



**ADQUISICIÓN DE: EQUIPAMIENTO PARA INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SINALOA DE LEYVA**

EN LA CIUDAD DE CULIACÁN, SINALOA, SIENDO LAS **10:00 HORAS**, DEL DÍA **07 DE OCTUBRE DEL 2021**, EN LA SALA DE JUNTAS DEL INSTITUTO SINALOENSE DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA "ISIFE", UBICADA EN BAHÍA DE NAVACHISTE NO. 609 PONIENTE, BALCONES DEL NUEVO CULIACÁN; SE REUNIERON LOS SERVIDORES PÚBLICOS Y DEMÁS PERSONAS CUYOS NOMBRES Y FIRMAS APARECEN AL FINAL DE LA PRESENTE ACTA, CON OBJETO DE LLEVAR A CABO LA PRIMERA JUNTA DE ACLARACIONES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN INDICADO EN EL ENCABEZADO, DE ACUERDO A LO PREVISTO EN EL ARTÍCULO 41 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS, SERVICIOS Y ADMINISTRACIÓN DE BIENES MUEBLES PARA EL ESTADO DE SINALOA.

EL LIC. RICARDO SOTO LUGO CUYO CARGO ES EL DE DIRECTOR DEL INSTITUTO SINALOENSE DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA, CON NOMBRAMIENTO OTORGADO EL DÍA 05 DE MAYO DE 2021 POR EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE SINALOA **C. QUIRINO ORDAZ COPPEL**, Y DE ACUERDO A LAS FACULTADES QUE LE CONFIERE EL ARTÍCULO 14, FRACCIÓN IV DEL DECRETO DE CREACIÓN DE "ISIFE" PUBLICADO EN EL PERIÓDICO OFICIAL DEL ESTADO DE SINALOA DE FECHA 28 DE MARZO DE 2008, OTORGA FACULTADES A LA ING. JAVIER ESPARZA FÉLIX, DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA DE "ISIFE" PARA PRESIDIR ÉSTE EVENTO Y EN GENERAL PARA TOMAR CUALQUIER DECISIÓN DERIVADA DE ÉSTE PROCESO DE CONTRATACIÓN.

SE COMUNICÓ A LOS ASISTENTES QUE DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 41 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS, SERVICIOS Y ADMINISTRACIÓN DE BIENES MUEBLES PARA EL ESTADO DE SINALOA, SOLAMENTE SE ATENDERÁN SOLICITUDES DE ACLARACIÓN A LA CONVOCATORIA, DE LAS PERSONAS QUE HAYAN PRESENTADO EL ESCRITO EN EL QUE EXPRESEN SU INTERÉS EN PARTICIPAR EN ESTE PROCESO DE CONTRATACIÓN DOCUMENTO PL-6, DE FORMA PRESENCIAL O A TRAVÉS DEL CORREO ELECTRONICO ESPECIFICADO EN LA CONVOCATORIA, POR SÍ O EN REPRESENTACIÓN DE UN TERCERO, Y CUYAS PREGUNTAS SE HAYAN RECIBIDO A MÁS TARDAR A LAS DIEZ DE LA MAÑANA DEL DÍA HÁBIL PREVIO A LA FECHA EN QUE SE VAYA A REALIZAR ESTE ACTO, CASO CONTRARIO, SE LES PERMITIRÁ SU ASISTENCIA SIN PODER FORMULAR PREGUNTAS.

EL PRESIDENTE DEL ACTO, DIO INICIO AL MISMO, SEÑALANDO QUE SE RECIBIERON EN TIEMPO Y FORMA, LAS SOLICITUDES DE ACLARACIÓN A LA CONVOCATORIA Y EL ESCRITO DE INTERÉS EN PARTICIPAR, TANTO EN EL DOMICILIO DE ISIFE COMO EN EL CORREO ELECTRONICO ESPECIFICADO EN LA CONVOCATORIA, DE LAS SIGUIENTES PERSONAS:

NO.	NOMBRE, RAZÓN Ó DENOMINACIÓN SOCIAL	FORMA DE PRESENTACIÓN	NO. DE PREGUNTAS	NO. DE HOJAS
1	DE LORENZO OF AMERICA CORP, S.A. DE C.V.	ELECTRÓNICA	11	1
2	PRANATEC, S.A. DE C.V.	ELECTRÓNICA	11	2

ACTO SEGUIDO, SE PROCEDIÓ A LA LECTURA DE LAS SOLICITUDES DE ACLARACIÓN A LA CONVOCATORIA PRESENTADAS EN TIEMPO Y FORMA POR LOS INTERESADOS, ASÍ COMO, LA RESPUESTA OTORGADA POR ISIFE, COMO SE INDICA A CONTINUACIÓN:

EMPRESA: DE LORENZO OF AMERICA CORP, S.A. DE C.V.		
	PREGUNTAS	RESPUESTAS
1	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS BIENES Y LUGAR, PLAZO Y CONDICIONES DE ENTREGA: Plazo: 90 Días Naturales (Contados a partir del día hábil siguiente de firma de contrato) SOLICITAMOS AMABLEMENTE A LA CONVOCANTE POR TRATARSE DE EQUIPO DE ALTA TECNOLOGIA Y SISTEMAS ESPECIALIZADOS, CONSIDERANDO LOS TIEMPOS TARDIOS DE RESPUESTA EN ADUANAS POR TEMAS RELAZIONADOS A LA	No se acepta la solicitud, el tiempo de entrega se mantiene en 90 días naturales contados a partir del día hábil siguiente a la firma de contrato

SA

*Guacel...*

*Ej.*

*[Handwritten signature]*

*Naturales*

*#*



	<p>PANDEMIA PODER AMPLIAR EL PLAZO DE ENTREGA A 120 DIAS NATURALES. ¿SE ACEPTA?</p>	
2	<p>PARTIDA 6 SUBPARTIDA 1 Paquete de 16 cámaras 1080p Mpx Cctv 2tb Dvr 16 Ch Cable. EN FICHAS TECNICAS DESCRIPCION DE EQUIPO SE SOLICITA INCLUIR INSTALACION Y CAPACITACION. PARA PODER CUBRIR ESTOS DOS PUNTOS, SOLICITAMOS AMABLEMENTE A LA CONVOCANTE NOS PUEDA COMPARTIR PLANO DEL EDIFICIO O LUGAR AL CUAL ESTARA DESTINADO INSTALAR EL SISTEMA DE CAMARAS</p>	<p>Se anexan planos del plantel a la presente acta.</p>
3	<p>PARTIDA 6 SUBPARTIDA 1 Paquete de 16 cámaras 1080p Mpx Cctv 2tb Dvr 16 Ch Cable. EN FICHAS TECNICAS DESCRIPCION DE EQUIPO SE SOLICITA INCLUIR INSTALACION Y CAPACITACION. PARA PODER CUBRIR ESTOS DOS PUNTOS, SOLICITAMOS AMABLEMENTE A LA CONVOCANTE NOS PUEDA COMPARTIR PLANO CON DIMENSIONES Y MEDIDAS DEL EDIFICIO O LUGAR AL CUAL ESTARA DESTINADO INSTALAR EL SISTEMA DE CAMARAS, AL IGUAL SI EN EL MISMO PLANO PUEDAN SEÑALAR EL SEMBRADO O PUNTO DONDE SE COLOCARAN TODAS Y CADA UNA DE LAS CAMARAS.</p>	<p>Se anexan planos del plantel a la presente acta.</p>
4	<p>PARTIDA 6 SUBPARTIDA 1 Paquete de 16 cámaras 1080p Mpx Cctv 2tb Dvr 16 Ch Cable. EN FICHAS TECNICAS DESCRIPCION DE EQUIPO SE SOLICITA INCLUIR INSTALACION Y CAPACITACION. PARA PODER CUBRIR ESTOS DOS PUNTOS, SOLICITAMOS AMABLEMENTE A LA CONVOCANTE NOS PUEDA COMPARTIR LA DISTANCIA MINIMA REQUERIDA DEL CABLEADO DE LAS CAMARAS A EL PUNTO DE COLOCACION DEL CUARTO DE MONITOREO.</p>	<p>Se anexan planos del plantel a la presente acta.</p>
5	<p>PARTIDA 6 SUBPARTIDA 1 Paquete de 16 cámaras 1080p Mpx Cctv 2tb Dvr 16 Ch Cable. EN FICHAS TECNICAS DESCRIPCION DE EQUIPO SE SOLICITA INCLUIR INSTALACION Y CAPACITACION. PARA PODER CUBRIR ESTOS DOS PUNTOS SOLICITAMOS NOS PUEDAN CONFIRMAR SI LA INFRAESTRUCTURA DEL INSTITUTO CUENTA CON CANALETA O TUBERIA ESPECIALIZADA DONDE PODAMOS CONSIDERAR HACER EL TIRADO DE CABLEADO PARA LAS CAMARAS.</p>	<p>En una gran parte se cuenta con las canaletas para su instalación y correcto funcionamiento.</p>
6	<p>PARTIDA 14 SUBPARTIDA 1 DRONE EN FICHA TECNICA HACE REFERENCIA A MODELO MAVIC PRO PLATINUM DICHO MODELO SE ENCUENTRA DESCONTINUADO POR EL FABRICANTE. SOLICITAMOS AMABLEMENTE A LA CONVOCANTE PODER OFERTAR EL MODELO QUE LO SUSTITUYE Y QUE ESTO NO SEA MOTIVO DE DESCALIFICACION ¿SE ACEPTA?</p>	<p>Se acepta, siempre y cuando oferte las mismas características o superiores, teniendo la opción de presentar para su revisión y análisis una segunda opción, así como las características del mismo.</p>
7	<p>PARTIDA 17 SUBPARTIDA 1 SIMULADOR PARA EL ESTUDIO DE TIEMPOS Y MOVIMIENTOS EL EQUIPO SE ENCUENTRA DESCONTINUADO POR EL FABRICANTE. SOLICITAMOS AMABLEMENTE A LA CONVOCANTE PODER OFERTAR EL MODELO QUE LO SUSTITUYE Y QUE ESTO NO SEA MOTIVO DE DESCALIFICACION ¿SE ACEPTA?</p>	<p>Se acepta, siempre y cuando oferte las mismas características o superiores, teniendo la opción de presentar para su revisión y análisis una segunda opción, así como las características del mismo.</p>

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*



8	PARTIDA 17 SUBPARTIDA 1 SIMULADOR PARA EL ESTUDIO DE TIEMPOS Y MOVIMIENTOS EN FICHA TECNICA DESCRIPCION DEL BIEN HACE REFERENCIA A UN PESO DE 400 KG. SOLICITAMOS AMABLEMENTE A LA CONVOCANTE NOS ACLARE QUE ESTE PESO NO ES EL CORRECTO YA QUE EL EQUIPO DESCRITO ES UN EQUIPO DE SOBRE MESA QUE NO EXCEDE EL PESO DE 5 KG. ¿ES CORRECTA NUESTRA APRECIACION?	De acuerdo a la ficha técnica del Simulador, su peso será de 4.00 Kg, donde se omitió un punto en la ficha técnica.
9	PARTIDA 17 SUBPARTIDA 1 SIMULADOR PARA EL ESTUDIO DE TIEMPOS Y MOVIMIENTOS EN FICHA TECNICA DESCRIPCION DEL BIEN HACE REFERENCIA A MEDIDOR DE TEMPERATURA, HUMEDAD RELATIVA, LUXOMETRO DECIBELIMETRO D02. ESTOS ELEMENTOS NO CORRESPONDEN A LA PALICACION DEL EQUIPO CENTRAL. SOLICITAMOS AMABLEMENTE A LA CONVOCANTE NOS CONFIRME SI ESTOS EQUIPOS SON ADICIONALES A EL EQUIPO SIMULADOR PARA EL ESTUDIO DE TIEMPOS Y MOVIMIENTOS	Los equipos/instrumentos mencionados como es medidor de temperatura, humedad relativa, luxómetro decibelímetro d02, son herramientas esenciales para complementar el Simulador, por lo que vienen independientes del equipo, es decir, son adicionales.
10	PARTIDA 17 SUBPARTIDA 1 SIMULADOR PARA EL ESTUDIO DE TIEMPOS Y MOVIMIENTOS DE SER AFIRMATIVA LA PREGUNTA ANTERIOR SOLICITAMOS AMABLEMENTE A LA CONVOCANTE NOS APOYE CON LA DESCRIPCION COMPLETA DE TODOS Y CADA UNO DE LOS EQUIPOS Y ELEMENTOS QUE INCLUYEN ESTE EQUIPO	Se anexa a la presente acta descripción completa de los instrumentos y/o equipos que se incluyen en el Simulador para el estudio de Tiempos y Movimientos.
11	FORMATO DESCRIPCION BREVE DE LOS BIENES SE PUEDE APRECIAR QUE ESTA COMPUESTO POR 18 PARTIDAS, EN DOCUMENTO FICHAS TECNICAS SE ENCUENTRA UN EQUIPO EL CUAL NO ESTA REFERENCIADO EN FORMATO DESCRIPCION BREVE DE LOS BIENES ESTE EQUIPO LLAMADO MESA OCTAGONAL ROTATORIA. SOLICITAMOS AMABLEMENTE A LA CONVOCANTE NOS CONFIRME QUE NO ES NECESARIO OFERTAR DICHO EQUIPO Y BASTA CON INTEGRAR LAS 18 PARTIDAS REFERENCIADAS EN EL DOCUMENTO DESCRIPCION BREVE DE LOS BIENES.	Es correcta su apreciación, no es necesario ofertar dicho equipo y basta con integrar las 18 Partidas referenciadas en el documento Anexo 1 Relación de Bienes. El bien "Mesa Octagonal Rotatoria" se elimina del anexo "Fichas Técnicas" el cual se modifica y se anexará a la presente Junta de Aclaraciones y se publicará en la página <a href="http://COMPRANET.SINALOA.GOB.MX">HTTP://COMPRANET.SINALOA.GOB.MX</a>

**EMPRESA: PRANATEC, S.A. DE C.V.**

	<b>PREGUNTAS</b>	<b>RESPUESTAS</b>
1	<b>CONTRATO</b> Solicitamos a la convocante amablemente, aclare si el contrato será adjunto a la propuesta solamente con firma de conocimiento? ¿Es correcta nuestra apreciación?	No es necesario adjuntar el documento a la propuesta, ya que el mismo solo es un ejemplo del formato de contrato que se formalizará en caso de ser adjudicado con alguna(s) Partida(s).
2	<b>A N E X O 3 CONVENIO DE PARTICIPACIÓN CONJUNTA.</b> Solicitamos a la convocante amablemente aclare, el anexo 3 formara parte de la propuesta en su caso solamente con la leyenda "NO APLICA" y con firma de conocimiento ¿Es correcta nuestra apreciación?	Es correcta su apreciación, se puede presentar un escrito en el que describa que dicho documento "NO APLICA" para su representada.
3	Partida 12,13, y 17 Solicitamos a la convocante nos permita ofertar los equipos que corresponden a nuestra marca, cumpliendo los detalles técnicos que solicitan, ya que los que mencionan ahí, corresponden a una marca en específico y limitan la libre participación. ¿Se acepta?	Se acepta que nos puedan presentar las características de los equipos, así como los detalles técnicos de los mismos, esperando cumplan con lo solicitado.

*Handwritten mark*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten mark*

*Large handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten mark*



4	PARTIDA 13 Solicitamos amablemente a la convocante si las dimensiones de la partida 13 son las correctas Largo 3800, ancho 1500, altura 200 (mm)?	Largo 3800, ancho 1500, altura 2000 (mm)
5	PARTIDA 13 Solicitamos a la convocante nos aclara en la partida 13 si la iluminación es con algún tipo de lampara en especifico?	Luminaria lineal LED Hermética de 42 a 60 watts, iluminación blanca.
6	Mesa Octagonal Rotatoria. En los anexos, vienen las especificaciones técnicas detalladas de esta mesa, pero en la descripción general de los bienes no aparece la partida. Nos pueden indicar que numero de partida es?.	El bien "Mesa Octagonal Rotatoria" no forma parte de los bienes que se licitarán, por lo que se elimina del anexo "Fichas Técnicas", el cual se modifica y se anexará a la presente Junta de Aclaraciones y se publicará en la página <a href="http://COMPRANET.SINALOA.GOB.MX">HTTP://COMPRANET.SINALOA.GOB.MX</a>
7	Mesa Octagonal Rotatoria. Solicitamos a la convocante nos aclare a que partida pertenece la Mesa Octagonal Rotatoria?	Dicho bien no forma parte de la relación de bienes del presente proceso de licitación.
8	Mesa Octagonal Rotatoria. Solicitamos a la convocante nos aclare la medida del diámetro de la mesa Octagonal Rotatoria?	Dicho bien no forma parte de la relación de bienes del presente proceso de licitación.
9	Mesa Octagonal Rotatoria. Solicitamos a la convocante que nos aclare en la Mesa Octagonal Rotatoria si los instrumentos para medir las diferentes variables deben estar en el tablero o se entregan de forma individual?	Dicho bien no forma parte de la relación de bienes del presente proceso de licitación.
10	Mesa Octagonal Rotatoria. Solicitamos a la convocante nos aclare en la Mesa Octagonal Rotatoria en donde debe ir instalada la unidad de calefacción y unidad de aire acondicionado o se entrega de forma individual?	Dicho bien no forma parte de la relación de bienes del presente proceso de licitación.
11	Mesa Octagonal Rotatoria. Solicitamos a la convocante nos aclare en la Mesa Octagonal Rotatoria la unidad de calefacción y unidad de aire acondicionado de que características y que capacidad son?	Dicho bien no forma parte de la relación de bienes del presente proceso de licitación.

PARA EFECTOS DE LA NOTIFICACIÓN, A PARTIR DE ESTA FECHA SE PONE A DISPOSICIÓN DE LOS LICITANTES QUE NO HAYAN ASISTIDO A ESTE ACTO, COPIA DE ESTA ACTA EN DEPARTAMENTO DE LICITACIÓN DE OBRA Y ADQUISICIONES DE ISIFE, CUYO DOMICILIO ESTA REFERIDO EN EL PÁRRAFO PRIMERO DE ESTA ACTA, EN DONDE SE FIJARÁ UN EJEMPLAR POR UN TÉRMINO NO MENOR DE CINCO DÍAS HÁBILES, SIENDO DE LA EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DE LOS LICITANTES, ACUDIR A ENTERARSE DE SU CONTENIDO Y OBTENER COPIA DE LA MISMA. ESTE PROCEDIMIENTO SUSTITUYE A LA NOTIFICACIÓN PERSONAL. LA INFORMACIÓN TAMBIÉN ESTARÁ DISPONIBLE EN LA DIRECCIÓN ELECTRÓNICA: [HTTP://COMPRANET.SINALOA.GOB.MX](http://COMPRANET.SINALOA.GOB.MX)

FINALMENTE, SE RECUERDA QUE EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES SE LLEVARÁ A CABO EL **DÍA 15 DE OCTUBRE DE 2021 A LAS 10:00 HORAS**, SIENDO UN ACTO FORMAL QUE DARÁ INICIO PUNTUALMENTE, POR LO QUE, DESPUÉS DE ESA HORA NO SE PERMITIRÁ EL ACCESO A NINGÚN LICITANTE NI OBSERVADOR SOCIAL.

DESPUÉS DE DAR LECTURA A LA PRESENTE ACTA, SE CONSULTÓ A LOS ASISTENTES SI TENIAN MÁS DUDAS O CUESTIONAMIENTOS QUE HACER A LA CONVOCATORIA, ASÍ COMO, ALGUNA OBJECCIÓN RESPECTO DE ESTE ACTO, MANIFESTÁNDO QUE NO TIENEN DUDAS NI OBJECCIÓN, POR LO QUE SE DIO POR TERMINADA ESTA PRIMERA JUNTA, SIENDO LAS **10:56 HORAS**, DEL DÍA DE SU INICIO.

Cristina Lopez

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signatures and marks]*




ESTA ACTA CONSTA DE **5 HOJAS**, FIRMANDO PARA LOS EFECTOS LEGALES Y DE CONFORMIDAD LOS ASISTENTES A ESTE EVENTO, QUIENES RECIBEN COPIA DE LA MISMA.

POR LOS LICITANTES	FIRMA
EMMANUEL MONROY SÁNCHEZ DE LORENZO OF AMERICA CORP, S.A. DE C.V.	

POR LOS FUNCIONARIOS Y REPRESENTANTES	FIRMA
ING. JESÚS CEVERO ASTORGA FÉLIX REPRESENTANTE DE LA SECRETARÍA DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS	
ING. JAVIER ESPARZA FÉLIX DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA DE ISIFE	
M.A.P. ASUAN CAMARGO LUQUE REPRESENTANTE DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SINALOA DE LEYVA	
M.C. EDNA NATHALIE MAÑÓN RÍOS REPRESENTANTE DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SINALOA DE LEYVA	
ING. DIEGO ERNESTO VALENZUELA ARMENTA REPRESENTANTE DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SINALOA DE LEYVA	
LIC. JOSÉ JUAN VALDEZ OSUNA JEFE DE DEPARTAMENTO DE LICITACIÓN DE OBRA Y ADQUISICIONES ISIFE	
ING. LUIS EDUARDO CABANILLAS OROZCO JEFE DE ÁREA DE ADQUISICIONES DE ISIFE	

\*\*\*ESTAS FIRMAS CORRESPONDEN AL ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES DE LA LICITACION PÚBLICA ESTATAL ISIFE-ADQ-LPE-008-2021.

Elemento									
MICROCENTRIFUGA									
Tipo Educativo			Nivel Educativo		Espacio Educativo				
Básica	Medio Superior	<u>Superior</u>	Todos los Niveles		A	L	T	An	E
Vistas Generales					Características				
					Elemento		Descripción		
					RANGO DE VELOCIDAD		800 - 15000 rpm		
					CAPACIDAD		12 Tubos X 1.5/2 ml		
					Representación		Cotas	Dimensiones	
			230 X 125 X 140 MM						
Descripción detallada									
<p>Micro centrífuga de velocidad variable, ampliamente utilizada en laboratorios clínicos, bancos de sangre, bioquímica, biología celular y biología molecular. Capaz de alcanzar hasta 15,000 rpm. Cuenta con rotor metálico autoclavable a 121 °C por 20 minutos, adaptadores para tubos de distintas capacidades, diseño único con protector de rotor para mantener la temperatura de las muestras, doble voltaje, motor libre de mantenimiento y apertura automática de cubierta al terminar el tiempo de operación programado.</p> <p>Rango de velocidad: 800 - 15,000 RPM                      RFC Máxima: 15,100 g.                      Capacidad de rotor: 12 tubos x 1.5/2ml.                      Tiempo: 15 segundos ~ 99 minutos.                      Peso: 4 Kg.                      Alimentación: Doble voltaje, 110V, 60 H+B6z y 220V/50Hz.</p> <p><b>ACCESORIOS INCLUIDOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 12 adaptadores para 0.2ml.</li> <li>- 12 adaptadores para 0.5ml.</li> <li>- Cable trifásico.</li> <li>- Rotor L-2106.</li> </ul> <p>Inluye instalacion y capacitacion</p>									
Observaciones									
Se podrá utilizar todo aquel mobiliario y/ o equipamiento que sea similar en especificaciones, características y calidad; el equipo debera cumplir en todo momento con la Normatividad aplicable vigente.									

NOMBRE, FECHA Y FIRMA  
AUTORIZACION INSTITUCION EDUCATIVA


*[Handwritten signatures and marks]*

*[Handwritten signature: CALVINO GARCIA]*

*[Handwritten signature: gje]*

*[Handwritten mark]*

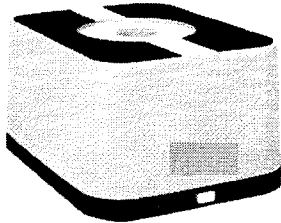


Elemento								
TERMOCICLADOR								
Tipo Educativo			Nivel Educativo	Espacio Educativo				
Básica	Medio Superior	<u>Superior</u>	Todos los Niveles	A	L	T	An	E
Vistas Generales				Características				
				Elemento	Descripción			
				VELOCIDAD DE MEZCLADO	200 - 1500 rpm			
				POTENCIA	150 W			
				Representación	Cotas	Dimensiones		
						300 X 220 X 170 MM		
Descripción detallada								
<p>Termociclador de baño seco con agitación para microtubos. Diseñado para calentar, enfriar y mezclar pequeñas muestras en el laboratorio. La programación para la agitación, calentamiento o enfriamiento puede ser de manera simultánea o independiente. Permite utilizar bloques para diferentes capacidades. Este equipo es ideal para el análisis del ADN, extracción de lípidos, aplicaciones para PCR , electroforesis, solidificación de sueros etc.</p> <p>Rango de temperatura: 0°C a 100°C  Rango de tiempo: 1 min a 99 horas 59 min  Velocidad de mezclado: 200 RPM a 1500 RPM  Incrementos de velocidad en el mezclado: 1 RPM  Exactitud en la temperatura: &lt;math&gt;\pm 0.3^{\circ}\text{C}&lt;/math&gt;  Órbita (mov. de mezclado): 2 mm  Exactitud en la pantalla: 0.1°C  Tiempo para calentamiento: 15°C/ min  Tiempo para enfriamiento: 30 min (Ambiente a -20°C) 15 min (100 a 20°C)  Bloques incluidos: 1 Pieza  Capacidad bloque a escoger:  96 x 0.2ml, 54 x 0.5ml, 35 x 1.5ml, 35 x 2.0 ml, 15 x 0.5ml, 20 x 1.5 ml, 35 tubos de 10 ml  Peso: 8.5 Kg  Alimentación: 120 V 50/60Hz</p>								
Observaciones								
Se podrá utilizar todo aquel mobiliario y/ o equipamiento que sea similar en especificaciones, características y calidad; el equipo deberá cumplir en todo momento con la Normatividad aplicable vigente.								

*[Handwritten signatures and notes on the right margin]*

NOMBRE, FECHA Y FIRMA  
AUTORIZACION INSTITUCION EDUCATIVA

*[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page]*

Elemento									
SISTEMA DE IMÁGENES EN GELES									
Tipo Educativo			Nivel Educativo		Espacio Educativo				
Básica	Medio Superior	<u>Superior</u>	Todos los Niveles		A	L	T	An	E
Vistas Generales					Características				
					Elemento		Descripción		
					FUENTE DE LUZ		Luz epi -azul 470 nm		
					PESO		1.200 KG		
					Representación		Cotas	Dimensiones	
								216 X 168 X 128 MM	
Descripción detallada									
<p>El sistema de imágenes en geles puede ser utilizado para el análisis cualitativo en la purificación y/o separación de ácidos nucleicos y proteínas, o en la aplicación de conteo de colonias. Facilita el rápido acceso para adquisición de imágenes de alta calidad de geles de electroforesis o membranas de transferencia para su análisis mediante Smartphone/Tablet. Con fuente de luz epi-azul en lugar de luz ultravioleta, es capaz de visualizar de manera segura y eficiente las señales de DNA teñidas después de la electroforesis en gel. Además, se pueden observar geles de SDS-PAGE teñidos con azul de Coomassie y placas de colonias, con la luz blanca instalada. Opcionalmente, puede controlar el sistema de imágenes a través de una aplicación en su Smartphone o Tablet.</p> <p>Luz blanca: Si</p> <p>Protección del filtro: Ámbar, usado al observar o cortar geles</p> <p>Área de visualización: 10 x 10 cm</p> <p>Colorantes compatibles:</p> <p>DNA: ECO Safe, SYBR® Safe, GelGreen®</p> <p>Proteínas: SYPRO® Ruby, rojo brillante, plata, azul de Coomassie</p> <p>Dimensiones de la fuente de luz: 216 x 168 x 54 mm</p> <p>Dimensiones del protector de la fuente de luz: 211 x 161 x 108 mm</p> <p>Alimentación: Adaptador de CA 12V / 1.5 A</p> <p>App opcional: Para Android 4.4 y superior / iOS 9.0 y superior</p>									
Observaciones									
Se podrá utilizar todo aquel mobiliario y/o equipamiento que sea similar en especificaciones, características y calidad; el equipo deberá cumplir en todo momento con la Normatividad aplicable vigente.									

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

NOMBRE, FECHA Y FIRMA  
AUTORIZACION INSTITUCION EDUCATIVA

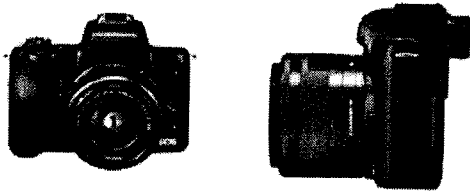
*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



Elemento									
CAMARA DIGITAL									
Tipo Educativo			Nivel Educativo		Espacio Educativo				
Básica	Medio Superior	<u>Superior</u>	Todos los Niveles		A	L	T	An	E
Vistas Generales					Características				
					Elemento		Descripción		
					TIPO DE SENSOR		CMOS (APS - C)		
					MEDIO DE GRABACIÓN		TARJETA DE MEMORIA SD, SDHC y SDXC		
					Representación		Cotas	Dimensiones	
Descripción detallada									
<p><b>Cámara digital Sensor CMOS (APS-C) de 24.1 megapíxeles con ISO 100-25600 (H: 51200)</b>  <b>Video en 4K con calidad UHD* de 24p y HD de 120p** para cámara lenta</b>  <b>Visor electrónico integrado OLED EVF** con AF táctil y de deslize</b>  <b>LCD táctil de ángulo variable</b>  <b>Tecnologías Wi-Fi<sup>®</sup>, NFC<sup>^^</sup> y Bluetooth<sup>®</sup> integradas</b>  <b>Capacidad Wi-Fi<sup>®</sup> integrada</b>  <b>Capacidad NFC<sup>^^</sup> integrada</b>  <b>Capacidad Bluetooth<sup>®</sup> integrada</b>  <b>Impresión inalámbrica y toma remota</b></p>									
Observaciones									
Se podrá utilizar todo aquel mobiliario y/ o equipamiento que sea similar en especificaciones, características y calidad; el equipo deberá cumplir en todo momento con la Normatividad aplicable vigente.									

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*

NOMBRE, FECHA Y FIRMA  
AUTORIZACION INSTITUCION EDUCATIVA

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*


*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

**Elemento**

**TRIPODE DE CÁMARA PORTATIL**

Tipo Educativo			Nivel Educativo	Espacio Educativo				
Básica	Medio Superior	<u>Superior</u>	Todos los Niveles	A	L	T	An	E

Vistas Generales		Características		
		Elemento	Descripción	
		ROTACIÓN	360°	
		MATERIAL	ALEACIÓN DE ALUMINIO	
		Representación	Cofas	Dimensiones

**Descripción detallada**

Trípode de Cámara para Video, Portátil de Aleación de Aluminio Trípode 2-en-1 para Cámara Monopíe, 156CM, Rotación de 360° Trípode Móvil, Adecuado para 1/4 Interfaz de Tornillo Universal SLR/Micro Single/DV/DC/GoPro.

**Observaciones**

Se podrá utilizar todo aquel mobiliario y/ o equipamiento que sea similar en especificaciones, características y calidad; el equipo deberá cumplir en todo momento con la Normatividad aplicable vigente.

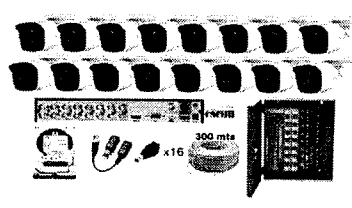
NOMBRE, FECHA Y FIRMA  
AUTORIZACION INSTITUCION EDUCATIVA

*[Handwritten signature and date]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

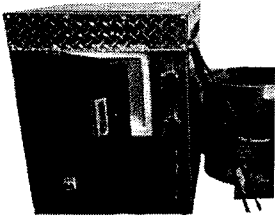
*[Vertical handwritten signature]*

Elemento									
PAQUETE DE CÁMARAS BULLET									
Tipo Educativo			Nivel Educativo		Espacio Educativo				
Básica	Medio Superior	<b>Superior</b>	Todos los Niveles		A	L	T	An	E
Vistas Generales					Características				
					Elemento		Descripción		
					AMBIENTE		EXTERIOR/INTERIOR		
					RESOLUCIÓN MÁXIMA		1920 X 1080 (2 Megapixel)		
					Representación		Cotas	Dimensiones	
			165 X 62 X 58 MM						
Descripción detallada									
<p>• Cantidad de cámaras: 16 Incluye disco duro</p> <p>• 1 DVR 1080P lite/ 16 Canales TURBOHD + 2 Canales IP / 1 Bahía de Disco Duro / 16 Canales de Audio por Coaxitron / Salida de Video FULL HD 16 Cámaras Bullet TURBO 1080p / Gran Angular 103° / Lente 2.8 mm / METAL / IR EXIR Inteligente 20 mts / Exterior IP66 / dWDR / TVI-AHD-CVI-CVBS</p> <p>• 16 Kit de Transceptor (Balluns) TURBOHD / 5 Megapixel / Soporta HD-TVI / AHD / CVI / CVBS Modelo: DS-1H18S/E(B)</p> <p>• 16 Adaptador tipo Jack de 3.5 mm macho polarizado de 12 Vcd EPCOM</p> <p>• 1 Fuente de poder profesional HEAVY DUTY de 11-15 Vcd @ 20 Amper, para 16 cámaras, con voltaje de entrada de: 90 - 264 VCA, 47~63Hz / Compatible con cámaras 4K</p> <p>• 1 Disco Duro PURPLE de 2TB Para Videovigilancia</p> <p>• 300 MTS CABLE UTP CAT 5e GRIS</p> <p>• Características De la Cámara:</p> <p>Iluminación mínima: 0.01 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux con IR. Lente fijo: 2.8 mm (angulo de apertura 103°). 20 mts IR EXIR (visión nocturna). Soporta 4 tecnologías seleccionables (TVI / AHD / CVI / CVBS). Funciones: dWDR / BLC / AGC.</p> <p>Características Físicas y Eléctricas:</p> <p>Temperatura de operación: -40°C a 60°C. Alimentación: 12 vcd / 4 Watts. Protección: Interior / Exterior IP66. Fabricado en material de metal.</p> <p>Dimensiones: 165 x 62 x 58 mm. Peso: 400 grs.</p> <p>• Instalación y capacitación</p>									
Observaciones									
Se podrá utilizar todo aquel mobiliario y/ o equipamiento que sea similar en especificaciones, características y calidad; el equipo deberá cumplir en todo momento con la Normatividad aplicable vigente.									

*[Handwritten signatures and notes on the right margin]*

NOMBRE, FECHA Y FIRMA  
AUTORIZACION INSTITUCION EDUCATIVA

*[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page]*

Elemento									
HORNO MUFLAS PARA TEMPLE									
Tipo Educativo			Nivel Educativo		Espacio Educativo				
Básica	Medio Superior	<u>Superior</u>	Todos los Niveles		A	L	T	An	<u>E</u>
Vistas Generales					Características				
					Elemento		Descripción		
					TEMP. MAX		1100°C		
					Representación		Cotas	Dimensiones	
								25 X 40 X 25 CM	
Descripción detallada									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Horno mufla de dimensiones interiores de 25 x 40 x 25 cm. (9.8" x 15.74" x 9.8"), automático, electrónico de exposición digital tipo PID y ON/OFF, temperatura máxima de operación 1100°C, selección de temperatura de 1°C en 1°C, para operar a 220 v. 50/60 Hz. 4000 Watts 18.2 Amperes.</li> <li>• Destinado para la cocción de materiales cerámicos y para la fundición, calcinación de sustancias, secado de sustancias, fundición y procesos de control, endurecimiento y limpieza de moldes de inyección.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cámara cerrada construida con materiales refractarios</li> </ul> </li> <li>• puerta por la que se accede al interior de la cámara de cocción, en la que existe un pequeño orificio de observación y para introducir sondas para verificar y registrar las temperaturas dentro del equipo             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de temperatura y termómetro para medir la temperatura dentro de la misma</li> <li>• Las paredes del horno son placas de materiales térmicos y aislantes</li> </ul> </li> <li>• Incluye material de trabajo como crisol de porcelana, cuarzo o inoxidable de alta calidad así como pinzas para su manipulación y guantes.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación y capacitación del mismo.</li> </ul> </li> </ul>									
Observaciones									
Se podrá utilizar todo aquel mobiliario y/o equipamiento que sea similar en especificaciones, características y calidad; el equipo deberá cumplir en todo momento con la Normatividad aplicable vigente.									

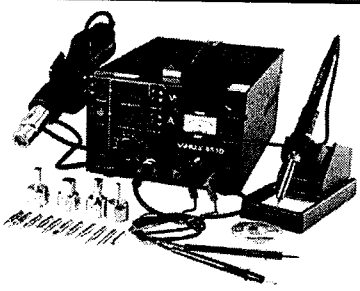
*Handwritten signatures and initials on the right margin.*

NOMBRE, FECHA Y FIRMA  
AUTORIZACION INSTITUCION EDUCATIVA

*Handwritten signature and initials with a large arrow pointing to the authorization text.*

*Handwritten initials.*



Elemento									
ESTACIÓN DE SOLDADURA DIGITAL									
Tipo Educativo			Nivel Educativo		Espacio Educativo				
Básica	Medio Superior	<u>Superior</u>	Todos los Niveles		A	L	T	An	E
Vistas Generales					Características				
					Elemento		Descripción		
					TEMP.		200°C - 480°C		
					Representación		Cotas	Dimensiones	
Descripción detallada									
<p>Comprende una estación de soldadura, pistola de aire caliente y DC fuente de alimentación. Es un equipo para soldar y desoldar SOIC, CHIP, QFP, PLCC, BGA,SMD, etc.</p> <p>Pantalla digital LED para mostrar la temperatura y se puede calentar rápidamente.</p> <p>Apto para la reparación de teléfono móvil, laboratorios, investigación científica, mantenimiento de Laptop, las líneas de producción,etc.</p> <p>Alta calidad, utilizando última tecnología de control de programa PID de procesador de microcomputadora y tubos de acero inoxidable y un núcleo de calentamiento de cerámica de última generación para un rendimiento extremadamente estable y confiable. Estación de soldadura 2 en 1.</p> <p>Estación de soldadura digital con función °C / °F, utiliza la última tecnología de chips e integra una fuente de alimentación de CC,Pistola de aire caliente y estación de soldadura.</p> <p>Adecuado para termocontracción, secado, pintura, eliminación de adhesivo, descongelación, precalentamiento, soldadura de plástico, etc</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cautin (estatico) de 50 - 70 W, Temperatura de 200°C – 480°C, Pistola de aire caliente (estatico): Temperatura de 100°C – 480°C de 730W de potencia, Fuente de Poder con display de corriente. Soldadura de Estaño, Malla para desoldar, Fundente (Flux), Extractor de soldadura (Desoldador de succión).</li> <li>• Incluye instalación y capacitación</li> </ul>									
Observaciones									
Se podrá utilizar todo aquel mobiliario y/ o equipamiento que sea similar en especificaciones, características y calidad; el equipo deberá cumplir en todo momento con la Normatividad aplicable vigente.									

*[Handwritten signatures and notes on the right margin]*

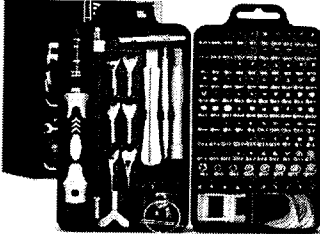
NOMBRE, FECHA Y FIRMA  
AUTORIZACION INSTITUCION EDUCATIVA

*[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page]*

**Elemento**

**HERRAMIENTAS DE REPARACIÓN DE BRICOLAJE PARA ELECTRÓNICA**

Tipo Educativo			Nivel Educativo	Espacio Educativo				
Básica	Medio Superior	<u>Superior</u>	Todos los Niveles	A	L	T	An	E

Vistas Generales		Características		
		Elemento	Descripción	
		Representación	Cotas	Dimensiones

**Descripción detallada**

**115 puntas de destornillador de precisión y 20 accesorios especialmente preparados para desmontar teléfonos móviles. Este juego de destornilladores contiene algunas puntas especiales (EX # 6 - # 10 y Dr # 6 - # 10). Elaborados de acero para herramientas S2, reduce el desgaste o la deformación de la cabeza. La profundidad de las puntas del destornillador aumenta en un 30%, los tornillos ocultos en lugares profundos se pueden quitar más fácilmente.**

**Tamaño compacto, El diseño integrado evita que el destornillador se esparza o se caiga durante el envío. Se puede usar para reparar la electrónica y los electrodomésticos como teléfonos celulares, computadoras portátiles, gafas, relojes, cámaras, TV, aire acondicionado, refrigeradores, etc. con Rotomartillo**

**Incluye instalación y capacitación**

**Observaciones**

Se podrá utilizar todo aquel mobiliario y/ o equipamiento que sea similar en especificaciones, características y calidad; el equipo deberá cumplir en todo momento con la Normatividad aplicable vigente.

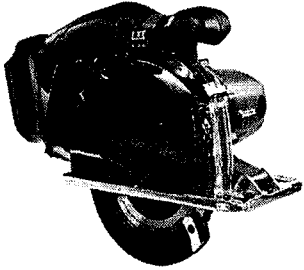
*[Handwritten signatures and notes on the right margin]*

NOMBRE, FECHA Y FIRMA  
AUTORIZACION INSTITUCION EDUCATIVA

*[Large handwritten signature/initials]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

Elemento									
CORTADOR DE METAL									
Tipo Educativo			Nivel Educativo		Espacio Educativo				
Básica	Medio Superior	<u>Superior</u>	Todos los Niveles		A	L	T	An	E
Vistas Generales					Características				
					Elemento		Descripción		
					CAPACIDAD DE CORTE		90° a 57,5 MM		
					R.p.m		3600 rpm		
					Representación		Cotas	Dimensiones	
			332 X 158 X 231 MM						
Descripción detallada									
<p>Sierra de metal 18V Li-ion LXT 136mm, inalámbrica, compacta y ligera, alimentada por una batería deslizante de iones de litio de 18 V incluida para ofrecer hasta 3.600 rpm para un corte más rápido en una amplia gama de metales, incluyendo unistrut, todos los hilos, acero, canal, conducto, tubería, chapa, tubo cuadrado y más.</p> <p>Potencia para cortar varios metales, incluyendo piezas de metal más gruesas, metales ferrosos y no ferrosos como aluminio y latón, entre otros.</p> <p>Cuenta con un disco abrasivo o disco de corte widia que gira a muy altas revoluciones por minuto. Debido a su poder, estas herramientas trabajan rápidamente, lo que te permite cortar grandes volúmenes de metal en una sola sesión.</p> <p>Incluye instalación y capacitación</p>									
Observaciones									
Se podrá utilizar todo aquel mobiliario y/ o equipamiento que sea similar en especificaciones, características y calidad; el equipo deberá cumplir en todo momento con la Normatividad aplicable vigente.									

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

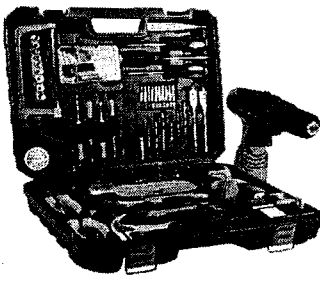
*[Handwritten signature]*

NOMBRE, FECHA Y FIRMA  
AUTORIZACION INSTITUCION EDUCATIVA

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

Elemento									
HERRAMIENTAS INDUSTRIALES DE CARPINTERÍA									
Tipo Educativo			Nivel Educativo		Espacio Educativo				
Básica	Medio Superior	<u>Superior</u>	Todos los Niveles		A	L	T	An	E
Vistas Generales					Características				
					Elemento		Descripción		
					Representación		Cotas	Dimensiones	
Descripción detallada									
<p>Herramientas compactas eléctricas incluye destornilladores, Martillo, llaves, destornilladores, alicates y muchas otras herramientas.</p> <p>herramientas de poder con variacion de 16,8V, incluyendo taladro inalámbrico ajustables 16,8V 1350r / min conductores de perforación potencia de salida,18 velocidad con avance / operación inversa, para la perforación en madera, metal, plástico, capacidad de perforación etc.Max es de 22 mm (7/8 """) para la madera, de 10 mm (3/8 """) para el interruptor de velocidad steel.Variable ajustar la velocidad por la cantidad de depresión del gatillo; Opción de 2 engranajes con un par máximo de 247 in-lb para velocidades.</p> <p>Herramientas de la mano de industriales donde los destornilladores de precisión son para cierres más pequeños en electrodomésticos y electrónica, los destornilladores de tamaño completo y mango conductor de bits, un martillo, alicates, cinta adhesiva y cortador de cajas para el bricolaje en general. Las herramientas están fabricadas en aleación de acero, cromadas para resistir la corrosión, con manijas de agarre confort antideslizante.</p> <p>Amperimetro de Gancho, Cautín no estatico, Caja de herramienta, Pinza electricista, Pinzas de corte, pinzas de punta, pinzas pelacables, protoboard, desarmador de pala, desarmador de estrella, guantes.</p> <p>Herramientas cortadoras de metal: Cortadora estacionaria de 2,200 W, esmeril, caja.</p> <p>Sierra de mesa para carpintería de 1600W.</p> <p>Incluye instalación y capacitación</p>									
Observaciones									
Se podrá utilizar todo aquel mobiliario y/ o equipamiento que sea similar en especificaciones, características y calidad; el equipo debera cumplir en todo momento con la Normatividad aplicable vigente.									

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

NOMBRE, FECHA Y FIRMA  
AUTORIZACION INSTITUCION EDUCATIVA

*[Large handwritten arrow pointing right]*

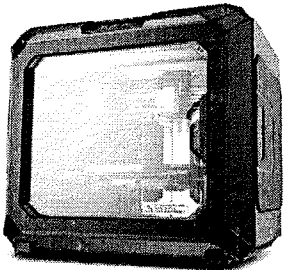
*[Handwritten signature]*



**Elemento**

**IMPRESORA 3D**

Tipo Educativo			Nivel Educativo	Espacio Educativo				
Básica	Medio Superior	<u>Superior</u>	Todos los Niveles	A	L	T	An	E

Vistas Generales		Características		
		Elemento	Descripción	
		AREA DE IMPRESIÓN	30 X 25 X 20 CM	
		PESO	55 KG	
		Representación	Colas	Dimensiones
		549 X 490 X 561 MM		

**Descripción detallada**

**Dimensiones de Impresión: 280x250x300mm, Peso impresora: 30 kg, Peso de paquete: 38 KG**  
**IMPRESIÓN**  
 Temperatura de cama: 0-120 ° C, Temperatura extrusor: 0-240 °C, Velocidad: 10 - 150 MM/S, Resolución Capa: 0.1-0.5mm, Precisión: 11 micras; Z: 2.5 micras, Materiales: PLA / ABS / PETG / TPU, Resolución de capa: 0.1 - 0.4mm, Entrada: 100-240 VCA, 47-63 Hz, Salida: 24 V, 20,8 A  
**SOFTWARE**  
 Software: FlashPrint, Archivos impresión: STL / OBJ; Salida: G / GX, Potencia: 110 V / 230 V (ajustable); 500W, 24 V, 6.25 A, Sistema operativo: Windows XP / Vista /7/8/10, Mac OS X / Linux, Conectividad: USB / USB Cable / Wifi/ ETHERNET  
 Soporte de archivos: .3mf / .stl / obj / .fpp / .bmp / png jpg / jpeg files  
**Incluye instalación y capacitación**

**Observaciones**

Se podrá utilizar todo aquel mobiliario y/ o equipamiento que sea similar en especificaciones, características y calidad; el equipo debera cumplir en todo momento con la Normatividad aplicable vigente.

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

NOMBRE, FECHA Y FIRMA  
AUTORIZACION INSTITUCION EDUCATIVA

*[Large handwritten signature]*


*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

**Elemento**

**TRANSPORTADOR ELÉCTRICO CON CONTROL**

Tipo Educativo			Nivel Educativo	Espacio Educativo				
Básica	Medio Superior	<u>Superior</u>	Todos los Niveles	A	L	T	An	E

Vistas Generales		Características		
		Elemento	Descripción	
		VOLTAJE	127 VAC	
		Representación	Cobos	Dimensiones
				3800 X 1500 X 200 MM

**Descripción detallada**

**Dimensiones generales (mm) Largo:3800; ancho: 1500; altura: 200, Voltaje 127 VAC**  
**Frecuencia de operación 50/60 Hz, Acabado Pintura esmalte, Tipo de transmisión Cadena - catarina, Reductor Relación 30:1, Estructura PTR, placa AISI 1018 y solera**  
**Torque de reductor 248 lb /pulg2, Control electrónico Baldor BC 141, Motor 0.5 HP; 90 V DC; 4.8 Amp; 1750 rpm, Velocidad de giro del motor Interruptor adelante, reversa**  
**Control de sentido de giro Estacionario / movimiento .**  
**Equipo didáctico que reproduce una línea de producción por ensamble. Consiste en una banda de transporte de cadena con ocho estaciones de trabajo para simular procesos industriales y así practicar ensayos que involucren diversas variables. Favorece el desarrollo cognitivo de la habilidad manual y la coordinación motora durante el proceso enseñanza - aprendizaje dentro del aula, evitando al practicante los riesgos inherentes al entorno industrial real.**  
**Es ideal para realizar estudios, prácticas, cursos, talleres e investigación en áreas relacionadas con sistemas de producción, estudio de tiempos y movimientos y procesos de ensamble.**  
**El sistema transportador genera su movimiento mediante un moto-reductor y cadena; posee un sistema de control para variar la velocidad bidireccionalmente y el tiempo entre ciclos.**  
**Cuenta, además, con paro de emergencia, sistema de iluminación y nivelación de altura y está equipado con contenedores fijos para mantener los componentes a una distancia ergonómicamente accesible, y contenedores móviles para transportar el producto del ensamble en proceso.**

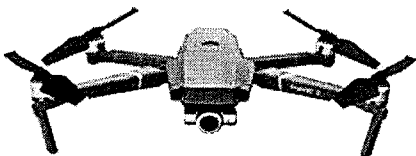
**Observaciones**

Se podrá utilizar todo aquel mobiliario y/ o equipamiento que sea similar en especificaciones, características y calidad; el equipo debera cumplir en todo momento con la Normatividad aplicable vigente.

*[Handwritten signatures and notes on the right margin]*

NOMBRE, FECHA Y FIRMA  
AUTORIZACION INSTITUCION EDUCATIVA

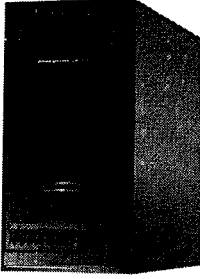
*[Large handwritten signature and date '15/07/2010' at the bottom]*

Elemento											
DRON											
Tipo Educativo			Nivel Educativo	Espacio Educativo							
Básica	Medio Superior	<u>Superior</u>	Todos los Niveles	A	L	T	An	E			
Vistas Generales				Características							
				Elemento		Descripción					
				COLOR		NEGRO					
				MATERIAL		FIBRA					
				Representación			Cotas		Dimensiones		
									83 X 83 X 198 MM		
Descripción detallada											
<p>velocidad de ascenso 10 mts/s Dimensiones H 83 mm x W 83 mm x L 198 mm, Dimensiones plegado de H 83 mm x W 83 mm x L 198 mm, Velocidad de ascenso de Modo-S: 10 m/s, Velocidad de descenso de 3 m/s (9.8 ft/s), Velocidad máxima de 65 Km / hora, Altura máxima de servicio de 5 Km, Tiempo de vuelo máximo de 30 minutos (sin viento y velocidad constante de 25 km/h), Vuelo estatico sin viento de 27 minutos, Distancia máxima de vuelo de 15 km, Temperatura de trabajo de 0 a 40 °C, Modulación ESC: FOC</p> <p>Rango de precisión de vuelo estacionario: Vertical: ±0,1 m (con posicionamiento visual) ±0,5 m (con posicionamiento por GPS) Horizontal: ±0,3 m (con posicionamiento visual), ±1,5 m (con posicionamiento por GPS)</p> <p>Rango de medición de obstaculos con precisión: de 0.7 m (2 pies) a 15 m (49 pies). Rango detectable de 15 metros</p> <p>Estabilizador de 3 ejes con inclinación de -90° a +30°. Rotación de 0° a 90°</p> <p>Cámara con sensor del Dji Mavic Pro Platinum 1/2.3" (CMOS), Píxeles efectivos:12.35 M (Píxeles totales:12.71M)</p> <p>Objetivo FOV 78.8° 28 mm (formato equivalente a 35 mm) con apertura f/2.2, Distorsión &lt; 1.5% Enfoque de 0.5 m a ∞, Rango ISO Video 100 a 3200, Rango Foto de 100 a 1600, Velocidad del obturador de 8 segundos a 1/8000 de segundo</p> <p>Frecuencia de operación con Wi-Fi 2.4Ghz / 5 G con alcance máximo de 80 metros de distancia y 50 m de altura.</p> <p>Con Wi-Fi la velocidad máxima es de 14 Km/h, velocidad de ascenso de 2 m/s y descenso de 1 m/s, Peso de 734 gramos</p> <p>Dispone de una batería de 3830 mAh y voltaje de 11.4V tipo LiPO 3S. Peso de 240 gramos y con una temperatura de trabajo de 5 a 40°C</p> <p>Incluye instalación y capacitación</p>											
Observaciones											
Se podrá utilizar todo aquel mobiliario y/ o equipamiento que sea similar en especificaciones, características y calidad; el equipo deberá cumplir en todo momento con la Normatividad aplicable vigente.											

*[Handwritten signatures and notes on the right margin]*

NOMBRE, FECHA Y FIRMA  
AUTORIZACION INSTITUCION EDUCATIVA

*[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page]*

Elemento								
<b>SERVIDOR DE TORRE</b>								
Tipo Educativo			Nivel Educativo	Espacio Educativo				
Básica	Medio Superior	<u>Superior</u>	Todos los Niveles	A	L	T	An	E
Vistas Generales				Características				
				Elemento		Descripción		
				Representación		Color	Dimensiones	
			44 X 19.5 X 48.05 CM					
Descripción detallada								
<p>Servidor de torre, 64 GB DDR4, 2TB HDD, RAID, doble disco duro.                      Velocidad de Reloj: 2666 MHZ                      Capacidad de Memoria Interna Máxima: 64GB                      Familia de Procesador: Intel Xeon E-2224</p> <p>Memoria Estandar: HPE DDR4 UDIMM de 2666 MT/s de Memoria: 4</p> <p>Velocidad de Procesador: 4 GHz</p> <p style="text-align: right;">Ranuras Formato: Torre de 4 U</p>								
Observaciones								
Se podrá utilizar todo aquel mobiliario y/ o equipamiento que sea similar en especificaciones, características y calidad; el equipo deberá cumplir en todo momento con la Normatividad aplicable vigente.								

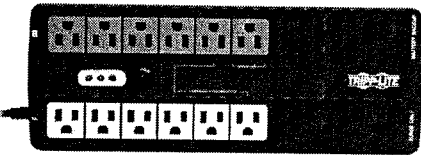
*[Handwritten signature]*  
 Aureo (Asia)

NOMBRE, FECHA Y FIRMA  
AUTORIZACION INSTITUCION EDUCATIVA

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

Elemento								
NO BREAK								
Tipo Educativo			Nivel Educativo	Espacio Educativo				
Básica	Medio Superior	<u>Superior</u>	Todos los Niveles	A	L	T	An	<u>E</u>
Vistas Generales				Características				
				Elemento		Descripción		
				Representación		Color	Dimensiones	
			382 X 250 X 78 MM					
Descripción detallada								
<p>Protección para computadoras personales, estaciones de trabajo y otros dispositivos electrónicos delicados en un atractivo gabinete instalable ultracompacto. Evita la pérdida de datos y el tiempo muerto del sistema al proporcionar salida de CA soportada por baterías durante caídas de voltajes y apagones. 12 tomacorrientes ampliamente espaciados alojan conectores de transformadores grandes sin bloquear los tomacorrientes. 6 tomacorrientes proporcionan completo soporte de batería y supresión de sobretensiones para computadoras, monitores y otros componentes vitales del sistema. 6 tomacorrientes adicionales únicamente con supresión de sobretensiones son ideales para impresoras y otros accesorios que no requieren soporte de batería. Los enchufes para supresión de sobretensiones en una línea telefónica protegen módems, faxes, teléfonos inalámbricos u otros periféricos conectados directamente que comparten una conexión de línea telefónica estándar o DSL. El USB con software de monitoreo PowerAlert (disponible mediante descarga gratuita) y cableado permiten el cierre del sistema sin supervisión en forma segura. La alarma acústica y los LEDs en el panel frontal ofrecen información sobre el estado relacionado con la línea y la operación de alimentación por batería. La capacidad de manejo de potencia de 750VA / 450W soporta hasta por 45 minutos PCs de nivel básico con un monitor pequeño que consuma 60 Watts durante fallas del suministro eléctrico.</p> <p style="text-align: right;">No Break</p> <p style="text-align: center;"><b>INTERNET750U, 450W, 750VA, 12 Contactos</b> Características Índice de aumento de energía: 420 J Cantidad de salidas AC: 8 Voltaje nominal de entrada: 120 V</p>								
Observaciones								
Se podrá utilizar todo aquel mobiliario y/o equipamiento que sea similar en especificaciones, características y calidad; el equipo deberá cumplir en todo momento con la Normatividad aplicable vigente.								

*Handwritten notes and signatures on the right margin.*


NOMBRE, FECHA Y FIRMA  
AUTORIZACION INSTITUCION EDUCATIVA

*Handwritten signature: ECH*  
*Handwritten signature: [unclear]*  
*Handwritten mark: F*

**Elemento**

**SIMULADOR PARA ESTUDIOS DE TIEMPO Y MOVIMIENTO**

Tipo Educativo			Nivel Educativo	Espacio Educativo				
Básica	Medio Superior	<u>Superior</u>	Todos los Niveles	A	L	T	An	E

Vistas Generales	Características		
	Elemento	Descripción	
	VOLTAJE	127 VAC	
	Representación	Colas	Dimensiones
		223 X 140 X 95 MM	

**Descripción detallada**


Frecuencia de operación 50/60 Hz Número máx. de secuencias 25 secuencias  
 Número máx de eventos Temperatura, humedad, relatividad, nivel de ruido e intensidad de iluminación.  
 Instrumentación Medidor de temperatura, humedad relativa, Luxómetro, decibelímetro, DO2  
 Módulos adicionales Medición de tiempo, conteo de eventos, unidad de calefacción, unidad de A/A  
 Peso aproximado 400 kg incluye instalacion y capacitacion  
 Equipo muy útil en el desarrollo de habilidades y competencias en las asignaturas de Estudio del Trabajo. Cuenta con un sistema electrónico que permite guardar hasta 25 distintas secuencias, cada una de hasta 15 eventos. Pueden visualizarse hasta 8 elementos distintos, representados por luces en la parte frontal del tablero principal, adicionalmente también cuenta con un elemento zumbador que puede habilitarse a voluntad, para hacer las prácticas audio-visuales o únicamente visuales.  
 Para interactuar con el usuario, se ha incluido un exhibidor alfanumérico y un teclado para navegar entre las diferentes pantallas, donde se pueden crear, editar, ejecutar o borrar las secuencias. Las secuencias pueden ser ejecutadas en ciclos continuos o únicos. Equipo muy versátil ya que su tamaño compacto le permite ser trasladado con facilidad dentro del laboratorio. Herramienta muy adecuada para desarrollar las habilidades y competencias necesarias para el manejo de elementos tales como cronómetros y formatos impresos. Ideal para favorecer el desarrollo cognitivo de las habilidades manuales y la coordinación motora durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Observaciones**

Se podrá utilizar todo aquel mobiliario y/ o equipamiento que sea similar en especificaciones, características y calidad; el equipo debera cumplir en todo momento con la Normatividad aplicable vigente.

NOMBRE, FECHA Y FIRMA  
 AUTORIZACION INSTITUCION EDUCATIVA

*[Handwritten signatures and marks]*

Elemento									
FRIGOBAR									
Tipo Educativo			Nivel Educativo		Espacio Educativo				
Básica	Medio Superior	<u>Superior</u>	Todos los Niveles		A	L	T	An	E
Vistas Generales					Características				
					Elemento		Descripción		
					VOLTAJE		127 V		
					MATERIAL		ACERO INOXIDABLE		
					Representación		Color	Dimensiones	
								TALLA 27 IN	
Descripción detallada									
<p>Frigobar equipado con sistema de deshielo automático, despachador de agua de 4 litros, 2 parrillas de cristal templado, las cuales puedes posicionar en 3 niveles para una mejor distribución de tus alimentos, 1 cajón de frutas y verduras, charola para carnes frías, 2 bins ajustables y congelador interior. Color Gris, Número de Parrillas Del Refrigerador 1, Número De Puertas 1, Despachador De Agua, Sistema De Enfriamiento Semiautomático.</p> <p>Capacidad Congeladores 5 Pies cúbicos            Voltaje 127 V            Material del cuerpo Metal            Material de Cubierta Cristal templado            Luz Integrada Sí            Tipo de Congelador Horizontal            Tipo de Máquina Computarizada            Tipo de Aparato Eléctrica            Largo del Producto Armado 70 cm            Altura del Producto Armado 92 cm            composición Metal            Ancho del Producto Armado 57 cm            Número de Anaqueles 2            Peso del Producto Armado 32 kg</p> <p>Contenido del empaque: 1 Frigobar, instructivo, 2 Parrillas de cristal, 1 cajón de frutas y verdura, 2 bins, 1 charola de carnes frías</p>									
Observaciones									
Se podrá utilizar todo aquel mobiliario y/ o equipamiento que sea similar en especificaciones, características y calidad; el equipo deberá cumplir en todo momento con la Normatividad aplicable vigente.									

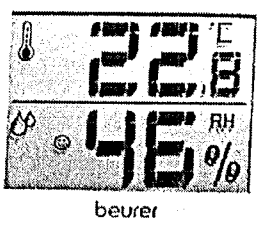
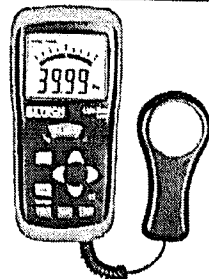
*[Handwritten signatures and initials on the right margin]*

NOMBRE, FECHA Y FIRMA  
AUTORIZACION INSTITUCION EDUCATIVA

*[Large handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

EQUIPOS / INSTRUMENTOS ADICIONALES EN SIMULADOR PARA TIEMPOS Y MOVIMIENTOS			
N°	EQUIPO	CARACTERÍSTICAS	IMAGEN ILUSTRATIVA
1	Medidor De Temperatura Y Humedad Relativa	<p>Muestra la temperatura y la humedad. La pantalla con emoticonos le ayuda a clasificar los valores.</p> <p>Indicación máxima/mínima de la temperatura y la humedad relativa.</p> <p>Conmutable entre °C/°F</p> <p>Soporte abatible para la mesa y posibilidad de montaje en la pared</p> <p>Indicación de temperatura interior y exterior</p> <p>Pilas utilizadas (1 ) CR2025</p> <p>Potencia en vatios 100 – 110</p> <p>Dimensiones del producto 99 x 81 x 11 mm</p>	 <p>beurer</p>
2	Luxómetro	<p>Amplio rango de 40,000Fc o 400,000 Lux con resolución máxima de 0.01 Fc /Lux</p> <p>El modo relativo indica un cambio en los niveles de luz, el modo pico captura la lectura más alta</p> <p>Sensor de luz remoto en cable en espiral de 12 "(30.5cm) - expansible a 24" (61cm)</p> <p>Utiliza un fotodiodo de precisión y un filtro de corrección de color.</p> <p>Gran pantalla LCD con gráfico de barras analógico</p> <p>Luz de fondo para lecturas con poca luz.</p> <p>Completo con batería de 9V, sensor de luz con cubierta protectora, funda protectora y estuche blando.</p>	

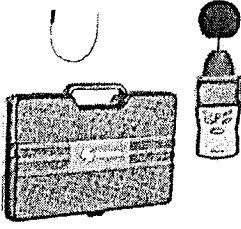
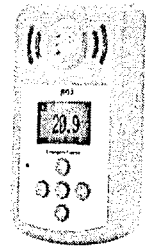


Carretera Sinaloa de Leyva – León Fonseca, km 3.5 C.P. 81900, Sinaloa de Leyva, Sin.  
 Tel. (687) 875 09 11  
 Email. dir\_sleyva@tecnm.mx  
 tecnm.mx | sleyva.tecnm.mx

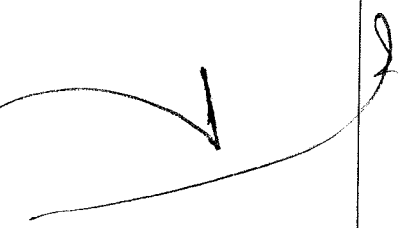






3	Decibelímetro	<p>Rango de medición de 30 a 130 dB          Resolución de 0.1 dB          2 modos de medición: Rápida (cada .5s) y lenta (cada 1s)          Función "MAX" que mantiene la medición hasta que una más alta la sustituya.          Pantalla de 5 dígitos retro iluminada</p>	
4	Medidor de do2	<p>El detector de oxígeno portátil es un instrumento es un método de difusión natural para detectar la concentración de gas, utilizando un sensor electroquímico de alto rendimiento, con excelente sensibilidad y excelente repetibilidad. El instrumento adopta tecnología de microcontrol integrada, operación simple, funciones completas, alta confiabilidad.</p> <p>Este detector de O2 es aplicable a la concentración de oxígeno en la detección del aire ambiental, se utiliza ampliamente en metalurgia, plantas de energía, químicos, minas, túneles, tuberías subterráneas y otros lugares, prevención eficaz de la hipoxia y el envenenamiento por oxígeno.</p> <p>Características:          Apariencia de luz y novedad, fácil de transportar, fácil de operar.          Interfaz de operación del menú, visualización en tiempo real de la energía de la batería.          Bajo voltaje, apagado automático por bajo voltaje.          Respuesta rápida y precisión confiable.          Alarma por sonido, luz y vibración.</p>	

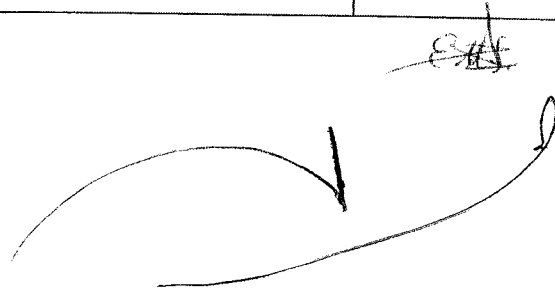
*Handwritten signature*  
 CANO U.A. C.A.S.



*Handwritten signature*  
 F



		<p>Especificación:</p> <p>Sensor: principio electroquímico</p> <p>Gases de prueba: concentración de oxígeno (O2)</p> <p>Medición de temperatura: temperatura ambiente</p> <p>Unidad de visualización: O2:% VOL</p> <p>Temperatura: C / F</p> <p>Rango de medición: O2: 0 25% VOL</p> <p>Temperatura: -15 50 C / 5 122 F</p> <p>Resolución: O2: 0.1% VOL</p> <p>Temperatura: 0,1 C / 0,1 F</p> <p>Precisión: O2: Plus or minus 3,0% FS</p> <p>Temperatura: Plus or minus 1,5 C</p> <p>Tiempo de respuesta: T90 &lt;15 s</p> <p>Alarma: alarma de vibración de luz y sonido</p> <p>Punto de alarma: punto de alarma bajo 19,5% VOL</p> <p>punto de alarma alto 23,5% VOL</p> <p>Tipo de batería: 3 pilas alcalinas AAA de 1,5 V (NO incluidas)</p> <p>Temperatura de funcionamiento: -15 50 C / 5 122 F</p> <p>Humedad de funcionamiento: 15% 95% RH (sin condensación)</p> <p>Tamaño del artículo: Aprox. 12 * 6.5 * 2.5 cm / 4.7 * 2.5 * 1.0 pulgadas (L * W * H)</p> <p>Peso del artículo: Aprox. 107,1 g / 3,8 oz</p>	<p><i>[Handwritten signature]</i></p> <p><i>[Handwritten signature]</i></p>
--	--	---	---



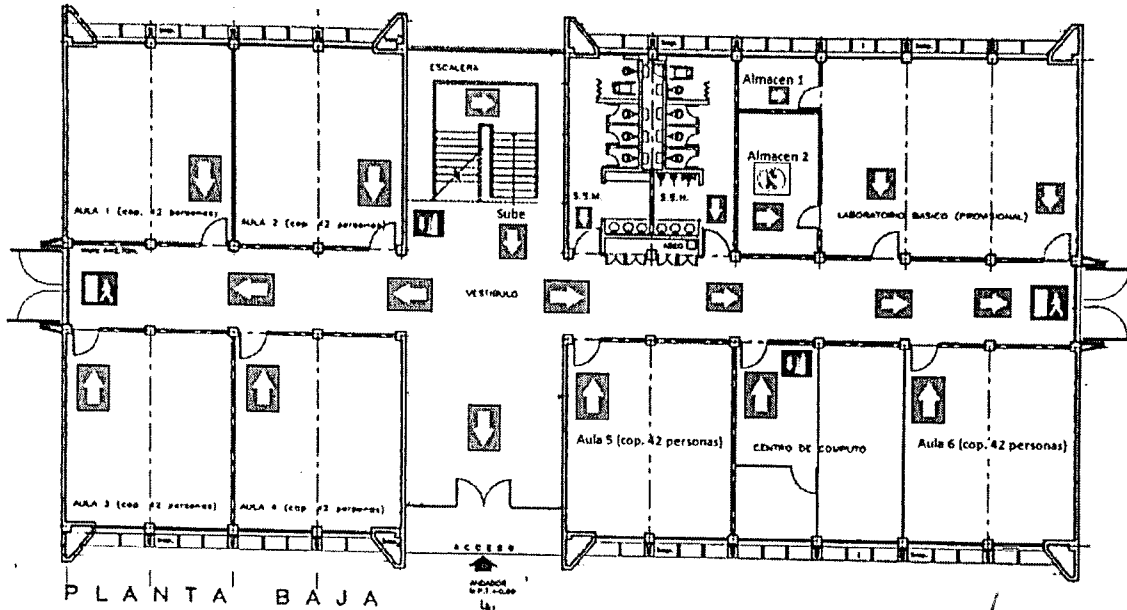
*[Handwritten mark]*

# SEP

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



Anexo No. 6



### SIMBOLOGÍA

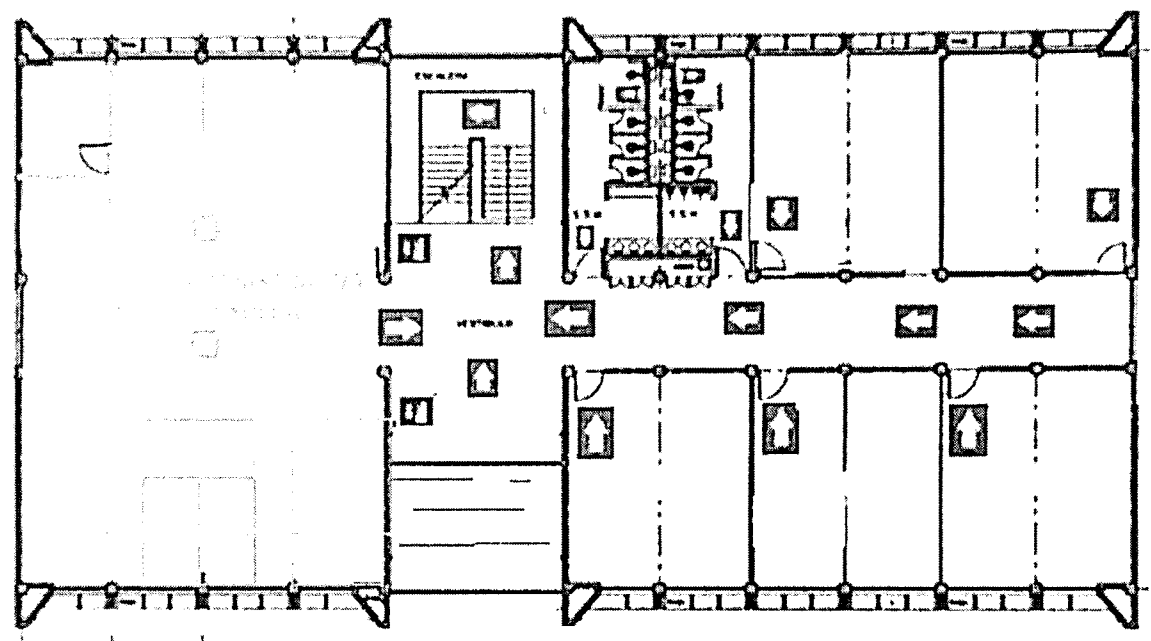
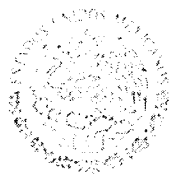
- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Hidrante                | Cisterna              |
| Extintor                | Botiquín              |
| Alarma sísmica          | Tablero eléctrico     |
| Teléfono de emergencia  | Salida de emergencia  |
| Sistema de alertamiento | Ruta de evacuación    |
| Depósito de gas         | Zona de concentración |
| Depósito de agua        | Zona de seguridad     |
| Escaleras               | Área restringida      |

Zona de alto riesgo

Inmueble

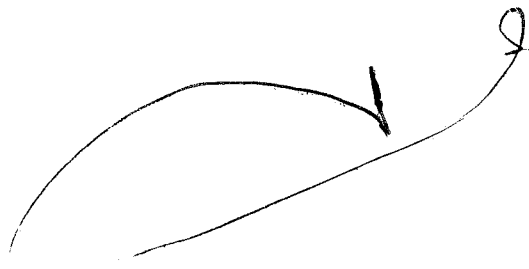
**Nota:** Utilice el croquis de la Unidad Administrativa o plantel Educativo en su caso, para determinar:  
Rutas de Evacuación con flechas color verde  
Salidas de emergencia con simbología en color verde  
Equipo contra incendio con simbología en color rojo  
Botiquines de Primeros Auxilios con simbología en color verde.

*Handwritten notes:*  
Cano (Asen) - Cantal  
~~...~~



PLANTA ALTA

*Edu*

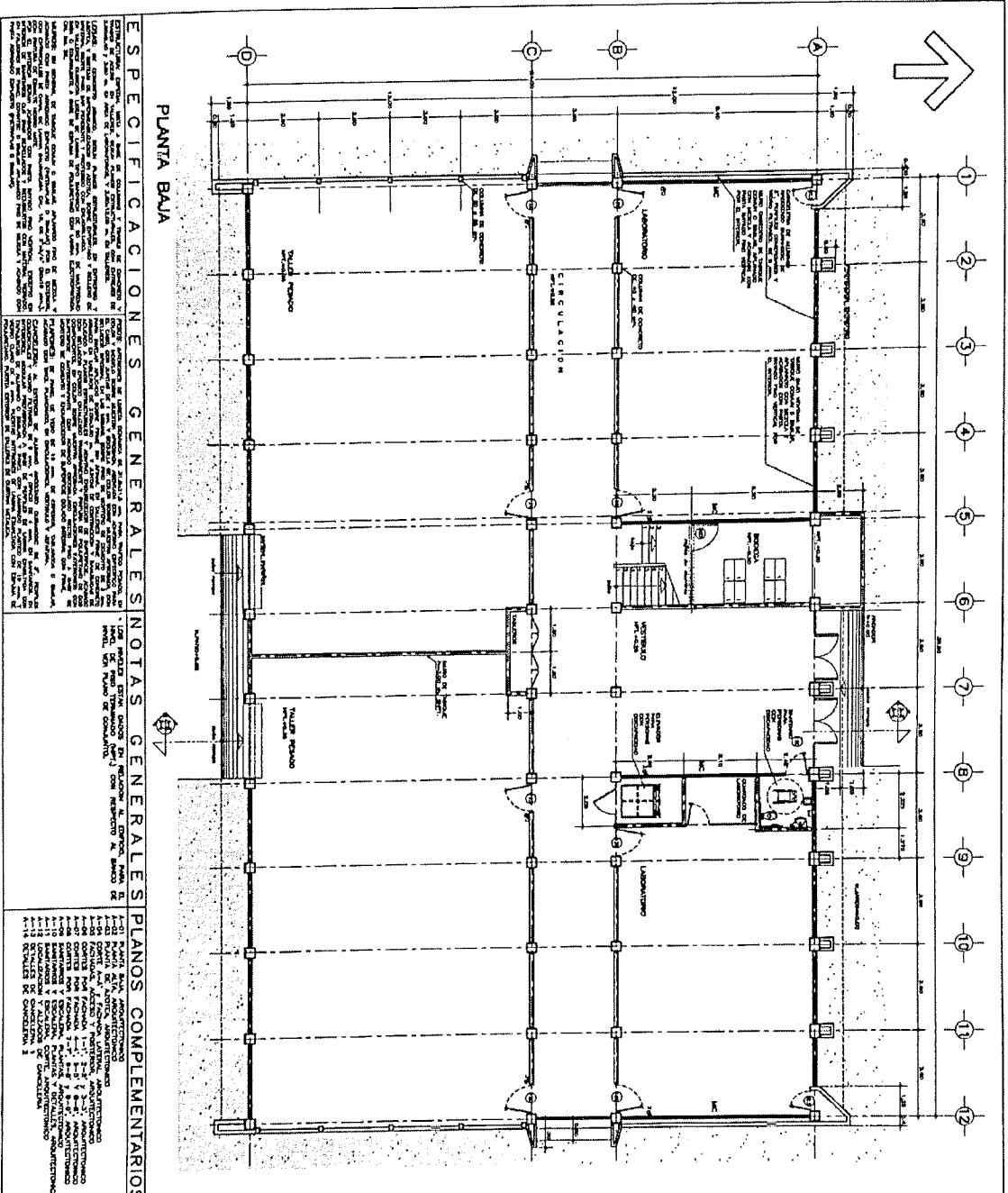


**SIMBOLOGIA**

Hidrante	Cisterna
Extintor	Botiquín
Alarma sísmica	Tablero eléctrico
Teléfono de emergencia	Salida de emergencia
Sistema de alertamiento	Ruta de evacuación
Depósito de gas	Zona de concentración
Depósito de agua	Zona de seguridad
Escaleras	Área restringida
Zona de alto riesgo	Inmueble

**Nota:** Utilice el croquis de la Unidad Administrativa o plantel Educativo en su caso, para determinar:  
Rutas de Evacuación con flechas color verde  
Salidas de emergencia con simbología en color verde  
Equipo contra incendio con simbología en color rojo  
Botiquines de Primeros Auxilios con simbología en color verde.

*Handwritten notes and signatures on the right margin, including 'Carrasco', 'Carrasco', and 'EP'.*



**ESPECIFICACIONES GENERALES**

1. El presente proyecto de arquitectura tiene por objeto el diseño y construcción de la planta baja del edificio de oficinas de la Universidad de la Sierra Nevada, en la ciudad de Mérida, Yucatán, México.

2. El proyecto se desarrollará de acuerdo con el programa de necesidades y el presupuesto que se adjunta.

3. El proyecto deberá cumplir con todas las normas y especificaciones vigentes en materia de construcción, saneamiento, seguridad y medio ambiente.

4. El proyecto deberá ser ejecutado en un tiempo máximo de 180 días hábiles desde la fecha de inicio de obra.

5. El proyecto deberá ser ejecutado con los materiales y mano de obra de primera calidad.

6. El proyecto deberá ser ejecutado con el menor costo posible.

7. El proyecto deberá ser ejecutado con el mayor grado de eficiencia y sostenibilidad.

8. El proyecto deberá ser ejecutado con el mayor grado de seguridad y protección.

9. El proyecto deberá ser ejecutado con el mayor grado de calidad y acabados.

10. El proyecto deberá ser ejecutado con el mayor grado de satisfacción del cliente.

**NOTAS GENERALES**

1. Las medidas están dadas en relación al eje de la columna, salvo que se indique lo contrario.

2. Las medidas de fachada están dadas en relación al eje de la columna.

3. Las medidas de planta están dadas en relación al eje de la columna.

4. Las medidas de altura están dadas en relación al eje de la columna.

5. Las medidas de profundidad están dadas en relación al eje de la columna.

6. Las medidas de anchura están dadas en relación al eje de la columna.

7. Las medidas de longitud están dadas en relación al eje de la columna.

8. Las medidas de superficie están dadas en relación al eje de la columna.

9. Las medidas de volumen están dadas en relación al eje de la columna.

10. Las medidas de peso están dadas en relación al eje de la columna.

**PLANOS COMPLEMENTARIOS**

1. PLANTA BAJA, ANEXOS Y DETALLES

2. PLANTA PRIMERA, ANEXOS Y DETALLES

3. PLANTA SEGUNDA, ANEXOS Y DETALLES

4. PLANTA TERCERA, ANEXOS Y DETALLES

5. PLANTA CUARTA, ANEXOS Y DETALLES

6. PLANTA QUINTA, ANEXOS Y DETALLES

7. PLANTA SEXTA, ANEXOS Y DETALLES

8. PLANTA SEPTIMA, ANEXOS Y DETALLES

9. PLANTA OCTAVA, ANEXOS Y DETALLES

10. PLANTA NOVENA, ANEXOS Y DETALLES

11. PLANTA DECIMA, ANEXOS Y DETALLES

12. PLANTA ONCE, ANEXOS Y DETALLES

13. PLANTA DOCE, ANEXOS Y DETALLES

14. PLANTA TRECE, ANEXOS Y DETALLES

15. PLANTA CATORCE, ANEXOS Y DETALLES

16. PLANTA QUINCE, ANEXOS Y DETALLES

17. PLANTA DIECISEIS, ANEXOS Y DETALLES

18. PLANTA DIECISIETE, ANEXOS Y DETALLES

19. PLANTA DIECIOCHO, ANEXOS Y DETALLES

20. PLANTA DIECINUEVE, ANEXOS Y DETALLES

21. PLANTA VEINTE, ANEXOS Y DETALLES

22. PLANTA VEINTIUN, ANEXOS Y DETALLES

23. PLANTA VEINTIDOS, ANEXOS Y DETALLES

24. PLANTA VEINTITRES, ANEXOS Y DETALLES

25. PLANTA VEINTICUATRO, ANEXOS Y DETALLES

26. PLANTA VEINTICINCO, ANEXOS Y DETALLES

27. PLANTA VEINTISEIS, ANEXOS Y DETALLES

28. PLANTA VEINTISIETE, ANEXOS Y DETALLES

29. PLANTA VEINTIOCHO, ANEXOS Y DETALLES

30. PLANTA VEINTINUEVE, ANEXOS Y DETALLES

31. PLANTA TRICENA, ANEXOS Y DETALLES

**RELACION DE MOBILIARIO**

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1	MUEBLES DE OFICINA	10	UNIDAD
2	MUEBLES DE REUNION	5	UNIDAD
3	MUEBLES DE ALMACEN	20	UNIDAD
4	MUEBLES DE REPOSICION	15	UNIDAD
5	MUEBLES DE SERVIDOR	10	UNIDAD
6	MUEBLES DE LABORATORIO	10	UNIDAD
7	MUEBLES DE RECEPTION	5	UNIDAD
8	MUEBLES DE ALBERGUE	10	UNIDAD
9	MUEBLES DE COCINA	5	UNIDAD
10	MUEBLES DE BAÑO	5	UNIDAD
11	MUEBLES DE VESTIBULO	5	UNIDAD
12	MUEBLES DE PASADIZO	5	UNIDAD
13	MUEBLES DE ESCALERA	5	UNIDAD
14	MUEBLES DE PLANTA	5	UNIDAD
15	MUEBLES DE PASADIZO	5	UNIDAD
16	MUEBLES DE ESCALERA	5	UNIDAD
17	MUEBLES DE PLANTA	5	UNIDAD
18	MUEBLES DE PASADIZO	5	UNIDAD
19	MUEBLES DE ESCALERA	5	UNIDAD
20	MUEBLES DE PLANTA	5	UNIDAD

**SISTEMAS DE MEDIDA**

CON FECHA JUNIO DE 2011, SE MODIFICAN LOS SERVICIOS DE DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA PERSONAL CON DISCAPACIDAD.

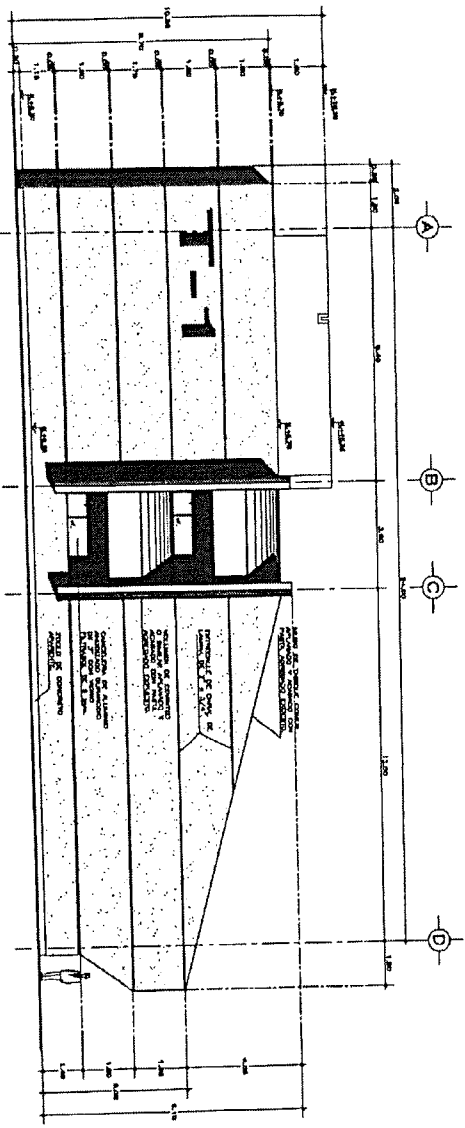
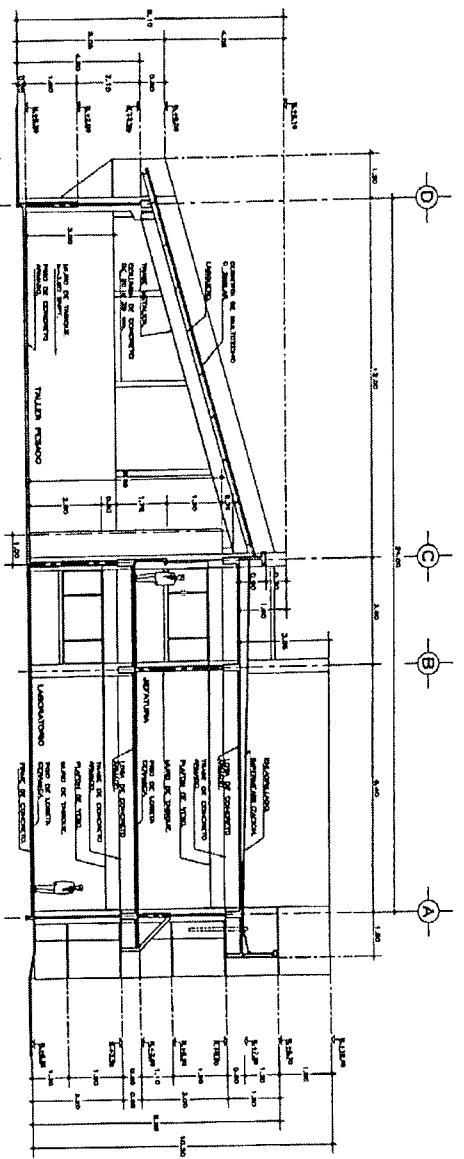
**IMPED**  
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MERIDA  
CALLE ENRIQUE FALCÓN, S/N. AV. CALLE 45  
MÉRIDA, YUCATÁN, MÉXICO  
TEL: 999 960 1000  
WWW.IMPED.MEX

**A-01**

*[Handwritten signatures and notes on the right side of the page, including a large signature and the name 'CARLOS GARCIA']*



CORTE A-A'



FACHADA LATERAL

**ESPECIFICACIONES GENERALES**

NOTAS GENERALES

1. El presente proyecto es para la construcción de un edificio de oficinas de 10 niveles, con una superficie construida de 10,000 m<sup>2</sup>, ubicado en la zona central de la ciudad de San José, Costa Rica.

2. El terreno es plano y se ha considerado un coeficiente de fricción de 0.30.

3. El viento predominante es del noreste, con velocidades máximas de 150 km/h.

4. El tipo de suelo es de tipo firme, con una capacidad de carga de 150 t/m<sup>2</sup>.

5. El tipo de estructura es de concreto armado.

6. El tipo de cimentación es de zapatas corridas.

7. El tipo de acabados es de pintura blanca.

8. El tipo de vidrios es de vidrio templado.

9. El tipo de puertas y ventanas es de aluminio.

10. El tipo de pisos es de cerámico.

11. El tipo de techos es de concreto.

12. El tipo de escaleras es de concreto.

13. El tipo de ascensor es de acero inoxidable.

14. El tipo de iluminación es de fluorescente.

15. El tipo de climatización es de aire acondicionado.

16. El tipo de sonido es de aislamiento acústico.

17. El tipo de seguridad es de cerraduras de seguridad.

18. El tipo de mantenimiento es de pintura.

19. El tipo de limpieza es de agua y jabón.

20. El tipo de recolección de basura es de contenedores.

21. El tipo de recolección de agua es de tuberías.

22. El tipo de recolección de agua es de tuberías.

23. El tipo de recolección de agua es de tuberías.

24. El tipo de recolección de agua es de tuberías.

25. El tipo de recolección de agua es de tuberías.

26. El tipo de recolección de agua es de tuberías.

27. El tipo de recolección de agua es de tuberías.

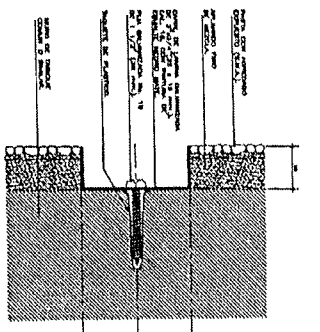
28. El tipo de recolección de agua es de tuberías.

29. El tipo de recolección de agua es de tuberías.

30. El tipo de recolección de agua es de tuberías.

- PLANOS COMPLEMENTARIOS**
- A-01 Plano de planta arquitectónico
  - A-02 Plano de planta estructural
  - A-03 Plano de planta arquitectónico
  - A-04 Plano de planta arquitectónico
  - A-05 Plano de planta arquitectónico
  - A-06 Plano de planta arquitectónico
  - A-07 Plano de planta arquitectónico
  - A-08 Plano de planta arquitectónico
  - A-09 Plano de planta arquitectónico
  - A-10 Plano de planta arquitectónico
  - A-11 Plano de planta arquitectónico
  - A-12 Plano de planta arquitectónico
  - A-13 Plano de planta arquitectónico
  - A-14 Plano de planta arquitectónico
  - A-15 Plano de planta arquitectónico
  - A-16 Plano de planta arquitectónico
  - A-17 Plano de planta arquitectónico
  - A-18 Plano de planta arquitectónico
  - A-19 Plano de planta arquitectónico
  - A-20 Plano de planta arquitectónico
  - A-21 Plano de planta arquitectónico
  - A-22 Plano de planta arquitectónico
  - A-23 Plano de planta arquitectónico
  - A-24 Plano de planta arquitectónico
  - A-25 Plano de planta arquitectónico
  - A-26 Plano de planta arquitectónico
  - A-27 Plano de planta arquitectónico
  - A-28 Plano de planta arquitectónico
  - A-29 Plano de planta arquitectónico
  - A-30 Plano de planta arquitectónico
  - A-31 Plano de planta arquitectónico
  - A-32 Plano de planta arquitectónico
  - A-33 Plano de planta arquitectónico
  - A-34 Plano de planta arquitectónico
  - A-35 Plano de planta arquitectónico
  - A-36 Plano de planta arquitectónico
  - A-37 Plano de planta arquitectónico
  - A-38 Plano de planta arquitectónico
  - A-39 Plano de planta arquitectónico
  - A-40 Plano de planta arquitectónico
  - A-41 Plano de planta arquitectónico
  - A-42 Plano de planta arquitectónico
  - A-43 Plano de planta arquitectónico
  - A-44 Plano de planta arquitectónico
  - A-45 Plano de planta arquitectónico
  - A-46 Plano de planta arquitectónico
  - A-47 Plano de planta arquitectónico
  - A-48 Plano de planta arquitectónico
  - A-49 Plano de planta arquitectónico
  - A-50 Plano de planta arquitectónico
  - A-51 Plano de planta arquitectónico
  - A-52 Plano de planta arquitectónico
  - A-53 Plano de planta arquitectónico
  - A-54 Plano de planta arquitectónico
  - A-55 Plano de planta arquitectónico
  - A-56 Plano de planta arquitectónico
  - A-57 Plano de planta arquitectónico
  - A-58 Plano de planta arquitectónico
  - A-59 Plano de planta arquitectónico
  - A-60 Plano de planta arquitectónico
  - A-61 Plano de planta arquitectónico
  - A-62 Plano de planta arquitectónico
  - A-63 Plano de planta arquitectónico
  - A-64 Plano de planta arquitectónico
  - A-65 Plano de planta arquitectónico
  - A-66 Plano de planta arquitectónico
  - A-67 Plano de planta arquitectónico
  - A-68 Plano de planta arquitectónico
  - A-69 Plano de planta arquitectónico
  - A-70 Plano de planta arquitectónico
  - A-71 Plano de planta arquitectónico
  - A-72 Plano de planta arquitectónico
  - A-73 Plano de planta arquitectónico
  - A-74 Plano de planta arquitectónico
  - A-75 Plano de planta arquitectónico
  - A-76 Plano de planta arquitectónico
  - A-77 Plano de planta arquitectónico
  - A-78 Plano de planta arquitectónico
  - A-79 Plano de planta arquitectónico
  - A-80 Plano de planta arquitectónico
  - A-81 Plano de planta arquitectónico
  - A-82 Plano de planta arquitectónico
  - A-83 Plano de planta arquitectónico
  - A-84 Plano de planta arquitectónico
  - A-85 Plano de planta arquitectónico
  - A-86 Plano de planta arquitectónico
  - A-87 Plano de planta arquitectónico
  - A-88 Plano de planta arquitectónico
  - A-89 Plano de planta arquitectónico
  - A-90 Plano de planta arquitectónico
  - A-91 Plano de planta arquitectónico
  - A-92 Plano de planta arquitectónico
  - A-93 Plano de planta arquitectónico
  - A-94 Plano de planta arquitectónico
  - A-95 Plano de planta arquitectónico
  - A-96 Plano de planta arquitectónico
  - A-97 Plano de planta arquitectónico
  - A-98 Plano de planta arquitectónico
  - A-99 Plano de planta arquitectónico
  - A-100 Plano de planta arquitectónico

DETALLE DE ENTRECALLE



SISMISIDAD MEDIA

CON FECHA JUNIO DE 2011, SE ADOPTAN LAS NORMAS DE DISEÑO SISMICO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

**TIPFED**

INSTITUTO TECNOLÓGICO

ALBERCA DE TULEY Y URBANIZACION

CORTE A-A' Y FACHADA LATERAL

A-04

CONFECCIONADO POR: [Nombre]

VALIDADO POR: [Nombre]

FECHA: [Fecha]

ESCALA: [Escala]

PROYECTO: [Proyecto]

CLIENTE: [Cliente]

UBICACION: [Ubicación]

AREA: [Área]

VOLÚMEN: [Volumen]

ETAPA: [Etapa]

PROFESION: [Profesión]

INSTITUTO TECNOLÓGICO

ALBERCA DE TULEY Y URBANIZACION

CORTE A-A' Y FACHADA LATERAL

A-04

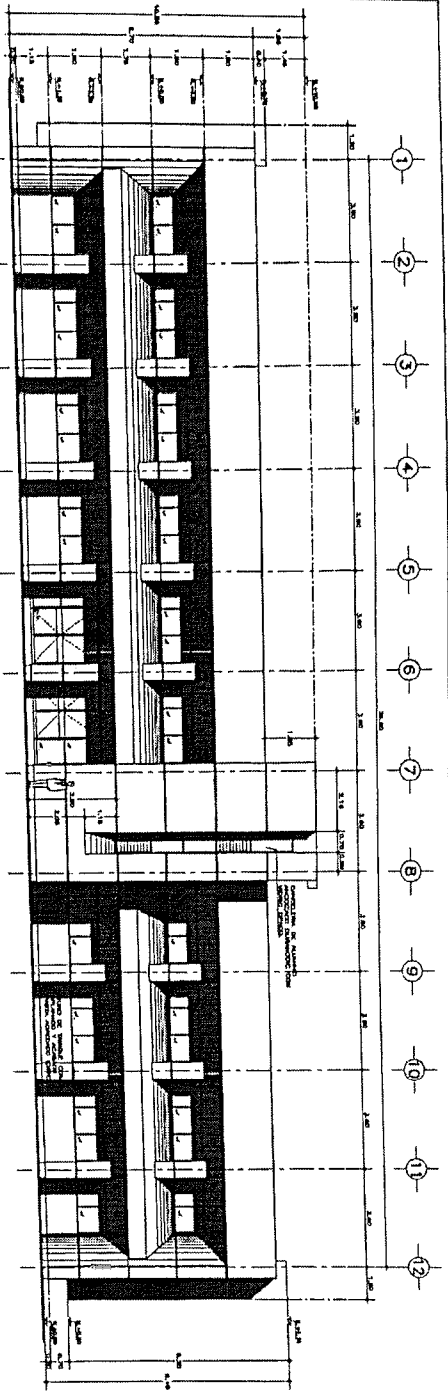
*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

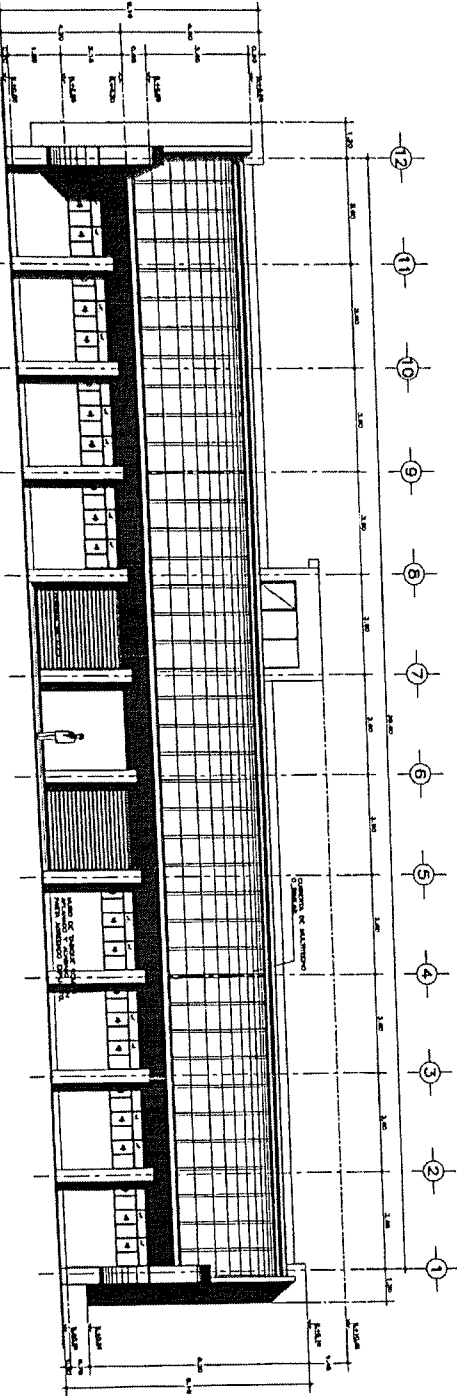
*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*



FACHADA ACCESO



FACHADA POSTERIOR

**ESPECIFICACIONES GENERALES**

1. MATERIALES: Los materiales a utilizar serán los que se indiquen en el presente proyecto, debiendo ser de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas correspondientes. En caso de no estar especificados, se utilizarán los materiales más adecuados para el tipo de obra y las condiciones ambientales de la zona.

2. OBRAS DE ACABADO: Las obras de acabado serán las que se indiquen en el presente proyecto, debiendo ser de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas correspondientes. En caso de no estar especificados, se utilizarán los acabados más adecuados para el tipo de obra y las condiciones ambientales de la zona.

3. OBRAS DE ESTRUCTURA: Las obras de estructura serán las que se indiquen en el presente proyecto, debiendo ser de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas correspondientes. En caso de no estar especificados, se utilizarán los materiales más adecuados para el tipo de obra y las condiciones ambientales de la zona.

4. OBRAS DE INSTALACIONES: Las obras de instalaciones serán las que se indiquen en el presente proyecto, debiendo ser de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas correspondientes. En caso de no estar especificados, se utilizarán los materiales más adecuados para el tipo de obra y las condiciones ambientales de la zona.

5. OBRAS DE PAVIMENTACION: Las obras de pavimentación serán las que se indiquen en el presente proyecto, debiendo ser de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas correspondientes. En caso de no estar especificados, se utilizarán los materiales más adecuados para el tipo de obra y las condiciones ambientales de la zona.

6. OBRAS DE VEREDAS: Las obras de veredas serán las que se indiquen en el presente proyecto, debiendo ser de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas correspondientes. En caso de no estar especificados, se utilizarán los materiales más adecuados para el tipo de obra y las condiciones ambientales de la zona.

7. OBRAS DE SANEAMIENTO: Las obras de saneamiento serán las que se indiquen en el presente proyecto, debiendo ser de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas correspondientes. En caso de no estar especificados, se utilizarán los materiales más adecuados para el tipo de obra y las condiciones ambientales de la zona.

8. OBRAS DE ELECTRICIDAD: Las obras de electricidad serán las que se indiquen en el presente proyecto, debiendo ser de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas correspondientes. En caso de no estar especificados, se utilizarán los materiales más adecuados para el tipo de obra y las condiciones ambientales de la zona.

9. OBRAS DE TELEFONIA: Las obras de telefonía serán las que se indiquen en el presente proyecto, debiendo ser de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas correspondientes. En caso de no estar especificados, se utilizarán los materiales más adecuados para el tipo de obra y las condiciones ambientales de la zona.

10. OBRAS DE AGUAS CALIENTES: Las obras de aguas calientes serán las que se indiquen en el presente proyecto, debiendo ser de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas correspondientes. En caso de no estar especificados, se utilizarán los materiales más adecuados para el tipo de obra y las condiciones ambientales de la zona.

11. OBRAS DE AGUAS CÁLIDAS: Las obras de aguas calientes serán las que se indiquen en el presente proyecto, debiendo ser de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas correspondientes. En caso de no estar especificados, se utilizarán los materiales más adecuados para el tipo de obra y las condiciones ambientales de la zona.

12. OBRAS DE AGUAS CÁLIDAS: Las obras de aguas calientes serán las que se indiquen en el presente proyecto, debiendo ser de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas correspondientes. En caso de no estar especificados, se utilizarán los materiales más adecuados para el tipo de obra y las condiciones ambientales de la zona.

**NOTAS GENERALES**

1. Las obras de estructura serán las que se indiquen en el presente proyecto, debiendo ser de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas correspondientes. En caso de no estar especificados, se utilizarán los materiales más adecuados para el tipo de obra y las condiciones ambientales de la zona.

2. Las obras de instalaciones serán las que se indiquen en el presente proyecto, debiendo ser de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas correspondientes. En caso de no estar especificados, se utilizarán los materiales más adecuados para el tipo de obra y las condiciones ambientales de la zona.

3. Las obras de pavimentación serán las que se indiquen en el presente proyecto, debiendo ser de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas correspondientes. En caso de no estar especificados, se utilizarán los materiales más adecuados para el tipo de obra y las condiciones ambientales de la zona.

4. Las obras de veredas serán las que se indiquen en el presente proyecto, debiendo ser de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas correspondientes. En caso de no estar especificados, se utilizarán los materiales más adecuados para el tipo de obra y las condiciones ambientales de la zona.

5. Las obras de saneamiento serán las que se indiquen en el presente proyecto, debiendo ser de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas correspondientes. En caso de no estar especificados, se utilizarán los materiales más adecuados para el tipo de obra y las condiciones ambientales de la zona.

6. Las obras de electricidad serán las que se indiquen en el presente proyecto, debiendo ser de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas correspondientes. En caso de no estar especificados, se utilizarán los materiales más adecuados para el tipo de obra y las condiciones ambientales de la zona.

7. Las obras de telefonía serán las que se indiquen en el presente proyecto, debiendo ser de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas correspondientes. En caso de no estar especificados, se utilizarán los materiales más adecuados para el tipo de obra y las condiciones ambientales de la zona.

8. Las obras de aguas calientes serán las que se indiquen en el presente proyecto, debiendo ser de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas correspondientes. En caso de no estar especificados, se utilizarán los materiales más adecuados para el tipo de obra y las condiciones ambientales de la zona.

9. Las obras de aguas calientes serán las que se indiquen en el presente proyecto, debiendo ser de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas correspondientes. En caso de no estar especificados, se utilizarán los materiales más adecuados para el tipo de obra y las condiciones ambientales de la zona.

10. Las obras de aguas calientes serán las que se indiquen en el presente proyecto, debiendo ser de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas correspondientes. En caso de no estar especificados, se utilizarán los materiales más adecuados para el tipo de obra y las condiciones ambientales de la zona.

**PLANOS COMPLEMENTARIOS**

1. PLAN DE ALICATADO DE PAVIMENTACION

2. PLAN DE ALICATADO DE VEREDAS

3. PLAN DE ALICATADO DE SANEAMIENTO

4. PLAN DE ALICATADO DE ELECTRICIDAD

5. PLAN DE ALICATADO DE TELEFONIA

6. PLAN DE ALICATADO DE AGUAS CALIENTES

7. PLAN DE ALICATADO DE AGUAS CÁLIDAS

8. PLAN DE ALICATADO DE AGUAS CÁLIDAS

9. PLAN DE ALICATADO DE AGUAS CÁLIDAS

10. PLAN DE ALICATADO DE AGUAS CÁLIDAS

CON FECHA JUNIO DE 2011 SE MODIFICAN LOS DISEÑOS DE ALICATADO Y DE OBRAS DE SANEAMIENTO PARA RESPONDER A LOS REQUISITOS DE LA LEY DE SISMICIDAD MEDIA

**SISMICIDAD MEDIA**

**INTECD**

**INSTITUTO TECNOLÓGICO**

LA INTEGRACIÓN DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

AV. LOS RIOS, N° 1000, SAN JOSÉ, C.R.

Tel: (506) 2252-1100

Fax: (506) 2252-1101

www.intecd.ac.cr

**A-05**

**DETALLE DE ENTRECAJALE**

Escala: 1:10

Detalle de la conexión entre los muros de concreto armado y los muros de ladrillo macizo.

Se muestra la colocación de la armadura de acero y la mortaja de cemento para asegurar la integridad estructural de la unión.

CON FECHA JUNIO DE 2011 SE MODIFICAN LOS DISEÑOS DE ALICATADO Y DE OBRAS DE SANEAMIENTO PARA RESPONDER A LOS REQUISITOS DE LA LEY DE SISMICIDAD MEDIA

**INTECD**

**INSTITUTO TECNOLÓGICO**

LA INTEGRACIÓN DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

AV. LOS RIOS, N° 1000, SAN JOSÉ, C.R.

Tel: (506) 2252-1100

Fax: (506) 2252-1101

www.intecd.ac.cr

**A-05**

**DETALLE DE ENTRECAJALE**

Escala: 1:10

Detalle de la conexión entre los muros de concreto armado y los muros de ladrillo macizo.

Se muestra la colocación de la armadura de acero y la mortaja de cemento para asegurar la integridad estructural de la unión.

CON FECHA JUNIO DE 2011 SE MODIFICAN LOS DISEÑOS DE ALICATADO Y DE OBRAS DE SANEAMIENTO PARA RESPONDER A LOS REQUISITOS DE LA LEY DE SISMICIDAD MEDIA

**INTECD**

**INSTITUTO TECNOLÓGICO**

LA INTEGRACIÓN DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

AV. LOS RIOS, N° 1000, SAN JOSÉ, C.R.

Tel: (506) 2252-1100

Fax: (506) 2252-1101

www.intecd.ac.cr

**A-05**

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten initials*

*Handwritten mark*