDAD PARA GRABADO Y FRESADO Y EL MAQUINADO DE	1-PZA

	MODELOS EN 3D QUE DEBERA CONTAR CON: GUARDA COMPLETA CON PUERTA FRONTAL, VENTANA REFORZADA Y CIERRE DE SEGURIDAD, DIMENSIONES DE LA MESA: 400 X 240MM, RECORRIDO DE LOS EJES: X: 400MM; Y: 240MM; Z: 110MM, VELOCIDAD MAXIMA DEL HUSILLO: 29,000 RPM, VELOCIDAD MAXIMA DE ALIMENTACION: 5000 MM/MIN, POTENCIA, MOTOR DEL HUSILLO: 500W, MOTORES DE LOS EJES: DE PASO, ALIMENTACION ELECTRICA: 6A; 120VCA MONOFASICA. CON EL ROUTER SE DEBERAN INCLUIR: SOFTWARE DE CONTROL DE REALIDAD VIRTUAL QUE DEBERA PERMITIR LA OPERACION DEL ROUTER DESDE UNA COMPUTADORA Y LA SIMULACION EN REALIDAD VIRTUAL DE PROCESOS DE MAQUINADO; CONJUNTO DE HERRAMIENTAS DE CORTE Y DISPOSITIVOS DE FIJACION, PAQUETE DE MATERIALES CONSUMIBLES PARA MAQUINADO; SOFTWARE CAM QUE GENERA TRAYECTORIAS DE CORTE DE LAS HERRAMIENTAS DEL ROUTER A PARTIR DE ARCHIVOS CAD IMPORTADOS.	
31	SILLA APILABLE DE 495 X 567 X 767 MM, ESTRUCTURA METALICA.	16-PZA
32	SILLA ESPECIAL CAPFCE	1-PZA
33	TABLERO PARA HERRAMIENTAS, 1200 X 900 MM EST. METALICA CON PERFOCEL	1-PZA
34	TALADRO DE PERCUSION, DOS RANGOS DE VELOCIDAD, 120 V 8.2 AMPERES	5-PZA
35	TALADRO ELECTRICO PORTATIL, 6.4 MM (1/4"), P/TRABAJO SEMIPESADO	6-PZA
36	SOFTWARE DE DISEÑO Y MODELAJE 2D Y 3D, PARA EL DESARROLLO DE PLANOS CAD CONVENCIONALES; MODELOS VIRTUALES DESDE MULTIPLES VISTAS ORTOGRAFICAS; CAMBIOS DE COLORES Y TEXTURAS; DETERMINACION DE PROPIEDADES DE MATERIALES; MEDICION DE PROPIEDADES, COMO MASA Y VOLUMEN, CON BIBLIOTECA DE FORMAS 3D Y LICENCIA INSTITUCIONAL.	1-PZA
37	REGULADOR ACONDICIONADOR DE LINEA.	1-PZA

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA
 GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIOS
 TECNOLOGIAS DE LA PRODUCCION
 LABORATORIO DE MAQUINAS, HERRAMIENTA Y SISTEMAS DE CONTROL
 EDUCACION SECUNDARIA TECNICA

No.	DESCRIPCION	CANT-UNIDAD
1	ACEITERA CON CAPACIDAD DE 0.20 LITROS Y TUBO FLEXIBLE.	6-PZA
2	ANAQUEL TIPO COMODA, CON PUERTAS.	2-PZA
3	ANAQUEL TIPO COMODA, SIN PUERTAS.	3-PZA
4	ANAQUEL TIPO ESQUELETO DE 915 X 600 X 2210 MM DE H.	6-PZA
5	ARCO METALICO DE 254 A 304.8 MM, EXTENSIBLE CON HOJA PARA CORTAR	30-PZA
6	BANCO DE TRABAJO B-9 1800 X 800 X 850 MM CUB. MAD. SIN ENTREPAÑO	8-PZA
7	BANCO PARA SENTARSE DE 310 MM, DE Ø X 704 MM ESTRUCTURA METALICA	28-PZA
8	BOTIQUIN DE PRIMERO AUXILIOS, DE 250 X 80 X 300 MM DE ALTURA	1-PZA
9	BROCA DE CENTRO.	6-PZA
10	BROCAS DE 3.1 A 25.4 MM (1/8" A 1") EN INCREMENTO DE 1/16" EN ACERO DE ALTA VELOCIDAD.	1-JGO
11	CALIBRADOR VERNIER (PIE DE REY) DE 152.4 MM (6") PARA INTER. Y EXTERIORES	6-PZA
12	CAMARA DE DOCUMENTOS	1-PZA
13	CEPILLO PARA LIMAS DE 115 X 40 MM.	4-PZA
14	CEPILLO PARA LIMAS DE 280 X 30 MM.	4-PZA
15	CESTO METALICO DE 340 X 190 X 340 MM PARA PAPELES	2-PZA
16	CICNCEL DE CORTE, DE 19.1 MM (3/4").	6-PZA
17	COMPAS DE 152 MM, DE PRECISION, PARA INTERIORES, ARTICULACION FIRME.	6-PZA
18	COMPAS DE 203 MM, DE PRECISION PARA INTERIORES, CON MUELLE Y TUERCA DE AJUSTE.	6-PZA
19	COMPAS METALICO DE PRECISION P/EXTERIORES, DE ACERO Y ARTICULACION.	6-PZA
20	COMPAS METALICO DE PUNTA, MUELLE CON TUERCA DE AJUSTE, PATAS PLANAS DE ACERO.	6-PZA
21	COMPAS Y TRANSPORTADOR DE MADERA.	1-JGO

22	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	1-PZA
23	COMPUTADORA PORTATIL CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: 2130 MHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 14". 1366 X 768 PÍXELES, INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE	16-PZA
24	CONJUNTO DE COMPONENTES PARA MAQUINA HERRAMIENTA Y SISTEMA DE CONTROL.	1- JGO
25	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA -SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	1- JGO
26	CUENTAHILOS PARA ROSCAS NACIONALES O AMERICANAS.	5-PZA
27	DESARMADOR HOJA REDONDA, PUNTA PLANA, DE 7.9 X 254 MM. (5/16 X 10').	6-PZA
28	ESCANTILLON PARA ROSCA, SCREW FITCH GAUGES.	4-PZA
29	ESCUADRA FALSA DE ACERO DE 225 MM (9').	15-PZA
30	ESCUADRA FIJA DE 90° DE 10' CON CORTE DE 45° Y HOJA DE ACERO INOXIDABLE.	15-PZA
31	ESCUADRAS UNIVERSALES DE 300 MM.	5-PZA
32	ESMERIL DOBLE TIPO DE BANCO, CON DOS PIEDRAS ABRASIVAS DE 152 X 12.7 MM	1-PZA
33	ESMERIL ELECTRICO TIPO, PEDESTAL CON DOS PIEDRAS ABRASIVAS 254 X 19 MM.	1-PZA
34	EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO SECO A.B.C. CAPACIDAD DE 8.5 KGS.	2-PZA
35	EXTRACTOR PARA TORNILLOS ROTO TIPO ESTRIADO RECTO (JUEGO)	1-JGO
36	FRESADORA CNC, CON CAPACIDAD PARA MAQUINAR MATERIALES SINTETICOS ALUMINIO Y OTRAS ALEACIONES QUE DEBERA CONTAR CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS MINIMAS: GUARDA COMPLETA CON PUERTA FRONTAL, VENTANA REFORZADA Y CIERRE DE SEGURIDAD. DIMENSIONES DE LA MESA: 70 X 300MM. RECORRIDO DE LOS EJES: X: 228MM; Y: 130MM; Z: 160MM. DISTANCIA MESA - HUSILLO: 182MM. VELOCIDAD MAXIMA DEL HUSILLO: 2800RPM. VELOCIDAD MAXIMA DE ALIMENTACION: 750MM/MIN. POTENCIA, MOTOR DEL HUSILLO: 0.37KW. MOTORES DE LOS EJES: DE PASO. CON LA FRESADORA SE DEBERAN INCLUIR: SOFTWARE DE CONTROL DE REALIDAD VIRTUAL QUE DEBERA PERMITIR LA OPERACION DE LA FRESADORA DESDE UNA COMPUTADORA Y LA SIMULACION EN REALIDAD VIRTUAL DE PROCESOS DE MAQUINADO; CONJUNTO DE HERRAMIENTAS DE CORTE Y DISPOSITIVOS DE FIJACION, PAQUETE DE MATERIALES CONSUMIBLES PARA MAQUINADO; SOFTWARE CAM QUE GENERA TRAYECTORIAS DE CORTE DE LAS HERRAMIENTAS DE LA FRESADORA A PARTIR DE ARCHIVOS CAD IMPORTADOS.	1-PZA
37	FRESADORA UNIVERSAL, SUPERFICIE DE TRABAJO 1100 X 240 MM MINIMO.	1-PZA
38	GUANTES CON GRAPA DE CARNAZA CORTO.	15-PAR
39	IMPRESORA LASER, CAPACIDAD DE IMPRESION 22 PPM, RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	1-PZA
40	JUEGO DE AUTOCLE DE 25 PZAS DE 3/8.	1JGO
41	JUEGO DE ESCUADRAS DE MADERA 45 Y 60 GRADOS.	1-JGO
42	KIT DE HERRAMIENTAS PARA LABORATORIO DE MAQUINA HERRAMIENTA Y SISTEMA DE CONTROL.	1-KIT
43	LENTES DE PLASTICO TIPO COPA, CRISTAL CLARO INASTILLABLE, VENTILACION INDIRECTA.	10-PZA
44	LIJADORA LINEAL/ ORBITAL ELECTRICA PORTATIL, TAMAÑO DE LA LIJA 110 X 280 MM	1-PZA
45	LIMA MEDIA CAÑA MUSA DE 203.2 MM (8') CON MANGO DE MADERA.	10-PZA
46	LIMA PLANA BASTARDA DE 203.2 MM (8'), MANGO DE MADERA	30-PZA
47	LIMA PLANA MUSA DE 254 MM (10') MANGO DE MADERA	30-PZA
48	LIMA TRIANGULAR MUSA DE 152 MM (6') CON MANGO DE MADERA	10-PZA
49	LIMATON CUADRADO MUSO DE 152.4 MM (6') MANGO DE MADERA	10-PZA
50	LIMATON REDONDO MUSO DE 152.4 MM (6') CON MANGO DE MADERA	10-PZA

51	LLAVE PERICO DE 304.8 MM (12´) ACERO FORJADO ACABADO NEGRO	3-PZA
52	LLAVES ALLEN ESTANDAR DE 3.2 A 12.7 MM. (1/8´ A 1/2´) A/C 1/16´8 PZAS	1-JGO
53	LLAVES DE ESTRIAS DOBLE BOCA DE 6.3 A 25 MM. (1/4´ A 1´) CROMADAS 6 PZAS	1-JGO
54	LLAVES ESPAÑOLAS DOBLE BOCA DE 6.3 A 32.1 MM ¼´ A 1 ¼´) CROMADAS, 12 PZAS.	1-JGO
55	MACHUELO CUERDA DERECHA DE 3.2 A 254 MM JUEGO DE 15 PZAS	2-JGOS
56	MARMOL DE TRAZADO CON BANCO CON GAVETA DE 650 X 550 13 MM.	1-PZA
57	MARTILLO CABEZA DE PLASTICO 530 GRS, MANGO MADERA.	6-PZA
58	MARTILLO DE BOLA DE 454 GRS. 1 LIBRA, MANGO MADERA.	6-PZA
59	MESA BINARIA DE 1200 X 400 X 750 MM METALICA CON CUBIERTA DE MADERA	10-PZA
60	MESA PARA IMPRESORA	1-PZA
61	MESA PARA MAESTRO DE 1200 X 600 X750 MM. METALICA CON CUBIERTA DE MADERA	2-PZA
62	MICROMETRO DE PRECISION PARA EXTERIORES 0 A 25.4 MM 0 A 1´EN 0.001	6-PZA
63	MICROMETRO DE PRECISION CALIBRADOR EXTERIORES DE 25.4 A 76.2 MM	6-PZA
64	MICROMETRO DE PRECISION DE BURBUJA DE 203 MM CON NIVEL HOR. Y VERT.	1-PZA
65	MONOGOGLES DE SEGURIDAD	3-PZA
66	MODULO DE MATERIALES Y PROCESOS DEBERA CONTENER PRESENTACIONES Y DEMOSTRACIONES PARA LOS ESTUDIANTES, DE ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL MODULO DEBERA PERMITIR QUE TODOS LOS ESTUDIANTES REALICEN SIMULTANEAMENTE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LOS MISMOS TEMAS Y DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL MODULO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON EL USO DE ENERGIA Y EL DISEÑO DE SISTEMAS ECOLOGICOS, COMO: PROCESOS DE FABRICACION, MATERIALES <i>INTELIGENTES</i> , MOLDEO DE PLASTICOS, MEDICION DE LAS CARACTERISTICAS TERMICAS, MEDICION DE LA DUREZA Y RESISTENCIA A IMPACTO Y TENSION DE LOS MATERIALES, LAS CAUSAS DE DESPERDICIOS DE MATERIAL, EVALUACION DE LAS HERRAMIENTAS Y PROCESOS DE FABRICACION, MATERIALES APROPIADOS, DETERMINACION DE LOS COSTOS Y PROCESO DE DISEÑO.	1-PZA
67	NIVEL METALICO DE 3 BURBUJAS 203.2 MM (8´).	1-PZA
68	PIZARRON ELECTRONICO INTERACTIVO.	1-PZA
69	PAQUETE DE SEGURIDAD E HIGIENE.	1-PAQ
70	PINZAS DE CHOFER, 203.2 MM (8´), CROMADAS, DIENTES RANURADOS	6-PZA
71	PINZAS DE PUNTA, 168 MM (6 5/8´), AISLADAS, CORTE LATERAL	6-PZA
72	PINZAS ELECTRICISTA 203 MM (8´), MANGO ESTRIADO AISLADO,TRANSPARENTE	6-PZA
73	PIZARRON METALICO DE 3000 X 900 MM, ESMALTADO, COLOR BLANCO.	1-PZA
74	PRENSA PARA TUBO TIPO BANCO, TORNILLO DE 6.1 A 63.5 MM (1/8 A 2 ½´)	2-PZA
75	PROYECTOR (TIPO CAÑON) DIGITAL CON ACCESORIOS; CARACTERISTICAS MINIMAS 2000 ANSI LUMENS/BRILLANTES.	1-PZA
76	PUNTO DE GOLPE, 11.1 MM (7/16´), PARA MARCAR CENTROS.	10-PZA
77	RAYADOR DE ACERO CON PUNTA OCULTA.	10-PZA
78	REGULADOR CON RESPALDO DE ENERGIA DE 1500 W (NO BREAK).	1-PZA
79	ROUTER CNC CON CAPACIDAD PARA GRABADO Y FRESADO Y EL MAQUINADO DE MODELOS EN 3D QUE DEBERA CONTAR CON: GUARDA COMPLETA CON PUERTA FRONTAL, VENTANA REFORZADA Y CIERRE DE SEGURIDAD, DIMENSIONES DE LA MESA: 400 X 240 MM, RECORRIDO DE LOS EJES: X: 400 MM; Y: 240 MM; Z: 110 MM, VELOCIDAD MAXIMA DEL HUSILLO: 29,000 RPM, VELOCIDAD MAXIMA DE ALIMENTACION: 5000 MM/MIN, POTENCIA, MOTOR DEL HUSILLO: 500 W, MOTORES DE LOS EJES: DE PASO, ALIMENTACION ELECTRICA: 6A; 120 VCA MONOFASICA. CON EL ROUTER SE DEBERAN INCLUIR: SOFTWARE DE CONTROL DE REALIDAD VIRTUAL QUE DEBERA PERMITIR LA OPERACION DEL ROUTER DESDE UNA COMPUTADORA Y LA SIMULACION EN REALIDAD VIRTUAL DE PROCESOS DE MAQUINADO; CONJUNTO DE HERRAMIENTAS DE CORTE Y DISPOSITIVOS DE FIJACION, PAQUETE DE MATERIALES CONSUMIBLES PARA MAQUINADO; SOFTWARE CAM QUE GENERA TRAYECTORIAS DE CORTE DE LAS HERRAMIENTAS DEL ROUTER A PARTIR DE ARCHIVOS CAD IMPORTADOS.	1-PZA
80	SILLA APILABLE DE 495 X 567 X 767 MM, ESTRUCTURA METALICA.	16-PZA
81	SILLA ESPECIAL CAPFCE.	2-PZA
82	SISTEMA DE ALMACENAJE Y CARGA.	1-PZA

83	SOFTWARE DE DISEÑO Y MODELADO EN 2D Y 3D, PARA EL DESARROLLO DE PLANOS CAD CONVENCIONALES; MODELOS VIRTUALES DESDE MÚLTIPLES VISTAS ORTOGRÁFICAS; CAMBIOS DE COLORES Y TEXTURAS; DETERMINACIÓN DE PROPIEDADES DE MATERIALES; MEDICIÓN DE PROPIEDADES COMO MASA Y VOLUMEN, CON BIBLIOTECA DE FORMAS 3D Y LICENCIA INSTITUCIONAL.	1-PZA
84	TABLERO PARA HERRAMIENTAS 1200 X 900 MM, ESTRUCTURA METÁLICA CON PERFOCEL.	1-PZA
85	TALADRO COLUMNA TIPO DE BANCO, CAPACIDAD EN ACERO 12.7 MM (1/2').	1-PZA
86	TALADRO DE COLUMNA TIPO PISO, CAPACIDAD EN ACERO 25 MM. (1').	1-PZA
87	TALADRO ELÉCTRICO PORTÁTIL, 12.7 MM (1/2') TRABAJO	2-PZA
88	TORNILLO DE BANCO GIRATORIO, 101.6 MM (4') ANCHO, 127 MM (4') ABERTURA.	24 PZA
89	TORNO CNC, CON CAPACIDAD PARA MAQUINAR MATERIALES SINTÉTICOS, ALUMINIO Y OTRAS ALEACIONES, QUE DEBERÁ CONTAR CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: GUARDA COMPLETA CON PUERTA FRONTAL, VENTANA REFORZADA Y CIERRE DE SEGURIDAD; VOLTEO: 90 MM; RECORRIDO DE LOS EJES: X: 50 MM; Z: 126 MM; VELOCIDAD MÁXIMA DEL HUSILLO: 2800 RPM; VELOCIDAD MÁXIMA DE ALIMENTACIÓN: 600 MM/MIN; POTENCIA, MOTOR DEL HUSILLO: 0.37 KW; MOTORES DE LOS EJES: DE PASO CON EL TORNO SE DEBERÁN INCLUIR: SOFTWARE DE CONTROL DE REALIDAD VIRTUAL QUE DEBERÁ PERMITIR LA OPERACIÓN DE LA FRESADORA DESDE UNA COMPUTADORA Y LA SIMULACIÓN EN REALIDAD VIRTUAL DE PROCESOS DE MAQUINADO; CONJUNTO CON MANDRIL DE 3 MORDAZAS, PORTAHERRAMIENTAS, CABEZAL MÓVIL CON CONTRAPUNTO, JUEGO DE HERRAMIENTAS DE CORTE Y PAQUETE DE MATERIALES CONSUMIBLES PARA MAQUINADO; SOFTWARE CAM QUE GENERA TRAYECTORIAS DE CORTE DE LAS HERRAMIENTAS DE LA FRESADORA A PARTIR DE ARCHIVOS CAD IMPORTADOS.	1-PZA
90	TRANSPORTADOR UNIVERSAL, RANGO 12 CON ESCUADRA DE PRECISIÓN.	30-PZA
91	TRUSQUIN (GRAMIL) DE PRECISIÓN, DE BASE 55.6 X 41.2 MM (2 3/16 X 1 5/8')	1PZA
92	TORNO PARA METAL.	2-PZA

ASIGNATURA DE TECNOLOGÍA
 GUÍAS DE EQUIPAMIENTO BÁSICO Y RECURSOS DIDÁCTICOS COMPLEMENTARIOS
 TECNOLOGÍAS DE LA PRODUCCIÓN
 LABORATORIO DE DISEÑO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS
 EDUCACIÓN SECUNDARIA TÉCNICA

No.	DESCRIPCIÓN	CANT-UNIDAD
1	ABECEDARIO DE GOLPE EN ACERO, FOR. DE 6.3 MM, DE DIÁMETRO (1/4').	2 - PZA
2	ACEITERA CON CAPACIDAD DE 0.20 LITROS Y TUBO FLEXIBLE.	2 - PZA
3	AFILADOR DE BROCAS C/BASE P/FIJAR AL ESMERIL C/POSICIONADOR DE ÁNGULO.	1 - PZA
4	ANAQUEL TIPO CÓMODA, CON PUERTAS	2 - PZA
5	ANAQUEL TIPO ESQUELETO, DE 915 X 600 X 2210 MM DE H.	4 - PZA
6	ARCO METÁLICO DE 254 A 304.8 MM, EXTENSIBLE, CON HOJA PARA CORTAR.	24 - PZA
7	ASENTADOR DE ACERO DE 76.2 MM (3'), TIPO DE MANO CON MANGO.	4 - PZA
8	BANCO DE TRABAJO B-9 1800 X 850 MM, CUB. MAD. SIN ENTREPAÑO	4 - PZA
9	BANCO PARA SENTARSE DE 310 MM DE Ø X 704 MM, ESTRUCTURA METÁLICA.	16 - PZA
10	BASE PARA YUNQUE.	2 - PZA
11	BOTADORES CORTOS DE ACERO TEMPLADO, DE 4.8 A 12.7 MM.	2 - PZA
12	BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS, DE 250 X 80 X 300 MM DE ALTURA.	1 - PZA
13	BROCAS RECTAS DE ACERO ALTA VELOCIDAD DE 3.2 A 12.7 MM. (1/8 A 1/2')	2 - JGO
14	CALIBRADOR CIRCULAR PARA ALAMBRE CALIBRE DE 0 A 36 ASWG P/MAT NO FERROSOS	2 - PZA
15	CARETA DE FIBRA DE VIDRIO AJUSTABLE PARA SOLDAR TIPO MAROMA.	12 - PZA
16	CARETA DE MANO PARA SOLDAR (ARCO) CON LENTE OSCURO Y VIDRIO CLARO.	12 - PZA
17	CARRETILLA PARA ARENA CON RUEDA DE HULE, LAM. 20, CAP .3 1/2 PIES (0.99 DM3)	1 - PZA
18	CARRETILLA PARA TRANSPORTAR TANQUES DE OXIACETILENO.	1 - PZA
19	CAUTÍN DE COBRE ELECTROLÍTICO DE PUNTA AGUDA, EXTRA LARGA (300 GRS.)	6 - PZA

20	CAUTIN ELECTRICO DE 25 WATTS, PUNTA RECTA DE 6.3 MM (1/4') C/MANGO DE PLASTICO	6 - PZA
21	CESTO METALICO DE 340 X 190 X 340 MM PARA PAPELES	4 - PZA
22	CINCEL DE ACERO DE 203 MM. (8') X 22.2 MM (7/8') DE DIAMETRO	12 - PZA
23	COMPAS DE 203 MM. (8') DE PRECISION PARA EXTERIORES, ARTICULACION FIRME.	6 - PZA
24	COMPAS DE 203 MM DE PRECISION PARA INTERIORES, CON MUELLE Y TUERCA DE AJUSTE,	2 - PZA
25	COMPAS DE 203 MM DE PUNTAS CON MUELLE Y TUERCA DE AJUSTE, PATA REDONDA	7 - PZA
26	COMPAS DE VARAS COMPLETO, CON DOS PUNTAS SOLAM DE 228.6 MM. (9'), DOS PATAS	3 - PZA
27	COMPRESORA, CON CAPACIDAD DE 72 LITROS	1 - PZA
28	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	12 - PZA
29	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA -SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	1 - JGO
30	CORTINA DE LONA DE 1700 X 1800 MM, IMPERMEABLE 100%	6 - PZA
31	DESARMADOR DE CRUZ DE 3.1 A 9.5 MM, 85 A 330 MM REDONDO, MANGO PLASTICO 6 PZAS.	1 - JGO
32	DOBLADORA UNIVERSAL PARA LAMINA CALIBRE 18 DE 1.22 MTS, TIPO DE PISO.	1 - PZA
33	ESCALA METALICA GRADUADA DE 304.8 MM., 12', SISTEMA METRICO E INGLES.	12 - PZA
34	ESCUADRA DE ACERO DE 609 X 406 MM (24 X 16').	6 - PZA
35	ESCUADRA PARA CARPINTERO 203.2 MM FIJA, 45 GRADOS, MILIMETROS Y PULGADAS	12 - PZA
36	ESCUADRA PARA CARPINTERO 304.8 MM FIJA, 45 GRADOS, MILIMETROS Y PULGADAS	12 - PZA
37	ESMERIL DOBLE TIPO DE BANCO CON DOS PIEDRAS ABRASIVAS DE 152 X 12.7 MM.	1 - PZA
38	ESMERIL ELECTRICO DE BANCO	2 - PZA
39	ESMERILADORA PORTATIL ELECTRICA, DE DISCO DE CODO	2 -PZA
40	ESMERILADORA PORTATIL PARA TRABAJO PESADO VELOCIDAD MAXIMA DE 6000 RPM	1 - PZA
41	ESTANTE PARA UTILES, 1200 X 590 X 900 MM, EST. METALICA CON CUBIERTA DE TRIPLAY.	2 - PZA
42	EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO SECO A.B.C., CAPACIDAD DE 8.5 KGS.	3 - PZA
43	GAFAS PARA SOLDAR CON OXIACETILENO CON LENTE OSCURO Y VIDRIO CLARO.	6 - PZA
44	GUANTES DE PIEL DE RES PARA SOLDAR CON SOLAPA Y PUÑO (CROMADO).	12 - PAR
45	IMPRESORA LASER, CAPACIDAD DE IMPRESION 22 PPM, RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	3 - PZA
46	KIT DE HERRAMIENTAS PARA LABORATORIO DE DISEÑO DE ESTRUCTURAS METALICAS.	1 - KIT
47	KIT DE INSTRUMENTOS PARA LABORATORIO DE DISEÑO DE ESTRUCTURAS METALICAS.	1 - KIT
48	LIMA PLANA BASTARDA DE 304.8 MM, (12') MANGO DE MADERA	24 - PZA
49	LIMATON REDONDO BASTARDO DE 254 MM. (10') ANILLO REFORZADO MANGO MADERA.	24 - PZA
50	LLAVE INGLESA DE 9'.	2 - PZA

51	LLAVE PERICO DE 203.2 MM. (8') ACERO FORJADO ACABADO NEGRO.	1 - PZA
52	LLAVE PERICO DE 304.8 MM. (12') ACERO FORJADO ACABADO NEGRO.	1 - PZA
53	LLAVE STILLSON DE 304.8 MM. (12') REFORZADA	2 - PZA
54	LLAVE STILLSON DE 438.4 MM (18') REFORZADA	2 - PZA
55	LLAVES ESPAÑOLAS DOBLE BOCA DE 9.5 A 38.1 MM. (3/8 A 1 1/2') CROMADAS 6 PZAS.	2 - JGO
56	MARTILLO DE BOLA DE 908 GRS. (2 LIBRAS), CON MANGO DE MADERA.	24 - PZA
57	MAZO DE MADERA CON MANGO DE MADERA.	6 - PZA
58	MESA PARA IMPRESORA.	3 - PZA
59	MESA PARA MAESTRO DE 1200 X 600 X 750MM, METALICA CON CUBIERTA DE MADERA.	12 - PZA
60	MESA PARA SOLDADURA AUTOGENA.	4 - PZA
61	MESA PARA SOLDADURA AUTOGENA (CORTE).	1 - PZA
62	MESA PARA SOLDADURA ELECTRICA.	6 - PZA
63	MODULO DE MATERIALES Y PROCESOS. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES Y DEMOSTRACIONES PARA LOS ESTUDIANTES, DE ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL MODULO DEBERA PERMITIR QUE TODOS LOS ESTUDIANTES REALICEN SIMULTANEAMENTE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LOS MISMOS TEMAS Y DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL MODULO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON EL USO DE ENERGIA Y EL DISEÑO DE SISTEMAS ECOLOGICOS COMO: PROCESOS DE FABRICACION, MATERIALES <i>INTELIGENTES</i> , MOLDEO DE PLASTICOS, MEDICION DE LAS CARACTERISTICAS TERMICAS, MEDICION DE LA DUREZA Y RESISTENCIA A IMPACTO Y TENSION DE LOS MATERIALES, LAS CAUSAS DE DESPERDICIOS DE MATERIAL, EVALUACION DE LAS HERRAMIENTAS Y PROCESOS DE FABRICACION, MATERIALES APROPIADOS, DETERMINACION DE LOS COSTOS Y PROCESO DE DISEÑO.	1 - PZA
64	MONOGOGLES DE SEGURIDAD.	16 - PZA
65	NUMEROS DE GOLPE 3.2 MM. (1/8') PARA MARCAR METALES CON ESTUCHE, 10 PZAS.	2 - PZA
66	PAQUETE DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA EL LABORATORIO DE DISEÑO DE ESTRUCTURAS METALICAS.	1 - PQT
67	PIZARRON ELECTRONICO INTERACTIVO.	1 - PZA
68	PETOS DE CARNAZA.	12 - PZA
69	PINZAS DE CHOFER 152.4 MM. (6') CROMADAS, DIENTES RANURADOS.	6 - PZA
70	PINZAS DE PRESION 254 MM. (10') CROMADAS, BOCA ANGOSTA.	6 - PZA
71	PIZARRON METALICO DE 3000 X 900 MM, ESMALTADO, COLOR BLANCO.	1 - PZA
72	PRENSA PARA TUBO TIPO BANCO, TORNILLO DE 6.1 A 63.5 MM. (1/8 A 2 1/2').	1 - PZA
73	PROYECTOR TIPO CAÑON DIGITAL CON ACCESORIOS CARACTERISTICAS MINIMAS 2000 ANSI LUMENS/BRILLANTES.	1 - PZA
74	PUNTEADORA ELECTRICA.	1 - PZA
75	PUNTO GOLPE DE ACERO TRATADO DE 127 X 6 MM. (1/4 X 5').	6 - PZA
76	PUNZON DE ACERO DE MANO REDONDO DE 6.4 A 25.4 MM. (1/4 A 1').	6 - JGO
77	RAYADOR DE ACERO CON PUNTA OCULTA.	12 - PZA
78	REGULADOR TIPO ACONDICIONADOR DE LINEA.	1 - PZA
79	RUTEADOR/MODEM PARA RED INALAMBRICA TECNOLOGIA 802.11G. 2.4GHZ	1 - PZA
80	SILLA APILABLE DE 495 X 567 X 767 MM, ESTRUCTURA METALICA.	23 - PZA
81	SOFTWARE DE DISEÑO DE ESTRUCTURAS.	1 - PZA
82	SOFTWARE DE DISEÑO Y MODELAJE 2D Y 3D, PARA EL DESARROLLO DE PLANOS CAD CONVENCIONALES; MODELOS VIRTUALES DESDE MULTIPLES VISTAS ORTOGRAFICAS; CAMBIOS DE COLORES Y TEXTURAS; DETERMINACION DE PROPIEDADES DE	1 - PZA

	MATERIALES; MEDICION DE PROPIEDADES, COMO MASA Y VOLUMEN, CON BIBLIOTECA DE FORMAS 3D Y LICENCIA INSTITUCIONAL.	
83	SOLDADORA DE OXIACETILENICA (EQUIPO PARA CORTAR Y SOLDAR).	4 - EQP
84	SOLDADORA ELECTRICA TIPO RECTIFICADORA	1 - EQP
85	SOLDADORA ELECTRICA, 1 FASE, CORRIENTE ALTERNA, VOLTAJE DE ARCO 25.	5 - EQP
87	SUAJES DE PIE Y DE MANO DE 6.3 A 19.1 MM. (1/4' A 3/4') JGO. DE 10 PZAS.	2 - JGO
88	TABLERO PARA HERRAMIENTAS 1200 X 900 MM. EST. METALICA CON PERFOCEL.	3 - PZA
89	TAJADERA PARA CALIENTE DE 38.1 MM. (1 1/2') DE PISO.	2 - PZA
90	TAJADERA PARA FRIO DE 38.1 MM. (1 1/2').	2 - PZA
91	TALADRO COLUMNNA TIPO DE BANCO CAPACIDAD EN ACERO 12.7 MM. (1/2').	1 - PZA
92	TALADRO ELECTRICO, PORTATIL.	8 - PZA
93	TALLER SOLDADURA Y FORJA 21 ARTICULOS (PAQUETE).	1 - PAQ
94	TARRAJA PARA TUBO 12.7 A 38.1 MM (1/2 A 1 1/2') C/EXTENSION, 6 DADOS C/MANERAL.	1 - JGO
95	TARRAJA Y MACHUELOS CON GARROTE Y MANERAL, 1.6 A 12.7 MM, 2 CUERDAS.	1 - JGO
96	TIJERAS PARA LAMINA CORTE RECTO, DE 457 MM.	1 - PZA
97	TIJERAS PARA LAMINA 254 MM (10'), CORTE CURVO CIRCULAR.	2 - PZA
98	TIJERAS PARA LAMINA 304-8 MM (12'), CORTE RECTO, PARA HOJALATERO.	12 - PZA
99	TORNILLO DE BANCO GIRATORIO 127 MM. (5') ANCHO, 127 MM. (5') ABERTURA	12 - PZA
100	YUNQUE DE CUERNO PARA HERRERO	2-PZA
101	SOLDADORA PUNTEADORA	1-PZA

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIOS TECNOLOGIAS DE LA PRODUCCION LABORATORIO DE DISEÑO Y MECANICA AUTOMOTRIZ MODALIDAD SECUNDARIA TECNICA		
No.	DESCRIPCION	CANT-UNIDAD
1	ANAQUEL TIPO COMODA CON PUERTAS.	3-PZA
2	ANAQUEL TIPO ESQUELETO, DE 915 X 450 X 2210 MM DE H.	5-PZA
3	BANCO CON TINA B-24, 1200 X 600 X 950 MM PARA LAVADO CON PETROLEO.	1-PZA
4	BANCO DE TRABAJO B-9 1800 X 800 X 850 MM CUB. MAD. SIN ENTREPAÑO.	7-PZA
5	BANCO PARA SENTARSE DE 310 MM DE Ø X 704 MM, ESTRUCTURA METALICA.	26-PZA
6	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS, DE 250 X 80 X 300 MM DE ALTURA.	1-PZA
7	BRUÑIDORA PARA CILINDROS DE 19 X 70 MM PARA CARROS AMERICANOS.	2-PZA
8	CAJA DE VELOCIDADES AUTOMATICA, SECCIONADA, MONTADA SOBRE UNA PLACA DE ACERO Y CON MANIVELA MANUAL PARA EL ESTUDIO DE SUS COMPONENTES Y FUNCIONAMIENTO.	1- PZA
9	CAJA DE VELOCIDADES MANUAL, SECCIONADA MONTADA SOBRE UNA PLACA DE ACERO Y CON MANIVELA MANUAL PARA EL ESTUDIO DE SUS COMPONENTES Y FUNCIONAMIENTO.	1- PZA
10	CAMA DE MADERA PARA MECANICO, CON ARMAZON DE ACERO.	2-PZA
11	CARGADOR DE BATERIAS TUNGAR, CON RECTIFICADOR DE MEDIA ONDA.	1-PZA
12	CESTO METALICO DE 340 X 190 X 340 MM PARA PAPELES.	2-PZA
13	COMPRESORA DOS PASOS, MOTOR 3 HP, TANQUE 302 LTS.	1-PZA
14	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	1 - PZA
15	COMPUTADORA PORTATIL CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: 2130 MHZ; MEMORIA	16-PZA

	RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 14". 1366 X 768 PÍXELES, INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE	
16	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE, INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA –SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	1- JGO
17	CUBETA AUTOMEDIDORA, 13 LTS. PARA ACEITE DE TRANSMISION.	1-PZA
18	ENTRENADOR DE ARRANQUE, CARGA Y ENCENDIDO, SIMULADOR PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CARACTERISTICAS FUNDAMENTALES DE LOS SISTEMAS DE ARRANQUE, CARGA Y ENCENDIDO DEL AUTOMOVIL MODERNO.	1 - JGO
19	ENTRENADOR DE DIRECCION HIDRAULICA.	1 - JGO
20	ENTRENADOR DE FRENOS, TODOS LOS COMPONENTES DEBERAN CONFORMAR UN SISTEMA TOTALMENTE FUNCIONAL, IGUAL QUE EN UN VEHICULO REAL, Y DEBERAN INCLUIR DOS RUEDAS DELANTERAS Y DOS TRASERAS CON SUS RESPECTIVOS FRENOS, ENSAMBLE DE FRENO DE MANO, CIRCUITO HIDRAULICO CON CILINDRO MAESTRO, RECIPIENTE DE LIQUIDO DE FRENOS Y PEDAL DE FRENOS Y SISTEMA DE LUZ DE FRENOS. EL MODULO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: AJUSTE DE COMPONENTES MECANICOS DEL SISTEMA DE FRENOS; AJUSTE DE COMPONENTES HIDRAULICOS DEL SISTEMA DE FRENOS; REEMPLAZO DE BALATAS Y TAMBORES; REEMPLAZO DEL ROTOR, CILINDROS, PINZAS Y BALATAS DE LOS FRENOS DE DISCO; INSPECCION Y SERVICIO DEL SISTEMA HIDRAULICO; AJUSTE DEL FRENO DE MANO Y SISTEMA DE LUZ DE FRENO; DIAGNOSTICO DE PROBLEMAS DEL SISTEMA DE FRENOS.	1 - JGO
21	ENTRENADOR DE SISTEMA ELECTRICO DE AUTOMOVILES, SIMULADOR PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CARACTERISTICAS FUNDAMENTALES DEL SISTEMA ELECTRICO DE LOS AUTOMOVILES ACTUALES, QUE INCLUYA DIAGRAMAS ESQUEMATICOS DE LOS CIRCUITOS Y COMPONENTES DEL SISTEMA ELECTRICO QUE PUEDEN SER MANIPULADOS POR LOS ALUMNOS.	2- JGO
22	ENTRENADOR DE UN SISTEMA DE CONTROL DE UN MOTOR DE GASOLINA.	2 -JGO
23	EQUIPO DE LUBRICACION, BOMBA NEUMATICA Y MANUAL P/ACEITE (INYECTOR).	1-PZA
24	ESMERIL DOBLE, TIPO DE BANCO CON DOS PIEDRAS ABRASIVAS DE 152 X 12.7 MM.	1-PZA
25	EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO SECO A.B.C., CAPACIDAD DE 8.5 KGS	2-PZA
26	EXTRACTOR DE BUJES, 16 ANILLOS BOTADORES, 3 PERNOS DE GOLPE Y 3 TUERCAS.	1-PZA
27	GATO PATIN.	1- PZA
28	EXTRACTOR DE FLECHAS DE TRACCION, 5 MIN. CON DISPOSITIVOS P/BALEROS Y ENGRANES.	1-PZA
29	GROWLER INTERNO-EXTERNO P/GENERADORES Y MOTORES DE C.A.	1-PZA
30	IMPRESORA 3D PARA REALIZAR PROTOTIPOS RAPIDOS A PARTIR DE DISEÑO DE SOFTWARE.	2- PZA
31	IMPRESORA LASER, CAPACIDAD DE IMPRESION 22 PPM, RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	1-PZA
32	JUEGO DE DOS TORRES DE SOPORTE PARA CARGA DE 3 TONELADAS.	2-PZA
33	KIT DE HERRAMIENTAS 36 ARTICULOS (PAQUETE).	1-KIT
34	KIT DE INSTRUMENTOS DE LABORATORIO DE DISEÑO Y MECANICA AUTOMOTRIZ.	2-KIT
35	LAMPARA DE TIEMPO 6 A 12 VOLTS CON PINZAS DE INDUCCION Y MEDIDOR.	2-PZA
36	LIMPIADOR Y PROBADOR DE BUJIAS DE 10, 14 Y 18 MM. Y 7/8".	1-PZA
37	LLAVE DE IMPACTO CON COPLER DE 12.7 MM, NEUMATICA PARA TRABAJO PESADO.	1-EQP
38	LLAVE DE TORSION DE 406.4 MM. (16"), BOCA CUADRADA 12.7 MM 0 A 250 LIBRAS/PULGADA.	1-JGO

39	LOCKER DE 5 PUERTAS 380 X 450 X 1820 MM, METALICO	5-PZA
40	MESA FIJA PARA MOTOR VIVO.	4-PZA
41	MESA PARA COMPUTADORA DE 120 X 60 CM.	2-PZA
42	MESA PARA IMPRESORA.	3-PZA
43	MODULO DE INVESTIGACION Y DISEÑO ENFOCADO A SISTEMAS DE TRANSPORTE, QUE INCLUYE SIMULADOR MULTIMEDIA Y EQUIPO PARA LA INVESTIGACION DE UN TRANSPORTE DE LEVITACION MAGNETICA. EL MODULO DEBERA PERMITIR QUE TODOS LOS ESTUDIANTES REALICEN SIMULTANEAMENTE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LOS MISMOS TEMAS Y DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO EN ESPAÑOL. EL MODULO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: INVESTIGACION Y DISEÑO EN LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE; PROYECTO DE INVESTIGACION Y DISEÑO; TECNOLOGIAS DEL TRANSPORTE; PRUEBA DE MATERIALES APROPIADOS PARA CONTACTOS ELECTRICOS; FUERZAS DE CHOQUE; DISEÑO DE AMORTIGUADORES; USO DE COMPUTADORAS PARA LA OPERACION DE SISTEMAS; INGENIERIA DEL TRANSPORTE.	1- MOD
44	MODULO DE TECNOLOGIA AUTOMOTRIZ. ESTA INTEGRADO POR SOFTWARE DE SIMULACION Y UN TABLERO ENTRENADOR CON INSERCIÓN DE FALLAS QUE ABARCA TODOS LOS SISTEMAS BASICOS DEL AUTOMOVIL, INCLUYENDO CIRCUITOS DE CARGA Y ARRANQUE, DE LUCES, MOTORES Y TRANSMISION, FRENOS, SUSPENSION Y DIRECCION. EL MODULO DEBERA PERMITIR QUE TODOS LOS ESTUDIANTES REALICEN SIMULTANEAMENTE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LOS MISMOS TEMAS Y DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO EN ESPAÑOL. EL MODULO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: IDENTIFICACION DE SEÑALES DE ADVERTENCIA EN EL ENCENDIDO Y ARRANQUE DEL VEHICULO; IDENTIFICACION DE SISTEMAS Y CIRCUITOS DE LUCES; EVALUACION DE CONSUMO DE ACEITE EN DIFERENTES TIPOS DE AUTOMOVIL; RELACION ENTRE VELOCIDAD DEL MOTOR Y VELOCIDAD DEL VEHICULO; CONSUMO DE COMBUSTIBLE DE UN AUTOMOVIL; PRESION DE INFLADO DE LAS LLANTAS DE DIFERENTES TIPOS DE AUTOMOVIL; FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE LUZ DE FRENO; SISTEMAS DE DIRECCION Y SUSPENSION; DIAGNOSTICO DE FALLAS EN SISTEMAS ELECTRICOS.	1-MOD
45	MOTOR FUNCIONAL DIDACTICO.	1-PZA
46	MOTOR SECCIONADO DE 4 CILINDROS.	1-PZA
47	PAQUETE DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA EL LABORATORIO DE DISEÑO Y MECANICA AUTOMOTRIZ.	1- PAQ
48	PINZAS PARA MONTAR RESORTES DE FRENOS.	1-PZA
49	PIZARRON ELECTRONICO INTERACTIVO.	1-PZA
50	PLUMA LEVANTADOR Y TRANSPORTADOR HIDRAULICO 500 KGS CON RUEDAS.	1-PZA
51	PROBADOR DE REGULADORES, ALTERNADORES Y GENERADORES DE 127 VOLTS.	1-PZA
52	PROBADOR PARA CELDAS DE 6 Y 12 VOLTS.	
53	PROYECTOR (TIPO CAÑÓN) DIGITAL CON ACCESORIOS, CARACTERISTICAS MINIMAS: 2000 ANSI LUMENS/BRILLANTES.	1-PZA
54	REGULADOR CON RESPALDO DE ENERGIA DE 1500 W (NO BREAK).	1 – PZA
55	REGULADOR ACONDICIONADOR EN LINEA.	1 – PZA
56	RUTEADOR/MODEM PARA RED INALAMBRICA, TECNOLOGIA 802. 11 G 2.4 GHZ.	1 – PZA
57	SILLA APILABLE DE 495 X 567 X 767 MM, ESTRUCTURA METALICA.	17-PZA
58	SILLA ESPECIAL CAPFCE.	1 – PZA
59	SISTEMA DE AUTOTRONICA QUE SE INTEGRA DE UN CONJUNTO DE MODULOS INDIVIDUALES QUE COMBINAN SOFTWARE INTERACTIVO CON TABLEROS DE PRACTICAS, Y QUE CUBREN LOS CIRCUITOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS MAS IMPORTANTES DEL AUTOMOVIL. EL MODULO DEBERA CONTENER PRESENTACIONES Y DEMOSTRACIONES PARA LOS ESTUDIANTES, DE ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL PROGRAMA DE APRENDIZAJE DEL MODULO DEBERA PERMITIR QUE TODOS LOS ESTUDIANTES REALICEN SIMULTANEAMENTE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LOS MISMOS TEMAS Y DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO EN ESPAÑOL. EL MODULO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: FUNCIONAMIENTO Y	1 – PZA

	DETECCION DE FALLAS DE LAS LUCES; CIRCUITOS DE LUCES; SISTEMAS DE ARRANQUE, CARGA Y ENCENDIDO; Y SISTEMAS DE CONTROL DEL MOTOR.	
60	SISTEMA DE ALMACENAJE PARA COMPUTADORA PORTATIL.	1 -JGO
61	SISTEMA DIDACTICO DE CONTROLES INDUSTRIALES.	1 - JGO
62	SOFTWARE SIMULADOR DE DIAGNOSTICO, QUE DEBERA BASARSE EN UN AMBIENTE VIRTUAL INTERACTIVO PARA EL DIAGNOSTICO Y SOLUCION DE FALLAS ELECTRICOS DE UN VEHICULO. DEBERA INCLUIR UNA VISTA COMPLETA DEL INTERIOR DEL VEHICULO CON CONTROLES DEL ENCENDIDO Y DE LAS POSICIONES DE LOS PEDALES Y CONTAR CON DIFERENTES HERRAMIENTAS DE DIAGNOSTICO QUE PERMITAN LA IDENTIFICACION Y REPARACION DE POR LO MENOS 24 FALLAS. LOS ESTUDIANTES DEBERAN PODER LLEVAR EL VEHICULO POR UN RECORRIDO DE PRUEBA VIRTUAL EN EL CUAL SE GENERARAN DATOS QUE ASISTAN AL DIAGNOSTICO; IDENTIFICAR Y ELIMINAR CODIGOS DE FALLAS; Y USAR UN MULTIMETRO Y UN SCANNER VIRTUALES PARA DETERMINAR EL ESTADO DE SENSORES Y ACTUADORES.	1 -PZA
63	SOFTWARE DE DISEÑO Y MODELAJE 2D Y 3D, PARA EL DESARROLLO DE PLANOS CAD CONVENCIONALES; MODELOS VIRTUALES DESDE MULTIPLES VISTAS ORTOGRAFICAS; CAMBIOS DE COLORES Y TEXTURAS; DETERMINACION DE PROPIEDADES DE MATERIALES; MEDICION DE PROPIEDADES COMO MASA Y VOLUMEN, CON BIBLIOTECA DE FORMAS 3D Y LICENCIA INSTITUCIONAL.	1-PZA
64	SOPORTE MOVIL PARA MOTORES.	1-PZA
65	TABLERO PARA HERRAMIENTAS 1200 X 900 MM, ESTRUCTURA METALICA CON PERFOCEL.	2-PZA
66	TALADRO COLUMNNA TIPO BANCO, CAPACIDAD EN ACERO 12.7 MM (1/2').	1-PZA
67	TALADRO ELECTRICO PORTATIL TIPO PISTOLA.	3 - PZA
68	TALLER MOTORES DE COMBUSTION INTERNA 25 ARTICULOS (PAQUETE)	1-PAQ
69	ESTANTE TIPO D	3-PZA

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIOS TECNOLOGIAS DE LA PRODUCCION LABORATORIO DE ELECTRONICA, COMUNICACION Y SISTEMA DE CONTROL EDUCACION SECUNDARIA TECNICA		
No.	DESCRIPCION DEL ARTICULO	CANT- UNID
1	ANAQUEL TIPO COMODA CON PUERTAS.	4-PZA
2	ANAQUEL TIPO ESQUELETO DE 915 X 450 X 2210 MM DE H.	5-PZA
3	BANCO DE TRABAJO B-9 1800 X 800 X 850 MM, CUB.MAD. SIN ENTREPAÑO.	12-PZA
4	BANCO PARA SENTARSE DE 310 MM DE Ø X 704 MM, ESTRUCTURA METALICA.	48 PZA
5	BOTQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS DE 250 X 80 X 300 MM, DE ALTURA.	1-PZA
6	CALADORA PORTATIL.	1-PZA
7	CAMARA DIGITAL DE DOCUMENTOS DE CUELLO FLEXIBLE, CON CARACTERISTICAS MINIMAS: CUELLO FLEXIBLE Y CABEZAL ROTATORIO, ZOOM DIGITAL, ALMACENAMIENTO DE IMAGENES EN LA MEMORIA DE LA CAMARA, FUNCIONES DE COLOR, BLANCO Y NEGRO, NEGATIVO, CONGELAMIENTO DE LA IMAGEN, IMAGEN DE ESPEJO, SALIDAS DE VGA, S-VIDEO, VIDEO COMPUESTO, ENTRADA DE VGA PERMITIENDO LA CONEXION DE LA CAMARA A UNA COMPUTADORA Y UN VIDEOPROYECTOR SIMULTANEAMENTE, ADAPTADOR PARA MICROSCOPIO, SOFTWARE QUE PERMITE LA INSERCIÓN DE SEÑALAMIENTOS EN TINTA DIGITAL Y RECUADROS DE TEXTO SOBRE LA IMAGEN PROYECTADA, GRABADOR DE VIDEO Y AUDIO DESDE EL SOFTWARE DE LA CAMARA.	1-PZA
8	CESTO METALICO	2-PZA
9	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	21-PZA
10	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES,	1-JGO

	ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA -SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	
11	EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO SECO A.B.C., CAPACIDAD DE 8.5 KGS.	2-PZA
12	IMPRESORA LASER, CAPACIDAD DE IMPRESION 22 PPM, RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	2-PZA
13	KIT DE HERRAMIENTAS DE LABORATORIO DE ELECTRONICA, COMUNICACION Y SISTEMAS DE CONTROL (PINZA DE PUNTA).	1 KIT
14	KIT PARA LABORATORIO DE ELECTRONICA.	5-KIT
15	LABORATORIO DE ELECTRONICA QUE INCLUYA UNA UNIDAD BASE CON VARIEDAD DE CIRCUITOS AUXILIARES Y FUENTES DE PODER PARA LA CONEXION DE DIFERENTES TARJETAS DE CIRCUITO EXPERIMENTALES; UN CONJUNTO DE ACCESORIOS CON PUENTES Y CABLES ADECUADOS PARA REALIZAR LAS CONEXIONES; CABLE DE INTERFAZ PARALELO PARA LA CONEXION DE LA UNIDAD BASE A UNA COMPUTADORA; FACILIDAD DE INSERTAR FALLAS EN LAS TARJETAS DE CIRCUITOS. LAS TARJETAS DE CIRCUITOS DEL LABORATORIO DEBERAN APOYARSE EN TUTORIALES QUE INCLUYEN DESCRIPCIONES, DIAGRAMAS Y ESPECIFICACIONES.	
16	MESA PARA COMPUTADORA, DE 120 X 60 CM.	21-PZA
17	MESA PARA IMPRESORA.	2-PZA
18	MODULO DE CIRCUITOS ELECTRONICOS, SON CONJUNTOS DE PRACTICAS CONSISTENTES EN TABLEROS DE ENTRENAMIENTO, PAQUETES CON PLACAS DE CIRCUITOS SIN SOLDAR, DE PRUEBAS Y DE CIRCUITOS IMPRESOS, COMPONENTES REUTILIZABLES, MULTIMETROS, SOFTWARE TUTORIAL INTERACTIVO Y SIMULADORES MULTIMEDIA DE CIRCUITOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS. CON EL PROPOSITO DE CONSTRUIR CIRCUITOS ELECTRONICOS, EL MODULO DEBERA INCLUIR CONJUNTOS PARA LA REALIZACION DE PRACTICAS, CADA UNO CON POR LO MENOS LO SIGUIENTE: UNIDAD DE ENTRENAMIENTO EN CIRCUITOS ELECTRONICOS CON PLACA DE CONEXIONES Y FUENTE DE ALIMENTACION; COMPONENTES EN BASES; MULTIMETRO Y AUDIFONOS; JUEGO DE ENLACES DE CIRCUITOS Y CABLES DE CONEXION; PAQUETES DE PLACAS DE CIRCUITOS SIN SOLDADURA Y COMPONENTES REUTILIZABLES; PAQUETES DE RECURSOS Y CONSUMIBLES INCLUYENDO DE CIRCUITO IMPRESO; PLACA DE PRUEBAS Y COMPONENTES.	5-PZA
19	MODULO DE COMUNICACIONES ELECTRONICAS, DEBERA INTEGRAR ACTIVIDADES INTERACTIVAS DESARROLLADAS A PARTIR DE SOFTWARE Y COMPLEMENTADAS POR UN ENTRENADOR DE COMUNICACIONES ELECTRONICAS (HARDWARE). EL SOFTWARE DEBERA BASARSE EN EL USO DE SIMULACIONES Y EXPLORACIONES MULTIMEDIA RESPECTO AL FUNCIONAMIENTO DE TELEFONOS, FAXES, TELEFONIA MOVIL (CELULARES), RADIODIFUSION, REDES DE COMPUTACION, INTERNET, ANCHO DE BANDA, SIMULACION DE UNA RED DE TELEFONOS MOVILES, ENTRE OTROS. MIENTRAS QUE EL ENTRENADOR DE COMUNICACIONES (HARDWARE) DEBERA INTEGRAR DIAGRAMAS ESQUEMATICOS, TRANSMISOR, RECEPTOR, INTERFAZ DE TRANSMISION DE DATOS Y ACCESORIOS.	2-PZA
20	MODULO DE CONTROL INDUSTRIAL ESTA CONFORMADO DE CONJUNTOS DE PRACTICAS CONSISTENTES EN TABLERO ENTRENADOR CON CELDA DE TRABAJO DE BANDA TRANSPORTADORA, SENSORES Y CILINDROS NEUMATICOS, UNIDADES TEMATICAS CON SOFTWARE INTERACTIVO QUE CUBREN SISTEMAS Y METODOS AUTOMATIZADOS DE MANUFACTURA Y SIMULADOR MULTIMEDIA CON EDITOR GRAFICO DE CONTROL LOGICO PROGRAMABLE. EL MODULO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: UNA INTRODUCCION A LOS SISTEMAS DE MANUFACTURA Y CONTROL INDUSTRIAL; CONTROLADORES INDUSTRIALES; HUMANOS CONTRA MAQUINAS; OPERADORES LOGICOS (AND, OR NOT); TABLAS DE VERDAD; ACTUADORES DE ENCLAVAMIENTO; EL CONTEO DE PARTES; LA TEMPORIZACION DE EVENTOS; LA MEDICION DE PARTES; LA SELECCION DE PARTES COMO EJEMPLO DEL DIAGNOSTICO Y RESOLUCION DE PROBLEMAS.	2-PZA
21	MODULO DE ROBOTICA Y AUTOMATIZACION, QUE CONSISTE EN: UNIDADES DE APRENDIZAJE INTERACTIVOS SOBRE LA OPERACION Y PROGRAMACION DE LOS ROBOTS; SIMULACION MULTIMEDIA DE UNA CELDA ROBOTICA; Y DOS CONJUNTOS DE PRACTICAS CON ROBOTS ARTICULADOS, BANDAS TRANSPORTADORAS, SENSORES Y ALMACENES DE PARTES. EL MODULO DEBERA CONTENER PRESENTACIONES Y DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL MODULO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: EL CONTROL MANUAL DE UN ROBOT; DIAGRAMAS DE FLUJO Y PROGRAMAS; PROGRAMACION A PARTIR DE DATOS DE SENSORES PARA TOMA DE DECISIONES Y SECUENCIAS DE CONTEO; CONTROL EN LAZO ABIERTO Y CERRADO; MOVIMIENTO Y MANIPULACION DE PARTES DENTRO DE UNA CELDA DE	2-PZA

	TRABAJO; ROBOTS INDUSTRIALES; MANUFACTURA INTEGRADA POR COMPUTADORA; SECUENCIAS PREPROGRAMADAS; DIAGNOSTICO Y RESOLUCION DE PROBLEMAS.	
22	PAQUETE DE LABORATORIO DE ELECTRONICA, COMUNICACION Y SISTEMAS DE CONTROL.	1-PAQ
23	PAQUETE DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA EL LABORATORIO DE ELECTRONICA COMUNICACION Y SISTEMAS DE CONTROL.	1- PZA
24	PIZARRON ELECTRONICO INTERACTIVO.	1-PZA
25	PIZARRON METALICO DE 3000 X 900 M, ESMALTADO, COLOR BLANCO.	1-PZA
26	PROYECTOR (TIPO CAÑON), RESOLUCION 800 X 600 SVGA.	1-PZA
27	REGULADOR CON RESPALDO DE ENERGIA DE 1500 W. (NO-BREAK).	1-PZA
28	REGULADOR TIPO ACONDICIONADOR DE LINEA.	1-PZA
29	SILLA APILABLE DE 495 X 567 X 767 MM, ESTRUCTURA METALICA	20-PZA
30	SILLA ESPECIAL CAPFCE.	1-PZA
31	SOFTWARE PARA DISEÑO Y SIMULACION DE CIRCUITOS IMPRESOS, DEBERA INCLUIR LICENCIA INSTITUCIONAL PARA SU USO. ESTE SOFTWARE INCLUYE HERRAMIENTAS PARA EL DISEÑO Y SIMULACION DE CIRCUITOS IMPRESOS.	2-PZA
32	SOFTWARE SIMULADOR DE MEDICIONES, DEBERA INCLUIR LICENCIA INSTITUCIONAL PARA SU USO. ESTE SOFTWARE DEBERA SIMULAR EL USO DE INSTRUMENTOS PARA LA MEDICION DE DIVERSOS VALORES, PARTICULARMENTE PARA EL USO DEL OSCILOSCOPIO.	2-JGO
33	TABLERO PARA HERRAMIENTAS 1200 X 900 MM. EST. METALICA CON PERFOCEL.	1-PZA
34	TALADRO COLUMNA TIPO DE BANCO CAPACIDAD EN ACERO 12.7 MM. (1/2').	2-PZA
35	TALADRO ELECTRICO PORTATIL 6.4 MM. (1/4') P/TRABAJO SEMIPESADO.	4-PZA
36	TORNILLO DE BANCO GIRATORIO 101.6 MM. (4') ANCHO, 127 MM (4') ABERTURA.	8-PZA

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIAS TECNOLOGIAS DE LA PRODUCCION LABORATORIO DE CONFECCION DEL VESTIDO E INDUSTRIA TEXTIL EDUCACION SECUNDARIA TECNICA		
No.	DESCRIPCION	CANT-UNIDAD
1	ACEITERA DE ¼ DE LTS. CON BOMBA.	3 - PZA
2	AFILADOR DE TIJERAS ELECTRICOPORTATIL.	1 - PZA
3	BANCO DE TRABAJO B-4 2400 X 1000 X 850 MM. CUB. LAM. PLASTICO CON ENTREPAÑO.	6 - PZA
4	BANCO PARA SENTARSE, DE 310 MM DE Ø X 704 MM, ESTRUCTURA METALICA.	24 - PZA
5	BOTIQUIN PRIMEROS AUXILIOS, DE 250 X 80 X 300 MM DE ALTURA.	1 - PZA
6	CARRETILLA PARA MARCAR LINEA DE COSTURA.	10 - PZA
7	CESTO METALICO DE 340 X 190 X 340 MM PARA PAPELES.	6 - PZA
8	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	1 - PZA
9	COMPUTADORA PORTATIL CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: 2130 MHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 14". 1366 X 768 PÍXELES, INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S	16 - PZA

	OFFICE	
10	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE, INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA –SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	1 - JGO
11	CORTINA DE LONA DE 2500 X 1800 MM, IMPERMEABLE 100%.	1 - PZA
12	EQUIPO DE PLANCHADO, PLANTA DE VAPOR ELECTRICA.	2 - PZA
13	ESPEJO PROBADOR 1560 X 1400 MM, TIPO BIOMBO, TRES CARAS.	1 - PZA
14	EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO SECO A.B.C. CAPACIDAD DE 8.5 KGS.	4 - PZA
15	GABINETE METALICO DE 900 X 450 X 1850 MM, DIVISION VERTICAL Y 5 ENTREPAÑOS.	5 - PZA
16	HOJA DE PAPEL CALCA BLANCO, PARA TELA.	30 - PAQ
17	IMPRESORA LASER, CAPACIDAD DE IMPRESION 22 PPM, RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	1 - PZA
18	IMPRESORA DE GRAN FORMATO CON AREA DE PLOTEO DE 72" A 183 CM PARA LA IMPRESION DE PATRONES.	1 - PZA
19	KIT DE HERRAMIENTAS PARA EL MANTENIMIENTO DEL LABORATORIO DE CONFECCION DEL VESTIDO E INDUSTRIA TEXTIL.	1 - KIT
20	KIT DE HERRAMIENTAS PARA PRACTICAS DE TEJIDO.	3- KITS
21	KIT PARA MODISTA O SASTRE.	3- KITS
22	KIT DE PRACTICAS DE LABORATORIO PARA TEÑIDO Y ACABADOS.	2- KITS
23	MANIQUI TIPO TALLER MUJER COMPLETO	1 - PZA
24	MANIQUI TIPO TALLER MUJER	3-PZA
25	MANIQUI TIPO TALLER DE NIÑA 10 AÑOS SIN CABEZA	2- PZA
26	MAQUINA DE COSER COSTURA RECTA, BRAZO LARGO, PIE DOBLADILLADOR	2 - PZA
27	MAQUINA DE COSER TIPO FAMILIAR CON MUEBLE.	14 - PZA
28	MAQUINA OVERLOOK PARA PLISAR_ M31000062	1 - PZA
29	MAQUINA PARA PEGAR BROCHES Y BOTONES.	1 - PZA
30	MAQUINA SUPER RAPIDA ZIG-ZAG DE 3000 PUNTOS X MINUTO, LUBRICACION AUTOM	2 - PZA
31	MESA BINARIA DE 1200 X 400 X 750 MM, METALICA CON CUBIERTA DE MADERA	8 - PZA
32	MESA DE LAVADO CON UNA TARJA.	1 - PZA
33	MESA PARA COMPUTADORA DE 120 X 60 CM.	1 - PZA

34	MESA PARA IMPRESORA.	1 - PZA
35	PORTAGANCHOS.	1 - PZA
36	PIZARRON ELECTRONICO INTERACTIVO.	1 - PZA
37	PIZARRON METALICO DE 3000 X 900 MM, ESMALTADO, COLOR BLANCO.	1 - PZA
38	PLANCHA DOMESTICA CON TERMOSTATO, PARA 110/120 VOLTS 60 CICLOS.	2 - PZA
39	PROYECTOR (TIPO CAÑON) DIGITAL CON ACCESORIOS, CARACTERISTICAS MINIMAS: 2000 ANSI LUMENS/BRILLANTES.	1 - PZA
40	REGULADOR CON RESPALDO DE ENERGIA DE 1500 W. (NO-BREAKE).	1 - PZA
42	SILLA APILABLE DE 495 X 567 X 767 MM, ESTRUCTURA METALICA.	16 - PZA
43	SILLA ESPECIAL CAPFCE.	23 - PZA
44	SISTEMA DE ALMACENAJE PARA COMPUTADORA PORTATIL.	1 - PZA
45	SOFTWARE DE DISEÑO TEXTIL DE TAPICERIA, TEJIDOS Y ESTAMPADOS.	1 - PZA
46	SOFTWARE DE DISEÑO Y MODELAJE ESPECIFICO PARA ROPA Y DE FIGURINES.	1 - PZA
47	SOFTWARE DE PATRONAJE, PARA REALIZAR PATRONES, TRANSFORMACIONES, GRADUACIONES Y TRAZO.	1 - PZA
48	MAQUINA TEJEDORA .	1-PZA
49	MANIQUI TIPO TALLER HOMBRE .	1-PZA

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA
 GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIOS
 TECNOLOGIAS DE LA PRODUCCION
 LABORATORIO DE CARPINTERIA E INDUSTRIA DE LA MADERA
 EDUCACION SECUNDARIA TECNICA

No.	DESCRIPCION	CANT- UNID
1	ACEITERA 300 ML. CON TUBO FLEXIBLE DE 150 MM DE LONGITUD	1-PZA
2	ANAQUEL TIPO COMODA CON PUERTAS.	3-PZA
3	ANAQUEL TIPO ESQUELETO DE 915 X 600 X 2210 MM DE H.	4-PZA
4	ARCO CON SEGUETA.	15-PZA
5	BANCO DE TRABAJO B-11, 1800 X 800 X 850 MM, PARA CARPINTERO	6-PZA
6	BANCO PARA SENTARSE DE 310 MM DE Ø X 704 MM, ESTRUCTURA METALICA	25 PZA
7	BERBIQUI DE MATRACA DE 254 MM. (10') PARA USO PROFESIONAL	7-PZA
8	BOTADORES DE ACERO CON DIAMETRO DE 1.5 A 6.3 MM.	6 JGO
9	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS DE 250 X 80 X 300 MM DE ALTURA.	1-PZA
10	BROCA DE EXTENSION PARA BERBIQUI, CAPACIDAD HASTA 38.1 MM (1 ½' CON MANGO Y C.	7-PZA
11	BROCAS DE 1.6 A 12.7 MM (1/16' A ½'), 15 PIEZAS DE ALTA VELOCIDAD.	2-PAQ
12	BROCAS DE LISTON P/MADERA: 6.3, 9.5, 12.7, 19.0 Y 25.4 MM. (1/4, 3/8, ½, ¾ Y 1')	7-JGO
13	BROCAS DESARMADOR PARA BERBIQUI, DE 6.3, 7.9, Y 9.5 MM (1/4, 5/16, 3/8) 3 PIEZAS.	2-JGO
14	BROCAS PARA AVELLANAR DE 6.4, 9.5, 12.7, 15.18 Y 19.1 JUEGO DE 5 PIEZAS.	7-JGO
15	BROCAS PARA GUIAR EN MADERA PARA BERBIQUI NUMS. 2, 3, 4, 5 Y 6; JUEGO DE 5 PIEZAS.	7-JGO
16	CALADORA ELECTRICA PORTATIL, MOTOR 2.5 AMPS 115 VOLTS.	6-PZA

17	CALADORA PARA MADERA TIPO BANCO.	1-PZA
18	CANTEADORA PARA MADERA CORTE TRANSVERSAL, 152.6 MM (6).	1-PZA
19	CARETA DE PLASTICO TRANSPARENTE Y AJUSTABLE, CON PANTALLA PROTECTORA.	15-PZA
20	CEPILLO DE 350 X 32 X 20 MM, ALAMBRE DE ACERO, MANGO CURVO CON 4X 17 HILERAS.	7-PZA
21	CEPILLO PARA LIMAS DE 280 X 30 MM.	7-PZA
22	CESTO METALICO DE 340 X 190 X 340 MM PARA PAPELES.	2-PZA
23	CINTA METRICA DE 3.00 MTS X 13 MM. ACERO TEMPLADO, GRADUADA EN MM Y PULG.	7-PZA
24	COMPAS METALICO DE PRECISION PARA EXTERIORES, CON TORNILLO Y TUERCA DE AJUSTE.	7-PZA
25	COMPAS METALICO DE PUNTA, MUELLE CON TUERCA DE AJUSTE, PATAS PLANAS DE ACERO.	7-PZA
26	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	1-PZA
27	COMPUTADORA PORTATIL CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: 2130 MHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 14". 1366 X 768 PÍXELES, INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE	24-PZA
28	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE, INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA –SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	1-JGO
29	DESARMADOR PLANO, 4.7 MM, DIAM 152 LARGO, REDONDO, MANGO PLASTICO.	7-PZA
30	ESCOCHEBRE PLANO, 254 MM (10') CUCHILLA DE 44.5 MM (1 ¾').	7-PZA
31	ESCOCHEBRE REDONDO, 254 MM (10') CUCHILLA DE 44.5 MM (1 ¾').	7-PZA
32	ESCOFINA 304 MM (12'), MEDIA CAÑA.	15-PZA
33	ESCOFINA PLANA DE 254 MM (10').	15-PZA
34	ESCOPLO CABEZAL PARA TRABAJO HORIZONTAL.	2-PZA
35	ESCUADRA METALICA 203.2 MM (8'), FALSA, DE ACERO CON MANGO	7-PZA
36	ESCUADRA PARA CARPINTERO 203.2 MM. FIJA 45 GRADOS, MILIMETROS Y PULGADAS	7-PZA
37	ESCUADRA PARA CARPINTERO, 304.8 MM, FIJA, 45 GRADOS, MILIMETROS Y PULGADAS	7-PZA
38	ESMERIL DOBLE TIPO DE BANCO CON DOS PIEDRAS ABRASIVAS DE 152 X 12.7 MM.	1-PZA
39	EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO SECO A.B.C., CAPACIDAD DE 8.5 KGS.	5-PZA
40	FORMONES DE CUBO DE 6.4 MM JUEGO DE 7 PZAS.	7-JGO
41	GARLOPA NO. 6.	7-PZA
42	GRAMIL PARA MARCAR EN MADERA GRADUADO EN CENTIMETROS.	15-PZA
43	GUANTES DE PIEL DE RES CON REFUERZO EXTERIOR EN LA PALMA (CARNAZA).	25-PAR
44	GURBIAS PARA DESBASTAR, FILO INTERIOR 6.4 A 25.4 MM (1/4 A 1') 6 PIEZAS.	3-JGO
45	GURBIAS TIPO PATA DE CABRA PARA TORNEAR EN MADERA DE 9.5 A 25.5 MM.	2-JGO
46	IMPRESORA LASER CAPACIDAD DE IMPRESION 22 PPM, RESOLUCION 1200 X 1200 DPI	1-PZA
47	INYECTOR DE GRASA ½ LT. MANUAL	2-PZA
48	KIT DE CUERPOS GEOMETRICOS.	5-PZA
49	KIT DE HERRAMIENTAS PARA LABORATORIO DE CARPINTERIA E INDUSTRIA DE LA MADERA.	1-KIT

50	LIJADORA DE BANDA MOTOR UNIVERSAL DE ¾ CF CON RECOLECTOR DE POLVO.	1-PZA
51	LIJADORA LINEAL/ ORBITAL ELECTRICA PORTATIL, TAMAÑO DE LA LIJA 110 X 280 MM.	4-PZA
52	LIMA MEDIA CAÑA BASTARDA DE 203 MM (8') CON MANGO DE MADERA.	7-PZA
53	LIMA TRIANGULAR MUSA DE 203.2 MM (8') MANGO MADERA.	7-PZA
54	LLAVE PERICO DE 203.2 MM. (8') ACERO FORJADO ACABADO NEGRO.	7-PZA
55	LLAVE PERICO DE 254 MM. (10') ACERO FORJADO ACABADO NEGRO.	7-PZA
56	LLAVES ESPAÑOLAS DOBLE BOCA DE 9.5 A 38.1 MM (3/8 A 1 1/2') CROMADAS 6 PZAS.	7-JGO
57	LLAVES ESTRIADAS DE 9.5 A 25.4 MM (3/8 A 1') JUEGO DE 6 PIEZAS	2-JGO
58	LOCKER DE 5 PUERTAS, 380 X 450 X 1820 MM, METALICO	7-PZA
59	MARTILLO CON CABEZA DE GOMA Y MANGO DE MADERA	15-PZA
60	MARTILLO DE BOLA DE 454 GRS. 1 LIBRA, MANGO MADERA	15-PZA
61	MARTILLO DE OREJA PARA CARPINTERO, 454 GRS, 1 LIBRA, MANGO MADERA.	15-PZA
62	MESA BINARIA DE 1200 X 400 X 750 MM, METALICA CON CUBIERTA DE MADERA.	12-PZA
63	MESA PARA COMPUTADORA, DE 120 X 60 CM.	1-PZA
64	MESA PARA IMPRESORA.	1-PZA
65	NIVEL DE BURBUJA.	10-PZA
66	NUMEROS DE GOLPE, 3.2 MM. (1/8'), PARA MARCAR METALES CON ESTUCHE, 10 PZAS.	7-PZA
67	PAQUETE DE LABORATORIO DE CARPINTERIA E INDUSTRIA DE LA MADERA.	1-PAQ.
68	PAQUETE DE SEGURIDAD.	1-PAQ.
69	PIEDRA PARA ASENTAR, 25 X 50 MM. CARBURO DE SILICIO, BASE DE FIERRO.	7-PZA
70	PINZAS DE CHOFER, 203.2 MM (8'), CROMADAS, DIENTES RANURADOS.	10-PZA
71	PIZARRON ELECTRONICO INTERACTIVO.	1-PZA
72	PIZARRON METALICO DE 300 X 900 MM, ESMALTADO, COLOR BLANCO	1-PZA
73	PORTA CUCHILLAS DEL No. 2020.	1-PZA
74	PRENSA METALICA PARA CARPINTERO 203 MM (8'), USO SEMI PESADO.	6-PZA
75	PROYECTOR (TIPO CAÑON) RESOLUCION 800 X 600 SVGA	1-PZA
76	PUNTO DE GOLPE DE ACERO TRATADO DE 127 X 6 MM. (1/4 X5').	7-PZA
77	REGULADOR CON RESPALDO DE ENERGIA DE 1500 W.	1-PZA
78	REMACHADORA TIPO POP MANUAL DIFERENTES DIAMETROS.	5-PZA
79	ROUTER (REBAJADORA), TIPO INDUSTRIAL PARA TRABAJO PESADO MOTOR 1.5 HP.	5-PZA
80	ROUTER CNC CON CAPACIDAD PARA GRABADO Y FRESADO Y EL MAQUINADO DE MODELOS EN 3D QUE DEBERA CONTAR CON: GUARDA COMPLETA CON PUERTA FRONTAL, VENTANA REFORZADA Y CIERRE DE SEGURIDAD, DIMENSIONES DE LA MESA: 400 X 240 MM, RECORRIDO DE LOS EJES: X: 400 MM; Y: 240 MM; Z: 110 MM, VELOCIDAD MAXIMA DEL HUSILLO: 29,000 RPM, VELOCIDAD MAXIMA DE ALIMENTACION: 5000 MM/MIN, POTENCIA, MOTOR DEL HUSILLO: 500 W, MOTORES DE LOS EJES: DE PASO, ALIMENTACION ELECTRICA: 6ª, 120 VCA MONOFASICA. CON EL ROUTER SE DEBERAN INCLUIR: SOFTWARE DE CONTROL DE REALIDAD VIRTUAL QUE DEBERA PERMITIR LA OPERACION DEL ROUTER DESDE UNA COMPUTADORA Y LA SIMULACION EN REALIDAD VIRTUAL DE PROCESOS DE MAQUINADO; CONJUNTO DE HERRAMIENTAS DE CORTE Y DISPOSITIVOS DE FIJACION, PAQUETE DE MATERIALES CONSUMIBLES PARA MAQUINADO; SOFTWARE CAM QUE GENERA TRAYECTORIAS DE CORTE DE LAS HERRAMIENTAS DEL ROUTER A PARTIR DE ARCHIVOS CAD IMPORTADOS.	1-PZA
81	SARGENTO PARA CARPINTERO, 1000 MM, EN TUBO DE 19.1 MM (3/4').	8-PZA
82	SEGUETA PARA CALADO CON ARCO.	8-PZA
83	SERROTE 508 MM.(20') CON HOJA DE ACERO.	15-PZA

84	SERROTE COSTILLA, 355.6 MM (14')	15-PZA
85	SERROTE DE PUNTA DE 304.8 MM.	8-PZA
86	SIERRA CIRCULAR PARA MADERA, DIAMETRO SIERRA 254 MM, MOTOR ¼ C.F.	1-PZA
87	SIERRA CIRCULAR PORTATIL 12 AMP. A 115 VOLTS, HOJA 210 MM.	2-PZA
88	SILLA APILABLE DE 495 X 567 X 767 MM, ESTRUCTURA METALICA	24-PZA
89	SILLA ESPECIAL CAPFCE.	1-PZA
90	SISTEMA DE ALMACENAJE Y CARGA.	1-PZA
91	SOFTWARE DE DISEÑO Y MODELAJE EN 2D Y 3D, PARA EL DESARROLLO DE PLANOS CAD CONVENCIONALES; MODELOS VIRTUALES DESDE MULTIPLES VISTAS ORTOGRAFICAS; CAMBIOS DE COLORES Y TEXTURAS; DETERMINACION DE PROPIEDADES DE MATERIALES; MEDICION DE PROPIEDADES TALES COMO MASA Y VOLUMEN, CON BIBLIOTECA DE FORMAS 3D Y LICENCIA INSTITUCIONAL.	1-PZA
92	TABLERO PARA HERRAMIENTAS 1200 X 900 MM. EST. METALICA CON PERFOCEL.	2-PZA
93	TALADRO COLUMNNA, TIPO DE BANCO, CAPACIDAD EN ACERO 12.7 MM (1/2').	1-PZA
94	TALADRO ELECTRICO PORTATIL, 12.7 MM. (1/2'), TRABAJO SEMIPESADO = M20111579.	5-PZA
95	TALADRO ELECTRICO PORTATIL, 6.4 MM (1/4'), P/TRABAJO SEMIPESADO REVERSIBLE.	5-PZA
96	TENAZAS PARA CARPINTERO DE 203 MM.	7-PZA
97	TORNO PARA MADERA, TIPO DE PISO PARA TRABAJO PESADO, CON ESCOTE.	1-PZA
98	TRABADOR PARA SERROTE DE 4 A 12 DIENTES POR PULGADA.	1-PZA
99	CONJUNTO DE INVESTIGACION PARA DETERMINACION DE CRECIMIENTO DE ARBOLES.	1-PZA
100	CONJUNTO DE INVESTIGACION PARA IDENTIFICACION DE ARBOLES.	1-PZA
101	PAQUETE DE INSTRUMENTOS DE LABORATORIO DE CARPINTERIA E INDUSTRIA DE LA MADERA.	1-PAQ

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA
 GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIOS
 TECNOLOGIAS DE LA PRODUCCION
 LABORATORIO DE DISEÑO Y TRANSPORTE MARITIMO
 EDUCACION SECUNDARIA TECNICA

No.	DESCRIPCION	CANT-UNIDAD
1	ANAQUEL TIPO ESQUELETO DE 915 X 600 X 2210 MM DE H.	10 - PZA
2	ARCHIVERO METALICO DE 440 X 710 X 1040 MM, CON 3 GAVETAS TAMAÑO OFICIO.	2 - PZA
3	BANCO CON TINA B-24, 1200 X 600 X 850 MM, PARA LAVADO CON PETROLEO.	1 - PZA
4	BANCO DE TRABAJO B-9, 1800 X 800 X 850 MM, CUB. MAD. SIN ENTREPAÑO.	4 - PZA
5	BANCO PARA SENTARSE DE 310 MM DE Ø X 704 MM, ESTRUCTURA METALICA.	24 - PZA
6	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS DE 250 X 80 X 300 MM DE ALTURA.	1 - PZA
7	BURROS PARA MOTORES FUERA DE BORDA.	1 - PZA
8	CARGADOR RAPIDO Y LENTO PARA BATERIAS.	1 - PZA
9	CARRETILLA PARA TRANSPORTAR TANQUES DE OXIACETILENO.	1 - PZA
10	CESTO METALICO DE 340 X 190 X 340 MM PARA PAPELES.	1 - PZA
11	CHAROLA CON BANCO.	1 - PZA
12	COMPRESORA DE UN PASO, MOTOR 1 H.P., MONOFASICO, TANQUE 45 LTS.	1 - PZA

13	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	16 - PZA
14	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA -SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA-; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	1 - JGO
15	CORTADORA DE DISCO, CAPACIDAD DE DISCO HASTA 500 MM.	1 - PZA
16	DESCARBONIZADORES DE ACERO, DE ACERO CON ARTICULACION FIJA.	2 - PZA
17	ESMERIL DOBLE, TIPO DE BANCO, CON DOS PIEDRAS ABRASIVAS DE 152 X 12.7 MM.	1 - PZA
18	EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO SECO A.B.C., CAPACIDAD DE 8.5 KGS.	2 - PZA
19	FUENTE DE PODER (NO BREAK) DE 1000 WATTS 127 V. 60 HZ.	1 - PZA
20	IMPRESORA LASER, CAPACIDAD DE IMPRESION 22 PPM, RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	2 - PZA
21	KIT BASICO DE HERRAMIENTAS PARA EL MODELISMO NAVAL.	6 - PZA
22	KIT DE INSTRUMENTOS LABORATORIO DE DISEÑO Y TRANSPORTE MARITIMO.	1 - KIT
23	LANCHAS DE FIBRA DE VIDRIO DE 4 METROS DE ESLORA.	5 - PZA
24	LIMPIADOR Y PROBADOR DE BUJIAS DE 10, 14 Y 18 MM Y 7/8'.	1 - PZA
25	MESA BINARIA DE 1200 X 400 X 750 MM METALICA CON CUBIERTA DE MADERA.	8 - PZA
26	MESA MOVIL PARA MOTOR VIVO.	3 - PZA
27	MESA PARA MAESTRO DE 1200 X 600 X 750 MM, METALICA CON CUBIERTA DE MADERA.	1 - PZA
28	MESA PARA SOLDADURA AUTOGENA.	1 - PZA
29	MESA PARA SOLDADURA ELECTRICA.	1 - PZA
30	PAQUETE DE HERRAMIENTAS PARA LABORATORIO DE DISEÑO Y TRANSPORTE MARITIMO.	1 - PAQ
31	PAQUETE DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA EL LABORATORIO DE DISEÑO Y TRANSPORTE MARITIMO.	1 - PAQ
32	PANTALLA DE PARED TIPO PERSIANA PARA COLGAR DE 1.78 X 1.78 MTS. (70' X 70').	1 - PZA
33	PIZARRON METALICO DE 3000 X 900 MM, ESMALTADO, COLOR BLANCO.	1 - PZA
34	PRENSAS DE TUBO, DE HIERRO DUCTIL, TRANSPORTABLE.	1 - PZA
35	PROGRAMA DE DIBUJO EN 3D P/ARMAZONES DE BARCO, PARA LA CONSTRUCCION DE ARMAZONES PARA BARCOS. EL PROGRAMA REALIZA LOS CALCULOS NECESARIOS DE HIDRODINAMICA PARA DISEÑAR EL MEJOR ARMAZON SEGUN EL TIPO DE BARCO A DISEÑAR. CON PLANTILLAS PREDISEÑADAS DE BUQUES: CARGUEROS, PESQUEROS, VELEROS, ETC.	1 - PZA
36	PROYECTOR TIPO CAÑON DIGITAL CON ACCESORIOS. CARACTERISTICAS MINIMAS:	1 - PZA

	2000 ANSI LUMENS/BRILLANTES.	
37	REGULADOR CON RESPALDO DE ENERGIA DE 1500 W (NO BREAKE).	1 – PZA
38	RELOJ MARINO, DE PARED CON CUERDA MECANICA.	1 - PZA
39	REMOS, DE 8".	10 - PZA
40	RUTEADOR/MODEM PARA RED INALAMBRICA TECNOLOGIA 802.11G. 2.4 GHZ.	1 – PZA
41	SILLA APILABLE DE 495 X 567 X 767 MM, ESTRUCTURA METALICA.	17 - PZA
42	SISTEMA DE ALMACENAJE Y CARGA.	1 - PZA
43	SOFTWARE DE DISEÑO Y MODELAJE 2D Y 3D, PARA EL DESARROLLO DE PLANOS CAD CONVENCIONALES; MODELOS VIRTUALES DESDE MULTIPLES VISTAS ORTOGRAFICAS; CAMBIOS DE COLORES Y TEXTURAS; DETERMINACION DE PROPIEDADES DE MATERIALES; MEDICION DE PROPIEDADES, COMO MASA Y VOLUMEN, CON BIBLIOTECA DE FORMAS 3D Y LICENCIA INSTITUCIONAL.	1 - PZA
44	SOFTWARE DE NAVEGACION Y PLOTTER, PARA PC, PILOTO AUTOMATICO, COMPATIBLE CON LAS CARTAS DIGITALES DE MAPTECH.	1 - PZA
45	SOLDADORA ELECTRICA TIPO RECTIFICADORA.	1 - EQP
46	SOPORTE MOVIL PARA MOTORES.	1 - PZA
47	TABLERO PARA HERRAMIENTAS 1200 X 900 MM. EST. METALICA CON PERFOCEL.	2 - PZA
48	TALADRO COLUMN, TIPO DE BANCO, CAPACIDAD, EN ACERO 12.7 MM. (1/2').	1 - PZA
49	TALADRO DE COLUMNA, TIPO PISO.	1 - PZA
50	TALADRO DE PERCUSION DOS RANGOS DE VELOCIDAD: 120 V 8.2 AMPERES.	2 - PZA
51	TALADRO MANUAL TIPO CAJA 12.7 MM (1/2'). MANIJA CON MANGO MADERA Y SOPORTE	8 - PZA
52	TORNILLO DE BANCO GIRATORIO 127 MM. (5') ANCHO, 127 MM (5') ABERTURA.	4 - PZA

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA
 GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIOS
 TECNOLOGIAS DE LA CONSTRUCCION
 LABORATORIO DE CLIMATIZACION Y REFRIGERACION
 EDUCACION SECUNDARIA TECNICA

No.	DESCRIPCION	CANT-UNIDAD
1	ACEITERA 300 ML CON TUBO FLEXIBLE DE 150 MM DE LONGITUD.	1 – PZA
2	ANAQUEL TIPO COMODA CON PUERTAS.	2 - PZA
3	ANAQUEL TIPO ESQUELETO DE 915 X 450 X 2210 MM DE H.	3 – PZA
4	ARCO METALICO DE 254 A 304.8 MM, EXTENSIBLE, CON HOJA PARA CORTAR.	5 – PZA
5	AUTOCLE, LLAVES DE CUBO MILIMETRICAS, 4 A 25 MM. ENTRADA DE 12.7 MM. (1/2').	6 – JGO
6	AUTOCLE METRICO DE 9.5 MM (3.8'), JUEGO CON 13 DADOS, 6 A 22 MM.	6 – JGO
7	AVELLANADOR PARA TUBO DE COBRE, 3.2 A 19.1 MM (1/8 A 3/4), C/CORTADOR Y ESTUCHE.	10 – PZA
8	BANCO DE TRABAJO B-10, 1800 X 800 X 850 MM. CUB. MAD. CON ENTREPAÑO.	8 – PZA
9	BANCO PARA SENTARSE DE 310 MM, DE Ø X 704 MM. ESTRUCTURA METALICA.	16 – PZA
10	BOMBA DE ALTO VACIO PARA EVACUAR Y DESHIDRATAR EQUIPOS.	1 – PZA
11	BOTADORES DE ACERO DE 1.6 X 6.3, 152 MM DE LARGO.	2 – PZA
12	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS DE 250 X 80 X 300 MM DE ALTURA.	1 – PZA
13	BROCHA DE CERDA DE 38 MM PARA LAVAR.	5 – PZA
14	CALIBRADOR CIRCULAR PARA ALAMBRE CALIBRE DE 0 A 36 ASWG P/MAT NO FERROSO.	2 – PZA
15	CALIBRADOR VERNIER (PIE DE REY) DE 152.4 MM (6?) PARA INTER. Y EXTERIORES.	2 – PZA
16	CARRETILLA (DIABLO) DE 150 A 200 KGS. DE CAPACIDAD DE CARGA PARA TRANSPORTAR.	1 – PZA

17	CARRETILLA PARA TRANSPORTAR TANQUES DE OXIACETILENO.	1 – PZA
18	CAUTIN DE COBRE ELECTROLITICO FORJADO TIPO HACHA DE 300 GRS, C/MANGO DE MADERA.	2 – PZA
19	CEPILLO DE ALAMBRE DE ACERO CON MANGO PLANO, CURVO DE 280 X 30 X 230 MM.	2 – PZA
20	CEPILLO PARA LIMAS DE 40 X 150 MM.	5 – PZA
21	CESTO METALICO	3 - PZA
22	CILINDRO METALICO PARA REFRIGERANTE DE 4.5 KGS. CON VALVULA DE BRONCE SIN COSTURA.	2 – PZA
23	CINCELES DE ACERO DE 7.9, 15.8 Y 22.2 MM DE LARGO, 3 PIEZAS.	2 – JGO
24	CIZALLA PARA LAMINA, TIPO DE PISO DE OPERACION DE PEDAL.	1 – PZA
25	COMPAS METALICO DE PUNTA, MUELLE CON TUERCA DE AJUSTE, PATAS PLANAS DE ACERO.	2 – PZA
25	COMPAS METALICO DE PUNTAS DE ACERO CON ARTICULACION.	3 – PZA
26	COMPAS Y TRANSPORTADOR DE MADERA.	2 – PZA
27	COMPRESORA DE UN PASO MOTOR 1 HP, MONOFASICO, TANQUE 45 LTS.	1 – PZA
28	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	1 – PZA
29	COMPUTADORA PORTATIL CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: 2130 MHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 14". 1366 X 768 PIXELES, INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	6 – PZA
30	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA –SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA–; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	1 – JGO
31	CONJUNTO PARA CARGA DE REFRIGERANTE CON MEDIDORES PARA ALTA Y BAJA PRESION Y MANGERAS.	10 – JGO
32	CONJUNTO PARA ENSERES Y MANTENIMIENTO DE REFRIGERACION DOMESTICO.	8 – JGO
33	CORTADOR PARA TUBO (CU, AL, LT), CAP. DE 3.2 A 27 MM. (1/8' A 11/16').	10 – PZA
34	CORTADOR PARA TUBO DE COBRE, CAP. DE 3.18 A 25.4 MM CON RIMA Y CORTADOR.	2 – PZA
35	DESARMADOR CORTO TIPO ESTRELLA NUM. 2, CON HOJAS DE 6.3 MM. (1/4') DE DIAMETRO.	3 – PZA
36	DESARMADOR DE CRUZ 7.9 MM, DIAM. 152 MM LARGO, REDONDO, MANGO PLASTICO.	5 – PZA
37	DESARMADOR HOJA REDONDA, PUNTA PLANA DE 7.9 X 254 MM (5/16 X 10').	5 – PZA
38	DESARMADOR PLANO 3.1 MM, DIAM. 63 MM LARGO (TIPO TROMPO), MANGO PLASTICO.	3 – PZA
39	DETECTOR DE FUGAS ELECTRONICO CON CATODO DETECTOR DEL REFRIGERANTE.	2 – PZA
40	DOBLADOR DE TUBO, PARED GRUESA 3/4, TIPO PALANCA DE TRINQUETE.	10 – PZA
41	DOBLADORA UNIVERSAL PARA LAMINA, CALIBRE 18 DE 1.22 MTS. TIPO DE PISO.	1 – PZA
42	ENFRIADOR DE PRODUCTOS VARIOS, DE 546 X 110 X 480 MM, MOTOR DE 1/3 HP	1 – PZA
43	ENGARGOLADORA, PROFUNDIDAD 150 MM, CALIBRE 20, PESO 23 KGS.	1 – PZA
44	ENTRENADOR DE APLICACIONES AMBIENTALES, SERA DE UN SIMULADOR DE APLICACIONES TERMICAS FUNCIONALES DE AIRE ACONDICIONADO Y BOMBA DE CALOR DE UNA CASA HABITACION CON EFECTOS AMBIENTALES DEL EXTERIOR E INTERIOR. DEBERA INCLUIR SISTEMAS DE DUCTOS REVERSIBLES, CONTROLES DE CONFORT, INSTRUMENTACION, DISPOSITIVOS AMBIENTALES DE ENTRADA Y SISTEMA DE AISLAMIENTO.	2 – PZA
45	ENTRENADOR DE FUNDAMENTOS DE SISTEMAS TERMICOS, QUE INCLUYA ACTIVIDADES PRACTICAS DE CALOR Y TERMODINAMICA, PROPORCIONANDO UNA AMPLIA COMPRESION DE LOS FUNDAMENTOS DE LOS SISTEMAS TERMICOS: CALCULOS PARA PREDECIR EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA.	2 – PZA

46	ENTRENADOR DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO, DEBERA CONSISTIR EN UNA ESTACION DE TRABAJO CONSTRUIDA EN ACERO TUBULAR MONTADA EN PISO CON DIMENSIONES APROXIMADAS DE 1.85 X 1.85 X 0.8M SOBRE CUYOS PANELES ESTEN MONTADOS LOS CIRCUITOS DE TUBERIA, COMPONENTES E INSTRUMENTACION DE TRES SISTEMAS COMPLEMENTARIOS: BOMBA DE CALOR, AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACION. INCORPORA UN SISTEMA DE INSERCIÓN AUTOMÁTICA DE FALLAS A TRAVÉS DE SOFTWARE QUE PERMITA LA CONFIGURACIÓN DE MÚLTIPLES ESCENARIOS DE DIAGNÓSTICO Y PRUEBA. ENTRE LOS COMPONENTES E INSTRUMENTACION DEL ENTRENADOR DEBERAN INCLUIRSE: COMPRESOR HERMÉTICO DE MENOS DE 1/2HP; CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN (REFRIGERANTE R134A); INSTRUMENTACION CON: MEDIDOR DE CORRIENTE; MEDIDORES DE TEMPERATURA, PRESIÓN Y FLUJO; CONTROLADOR DE TEMPERATURA BASADO EN MICROPROCESADOR CON TECLADO PROGRAMABLE Y DESPLIEGUE DIGITAL LCD, ENTRE OTROS.	1 – PZA
47	EQUIPO DIDACTICO. DE CAPACITACION. PARA REFRIGERACION Y AIRE ACONDICIONADO EN SIST. COMERCIALES E INDUSTRIALES. ESTE CONJUNTO DEBERA PERMITIR A LOS ALUMNOS DESARROLLAR HABILIDADES PRACTICAS EN EL ENSAMBLE Y EL MANTENIMIENTO DE REFRIGERADORES DOMESTICOS, QUE INCLUYA TODOS LOS COMPONENTES QUE CONFORMAN ESTOS. EL CONJUNTO, ADEMÁS, DEBERA POSEER LA CARACTERÍSTICA DE ENSAMBLARSE Y DESARMARSE FACILMENTE PARA SU USO Y ESTUDIO REITERADO E INCLUIR PLANOS Y DIAGRAMAS PARA ELLO.	1 – EQP
48	ESCALA METALICA GRADUADA DE 304.8 MM., 12', SISTEMA METRICO E INGLES.	10 – PZA
49	ESCUADRA METALICA 203.2 MM. (8') FALSA, DE ACERO CON MANGO.	2 – PZA
50	ESCUADRA METALICA FIJA DE 90° DE ACERO, HOJA GRADUADA DE 203.2 MM (80).	5 – PZA
51	ESMERIL DOBLE TIPO DE BANCO CON DOS PIEDRAS ABRASIVAS DE 152 X 12.7 MM.	1 – PZA
52	ESMERIL ELECTRICO TIPO PEDESTAL CON DOS PIEDRAS ABRASIVAS 254 X 19 MM	2 – PZA
53	ESTACION PARA LA RECUPERACION DE REFRIGERANTE EN ESTADO LIQUIDO O GASEOSO.	1 – PZA
54	EXPANSOR PARA TUBO DE COBRE 6.3, 9.5, 12.7, 15.8 MM (1/4', 3/8', 1/2', 5/8').	3 – JGO
55	EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO SECO A.B.C. CAPACIDAD DE 8.5 KGS.	2 – PZA
56	FUENTE DE PODER (NO BREAK) DE 1000 WATTS, 127 V, 60 HZ.	1 – PZA
57	GAFAS PARA SOLDAR CON OXIACETILENO, CON LENTE OSCURO Y VIDRIO CLARO.	5 – PZA
58	GUANTES DE PIEL DE RES CON REFUERZO EXTERIOR EN LA PALMA (CARNAZA).	15 – PAR
59	IMPRESORA LASER, 22 PPM, RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	2 – PZA
60	JUEGO DE DESARMADORES TIPO PHILIPS DE 3 MM X 12 MM A 8 MM X 25 MM.	3 – JGO
61	JUEGO DE BROCAS PARA METAL DESDE 1/8" HASTA 1/2".	2 – JGO
62	JUEGO DE ESCUADRAS DE MADERA, 45 Y 60 GRADOS.	1 – JGO
63	JUEGO DE MANOMETROS CON MULTIPLE CARGA Y PURGA, MANGUERAS (3)	4 – JGO
65	KIT DE HERRAMIENTAS PARA LABORATORIO DE CLIMATIZACION Y REGRIFERACION.	1 – KIT
66	KIT DE INSTRUMENTOS DEL LABORATORIO DE CLIMATIZACION Y REFRIGERACION.	1 - KIT
67	LIMA PLANA BASTARDA DE 254 MM. (10') CON MANGO DE MADERA.	4 – PZA
68	LIMA PLANA MUSA DE 254 MM. (10') CON MANGO DE MADERA.	4 – PZA
69	LLAVE PERICO DE 355.6 MM. (14'), ACERO FORJADO, ACABADO NEGRO.	2 – PZA
70	LLAVE STILLSON DE 304.8 MM (12'), REFORZADA.	2 – PZA
71	LLAVES ALLEN ESTANDAR DE 1.6 A 9.5 MM (1/16' A 3/8') A/C 1/32', 11 PZAS.	2 – JGO
72	LLAVES ESPAÑOLAS, DOBLE BOCA DE 9.5 A 38.1 MM (3/8' A 1 1/2'), CROMADAS, 6 PZAS.	2 – JGO
73	MANGUERA PARA CARGAR REFRIGERANTE, CUERDAS NYLON CON NEOPRENO.	10 – PZA
74	MARTILLO DE BOLA DE 454 GRS. 1 LIBRA, MANGO DE MADERA.	2 – PZA
75	MARTILLO DE OREJA PARA CARPINTERO 454 GRS., 1 LIBRA, MANGO DE MADERA	2 – PZA
76	MARTILLO DE UÑA DE CURVA PULIDA, 16 OZ Y 14" DE LARGO.	4 – PZA
77	MAZO CABEZA DE HULE DE 227 GRS, 406.4 MM (18'), PARA DESMONTAR LLANTAS.	2 – PZA
78	MESA DE TRABAJO DE 1200 X 600 X 750 MM, CON FALDON Y PEDESTALES MET.	1 – PZA
79	MESA DE TRABAJO DE 900 X 600 X 750 MM.	6 – PZA
80	MESA PARA IMPRESORA.	2 – PZA
81	MULTIMETRO DIGITAL DE 31/2 DIGITOS DE AMPERAJE C.D. Y C.A.	2 – PZA

82	NIVEL METALICO DE 3 BURBUJAS 203.2 MM (8').	2 – PZA
83	PANTALLA DE PARED TIPO PERSIANA, PARA COLGAR, DE 2000 X 2000 MM.	1 – PZA
84	PAQUETE DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA EL LABORATORIO DE CLIMATIZACION Y REFRIGERACION.	1 – PAQ
85	PINZAS DE CHOFER 203.2 MM (8'), CROMADAS, DIENTES RANURADOS.	2 – PZA
86	PINZAS DE CORTE DIAGONAL, 152.4 MM (6').	2 – PZA
87	PINZAS DE PRESION 254 MM (10'), CROMADAS, BOCA ANGOSTA.	5 – PZA
88	PINZA DE PUNTA, NUM. 6, 101.6 MM.	3 – PZA
89	PINZA DE PUNTA NUM. 8, 152.4 MM.	3 - PZA
90	PINZAS ELECTRICISTA 203 MM. (8'), MANGO ESTRIADO AISLADO, TRANSPARENTE.	2 – PZA
91	PIZARRON METALICO DE 3000 X 900 MM, ESMALTADO, COLOR BLANCO.	1 – PZA
92	PRENSA PARA TUBO TIPO BANCO, TORNILLO DE 6.1 A 63.5 MM (1/8 A 2 1/2').	1 – PZA
93	PROBADOR DE REGULADORES, ALTERNADORES Y GENERADORES DE 127 VOLTS.	2 – PZA
94	PROYECTOR (TIPO CAÑÓN) DIGITAL CON ACCESORIOS. CARACTERISTICAS MINIMAS 200 ANCI LUMENS/ BRILLANTES.	1 – PZA
95	PUNTO DE GOLPE DE ACERO TRATADO DE 127 X 6 MM. (1/4 X 5').	5 – PZA
96	RAYADOR DE ACERO CON PUNTA OCULTA.	10 – PZA
97	ROLADORA MANUAL TIPO DE BANCO, RODILLOS PARA LAMINA HASTA CALIBRE 20.	1 – PZA
190	SILLA ESPECIAL CAPFCE.	7 – PZA
100	SOPLETE A GAS PROPANO-BUTANO CON TANQUE DE 10 KGS.	3 – PZA
101	TABLERO PARA HERRAMIENTAS 1200 X 900 MM. EST. METALICA CON PERFOCEL.	3 – PZA
102	TALADRO DE COLUMNA TIPO DE BANCO, CAPACIDAD EN ACERO 12.7 MM (1/2').	1 – PZA
103	TALADRO ELECTRICO PORTATIL, 12.7 MM. (1/2'), TRABAJO SEMIPESADO = M20111579.	2 – PZA
104	TARRAJA Y MACHUELOS CON GARROTE Y MANERAL, 1.6 A 12.7 MM, 2 CUERDAS.	1 – JGO
105	TERMOHIGROMETRO CON RANGO DE OPERACION DE 0 A 100 GRADOS.	5 – PZA
106	TIJERAS PARA LAMINA, 254 MM (10'), CORTE CURVO CIRCULAR.	4 – PZA
107	TIJERAS PARA LAMINA, 254 MM (10'), CORTE RECTO, PARA HOJALATERO.	6 – PZA
108	TORNILLO DE BANCO GIRATORIO, 127 MM (5') , ANCHO, 127 MM (5') ABERTURA.	8 – PZA

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA
 GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIOS
 TECNOLOGIAS DE LA CONSTRUCCION
 LABORATORIO DE DISEÑO ARQUITECTONICO
 EDUCACION SECUNDARIA TECNICA

No.	DESCRIPCION	CANT-UNIDAD
1	BANCO PARA SENTARSE DE 310 MM DE Ø X 704 MM. ESTRUCTURA METALICA.	12 – PZA
2	BASE PARA CORTE DE 600 X 450 MM.	5 - PZA
3	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS DE 250 X 80 X 300 MM DE ALTURA.	1 – PZA
4	CALIBRADOR VERNIER (PIE DE REY) DE 152.4 MM (6') PARA INTER. Y EXTERIORES.	5 – PZA
5	CESTO METALICO DE 340 X 190 X 340 MM PARA PAPELES.	4 – PZA
6	COMPAS Y TRANSPORTADOR DE MADERA.	2 – JGO
7	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	21 – PZA
8	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE	1 – JGO

	INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA –SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	
9	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE METODOS Y RECURSOS PARA LA CONSTRUCCION SUSTENTABLE, DEBERA ABARCAR LOS SIGUIENTES TEMAS COMO MINIMO: FUERZAS EN VIGAS, PUENTES Y ESTRUCTURAS; CARACTERISTICAS AMBIENTALES DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCION; USO DE ENERGIA EN LAS VIVIENDAS; SISTEMAS DE ENERGIA RENOVABLE PARA USO DOMESTICO; EFICIENCIA TERMICA; SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO. SE DEBERIA PODER DESARROLLAR ACTIVIDADES A PARTIR DE SOFTWARE TUTORIAL Y DE SIMULACION, MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION Y PRUEBA DE VIGAS Y DE UN MODELO DE UNA VIVIENDA CON CAPACIDAD PARA INVESTIGAR ALTERNATIVAS DE ENERGIA RENOVABLE.	1 – JGO
10	CONJUNTO DE MATERIALES, ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCION, DEBERA PERMITIR EL ESTUDIO DE LOS TOPICOS RELACIONADOS CON LA CONSTRUCCION HACIENDO ENFASIS EN FUERZAS DE MATERIALES, FUERZAS EN ESTRUCTURAS, PROPIEDADES AISLADORAS DE MATERIALES, EFECTOS DE VIBRACION EN ESTRUCTURAS. CUENTA CON EQUIPO A ESCALA CONFIGURABLE A DIFERENTES ESTRUCTURAS PARA OBSERVAR COMO LAS FUERZAS AFECTAN UNA VIGA. INCLUYE UN MEDIDOR Y PROBADOR PARA LA RESISTENCIA DE LA VIGA EN DIFERENTES CONFIGURACIONES, ASI COMO PRACTICAS GUIADAS POR EL PROFESOR, Y ACTIVIDADES EXPERIMENTALES.	1 – JGO
11	CONJUNTO PARA EL ESTUDIO DE LA CONSTRUCCION DE PUENTES Y SUPER ESTRUCTURAS, PARA EL ESTUDIO DE LAS ESTRUCTURAS COMO PUENTES Y RASCACIELOS, PARA RESISTIR ELEMENTOS DE LA NATURALEZA COMO TERREMOTOS Y CORRIENTES FUERTES DE AIRE. CUENTA CON UN SIMULADOR DE SISMO OSCILATORIOS Y TREPIDATORIOS. CUENTA CON ACTIVIDADES EXPERIMENTALES PARA LOS ALUMNOS.	1 – JGO
12	CUCHILLA CORTADOR TIPO XACTO, HOJA ANCHA.	2 – PZA
13	ESCALIMETRO DE MADERA DE 6 ESCALAS.	15 – PZA
14	ESCUADRAS SIN ESCALA, TRANSPARENTE DE 180 MM LA DE 30°, 2 MM GRUESO (JGO).	15 – JGO
15	ESTANTE PARA UTILES, 1200 X 590 X 900 MM. EST. METALICA CON CUBIERTA DE TRIPLAY.	1 – PZA
16	ESTUCHE DE DIBUJO COMPLETO.	2 – JGO
17	ESTUCHE PARA ROTULAR LEROY, DE 12 REGLETAS PROFESIONALES, 12 ESCALAS.	1 – JGO
18	EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO SECO A.B.C. CAPACIDAD DE 8.5 KGS.	2 – PZA
19	FLEXOMETRO DE 16 MTS. CINTA DE ACERO DE ¾' CON CAJA CUADRADA.	5 – PZA
20	GABINETE METALICO DE 900 X 450 X 1850 MM. DIVISION VERTICAL Y 5 ENTREPAÑOS.	6 – PZA
21	IMPRESORA LASER, CAPACIDAD DE IMPRESION 22 PPM, RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	2 – PZA
22	JUEGO DE ESCUADRAS DE MADERA, 45 Y 60 GRADOS.	2 – JGO
23	KIT DE HERRAMIENTAS PARA DISEÑO ARQUITECTONICO.	1 – KIT
24	MESA PARA COMPUTADORA DE 120 X 60 CM.	21 – PZA
25	MESA PARA IMPRESORA.	2 – PZA
26	EL MODULO DE EDIFICIOS ECOLOGICOS DEBERA CONTENER PRESENTACIONES Y DEMOSTRACIONES PARA LOS ESTUDIANTES, DE ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. DEBERA INCLUIR TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS REQUERIDOS PARA EL DESARROLLO DE LAS DEMOSTRACIONES Y ACTIVIDADES PRACTICAS. EL PROGRAMA DE APRENDIZAJE DEL MODULO DEBERA PERMITIR QUE TODOS LOS ESTUDIANTES REALICEN SIMULTANEAMENTE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LOS MISMOS TEMAS Y DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL MODULO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON EL USO DE ENERGIA Y EL DISEÑO DE SISTEMAS ECOLOGICOS POR MEDIO DEL DESARROLLO DE ACTIVIDADES COMO: ENERGIA EN EDIFICIOS, TURBINAS EOLICAS DOMESTICAS, SISTEMAS ELECTRICOS SOLARES, ENERGIA PARA LA CALEFACCION DE EDIFICIOS, SISTEMAS SOLARES, CALENTAMIENTO DE AGUA, AISLAMIENTO, VIDRIO COMO MATERIAL DE CONSTRUCCION Y BOMBAS DE CALOR.	1 – PZA
27	MODULO DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES.	1 – PZA
28	MODULO DE MATERIALES Y PROCESOS DEBERA CONTENER PRESENTACIONES Y DEMOSTRACIONES PARA LOS ESTUDIANTES, DE ACTIVIDADES PRACTICAS,	1-PZA

	INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL MODULO DEBERA PERMITIR QUE TODOS LOS ESTUDIANTES REALICEN SIMULTANEAMENTE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LOS MISMOS TEMAS Y DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL MODULO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON EL USO DE ENERGIA Y EL DISEÑO DE SISTEMAS ECOLOGICOS COMO: PROCESOS DE FABRICACION, MATERIALES <i>INTELIGENTES</i> , MOLDEO DE PLASTICOS, MEDICION DE LAS CARACTERISTICAS TERMICAS, MEDICION DE LA DUREZA Y RESISTENCIA A IMPACTO Y TENSION DE LOS MATERIALES, LAS CAUSAS DE DESPERDICIOS DE MATERIAL, EVALUACION DE LAS HERRAMIENTAS Y PROCESOS DE FABRICACION, MATERIALES APROPIADOS, DETERMINACION DE LOS COSTOS Y PROCESO DE DISEÑO.	
29	NIVEL DE GOTA DE 24", DE ALUMINIO	12 – PZA
30	PAQUETE DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA EL LABORATORIO DE DISEÑO ARQUITECTONICO.	1 – PAQ
31	PIZARRON ELECTRONICO INTERACTIVO.	1 – PZA
32	PIZARRON METALICO CUADRICULADO DE 3000 X 900 MM.	1 – PZA
33	PLANTILLAS PARA ESTILOGRAFO NUMS. 02, 03, 05, 07.	3 – JGO
34	PLOTTER PARA GRAFICOS DE 42'.	1 – PZA
35	PLUMAS PARA ESTILOGRAFO PUNTOS 02, 03, 05, 07.	3 – JGO
36	PROYECTOR TIPO CAÑON DIGITAL CON ACCESORIOS CARACTERISTICAS MINIMAS 2000 ANSI LUMENS/BRILLANTES.	1 – PZA
37	REGLAS T CON CABEZA AJUSTABLE PARA RESTIRADOR.	15 – PZA
38	REGLA T UNIVERSAL PARA PIZARRON CON CABEZA AJUSTABLE.	1 – PZA
39	REGULADOR TIPO ACONDICIONADOR DE LINEA.	1 – PZA
40	RESTIRADOR 620 X 920 997 MM. ESTRUCTURA METALICA Y CUBIERTA DE TRIPLAY.	12 – PZA
41	ROTAFOLIO DE ALUMINIO DE 700 X 600 MM.	1 – PZA
42	RUTEADOR/MODEM PARA RED INALAMBRICA. TECNOLOGIA 802.11G. 2.4 GHZ.	1 – PZA
43	SILLA APILABLE DE 495 X 567 X 767 MM. ESTRUCTURA METALICA.	40 – PZA
44	SILLA ESPECIAL CAPFCE.	1 – PZA
45	SOFTWARE DE DISEÑO Y MODELAJE EN 2D Y 3D.	1 – PZA
46	TABLERO PARA HERRAMIENTA.	2 – PZA
47	TRANSPORTADOR CIRCULAR DE PLASTICO TRANSPARENTE DE 120 MM DE D.	5 – PZA

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIOS TECNOLOGIAS DE LA CONSTRUCCION LABORATORIO DE DISEÑO DE CIRCUITOS ELECTRICOS EDUCACION SECUNDARIA TECNICA		
No.	DESCRIPCION	CANT-UNIDAD
1	ANAQUEL TIPO COMODA, CON PUERTAS	7 - PZA
2	ANAQUEL TIPO ESQUELETO DE 915 X 600 X 2210 MM DE H.	2 – PZA
3	BANCO DE TRABAJO B-11, 1800 X 800 X 850 MM PARA CARPINTERO.	1 – PZA
4	BANCO DE TRABAJO B-9, 1800 X 800 X 850 MM. CUB. MAD. SIN ENTREPAÑO.	6 – PZA
5	BANCO PARA SENTARSE DE 310 MM Ø X 704 MM, ESTRUCTURA METALICA.	40 – PZA
6	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS DE 250 X 80 X 300 MM DE ALTURA.	1 – PZA
7	CALIBRADOR CIRCULAR PARA ALAMBRE. CALIBRE DE 0 A 36 ASWG P/MAT NO FERROSOS.	1 – PZA
8	CAMARA DE DOCUMENTOS, CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: CUELLO FLEXIBLE Y CABEZAL ROTARIO, ZOOM DIGITAL, ALMACENAMIENTO DE IMAGENES EN LA MEMORIA DE LA CAMARA, FUNCIONES DE COLOR, BLANCO Y NEGRO, NEGATIVO, CONGELAMIENTO DE LA IMAGEN, IMAGEN DE ESPEJO, SALIDAS DE VGA, S-VIDEO, VIDEO COMPUESTO, ENTRADA DE VGA PERMITIENDO LA CONEXION DE LA CAMARA A UNA COMPUTADORA Y UN VIDEOPROYECTOR SIMULTANEAMENTE, ADAPTADOR PARA MICROSCOPIO, SOFTWARE QUE PERMITE LA INSERCIÓN DE SEÑALAMIENTOS	1 – PZA

	EN TINTA DIGITAL Y RECUADROS DE TEXTO SOBRE LA IMAGEN PROYECTADA, GRABADOR DE VIDEO Y AUDIO DESDE EL SOFTWARE DE LA CAMARA.	
9	CESTO METALICO DE 340 X 190 X 340 MM PARA PAPELES.	6 – PZA
10	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	1 – PZA
11	COMPUTADORA PORTATIL CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: 2130 MHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 14". 1366 X 768 PÍXELES, INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE	22 – PZA
12	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA –SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	1 – JGO
13	EMBOBINADOR MANUAL FABRICADO EN ALUMINIO.	4 – PZA
14	ENTRENADOR DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA, DEBE REPRODUCIR INSTALACIONES DE MUNDO REAL CON COMPONENTES INDUSTRIALES, COMO: BARRA BUS; INTERRUPTORES DE SEGURIDAD; MOTORES TRIFASICOS, UNO FRACCIONARIO, OTRO DE UNA POTENCIA MAYOR A 4 HP, DEBE DE CONTAR CON SECCIONES REMOVIBLES QUE PERMITAN EJECUTAR UNA AMPLIA GAMA DE APLICACIONES DE DISTINTA CONFIGURACION. LOS TEMAS CUBIERTOS DEBERAN INCLUIR: TIPOS DE CONDUIT, SELECCION DE CONDUIT, INTERPRETACION DE PLANOS Y DIAGRAMAS DEL SISTEMA, DOBLADO E INSTALACION DE CONDUIT, INSTALACION DE CLAVIJA BUS, SELECCION DE PROTECCION DE CIRCUITOS, SELECCION E INSTALACION DE INTERRUPTOR DE SEGURIDAD, CALCULO DE CALIBRE DE CONDUCTOR Y SELECCION DE ACCESORIOS. AL ENTRENADOR DEBERAN SUMINISTRARSE MANUALES DE ACTIVIDADES PRACTICAS.	1 – JGO
15	ENTRENADOR DE INSTALACIONES ELECTRICAS RESIDENCIALES Y COMERCIALES. DEBERA INCLUIR TABLERO PARA ALAMBRADO, COMPONENTES PARA ALAMBRADO DEL TIPO USADO PARA INSTALACIONES COMERCIALES Y RESIDENCIALES, CAJA PARA ALMACENAMIENTO Y HERRAMIENTAS DE MANO Y ACTIVIDADES PARA LOS ESTUDIANTES. EL ENTRENADOR DEBERA INCLUIR COMPONENTES Y HERRAMIENTAS, DE USO EN LOS AMBITOS RESIDENCIAL Y COMERCIAL. EL ENTRENADOR DEBERA INTEGRAR UNA GUIA COMPLETA PARA EL MAESTRO Y ACTIVIDADES PRACTICAS, BASADAS EN LA ENSEÑANZA POR COMPETENCIAS DE LA ESPECIALIDAD. LOS TEMAS A CUBRIR DEBERAN INCLUIR: DIMENSIONADO DEL CONDUCTOR, TECNICAS DE ALAMBRADO, INSTALACION DEL CABLE DE ALIMENTACION, SISTEMAS DE ALAMBRADO, INSTALACION DE CONDUCTOR, INSTALACION DE COMPONENTES Y CONEXION A LA LINEA DE ALIMENTACION.	5 – JGO
16	ESMERIL DOBLE TIPO DE BANCO CON DOS PIEDRAS ABRASIVAS DE A52 X 12.7 MM.	1 – PZA
17	EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO SECO A.B.C. CAPACIDAD DE 8.5 KGS.	4 – PZA
18	GUILLOTINA DE MADERA DE 300 X 300 MM.	1 – PZA
19	IMPRESORA LASER CAPACIDAD DE IMPRESION 22 PPM, RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	2 – PZA
20	JUEGO GEOMETRICO DE MADERA PARA PIZARRON.	2 – JGO
21	KIT DE HERRAMIENTAS DE DISEÑO DE CIRCUITOS ELECTRICOS.	1 – KIT
22	KIT DE HERRAMIENTAS PARA LABORATORIO DE DISEÑO DE CIRCUITOS ELECTRICOS.	1 – KIT
23	KIT DE INSTRUMENTOS DE DISEÑO DE CIRCUITOS ELECTRICOS.	1 – KIT
24	MESA BINARIA DE 1200 X 400 X 750 MM, METALICA CON CUBIERTA DE MADERA.	11 – PZA
25	MESA PARA COMPUTADORA DE 900 X 600 X 750 MM.	1 – PZA
26	MESA PARA IMPRESORA.	2 – PZA
27	MODULO DE MATERIALES Y PROCESOS DEBERA CONTENER PRESENTACIONES Y DEMOSTRACIONES PARA LOS ESTUDIANTES, DE ACTIVIDADES PRACTICAS,	1 - PZA

	INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL MODULO DEBERA PERMITIR QUE TODOS LOS ESTUDIANTES REALICEN SIMULTANEAMENTE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LOS MISMOS TEMAS Y DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL MODULO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON EL USO DE ENERGIA Y EL DISEÑO DE SISTEMAS ECOLOGICOS, COMO: PROCESOS DE FABRICACION, MATERIALES <i>INTELIGENTES</i> , MOLDEO DE PLASTICOS, MEDICION DE LAS CARACTERISTICAS TERMICAS, MEDICION DE LA DUREZA Y RESISTENCIA A IMPACTO Y TENSION DE LOS MATERIALES, LAS CAUSAS DE DESPERDICIOS DE MATERIAL, EVALUACION DE LAS HERRAMIENTAS Y PROCESOS DE FABRICACION, MATERIALES APROPIADOS, DETERMINACION DE LOS COSTOS Y PROCESO DE DISEÑO.	
28	MODULO DE ELECTRICIDAD BASICA. DEBERA INCLUIR UN CONJUNTO DE PRACTICAS PARA EL ESTUDIANTE QUE CONSISTIRA EN UN ENTRENADOR EN ELECTRICIDAD BASICA, CON FUENTE DE PODER INTEGRADA Y TABLERO PARA EL ARMADO DE CIRCUITOS; JUEGO DE ACCESORIOS PARA PRACTICAS DE ELECTRICIDAD; JUEGO DE ACCESORIOS PARA PRACTICAS DE MAGNETISMO; MULTIMETRO DIGITAL Y UN SOFTWARE INTERACTIVO QUE DEBERA ESTAR INTEGRADO POR UN SIMULADOR DE CIRCUITOS ELECTRICOS, CD CON TEMARIO ESTUDIANTE/PROFESOR CON LECCIONES INTERACTIVAS EN FORMATO HTML QUE PODRAN EJECUTARSE EN CUALQUIER RED DE COMPUTADORAS. LAS UNIDADES INTEGRAN PRACTICAS RELACIONADAS CON: CORRIENTE ELECTRICA, VOLTAJE, RESISTENCIA, RELACIONES ENTRE VOLTAJE, CORRIENTE Y RESISTENCIA, INTERRUPTORES, DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD Y PROTECCION, MAGNETISMO, MOTORES, GENERADORES Y TRANSFORMADORES Y RESOLUCION DE PROBLEMAS.	15 – MOD
29	PAQUETE DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA EL LABORATORIO DE DISEÑO DE CIRCUITOS ELECTRICOS.	1 – PAQ
30	PIZARRON ELECTRONICO INTERACTIVO.	1 – PZA
31	PRENSA PARA TUBO TIPO BANCO, TORNILLO DE 6.1 A 63.5 MM (1/8 A 2 1/2').	1 – PZA
32	PROBADOR PARA CELDAS DE BATERIAS, 6 Y 12 VOLTS.	1 – PZA
33	PROYECTOR TIPO CAÑÓN DIGITAL CON ACCESORIOS. CARACTERISTICAS MINIMAS 2000 ANSI LUMENS/BRILLANTES.	1 – PZA
34	REGULADOR CON RESPALDO DE ENERGIA DE 1500 W. (NO BREAK).	1 – PZA
36	RUTEADOR/MODEM PARA RED INALAMBRICA TECNOLOGIA 802.11G.2.4GHZ.	1 – PZA
37	SILLA APILABLE DE 495 X 567 X 767 MM, ESTRUCTURA METALICA.	23 – PZA
38	TABLERO PARA HERRAMIENTAS 1200 X 900 MM. EST. METALICA CON PERFOCEL	1 – PZA
39	TALADRO COLUMNA TIPO DE BANCO, CAPACIDAD EN ACERO 12.7 MM (1/2').	1 – PZA
40	TALADRO DE PERCUSION, 120 V, 8.2 AMPERES	3 – PZA
41	TALLER DE ELECTRICIDAD, ELECTRONICA 8 ARTICULOS (PAQUETE).	1 – PAQ
42	TORNILLO DE BANCO GIRATORIO 101.6 MM (4') ANCHO, 127 MM. (4') ABERTURA.	6 – PZA

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIOS TECNOLOGIAS DE LA CONSTRUCCION LABORATORIO DE DUCTOS Y CONTROLES MODALIDAD SECUNDARIA TECNICA		
No.	DESCRIPCION	CANT-UNIDAD
1	ANAQUEL TIPO COMODA CON PUERTAS.	2 - PZA
2	ANAQUEL TIPO COMODA SIN PUERTAS.	2 - PZA
3	ANAQUEL TIPO ESQUELETO DE 915 X 450 X 2210 MM DE H.	5 – PZA
4	AVELLANADOR PARA TUBO DE COBRE, 3.2 A 19.1 MM (1/8 A 3/4'), C/CORTADOR Y ESTUCHE.	1 – PZA
5	BANCO DE TRABAJO B-9, 1800 X 800 X 850 MM. CUB. MAD. SIN ENTREPAÑO.	6– PZA
6	BANCO PARA SENTARSE DE 310 MM. Ø X 704 MM, ESTRUCTURA METALICA.	24 – PZA
7	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS DE 250 X 80 X 300 MM DE ALTURA.	1 – PZA
8	CARETA AJUSTABLE PARA SOLDADOR, CON ARNES DE PLASTICO FLEXIBLE.	1 - PZA
9	CALENTADOR 40 LTS. GAS NATURAL O L.P., AUTOMATICO.	1 – PZA
10	CARRETILLA PARA TRANSPORTAR TANQUES DE OXIACETILENO.	1 – PZA
11	CESTO METALICO DE 340 X 190 X 340 MM PARA PAPELES.	4 – PZA
12	COMPRESORA DOS PASOS, MOTOR 3 HP, TANQUE 302 LTS.	1 - PZA
13	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS	1 – PZA

	WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	
14	COMPUTADORA PORTATIL CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE	16 - PZA
15	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA -SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	1 -JGO
16	ENTRENADOR DE INSTALACIONES ELECTRICAS RESIDENCIALES Y COMERCIALES. DEBERA INCLUIR TABLERO PARA ALAMBRADO, COMPONENTES PARA ALAMBRADO DEL TIPO USADO PARA INSTALACIONES COMERCIALES Y RESIDENCIALES, CAJA PARA ALMACENAMIENTO Y HERRAMIENTAS DE MANO Y ACTIVIDADES PARA LOS ESTUDIANTES. EL ENTRENADOR DEBERA INCLUIR COMPONENTES Y HERRAMIENTAS, DE USO EN LOS AMBITOS RESIDENCIAL Y COMERCIAL. EL ENTRENADOR DEBERA INTEGRAR UNA GUIA COMPLETA PARA EL MAESTRO Y ACTIVIDADES PRACTICAS, BASADAS EN LA ENSEÑANZA POR COMPETENCIAS DE LA ESPECIALIDAD. LOS TEMAS A CUBRIR DEBERAN INCLUIR: DIMENSIONADO DEL CONDUCTOR, TECNICAS DE ALAMBRADO, INSTALACION DEL CABLE DE ALIMENTACION, SISTEMAS DE ALAMBRANDO, INSTALACION DE CONDUCTOR, INSTALACION DE COMPONENTES Y CONEXION A LA LINEA DE ALIMENTACION.	15 - PZA
17	ENTRENADOR DE SISTEMAS DE VALVULAS Y TUBERIAS, DEBERA CONSTITUIRSE DE UNA ESTACION DE TRABAJO MOVIL DE DOBLE CARA CON DIMENSIONES MINIMAS DE APROXIMADAMENTE 1.7 X 1.8 X 0.9 M, QUE PERMITIRA EL DESARROLLO DE PRACTICAS BASADAS EN EL MONTAJE Y PRUEBA DE UNA GRAN VARIEDAD DE DIFERENTES CONFIGURACIONES DE VALVULAS Y TUBERIA. ENTRE SUS CARACTERISTICAS MINIMAS, LA ESTACION DE TRABAJO DEBERIA CONTAR CON: SOPORTES VERTICALES Y HORIZONTALES QUE FACILITAN EL MONTAJE DE SISTEMAS DE TUBERIA; BOMBA CENTRIFUGA CON MOTOR DE 1/3 HP; CIRCUITO CERRADO DE BOMBEO CON TANQUE Y TUBERIA DE ENTRADA/SALIDA DE FIERRO Y 4 VALVULAS DE CIERRE; MULTIPLE PARA MEDICION DE PRESION; INTERRUPTOR DE SEGURIDAD PARA EL MOTOR DE LA BOMBA; UNIDAD PARA COMPONENTES CON POR LO MENOS 30 CAJAS DE ALMACENAMIENTO; CONJUNTOS DE COMPONENTES DE ENSAMBLE, TUBERIAS METALICAS, HIDRAULICAS Y DE PLASTICO, MEDIDORES Y VALVULAS; MANUAL DE PRACTICAS PARA EL ESTUDIANTE; GUIA PARA EL DOCENTE.	1 - PZA
18	EL ENTRENADOR DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO DEBERA CONSISTIR EN UNA ESTACION DE TRABAJO CONSTRUIDA EN ACERO TUBULAR MONTADA EN PISO CON DIMENSIONES APROXIMADAS DE 1.85 X 1.85 X 0.8 M SOBRE CUYOS PANELES ESTEN MONTADOS LOS CIRCUITOS DE TUBERIA, COMPONENTES E INSTRUMENTACION DE TRES SISTEMAS COMPLEMENTARIOS: BOMBA DE CALOR, AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACION. INCORPORA UN SISTEMA DE INSERCIÓN AUTOMÁTICA DE FALLAS A TRAVÉS DE SOFTWARE QUE PERMITA LA CONFIGURACIÓN DE MÚLTIPLES ESCENARIOS DE DIAGNÓSTICO Y PRUEBA. ENTRE LOS COMPONENTES E INSTRUMENTACION DEL ENTRENADOR DEBERAN INCLUIRSE: COMPRESOR HERMETICO DE MENOS DE 1/2 HP; CIRCUITO DE REFRIGERACION (REFRIGERANTE R134A); INSTRUMENTACION CON: MEDIDOR DE CORRIENTE; MEDIDORES DE TEMPERATURA, PRESION Y FLUJO; CONTROLADOR DE TEMPERATURA BASADO EN MICROPROCESADOR CON TECLADO PROGRAMABLE Y DESPLIEGUE DIGITAL LCD, ENTRE OTROS.	1 - JGO
19	ENTRENADOR DE APLICACIONES AMBIENTALES, CONFORMADO DE UN SIMULADOR DE APLICACIONES TERMICAS FUNCIONALES DE AIRE ACONDICIONADO Y BOMBA DE CALOR DE UNA CASA HABITACION CON EFECTOS AMBIENTALES DEL EXTERIOR E INTERIOR. DEBERA INCLUIR SISTEMAS DE DUCTOS REVERSIBLES, CONTROLES DE CONFORT, INSTRUMENTACION, DISPOSITIVOS AMBIENTALES DE ENTRADA Y SISTEMA DE AISLAMIENTO.	1 - JGO
20	ESMERIL ELECTRICO TIPO PEDESTAL CON DOS PIEDRAS ABRASIVAS 254 X 19 MM	1 - PZA

21	ESTUFA CON CUATRO QUEMADORES	1 – PZA
22	EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO SECO A.B.C. CAPACIDAD DE 8.5 KGS.	2 – PZA
23	EXTRACTOR PARA TORNILLOS ROTOS TIPO ESTRIADO RECTO (JUEGO).	1 – JGO
24	IMPRESORA LASER, CAPACIDAD DE IMPRESION 23 PPM, RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	1 – PZA
25	KIT DE HERRAMIENTAS PARA LABORATORIO DE DUCTOS Y CONTROLES.	2 – KIT
26	MAQUINA SOLDADORA ELECTRICA.	1 - PZA
27	KITE DE INSTRUMENTOS PARA LABORATORIO DE DUCTOS Y CONTROLES.	2 - KIT
28	MESA BINARIA DE 1200 X 400 X 750 MM. METALICA CON CUBIERTA DE MADERA	8 – PZA
29	MESA PARA IMPRESORA	1 – PZA
30	MESA PARA MAESTRO DE 1200 X 600 X 750 MM, METALICA CON CUBIERTA DE MADERA.	1 – PZA
31	PANTALLA DE PARED TIPO PERSIANA, PARA COLGAR, DE 2000 X 2000 MM.	1 – PZA
32	PAQUETE DE ARTICULOS PARA PRACTICAS DE LABORATORIO DE DUCTOS Y CONTROLES.	1 – PAQ
33	PIZARRON METALICO DE 3000 X 900 MM, ESMALTADO, COLOR BLANCO.	1 – PZA
34	PROYECTOR (TIPO CAÑON) DIGITAL CON ACCESORIOS. CARACTERISTICAS MINIMAS: 2000 ANSI LUMENS/BRILLANTES.	1 – PZA
35	REGULADOR CON RESPALDO DE ENERGIA DE 1500 W (NO BREAK).	1 – PZA
36	RUTEADOR/MODEM PARA RED INALAMBRICA. TECNOLOGIA 802.11 G 2.4 GHZ.	1-PZA
37	SILLA APILABLE DE 495 X 567 X 767 MM, ESTRUCTURA METALICA.	17 – PZA
39	SISTEMA DE ALMACENAJE PARA COMPUTADORA PORTATIL.	1 - PZA
40	TABLERO PARA HERRAMIENTAS 1200 X 900 MM. EST. METALICA CON PERFOCEL.	1 – PZA
41	TALADRO DE COLUMNA TIPO DE BANCO, CAPACIDAD EN ACERO 12.7 MM (1/2').	1 – PZA
42	TIJERAS PARA LAMINA, 254 MM (10'), CORTE CURVO CIRCULAR.	2 – PZA
43	MESA PARA SOLDADURA AUTOGENA.	1-PZA
44	PRENSA PARA TUBO.	2-PZA
45	TORNILLO DE BANCO.	6-PZA

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIOS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACION LABORATORIO DE DISEÑO GRAFICO EDUCACION SECUNDARIA TECNICA		
No.	DESCRIPCION	CANT-UNIDAD
1	ANAQUEL TIPO ESQUELETO DE 915 X 450 X 2210 MM DE H.	3 - PZA
2	ARCHIVERO METALICO VERTICAL DE TRES GAVETAS, CON MEDIDAS GENERALES DE 0.47 X 0.65 X 1.01 M.	2 - PZA
3	BANCO DE TRABAJO B-15, 1800 X 800 X 600 MM. CUB. MAD. CON ENTREPAÑO.	4 – PZA
4	BANCO PARA SENTARSE DE 310 Ø X 704 MM, ESTRUCTURA METALICA.	20 – PZA
5	BASE PARA CORTE DE 600 X 450 MM.	16 – PZA
6	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS DE 250 X 80 X 300 MM DE ALTURA.	1 – PZA
7	CAMARA DIGITAL DE 14 MEGAPIXELES.	3 – PZA

8	CESTO METALICO DE 340 X 190 X 340 MM PARA PAPELES.	3 – PZA
9	COMPAS Y TRANSPORTADOR DE MADERA.	1 – JGO
10	COMPRESORA DE UN PASO, MOTOR 1 H.P., MONOFASICO, TANQUE 45 LTS.	1 – PZA
11	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	13 – PZA
12	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA –SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	1 – JGO
13	ESCUADRA SIN ESCALA, TRANSPARENTE, DE 180 MM. LA DE 30° DE 2 MM DE GRUESO (JGO)	6 – JGO
14	ESTANTE PARA UTILES 1200 X 590 X 900 MM. EST. METALICA CON CUBIERTA DE TRIPLAY.	5 – PZA
15	EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO SECO A.B.C. CAPACIDAD DE 8.5 KGS.	4 – PZA
16	ESCANNER, RESOLUCION DE 4800 X 9600 DPI. CONEXION CON PUERTO USB DE CAMA PLANA.	1- PZA
17	GUANTES DE NITRILO.	20 – PAR
18	IMPRESORA LASER, CAPACIDAD DE IMPRESION 23 PPM, RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	3 – PZA
19	IMPRESORA LASER A COLOR, 23 PPM, RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	2 – PZA
20	JUEGO DE ESCUADRAS DE MADERA, 45 Y 60 GRADOS.	1 – JGO
21	MESA DE TRABAJO DE 900 X 600 X 750 MM.	3 – PZA
22	MESA MULTIUSOS FABRICADA EN ACERO ESMALTADO, MEDIDA DE MARCO 50 X 60 CM. CON CUBIERTA DE IMPRESION Y LAMPARA DE CUARZO.	1 – PZA
23	MARCOS PARA SERIGRAFIA (DIFERENTES TAMAÑOS).	12 -PZA
24	MESA PARA COMPUTADORA DE 120 X 60 CM.	13 – PZA
25	MESA PARA IMPRESORA.	5 – PZA
28	MESA PULPO DE 2 ESTACIONES CON 6 MARCOS DOBLE GIRO, MEDIDA DE PALETAS: 38 X 48.	1 – PZA
29	PAQUETE DE HIGIENE Y SEGURIDAD (CUBREBOCAS, GUANTES DE NITRILO, DISPENSADOR DE JABON).	1- PAQ
30	PIZARRON INTERACTIVO PARA MONTAJE EN PARED, CON SUPERFICIE MINIMA DE ESCRITURA DE 1.56 X 1.17M, CHAROLA INTELIGENTE CON SENSORES OPTICOS PARA DETECTAR MARCADORES, TECLADO VIRTUAL, SOFTWARE DE CONFIGURACION Y APLICACION EN ESPAÑOL. COMPATIBLE CON: WINDOWS XP, VISTA Y 7. PUERTO DE COMUNICACION: USB. OPERACION Y FUNCIONES: CHAROLA INTELIGENTE CON	1 – PZA

	SENSORES. SOFTWARE: SOFTWARE DE CONFIGURACION Y DE APLICACION EN ESPAÑOL; TECLADO VIRTUAL EN MODO DE PROYECCION; ANOTACION EN IMAGENES PROYECTADAS CON MARCADOR RESALTADOR AL CONTACTO CON EL DEDO QUE PERMITA CREAR, EDITAR, MOVER Y GUARDAR ANOTACIONES EN EL SOFTWARE DEL PIZARRON; RECONOCIMIENTO AUTOMATICO DE LAS FUNCIONES DE TINTA VIRTUAL, MOUSE Y BORRADO AL HACER CONTACTO CON LA SUPERFICIE DEL PIZARRON.	
31	PLANCHA DE TRANSFERENCIA TERMICA SEMIAUTOMATICA.	1- PZA
32	PLOTTER PARA GRAFICOS DE 42'.	1 – PZA
33	PROYECTOR (TIPO CAÑON) DIGITAL CON ACCESORIOS. CARACTERISTICAS MINIMAS: 2000 ANSI LUMENS/BRILLANTES.	1 – PZA
34	REGULADOR CON RESPALDO DE ENERGIA DE 1500 W (NO BREAKE).	1 – PZA
35	REGULADOR ACONDICIONADOR EN LINEA.	1 – PZA
36	RUTEADOR/MODEM PARA RED INALAMBRICA. TECNOLOGIA 802. 11 G 2.4 GHZ	1 – PZA
37	SILLA ESPECIAL CAPFCE.	1 – PZA
38	SILLA APILABLE DE 495 X 567 X 767 MM, ESTRUCTURA METALICA.	24 – PZA
39	SOFTWARE DE DISEÑO Y MODELAJE 2D Y 3D, DEBERA PERMITIR EL DESARROLLO DE: PLANOS CAD CONVENCIONALES; MODELOS VIRTUALES DESDE MULTIPLES VISTAS ORTOGRAFICAS; CAMBIOS DE COLORES Y TEXTURAS; DETERMINACION DE PROPIEDADES DE MATERIALES; MEDICION DE PROPIEDADES, COMO MASA Y VOLUMEN; E INCLUIR UNA BIBLIOTECA DE FORMAS 3D Y LICENCIA INSTITUCIONAL.	1 – PZA
40	SOFTWARE EDUCATIVO: DISEÑO DE PAGINAS WEB, CON ACTIVIDADES INTERACTIVAS DESARROLLADAS A PARTIR DE SOFTWARE TUTORIAL Y PROFESIONAL QUE INTEGRA SIMULACIONES Y EXPLORACIONES MULTIMEDIA, ASI COMO LICENCIA INSTITUCIONAL.	1 – PZA
41	SOFTWARE PARA FOTOGRAFIA.	1 – PZA
42	SOFTWARE PARA TIPOGRAFIA.	1 – PZA
43	TABLERO PARA HERRAMIENTAS 1200 X 900 MM. EST. METALICA CON PERFOCEL.	1 – PZA
44	TIPOMETRO DE 108 CUADRITINES.	10 – PZA

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIOS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACION LABORATORIO DE INFORMATICA MODALIDAD SECUNDARIA TECNICA		
No.	DESCRIPCION DEL ARTICULO	CANT- UNID
1	ARCHIVERO METALICO DE 440 X 710 X 750 MM, CON 2 GAVETAS TAMAÑO OFICIO.	1-PZA
2	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS DE 250 X 80 X 300 MM DE ALTURA.	1-PZA
3	CESTO METALICO DE 340 X 190 X 340 MM PARA PAPELES.	4-PZA
4	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	33-PZA
5	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE	1-JGO

	COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA –SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	
6	ESCRITORIO DE 1 PEDESTAL DE 1140 X 750 X 750 MM.	1-PZA
7	EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO SECO A.B.C. CAPACIDAD DE 8.5 KGS.	3-PZA
8	GABINETE METALICO DE 900 X 450 X 1850 MM, DIVISION VERTICAL Y 5 ENTREPAÑOS.	4-PZA
9	IMPRESORA LASER, CAPACIDAD DE IMPRESION DE 22 PPM, RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	3-PZA
10	KIT DE HERRAMIENTAS PARA LABORATORIO DE INFORMATICA.	1-KIT
11	MESA DE TRABAJO DE 800 X 600 MM.	32-PZA
12	MESA PARA EL MAESTRO DE 1200 X 600 750 MM, METALICA CON CUBIERTA DE MADERA.	1- PZA
13	MESA PARA IMPRESORA.	5-PZA
14	MODULO SOFTWARE EDUCATIVO: PROGRAMACION.	1 - PAQ
15	MODULO DE TRABAJO CON COMPUTADORAS PERSONALES QUE A TRAVES DE APLICACIONES MULTIMEDIA CUBRE LA OPERACION Y EL MANTENIMIENTO DE LAS PC, INCLUYENDO LA INSTALACION DE SISTEMAS OPERATIVOS, ADICION DE MEMORIA RAM, REEMPLAZO DEL DISCO DURO Y CONEXION A UNA IMPRESORA. DEBERA INCLUIR CONJUNTOS DE PRACTICAS BASADOS EN UNA PC MODIFICADA. ENTRE LOS EQUIPOS Y MATERIALES SUMINISTRADOS CON EL MODULO DE TRABAJO DEBERAN SER DESCRITOS Y MOSTRADOS EN EL SOFTWARE DEL PROGRAMA DE APRENDIZAJE, SE INCLUIRAN: COMPUTADORA PERSONAL CON GABINETE MINITORRE; MONITOR PLANO; TECLADO; RATON; IMPRESORA DE CHORRO DE TINTA; CABLE USB; BOCINAS PARA PC; MODULO DE MEMORIA DDR2; TARJETA DE EXPANSION INALAMBRICA; DISCO DURO INTERNO DVD/CD RW; ACCESORIOS PARA MONTAJE DE LA TARJETA DE EXPANSION Y DISCO DURO; PULSERA Y TAPETE ANTIESTATICOS; DESARMADOR PLANO; JUEGO DE CABLES Y CONECTORES; MANUALES DE REFERENCIA DEL FABRICANTE DE LA PC E IMPRESORA.	2 – PZA
16	MODULO DE COMUNICACIONES ELECTRONICAS, DEBERA INTEGRAR ACTIVIDADES INTERACTIVAS DESARROLLADAS A PARTIR DE SOFTWARE Y COMPLEMENTADAS POR UN ENTRENADOR DE COMUNICACIONES ELECTRONICAS (HARDWARE). EL SOFTWARE DEBERA BASARSE EN EL USO DE SIMULACIONES Y EXPLORACIONES MULTIMEDIA RESPECTO AL FUNCIONAMIENTO DE TELEFONOS, FAXES, TELEFONIA MOVIL (CELULARES), RADIODIFUSION, REDES DE COMPUTACION, INTERNET, ANCHO DE BANDA, SIMULACION DE UNA RED DE TELEFONOS MOVILES, ENTRE OTROS. MIENTRAS QUE EL ENTRENADOR DE COMUNICACIONES (HARDWARE) DEBERA INTEGRAR DIAGRAMAS ESQUEMATICOS, TRANSMISOR, RECEPTOR, INTERFAZ DE TRANSMISION DE DATOS Y ACCESORIOS.	1 – PZA
17	MODULO DE TECNOLOGIA DE REDES, LOS TEMAS INCLUIRAN UNA O MAS PRESENTACIONES INTERACTIVAS DE ASPECTOS TEORICOS E INTRODUCTORIOS Y DEBERAN INCORPORAR ACTIVIDADES REALIZADAS TANTO CON SIMULADORES COMO CON UN ENTRENADOR ESPECIALIZADO. ENFATIZARAN LA ADQUISICION POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES DE COMPETENCIAS PRACTICAS RELACIONADAS CON LA INSTALACION, CABLEADO Y CONFIGURACION DE LAS REDES POR MEDIO DEL DESARROLLO DE ACTIVIDADES. ENTRE LOS EQUIPOS Y MATERIALES SUMINISTRADOS	1 MOD

	CON EL MODULO, LOS CUALES DEBERAN SER DESCRITOS Y MOSTRADOS EN EL SOFTWARE. CONTARA CON: TABLERO ENTRENADOR DE CABLEADO ESTRUCTURADO; CONJUNTO DE MATERIALES Y HERRAMIENTAS QUE INCLUIRAN: CABLE UTP; CD CON EL PROGRAMA DE APRENDIZAJE DEL MODULO.	
18	PAQUETE DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA EL LABORATORIO DE INFORMATICA	1- PAQ
19	PIZARRON ELECTRONICO INTERACTIVO.	1-PZA
20	PROYECTOR (TIPO CAÑON) CON ACCESORIOS. CARACTERISTICAS MINIMAS: 2000 ANSI LUMENS/ BRILLANTES.	1-PZA
21	REGULADOR CON RESPALDO DE ENERGIA DE 1500 W (NO BREAK).	1-PZA
22	REGULADOR ACONDICIONADOR EN LINEA.	1- PZA
23	RUTEADOR/MODEM PARA RED INALAMBRICA. TECNOLOGIA 802.11G. 2.4GHZ.	1-PZA
24	SILLA ESPECIAL CAPFCE.	34-PZA
25	SOFTWARE DE BASE DE DATOS.	1-PZA
26	SOFTWARE EDUCATIVO. DISEÑO DE PAGINAS WEB, CON ACTIVIDADES INTERACTIVAS DESARROLLADAS A PARTIR DE SOFTWARE TUTORIAL Y PROFESIONAL QUE INTEGRA SIMULACIONES Y EXPLORACIONES MULTIMEDIA, ASI COMO LICENCIA INSTITUCIONAL.	1-PZA.
27	SOFTWARE EDUCATIVO TUTORIAL DE MS/OFFICE.	1-PZA.
28	SOFTWARE DE PROGRAMACION, CON LICENCIA INSTITUCIONAL CON APLICACIONES Y SIMULACIONES INTERACTIVAS QUE CUBREN ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LOS FUNDAMENTOS DE LA PROGRAMACION.	1-PZA
29	SOFTWARE DE FOTOGRAFIA.	1-PZA
30	SOFTWARE TELECOMUNICACIONES Y REDES.	1- PZA
31	SOFTWARE PARA EL DISEÑO Y VISUALIZACION DE CONTENIDOS Y VIDEOS.	1- PZA
32	IMPRESORA LASER MULTIFUNCIONAL.	2-PZA

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIOS TECNOLOGIAS DE LA SALUD, LOS SERVICIOS Y LA RECREACION LABORATORIO DE ADMINISTRACION CONTABLE EDUCACION SECUNDARIA TECNICA		
No.	DESCRIPCION	CANT-UNIDAD
1	ARCHIVERO METALICO VERTICAL DE TRES GAVETAS, CON MEDIDAS GENERALES DE 0.47 X 0.65 X 1.01 M.	2 – PZA
2	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS DE 250 X 80 X 300 MM DE ALTURA.	1 - PZA
3	CALCULADORA ELECTRONICA.	40 – PZA
4	CESTO METALICO DE 340 X 190 X 340 MM PARA PAPELES.	3 – PZA
5	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	41 – PZA
6	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE INTEGRADO DE SOFTWARE	1 – JGO

	TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA –SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	
7	ESTANTE PARA UTILES 1200 X 590 X 900 MM. EST. METALICA CON CUBIERTA DE TRIPLAY.	4 – PZA
8	EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO SECO A.B.C. CAPACIDAD DE 8.5 KGS.	3 – PZA
9	IMPRESORA LASER, CAPACIDAD DE IMPRESION 22 PPM, RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	5 – PZA
10	GUILLOTINA DE BASE DE MADERA, CORTE RECTO, PRECORTE DE 12 PULGADAS.	2 - PZA
11	MESA DE TRABAJO DE 800 X 600 MM.	40 – PZA
12	MESA PARA IMPRESORA.	6 – PZA
13	MESA PARA MAESTRO DE 1200 X 600 X 750 MM, METALICA CON CUBIERTA DE MADERA.	1 – PZA
15	PAQUETE DE ARTICULOS DE OFICINA.	1 - PAQ
16	PIZARRON ELECTRONICO INTERACTIVO.	1 – PZA
18	PROYECTOR (TIPO CAÑÓN) DIGITAL CON ACCESORIOS. CARACTERISTICAS MINIMAS: 2000 ANSI LUMENS/BRILLANTES.	1 – PZA
19	REGULADOR CON RESPALDO DE ENERGIA DE 1500 W. (NO BREAK).	1 – PZA
20	REGULADOR TIPO ACONDICIONADOR DE LINEA.	1 – PZA
21	RUTEADOR/MODEM PARA RED INALAMBRICA, TECNOLOGIA 802.11 G. 2.4 GHZ.	1 – PZA
22	SILLA ESPECIAL PARA COMPUTO.	40 - PZA
23	SILLA ESPECIAL CAPFCE.	1 – PZA
24	SOFTWARE DE ADMINISTRACION CONTABLE COI.	1 – PZA
25	SOFTWARE DE ADMINISTRACION CONTABLE SAP.	1 – PZA

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIOS TECNOLOGIAS DE LA SALUD, LOS SERVICIOS Y LA RECREACION LABORATORIO DE OFIMATICA EDUCACION SECUNDARIA TECNICA		
No.	DESCRIPCION	CANT-UNIDAD
1	ARCHIVERO METALICO VERTICAL DE TRES GAVETAS CON MEDIDAS GENERALES DE 0.47 X 0.65 X 1.01 M.	3 – PZA
2	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS DE 250 X 80 X 300 MM DE ALTURA.	1 - PZA
3	CALCULADORA ELECTRONICA.	6 – PZA
4	CESTO METALICO DE 340 X 190 X 340 MM PARA PAPELES.	2 – PZA
5	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	41 – PZA
6	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y	1 – JGO

	CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA –SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	
7	CONMUTADOR	2 – EQP
8	DICTAFONO CON 512 MB DE MEMORIA INTEGRADA.	5 – PZA
9	EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO SECO A.B.C. CAPACIDAD DE 8.5 KGS.	2 – PZA
10	GABINETE METALICO DE 900 X 450 X 1850 MM, DIVISION VERTICAL Y 5 ENTREPAÑOS.	3 – PZA
11	GUILLOTINA DE MADERA DE 300 X 300 MM.	1 – PZA
12	IMPRESORA LASER, CAPACIDAD DE IMPRESION 22 PPM, RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	2 – PZA
13	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL LASER A COLOR.	2 – PZA
14	MAQUINA DE ESCRIBIR ELECTRICA, CARRO DE 15', LINEA UTIL DE IMPRESION 11.5'.	4 – PZA
15	MESA DE TRABAJO DE 800 X 600 MM.	40 – PZA
16	MESA PARA MAESTRO DE 1200 X 600 X 750 MM, METALICA CON CUBIERTA DE MADERA.	4 – PZA
17	MESA PARA MECANOGRAFIA DE 800 X 400 X 675 MM.	4 – PZA
18	MODULO DE TRABAJO CON COMPUTADORES PERSONALES.	1 – JGO
19	PAQUETE DE ARTICULOS DE OFICINA.	2 – PAQ
20	PIZARRON ELECTRONICO INTERACTIVO.	1 – PZA
21	PROYECTOR (TIPO CAÑON)) DIGITAL CON ACCESORIOS. CARACTERISTICAS MINIMAS: 2000 ANSI LUMENS/BRILLANTES.	1 – PZA
22	REGULADOR CON RESPALDO DE ENERGIA DE 1500 W. (NO BREAK).	1 – PZA
23	REGULADOR ACONDICIONADOR EN LINEA.	1 - PZA
24	RUTEADOR/MODEM PARA, RED INALAMBRICA. TECNOLOGIA 802.11 G. 2.4 GHZ.	1 – PZA
25	SILLA ESPECIAL PARA COMPUTO.	44 – PZA
26	SILLA ESPECIAL CAPFCE.	1 – PZA
27	SOFTWARE DE BASE DE DATOS.	1 – PZA
28	SOFTWARE EDUCATIVO TUTORIAL DE MS/OFFICCE.	1 – PZA
29	SOFTWARE PARA MECANOGRAFIA.	1 – PZA

ASIGNATURA DE TECNOLOGIA
 GUIAS DE EQUIPAMIENTO BASICO Y RECURSOS DIDACTICOS COMPLEMENTARIOS
 TECNOLOGIAS DE LA SALUD, LOS SERVICIOS Y LA RECREACION
 LABORATORIO DE TURISMO
 EDUCACION SECUNDARIA TECNICA

No.	DESCRIPCION	CANT- UNID
1	ANAQUEL TIPO COMODA CON PUERTAS.	1-PZA
2	ARCHIVERO METALICO DE 440 X 710 X 1340 MM CON 4 GAVETAS TAMAÑO OFICIO.	2-PZA
3	BANCO CON RESPALDO (USO MULTIPLE) GIRATORIO.	9-PZA
4	BASCULA DE 12.5 KILOS DE CAPACIDAD CON CUCHARON CROMADO Y DESTARADOR.	1-PZA
5	BATERIA DE DURALUMINIO (JGO), COMPUESTO DE 10 PZAS.	2-JGO
6	BATIDORA ELECTRICA, 12 VELOCIDADES, CON BASE.	1-PZA
7	BOTIQUIN DE PRIMERO AUXILIOS DE 250 X 80 X 300 MM DE ALTURA.	1-PZA
8	CAFETERA CON CAPACIDAD DE 10 LITROS, "COFFEE BREAK".	1-PZA
9	CALCULADORA ELECTRONICA	5-PZA
10	CARRO PARA CHAROLAS Y CUBIERTOS EN ACERO INOX. DE 0.60 X 0.70 X 0.90 M.	1-PZA
11	CESTO METALICO DE 340 X 190 X 340 MM PARA PAPELES.	4-PZA
12	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: PROCESADOR	6-PZA

	DUAL CORE 2.5 GHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 22". INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	
13	COMPUTADORA PORTATIL CON CARACTERISTICAS MINIMAS DE: 2130 MHZ; MEMORIA RAM 2 GB; DISCO DURO 250 GB; TARJETA WIRELESS WIFI, TCP/IP INSTALADO, DVDRW; MONITOR LCD DE 14". 1366 X 768 PÍXELES, INCLUYE SOFTWARE WINDOWS 7 Y M/S OFFICE.	16-PZA
14	CONJUNTO DE INVESTIGACION DE ENERGIA SUSTENTABLE INTEGRADO DE SOFTWARE TUTORIAL, DE SIMULACION Y DE EQUIPOS PARA PRACTICAS. DEBERA INCLUIR SIMULADOR MULTIMEDIA DE GENERACION DE ENERGIA SUSTENTABLE Y PARA PRACTICAS, MOTORES STIRLING, HORNOS SOLARES, TURBINAS DE VAPOR Y CONJUNTOS CON GENERADORES EOLICOS, PANELES FOTOVOLTAICOS Y CELDAS DE COMBUSTIBLE. DEBERA CONTENER PRESENTACIONES, DEMOSTRACIONES, ACTIVIDADES PRACTICAS, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, RESOLUCION DE PROBLEMAS Y PROYECTOS. EL CONJUNTO DEBERA UTILIZAR SOFTWARE INTERACTIVO. EL CONJUNTO DEBERA INTEGRAR PRACTICAS RELACIONADAS CON: GENERACION DE ENERGIA; FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA –SOLAR, EOLICA, BIOMASA, GEOTERMICA; LA HIDROELECTRICIDAD Y LA ENERGIA NUCLEAR; CELDAS DE COMBUSTIBLE; Y REDES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	1-JGO
15	CONMUTADOR.	2-EQP
16	CUBIERTOS DE ACERO INOXIDABLE, JUEGO PARA 6 PERSONAS (24 PZAS).	3-JGO
17	ESTUFA MULTICHEF CON CUATRO QUEMADORES ABIERTOS, TIPO JUMBO.	1-PZA
18	EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO SECO A.B.C. CAPACIDAD DE 8.5 KGS.	3-PZA
19	EXTRACTOR ELECTRICO PARA JUGOS CITRICOS.	1-PZA
20	IMPRESORA LASER, CAPACIDAD DE IMPRESION 22 PPM, RESOLUCION 1200 X 1200 DPI.	4-PZA
21	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL, LASER A COLOR.	1-PZA
22	LICUADORA CAPACIDAD 2 LTS., 3 VELOCIDADES, BASE CROMADA, VASO DE VIDRIO.	2-PZA
23	MESA BINARIA DE 1200 X 400 X 750 MM, METALICA CON CUBIERTA DE MADERA.	12-PZA
24	MESA DE TRABAJO CON 1 TARJA DE 1800 X 700 X 900 MM.	1-PZA
25	MESA PARA COCINETA DE 1100 X 600 X 900 MM.	1-PZA
26	MESA PARA IMPRESORA.	2-PZA
27	MESA PARA MAESTRO DE 1200 X 600 X 750 MM, METALICA CON CUBIERTA DE MADERA.	3-PZA
28	MICROCOMPUTADORA.	16-PZA
29	PANTALLA DE PARED TIPO PERSIANA, PARA COLGAR, DE 1.78 X 1.78 MTS. (70"X 70").	1-PZA
30	PAQUETE DE ARTICULOS DE OFICINA.	1-PAQ
31	PAQUETE DE ENSERES DE TURISMO.	1-PAQ
32	PAQUETE DE INFORMACION TURISTICA.	1-PAQ
33	PAQUETE DE SEGURIDAD E HIGIENE.	1-PAQ
34	PIZARRON METALICO DE 3000 X 900 MM, ESMALTADO, COLOR BLANCO.	1-PZA
35	PROYECTOR (TIPO CAÑON) DIGITAL CON ACCESORIOS, CARACTERISTICAS MINIMAS 2000 ANSI LUMENS/BRILLANTES.	1-PZA
36	REFRIGERADOR VERTICAL DE 10 PIES CUBICOS DE 580 X 670 X 1470 MM DE H.	2-PZA
37	REGULADOR CON RESPALDO DE ENERGIA DE 1500 W (NO BREAK)	2-PZA
38	RUTEADOR/MODEM PARA RED INALAMBRICA, TECNOLOGIA 802.11G 2.4 GHZ.	1-PZA
39	SILLA APILABLE DE 495 X 567 X 767 MM, ESTRUCTURA METALICA.	16-PZA
40	SILLA ESPECIAL CAPFCE.	21-PZA
41	SISTEMA DE ALMACENAJE Y CARGA.	1-PZA
42	SOFTWARE ADMINISTRATIVO DE TURISMO, DISEÑADO ESPECIFICAMENTE PARA OPERADORES DE TURISMO QUE PERMITA MANEJAR OPERACIONES DE COTIZACION, VENTA Y MANEJO DE PAQUETES Y PROGRAMAS TURISTICOS. EMISION Y CONTROL DE VOUCHER, FACTURACION, PREPAGOS, TARIFAS.	1-PZA
43	VAJILLA PARA SEIS PESONAS (JUEGO DE 30 PIEZAS) DE PORCELANA.	2-JGO
44	MESA CIRCULAR DE 1200 MM DE DIAMETRO PARA 8 PERSONAS.	1-PZA
45	MESA RECTANGULAR DE 1800 X 900 MM PARA 8 PERSONAS.	1 -PZA