

## **BASES DE LA LICITACIÓN SIMPLIFICADA No. LS-104C80803-005-2023 RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO PARA LABORATORIOS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MINATITLÁN.**

*El Instituto de Espacios Educativos del Estado de Veracruz, a través de la Subdirección Administrativa, con apoyo en lo dispuesto por el artículo 9 Bis, 186 fracciones III, XXXIII, XLI, y 213, del Código Financiero para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave; 1 fracción I, 26 fracción II, 27 fracción III, 56, 57, 58, 61, 62, 63, 64, 65 y demás relativos y aplicables de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Administración y Enajenación de Bienes Muebles del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, 4 segundo párrafo, de los Lineamientos Generales de Austeridad y Contención del Gasto para el Poder Ejecutivo del Estado Libre y Soberano de Veracruz de Ignacio de la Llave, se llevará a cabo la **Licitación Simplificada No. LS-104C80803-005-2023** relativa a la **Adquisición de Equipamiento para Laboratorios del Instituto Tecnológico de Minatitlán**, en cumplimiento a los numerales 3, 19 y 31 de los Lineamientos para el Control y contención del Gasto Público en el Estado de Veracruz, se cuenta con el Dictamen de Suficiencia Presupuestal No. **SSE/D-3682/2023**, así como el Registro de Procedimientos de Adquisición e Inversión No. **211210040110000/003313CG/2023**, correspondientes de la fuente de financiamiento **programa FAM 2023**. En razón de lo anterior, para el presente procedimiento de Licitación Simplificada, sólo podrán presentar proposiciones los proveedores que **expresamente reciban invitación**, quien deberán sujetarse al:*

### **C R O N O G R A M A**

ETAPA DE PROCEDIMIENTO	FECHA Y HORA PROGRAMADA	LUGAR
<b>JUNTA DE PRESENTACIÓN Y APERTURA</b>	05 de diciembre de 2023 12:00 horas	Sala de usos Múltiples del Instituto de Espacios Educativos del Estado de Veracruz, ubicado en (carretera federal Xalapa-Veracruz, Km. 1 + 900, Col. Fuentes de las Animas, C.P. 91190
<b>EMISIÓN DEL DICTAMEN TECNICO - ECONÓMICO</b>	11 de diciembre de 2023 12:00 horas	91190
<b>NOTIFICACIÓN DE FALLO</b>	12 de diciembre de 2023 17:00 horas	Por medio de correo electrónico o por estrados a los licitantes participantes y por oficio al órgano Interno de Control
<b>SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO</b>	Dentro de los 5 días hábiles siguientes a la notificación del fallo a las 17:00 horas	Ante el Departamento de Recursos Materiales y Servicios Generales, ubicado en (carretera federal Xalapa- Veracruz, Km. 1 + 900, Col. Fuentes de las Animas, C.P. 91190

Y bases siguientes:

### **DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA CONTRATACIÓN**

**PRIMERA.** - *El objeto del presente procedimiento lo constituye la **Adquisición de Equipamiento a Laboratorios**, que será destinado para **para el Instituto Tecnológico de Minatitlán**, de conformidad con las especificaciones, características técnicas y cantidades de bienes los cuales se establecen en el **Anexo Técnico** y las guías detalladas de Mobiliario y Equipo de las presentes bases.*



**SEGUNDA.** - Los proveedores interesados, podrán participar por **cada una de las partidas en concurso**, admitiéndose sólo una opción de cotización, misma que deberá sujetarse a las características, especificaciones y condiciones estipuladas en las presentes bases, anexo técnico y las guías detalladas de Mobiliario y Equipo.

### CONDICIONES DE CONTRATACIÓN

**TERCERA.** - **La adjudicación se efectuará por partida**, cotizada en su totalidad, al licitante que, conforme a la evaluación, cumpla con los requisitos legales, técnicos y económicos establecidos en las presentes bases, cuya oferta resulte solvente y garantice el cumplimiento de las obligaciones respectivas y, en su caso la proposición que hubiera ofertado el precio más bajo.

**CUARTA.** - El licitante que resulte adjudicado deberá entregar los bienes en concurso, a más tardar el día 29 de diciembre del presente año, en el almacén del Instituto de Espacios Educativos del Estado de Veracruz, sito en carretera Federal Xalapa - Veracruz, Km. 1 + 900, Col. Fuentes de las Animas, C.P. 91190, en un horario de 09:00 a 15:00 horas.

**QUINTA.** - El pago se efectuará en pesos mexicanos mediante depósito electrónico, dentro de los 30 días naturales posteriores a la entrega total de los bienes y remitido al correo electrónico [adquisiciones\\_ieev@hotmail.com](mailto:adquisiciones_ieev@hotmail.com) para este procedimiento **no se otorgarán anticipos**.

**SEXTA.** - La emisión de CFDI deberá ser a nombre del Instituto de Espacios Educativos del Estado de Veracruz con RFC: IEE960703258 y domicilio fiscal carretera Federal Xalapa-Veracruz, Km. 1 + 900, Col. Fuentes de las Animas, C.P. 91190, Xalapa, Ver., incluyendo el método de pago (PPD) pago en parcialidades o diferido, así como mencionar la descripción del procedimiento de contratación.

**SÉPTIMA.** - La vigencia de la contratación será a partir de la firma del contrato, hasta el 31 de diciembre del año en curso.

**OCTAVA.** - Los participantes deberán sostener sus precios por un término de tres meses después de celebrado el Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones.

**NOVENA.** - Todos los costos que erogue en la preparación y presentación de su propuesta serán totalmente a cargo del participante, liberando al Gobierno del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave de la obligación de reintegrarlos y al instituto de Espacios Educativos del Estado de Veracruz, cualquiera que sea el resultado del procedimiento.

### COMISIÓN DE LICITACIÓN

**DÉCIMA.** - Con fundamento en el artículo 2º fracción III y 39 fracción XVII de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Administración y Enajenación de Bienes Muebles del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, el procedimiento de licitación estará a cargo de una Comisión de Licitación integrada por servidores públicos o representantes, presidida por la Subdirección Administrativa; la Subdirección de Planeación y Seguimiento Técnico;



*el Departamento de Recursos Financieros; el Departamento Jurídico; el Departamento de Recursos Materiales y Servicios Generales, la Oficina de Mobiliario y Equipo dependiente de la Subdirección de Planeación y Seguimiento Técnico y la Oficina de Adquisiciones adscrita al Departamento de Recursos Materiales y Servicios Generales; todos funcionarios del Instituto de Espacios Educativos del Estado de Veracruz.*

*Esta comisión tendrá amplias facultades para aplicar las presentes Bases y las Leyes que sean relativas a la Licitación. A los actos concernientes del procedimiento de licitación se turnará invitación al Órgano Interno de Control, en cumplimiento al artículo 58 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Administración y Enajenación de Bienes Muebles del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.*

## **JUNTA DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES TÉCNICAS ECONÓMICAS**

**DÉCIMA PRIMERA.** - *La Presentación y Apertura de Proposiciones Técnicas y Económicas se llevará el día 05 de diciembre de 2023 a las 12:00 horas, en el Aula de Usos Múltiples del Instituto de Espacios Educativos del Estado de Veracruz, sito en Carretera Federal Xalapa- Veracruz, KM. 1 + 900, Col. Fuentes de las Animas, C.P. 91190, en la Ciudad de Xalapa, Ver.*

**DÉCIMA SEGUNDA.** - *La asistencia a la Junta de Presentación y apertura de Proposiciones Técnicas y Económicas es opcional, los proveedores invitados que estén interesados en concursar deberán presentar sus proposiciones personalmente treinta minutos previos al inicio de la Junta o bien remitirlas al domicilio señalado en la base Decima Primera, en el entendido que toda propuesta extemporánea a la fecha y hora de la junta de presentación y apertura será desechada.*

## **REPRESENTACIÓN LEGAL**

**DÉCIMA TERCERA.** - *Para el caso de los licitantes que opten por asistir personalmente o a través de representante legal a la Junta de Presentación y Apertura de Proposiciones, su personalidad se tendrá por acreditada con la documentación que presenten dentro del sobre de la proposición técnica. En caso de que quien asista a esta junta sea una persona distinta al licitante o su representante o apoderado legal **deberá presentar al momento de su registro** la documentación siguiente:*

- a) **Carta poder simple específica para participar en el acto que corresponda**, debidamente firmada por el poderdante, el aceptante y dos testigos, anexando copia de identificación oficial de cada uno de ellos.
- b) **Identificación oficial vigente** con fotografía en original de quien asiste en representación.



## INTEGRACIÓN DE PROPOSICIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA

**DÉCIMA CUARTA.** - *Las proposiciones deberán presentarse en dos sobres cerrados y firmados conforme a lo siguiente:*

**I.** *Una sola opción de cotización, en pesos mexicanos, idioma español, impresa en papel membretado de la empresa, sin tachaduras o enmendaduras.*

**II.** *Los documentos elaborados por los licitantes, que integren las proposiciones tanto técnica como económica serán en original, específicamente para la presente licitación y deberán ser rubricados o firmados de forma autógrafa por quien tenga facultades legales para asumir las obligaciones que de esta licitación se generen.*

**III.** **La proposición técnica se entregará dentro de un sobre debidamente cerrado y firmado,** debiendo contener lo siguiente:

- A)** *Escrito de proposición técnica, donde señale cada una de las partidas en concurso, describiendo a detalle especificaciones y características establecidas para cada una de conformidad con el Anexo Técnico y guías detalladas de las presentes Bases, **(no se aceptará la simple transcripción del anexo como propuesta técnica)**.*
- B)** *Los catálogos y/o folletos ilustrativos del fabricante, en idioma español, que contenga la descripción técnica de los bienes ofertados y que los respalden técnicamente cada uno de estos, estos podrán presentarse en otro idioma, pero invariablemente, deberán presentar la traducción simple al español en cada uno de los catálogos o folletos, el no presentar la traducción será motivo de descalificación.*
- C)** *Escrito bajo protesta de decir verdad, en el que el licitante garantiza que los bienes a entregar serán nuevos, originales y no remanufacturados.*
- D)** *Escrito bajo protesta de decir verdad, en el que el licitante se responsabiliza expresamente en los casos que se infrinjan derechos de autor, patentes o marcas, liberando totalmente de ello al Instituto y al Gobierno del Estado de Veracruz.*
- E)** *Escrito bajo protesta de decir verdad, donde el licitante garantiza los equipos, contra cualquier defecto de fabricación, composición o vicio oculto, por el término establecido en cada una de las partidas que conforman el anexo técnico y **en las guías detalladas**, contando a partir de la recepción total de los bienes; y que, una vez notificado algún defecto de fabricación, composición o vicio oculto, el tiempo de respuesta por sustitución será dentro de los 10 días hábiles.*
- F)** *Escrito mediante el cual, el licitante acepte que en caso de que el Instituto detecte **diez o más bienes que presenten defectos**, será cambiado el total de las **unidades que integran la partida**, o en su caso la existencia en almacén no desplazada, el cambio deberá ser por bienes nuevos, de igual o superior características, en el sitio de entrega de los mismos, en un plazo máximo de 10 días por parte de alguno de los entes públicos que recibirán los bienes.*





- G) Escrito bajo protesta de decir verdad, en el que el licitante se compromete, en caso de resultar adjudicado, a presentar a la firma del contrato la "**Constancia de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales**", por contribuciones Estatales, emitida por la Dirección General de Recaudación de la SEFIPLAN, y "**Opinión de cumplimiento de Obligaciones Fiscales**", respecto a impuestos federales, en **sentido positivo**, emitida por el Servicio de Administración Tributaria (SAT), ambos documentos deberán tener como máximo 30 días de haber sido expedidos, en cumplimiento al artículo 9 bis del Código Financiero para el Estado de Veracruz.
- H) Escrito bajo protesta de decir verdad, mediante el cual, el licitante se compromete, en caso de resultar adjudicado a presentar a la firma del contrato "**Constancia de Situación Fiscal**", emitida por el Servicio de Administración Tributaria.
- I) Escrito bajo protesta de decir verdad, en el que el licitante manifieste **que no desempeña empleo, cargo o comisión en el servicio público** o, que a pesar de desempeñarlo de resultar adjudicado con la formalización de contrato no se genera un conflicto de interés. En caso de que el licitante sea **persona moral, dicha manifestación deberá realizarse respecto a los socios o accionistas que ejerzan control sobre la sociedad.**
- J) Escrito bajo protesta de decir verdad, relativo a la **acreditación legal de la empresa** participante, conforme el **Anexo 1.**
- K) Escrito bajo protesta de decir verdad, donde manifieste que, de resultar adjudicado, celebrara los contratos o pedidos que le sean requeridos respetando todas aquellas condiciones de venta originalmente pactadas.
- L) Escrito bajo protesta de decir verdad de conocer las disposiciones de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Administración y Enajenación de Bienes Muebles del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave y de **no encontrarse en los impedimentos de contratación que estipula su artículo 45, conforme al Anexo 2.**
- M) Escrito bajo protesta de decir verdad, donde señale **domicilio en la ciudad de Xalapa, Veracruz**, donde podrán realizarse las notificaciones que deriven de la presente licitación, además de teléfono y correo electrónico; en caso de no contar con oficinas en la ciudad de Xalapa, **acepta como válidas para todos los efectos legales, las notificaciones que se realicen por estrados.**
- N) Copia de **identificación oficial** con fotografía del licitante o de su representante legal.

**No deberán incluirse aspectos de la proposición económica dentro del sobre de la proposición técnica, la inobservancia de esta prohibición será motivo de descalificación.**



#### IV. Dentro del sobre de la propuesta económica deberá integrarse lo siguiente:

- A)** Escrito de proposición económica en el que señale el precio unitario para cada una de las partidas que conforman el anexo técnico del concurso y el total global, desglosando el importe del concepto del impuesto al valor agregado. Dicho anexo, deberá entregarse en forma impresa y en medio magnético (CD o USB) en formato Excel conforme al **Anexo 3**. Los precios unitarios deberán considerar únicamente dos decimales.
- B)** Escrito donde mencione el tiempo, lugar en el que se realizará la entrega, forma de pago, plazo de sostenimiento de la oferta y todas aquellas condiciones que puedan favorecer el interés del Instituto, debiendo ajustarse a las condiciones de contratación. Cuando no se señalen las condiciones de contratación, se tendrán como aceptadas las estipuladas en las presentes bases.
- C)** Formato de aceptación de pago electrónico conforme al **Anexo 4**.

**En caso de discrepancia entre los precios unitarios y los precios globales propuestos se considerarán válidos los precios unitarios; igualmente, cuando el importe señalado en número difiera al establecido en letra prevalecerá este último.**

#### DICTAMEN TÉCNICO

**DÉCIMA QUINTA.** - Una vez concluida la Junta de Presentación y Apertura de Proposiciones, las proposiciones técnicas serán remitidas para evaluación a la Oficina de Mobiliario y Equipo, dependiente de la Subdirección de Planeación y Seguimiento Técnico, para que emita el dictamen técnico correspondiente, en términos del artículo 43 fracción VII de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Administración y Enajenación de Bienes Muebles del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

**DÉCIMA SEXTA.** - El dictamen técnico deberá formularse por escrito, debiendo contener de manera clara y concreta los cumplimientos o en su caso, la motivación de los incumplimientos respectivos de las especificaciones, características y cantidades que el Instituto haya estipulado en las bases, anexo técnico y **en las guías detalladas** de la licitación.

**DÉCIMA SÉPTIMA.** - El dictamen técnico sustentará, en este aspecto, el Dictamen Técnico - Económico de la licitación que servirá de fundamento para la emisión del fallo.

#### DICTAMEN TÉCNICO - ECONÓMICO

**DÉCIMA OCTAVA.** - El Dictamen Técnico - Económico será emitido por la Comisión de Licitación y contendrá una cronología del procedimiento; los resultados de la evaluación a las propuestas técnicas, los cumplimientos o en su caso, la motivación de los incumplimientos respecto de las especificaciones y características que el Instituto haya



*estipulado en las bases, anexo técnico y guías detalladas de licitación; el comparativo de las ofertas económicas y condiciones de venta; el análisis de cuál es la proposición más solvente o conveniente para la convocante, o en su caso los sustentos para declarar desierta la licitación; el fundamento legal y los resolutivos en los cuales se ha de apoyar el fallo, señalando en su caso la segunda y tercera mejor opción.*

**DÉCIMA NOVENA.** - *Para dar cumplimiento al artículo 31 de los Lineamientos Generales de Austeridad y contención del Gasto para el Poder Ejecutivo del Estado Libre y Soberano de Veracruz de Ignacio de la Llave, el Dictamen Técnico-Económico se remitirá a la Subsecretaría de Administración y Finanzas, quien revisará el cumplimiento de las disposiciones aplicables, los procedimientos administrativos pertinentes y los actos administrativos celebrados, atendiendo siempre a la normativa en materia financiera, a las disposiciones y medidas de suficiencia presupuestal.*

**VIGÉSIMA.** - *El Dictamen Técnico - Económico de la presente licitación se emitirá el día 11 de diciembre del año en curso.*

### **NOTIFICACIÓN DE FALLO**

**VIGÉSIMA PRIMERA.** - *El fallo de la presente licitación se notificará por escrito personalmente a los licitantes, por correo electrónico a los licitantes y mediante los estrados del IEEV, el día 12 de diciembre del 2023.*

*En caso de no haber señalado domicilio en la ciudad de Xalapa, Veracruz, para oír y recibir notificaciones que se deriven de la presente licitación, se aceptan como válidas para todos los efectos legales, las publicaciones que se realice en las tablas de avisos de este Instituto, indistintamente de que vía correo electrónico se le informe sobre dicha notificación.*

### **INNEGOCIACIÓN DE LAS CONDICIONES Y PROPOSICIONES**

**VIGÉSIMA SEGUNDA.** - *Ninguna de las condiciones contenidas en las presentes bases, así como en las proposiciones presentadas por los concursantes **no podrán ser negociadas.***

### **SUPUESTOS DE DESCALIFICACIÓN**

**VIGÉSIMA TERCERA.** - *Se descalificará a los licitantes que incurran en los siguientes supuestos.*

- a) Que presenten u ofrezcan información falsa o documentación alterada.*
- b) Realicen prácticas desleales que afecten los intereses legales de la convocante.*
- c) Incumplan con los requisitos establecidos en las bases de licitación y su anexo técnico.*

*En el caso de incurrir en las hipótesis de los incisos a) y b) adicionalmente se hará acreedor a la sanción que señala la base Trigésima Tercera y el artículo 73 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Administración y Enajenación de Bienes Muebles del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.*



## DERECHO PREFERENCIAL PARA PROVEEDORES LOCALES

**VIGESIMA CUARTA.** - *Los proveedores con residencia fiscal en el Estado de Veracruz tendrán preferencia para ser adjudicatarios y se les permitirá un precio hasta 5% mayor que las cotizaciones foráneas, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 49 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Administración y Enajenación de Bienes Muebles del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.*

*La preferencia, respecto de bienes, tecnología y calidad superior a las mínimas requeridas, aun cuando exista un diferencial no mayor al diez por ciento entre la oferta de mejor calidad y la cotización inmediata inferior calificada, siempre que con ello no se rebase la disponibilidad presupuestal.*

## CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

**VIGÉSIMA QUINTA.** - *La adjudicación se realizará por cada una de las partidas que conforman el concurso, al licitante que cumpla con las especificaciones, características, cantidades y garanticen a la convocante las mejores condiciones disponibles en cuanto a calidad, precio, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes, de acuerdo a las evaluaciones técnica y económica cualitativas.*

*Cuando dos o más proposiciones en igualdad de circunstancias cumplan con los requisitos establecidos, el pedido o contrato se adjudicará en partes proporcionales entre los licitantes que las hayan presentado: de no aceptarlo éstos se hará, la comisión de licitación lo asignará mediante el **procedimiento de insaculación**, lo anterior en términos del artículo 50 de Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Administración y Enajenación de Bienes Muebles del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.*

## SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

**VIGÉSIMA SEXTA.** - *El licitante adjudicado, por su propio derecho o a través de su representante legal, deberán comparecer ante el Departamento de Recursos Materiales y servicios Generales del Instituto de Espacios Educativos del Estado de Veracruz, para suscribir el contrato correspondiente, en un horario de 9:00 a 13:00 horas **dentro de los 5 días hábiles siguientes a la notificación del fallo.** Debiendo presentar la documentación siguiente:*

- a) **"Constancia de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales"** por contribuciones estatales, emitida por la Dirección General de Recaudación de la Secretaría de Finanzas y Planeación, y **"Opinión de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales"**, respecto a impuestos federales, en sentido positivo, emitida por el Servicio de Administración Tributaria, ambos documentos deberán tener máximo 30 días de haber sido expedidos, en cumplimiento al artículo 9 bis del Código Financiero para el Estado de Veracruz.
- b) **"Constancia de Situación Fiscal"** emitida por el Servicio de Administración Tributaria.



c) *Escrito bajo protesta de decir verdad, en el que manifieste que **no desempeña empleo, cargo o comisión en el servicio público o que, a pesar de desempeñarlo, con la formalización del presente contrato no se genera un conflicto de interés**; en caso de que el licitante adjudicado sea una **persona moral, dicha manifestación deberá realizarse respecto a los socios o accionistas que ejerzan control sobre la sociedad.***

d) *Acta constitutiva de la empresa.*

*Las adjudicaciones cuyo importe sea superior a \$124,858.26 más I.V.A., se formalizarán mediante contrato.*

*Al proveedor que no comparezca a suscribir el contrato, o no presente la documentación señalada en los incisos a), b) y c) de esta base, en la fecha anteriormente establecida se le cancelará la adjudicación otorgándose a la siguiente mejor postura en caso de que resulte conveniente al interés de la convocante y la diferencia de costo no supere el 10% de la oferta originalmente adjudicada.*

### **FIANZA DE CUMPLIMIENTO**

**VIGÉSIMA SÉPTIMA.** - *Con la finalidad de garantizar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato correspondiente, la calidad de los bienes requeridos, vicios ocultos, el pago de daños y perjuicios ocasionados por su incumplimiento, el pago de las penas convencionales y todas las obligaciones pactadas; el contratante deberá entregar a favor de la Secretaría de Finanzas y Planeación del Gobierno del Estado de Veracruz, **dentro de los diez días hábiles posteriores a la firma del contrato**, póliza de fianza expedida por una compañía legalmente autorizada para ello, por el periodo de vigencia de 12 meses, equivalente al importe del 10% (**DIEZ POR CIENTO**) del monto total del contrato, sin incluir el concepto del Impuesto al Valor Agregado, conforme al texto del **Anexo 5**.*

### **RECISIÓN DE CONTRATO**

**VIGÉSIMA OCTAVA.** - *El Instituto de Espacios Educativos una vez suscrito el contrato, podrá rescindirlo administrativamente en caso de incumplimiento de las obligaciones a cargo del proveedor, así como revocarlo anticipadamente cuando concurren razones de interés público o por restricciones presupuestales.*

### **AMPLIACIÓN DEL CONTRATO**

**VIGÉSIMA NOVENA.** - *El Instituto podrá pactar con el proveedor adjudicado, la ampliación mediante adendum del contrato formalizado, siempre y cuando no represente más de veinte por ciento del monto total de los bienes contratados y que el proveedor sostenga en la ampliación el precio pactado originalmente. Las ampliaciones se harán dentro de los seis meses posteriores a la firma del contrato, con fundamento en lo establecido por el artículo 65 Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Administración y Enajenación de Bienes Muebles del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.*



## SUPUESTOS PARA DECLARAR DESIERTA LA LICITACIÓN

**TRIGÉSIMA.** - *El Instituto podrá declarar desierta la presente Licitación simplificada en los siguientes casos:*

- I. No haya licitantes.*
- II. Se acredite de manera fehaciente, que los precios de mercado son inferiores a las mejores ofertas recibidas.*
- III. Los licitantes incumplan con los requisitos previos establecidos en las bases respectivas.*
- IV. No lo permita el presupuesto.*
- V. Los montos de las ofertas económicas excedan lo autorizado.*
- VI. Se presente un caso fortuito o fuerza mayor.*

*En caso de contarse con una sola propuesta económica, El Instituto procederá a realizar una investigación de mercado para determinar la conveniencia de adjudicar el contrato al licitante único.*

## MODIFICACIÓN DE BASES O CANCELACIÓN DE LA LICITACIÓN

**TRIGÉSIMA PRIMERA.** - *Las presentes bases podrán ser modificadas por la convocante, haciéndolo del conocimiento de los participantes por lo menos con veinticuatro horas previa a la Junta de Presentación y Apertura de Proposiciones Técnicas y Económico. El Instituto podrá disminuir o incrementar la cantidad, adicionar partidas o cancelar la presente licitación. En caso fortuito o de fuerza mayor, cuando por restricciones presupuestales se haga imposible el cumplimiento económico del presente concurso. Lo anterior se comunicará por escrito a todos los licitantes.*

## RECURSO DE REVOCACIÓN

**TRIGÉSIMA SEGUNDA.** - *Los actos o resoluciones dictados dentro del procedimiento de licitación podrán ser impugnados por el licitante agraviado mediante el Recurso de Revocación, el cual se interpondrá ante la Contraloría General del Estado a través del Órgano Interno de Control del Instituto de Espacios Educativos del Estado de Veracruz, ubicado en Carretera Federal Xalapa- Veracruz, KM. 1 + 900, Col. Fuentes de las Animas, C.P. 91190, en la Ciudad de Xalapa, Ver., teniendo **un plazo de cinco días hábiles**, a partir del día siguiente a aquel en que surta sus efectos la notificación de los actos o resoluciones que se impugnan y se sustanciará conforme a lo establecido en los artículos 82 y 83 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Administración y Enajenación de Bienes Muebles del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.*



## SANCIONES

**TRIGÉSIMA TERCERA.** - *Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 73 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Administración y Enajenación de Bienes Muebles del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, las sanciones que se aplicarán con motivo del incumplimiento de los proveedores a las bases o el fallo:*

- I. *Multa de cien a mil UMAS; y*
- II. *Prohibición para participar en los procesos de licitación durante dos años.*

## PENAS CONVENCIONALES

**TRIGÉSIMA CUARTA.** *Las penas convencionales que se aplicarán al proveedor adjudicado con motivo del incumplimiento del contrato serán las siguientes:*

- I. *Cuando exista incumplimiento total del contrato se hará efectiva la fianza relativa al cumplimiento del contrato.*
- II. *Cuando el proveedor adjudicado, una vez celebrado el contrato, se atrase en la entrega de las partidas, se aplicará una pena convencional consistente en el importe correspondiente al **TRES AL MILLAR** por cada día natural del atraso, la misma penalidad se aplicará en caso de atraso en la entrega de la póliza de fianza que garantice el cumplimiento del contrato, la cantidad resultante por la aplicación de estas penalidades serán deducidas del importe total a pagar, dicha sanción se establecerá en el contrato respectivo.*

## ACLARACIONES

*Para aclarar cualquier duda sobre las presentes bases y su Anexo Técnico, deberán comunicarse al Departamento de Recursos Materiales y Servicios Generales, Dependiente de la Subdirección Administrativa, sito en Carretera Federal Xalapa- Veracruz, KM. 1.9, Col. Fuentes de las Animas, C.P. 91190, en la Ciudad de Xalapa, Ver. o bien llamar al teléfono 228 8125160 Ext. 132 o al correo electrónico [caxtojc3@gmail.com](mailto:caxtojc3@gmail.com) y [adquisiciones\\_ieev@hotmail.com](mailto:adquisiciones_ieev@hotmail.com)*

**ATENTAMENTE**  
**XALAPA, VER., A 28 DE NOVIEMBRE DEL 2023**

**MTRA. ANA MARÍA NÚÑEZ ORTEGA**  
**SUBDIRECTORA ADMINISTRATIVA**



## ANEXO TÉCNICO

### DE LA LICITACIÓN SIMPLIFICADA No. LS-104C80803-005-2023 RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO PARA LABORATORIOS PARA EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MINATITLÁN.

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MINATITLÁN			
PARTIDA	CODIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	MITM00001	SMART TV LED 65 PULGADAS	25
2	MITM00002	HORNO DE FUSIÓN ELÉCTRICO DE 3 KG	4
3	MITM00003	MOLINO DE ARENA	1
4	MITM00004	TORNO PARALELO	1
5	MITM00005	FRESADORA HORIZONTAL	1
6	MITM00006	TALADRO DE COLUMNA	1
7	MITM00007	MAQUINA DE SOLDADURA	1
8	MITM00008	COMPRESOR	1
9	MITM00009	IMPRESORA 3D	3
10	MITM00010	MULTIMETRO	20
11	MITM00011	BOMBA DE VACIO DE 58 L	1
12	MITM00012	ANALIZADOR DE GRASAS	1
13	MITM00013	MOLINETE DIGITAL PARA MEDICIÓN DE CAUDAL	1
14	MITM00014	MUFLA DE LABORATORIO	1
15	MITM00015	ESTUFA DE SECADO	1
16	MITM00016	AGITADOR DE PLACA CALIENTE	1
17	MITM00017	MEDIDOR DE PH Y TEMPERATURA PORTÁTIL	1
18	MITM00018	MINISPLIT DE 48,000 BTUS	30
19	MITM00019	CRONÓMETRO DIGITAL	10
20	MITM00020	TACÓMETRO DIGITAL	10
21	MITM00021	VERNIER	30
22	MITM00022	ESPECTROFOTÓMETRO DE ABSORCIÓN ATÓMICA PARA DETERMINACIÓN DE METALES PESADOS	1





<b>23</b>	MITM00023	ESPECTROFOTÓMETRO 140 VISIBLE/150 UV VISIBLE	1
<b>24</b>	MITM00024	COMPUTADORA DE ESCRITORIO	50
<b>25</b>	MITM00025	VISORES DE REALIDAD VIRTUAL	5
<b>26</b>	MITM00026	GAFAS DE REALIDAD VIRTUAL	21
<b>27</b>	MITM00027	CONTROL REMOTO VR	10
<b>28</b>	MITM00028	DRON	2
<b>29</b>	MITM00029	COMPUTADORA TODO EN UNO	10
<b>30</b>	MITM00030	MINI SPLIT PISO TECHO 60,000 BTU ´S	4
<b>31</b>	MITM00031	MESA BINARIA	60
<b>32</b>	MITM00032	SILLA DE VISITA	220
<b>33</b>	MITM00033	SILLA SECRETARIAL	21
<b>34</b>	MITM00034	PIZARRÓN DE ACRÍLICO	28
<b>35</b>	MITM00035	SILLA TIPO PIEL (POLIURETANO)	10



## ANEXO N<sup>o</sup>. 1

**MTRA. ANA MARÍA NÚÑEZ ORTEGA  
SUBDIRECTORA ADMINISTRATIVA  
DEL INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ.  
P R E S E N T E.**

\_\_\_\_\_(nombre)\_\_\_\_\_ manifiesto bajo protesta de decir verdad, que los datos aquí asentados, son ciertos y han sido debidamente verificados, así como que cuento con facultades suficientes para suscribir la propuesta concernientes a la **Licitación Simplificada No. LS-104C80803-005-2023 relativa a la Adquisición de Equipamiento para Laboratorios del Instituto Tecnológico de Minatitlán**, en nombre y representación de: (persona física o moral).  
N<sup>o</sup>. de licitación:

Registro Federal de Contribuyentes:

Domicilio:

Calle y número:

Colonia:

Delegación o Municipio:

Código Postal:

Entidad federativa:

Teléfonos:

Fax:

N<sup>o</sup>. de la escritura pública en la que consta su acta constitutiva:

Fecha:

Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se dio fe de la misma:

Lugar, fecha y número de inscripción en el Registro de Comercio:

Relación de accionistas:

Apellido Paterno:

Apellido Materno:

Nombre (s):

Descripción del objeto social:

Reformas al acta constitutiva:

Nombre del apoderado o representante legal que suscribirá el contrato en caso de que la empresa resulte ganadora:

Datos del documento mediante el cual acredita su personalidad y facultades:

Escritura pública número:

Fecha:

Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se otorgó:

Lugar, fecha y número de inscripción en el Registro de Comercio:

Protesto lo necesario  
(firma)

**Nota:** El presente formato podrá ser reproducido en papel membretado por cada participante en el modo que estime conveniente, debiendo respetar estrictamente su contenido. La omisión a este requisito será motivo de descalificación.



## ANEXO N° 2

**MTRA. ANA MARÍA NÚÑEZ ORTEGA  
SUBDIRECTORA ADMINISTRATIVA  
DEL INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ.  
P R E S E N T E.**

En relación a la **Licitación Simplificada No. LS-104C80803-005-2023 relativa a la Adquisición de Equipamiento para Laboratorios del Instituto Tecnológico de Minatitlán** y en cumplimiento a las bases establecidas para participar en este concurso, en mi carácter de representante legal de la empresa \_\_\_\_\_, manifiesto **bajo protesta de decir verdad** que conozco ampliamente las disposiciones de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Administración y Enajenación de Bienes Muebles del Estado de Veracruz, sin que mi representada se encuentre dentro de los supuestos que establece su artículo 45, como impedimentos para celebrar pedidos o contratos.

**A T E N T A M E N T E**

---

**REPRESENTANTE LEGAL**

**Este formato deberá ser presentado en papel membretado por la participante.**



## **CONTENIDO DEL ARTÍCULO 45**

### **LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS, ADMINISTRACION Y ENAJENACION DE BIENES MUEBLES DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE.**

**Artículo 45.-** Los Entes Públicos no podrán recibir propuestas o celebrar contratación alguna, con las personas físicas o morales que se mencionan:

**I.** Aquellas con las que cualquier servidor público en cargos de dirección, mandos medios o superiores del propio Ente Público, tenga relación familiar o de negocios, incluyendo aquellas de cuya contratación pueda resultar algún beneficio económico para él, su cónyuge o sus parientes consanguíneos hasta el cuarto grado, por afinidad o civiles hasta el segundo, o para terceros con los que tenga relaciones profesionales, laborales o de negocios, o bien para socios, sociedades o asociaciones de las que el servidor público o las personas antes enunciadas, formen o hayan formado parte, cuando menos dos años antes de que aquél haya ocupado el cargo;

**II.** Los servidores públicos ajenos a la dirección o el mando en el Ente Público, pero que desempeñen un empleo, cargo o comisión en la misma, o de las personas morales de las que éstos formen parte, a menos que se solicite previamente la autorización expresa al Órgano Interno de Control, el cual podrá pedir la opinión del subcomité.

**III.** Aquellas personas inhabilitadas para desempeñar un empleo, cargo o comisión en el servicio público;

**IV.** Aquellos proveedores a los que, por causas imputables a ellos, el Ente Público convocante les hubiera rescindido administrativamente un contrato en más de una ocasión, dentro de un lapso de dos años calendario, contados a partir de la primera rescisión. Dicho impedimento prevalecerá ante el propio convocante durante dos años calendario, contados a partir de la fecha de rescisión del segundo contrato;

**V.** Las que hubieren incumplido sus obligaciones contractuales respecto de las materias de esta Ley, por causas imputables a ellas y que hayan ocasionado daños o perjuicios a un Ente Público;

**VI.** Los proveedores o licitantes cuya actividad mercantil o de negocios, de conformidad con su objeto social registrado y autorizado, no corresponda o no tenga relación con los bienes o servicios solicitados por el Ente Público;

**VII.** Los proveedores o licitantes cuya actividad mercantil o de negocios, de conformidad con su objeto social registrado y autorizado, no corresponda o no tenga relación con los bienes o servicios solicitados por la institución;

**VIII.** Las que hubieren proporcionado información falsa, o que hayan actuado con dolo o mala fe en algún proceso para la adjudicación de un contrato;

**IX.** Las que hayan celebrado contratos en contravención a lo dispuesto por esta Ley;

**X.** Las que por sí o a través de empresas del mismo grupo, elaboren dictámenes, peritajes y avalúos, cuando se requiera dirimir controversias entre tales personas y el Ente Público;

**XI.** Aquellas a las que se haya declarado en suspensión de pagos o estado de quiebra, o que estén sujetas a concurso de acreedores;

**XII.** Las que por sí o a través de empresas del mismo grupo, elaboren dictámenes, peritajes y avalúos, cuando se requiera dirimir controversias entre tales personas y la institución; y

**XIII.** Las demás que por cualquier causa se encuentren impedidas por disposición de la ley.

**Este formato deberá ser presentado en papel membretado por la participante.**





## ANEXO 4

**MTRA. ANA MARÍA NÚÑEZ ORTEGA**  
**SUBDIRECTORA ADMINISTRATIVA**  
**DEL INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL**  
**ESTADO DE VERACRUZ.**  
**P R E S E N T E.**

Por este conducto me permito proporcionar a Usted, la información necesaria para que los pagos a que tengamos derecho, se efectúen a través de transferencia bancaria.

NOMBRE DEL PROVEEDOR O RAZÓN SOCIAL:

TELÉFONO(S) DE LA EMPRESA: (CON LADA Y/O EXTENSIÓN)

BANCO:

SUCURSAL:

POBLACIÓN:

\* NOMBRE DE LA PERSONA RESPONSABLE DE LA CUENTA:

\* CARGO EN LA EMPRESA:

\* NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL:

\* TELÉFONO(S) DEL REPRESENTANTE LEGAL

CORREO ELECTRÓNICO:

FECHA DE TRÁMITE:

NÚM. DE CUENTA (CLAVE 18 DÍGITOS)

NOMBRE Y SELLO DE QUIEN RECIBE

FIRMA DEL TITULAR DE LA CUENTA

\* FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL



## ANEXO N° 5

FORMATO DE PÓLIZA DE FIANZA PARA **GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS, PRESTACIÓN DE SERVICIOS Y OTRAS OBLIGACIONES DE NATURALEZA NO FISCAL; ASÍ COMO PARA RESPONDER POR LOS DEFECTOS, VICIOS OCULTOS DE LOS BIENES ENTREGADOS Y POR LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS PRESTADOS, ASÍ COMO DE CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD EN QUE HUBIERE INCURRIDO EL FIADO DE QUE SE TRATE.**

(Institución de fianzas)  
DENOMINACIÓN SOCIAL:

**DOMICILIO:** *(Anotar domicilio).*

**AUTORIZACIÓN DEL GOBIERNO FEDERAL PARA OPERAR:** *(Número de oficio y fecha).*

(Datos de la póliza)  
**NÚMERO:** *(Número asignado por la institución de fianzas)*

**MONTO AFIANZADO:** *(Con letra y número, sin incluir el I.V.A.)*

MONEDA: \_\_\_\_\_.

FECHA DE EXPEDICIÓN: \_\_\_\_\_.

**BENEFICIARIO:** La Secretaría de Finanzas y Planeación del Gobierno del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

**R.F.C.:** SFP000520C28

**DOMICILIO:** Avenida Xalapa número 301, Colonia Unidad del Bosque Pensiones, C.P. 91017, Xalapa, Veracruz de Ignacio de la Llave.

**CORREO ELECTRÓNICO BENEFICIARIO:** *(Como medio electrónico por el cual se pueda enviar la fianza).*

**CONTRATANTE:** *(Anotar la dependencia o entidad contratante).*

**CORREO ELECTRÓNICO DE LA CONTRATANTE:** *(Como medio electrónico por el cual se pueda enviar la fianza).*

**OBLIGACIÓN GARANTIZADA Y SU NATURALEZA:** *(Divisible o indivisible, de conformidad con lo estipulado en el contrato).*

**Si es Divisible,** aplicará el siguiente texto: La obligación garantizada será divisible, por lo que en caso de presentarse algún incumplimiento, se hará efectiva solo en la proporción correspondiente al incumplimiento de la obligación principal.



**Si es Indivisible**, aplicará el siguiente texto: La obligación garantizada será Indivisible y, en caso de presentarse algún incumplimiento, se hará efectiva por el monto total de las obligaciones garantizadas.

Para garantizar por el fiado: **(anotar el nombre del fiado ya sea persona física o moral)**, con R.F.C. **(anotar R.F.C. de la persona física o moral fiada)** y domicilio **(anotar el domicilio consignado en el acto o contrato)**, el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones estipuladas en el contrato público número **(anotar el número, tipo y descripción del contrato)** de **(anotar la fecha de celebración del contrato)**, celebrado entre el Gobierno del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave a través de la **(anotar la denominación de la dependencia o entidad)** y dicho fiado, cuyo objeto se hace consistir en **(anotar el objeto del contrato)**, por el monto total de **(anotar el monto del contrato)**, sin incluir el impuesto al valor agregado; la presente póliza de fianza permanecerá para responder por los defectos, vicios ocultos de los bienes entregados y por la calidad de los servicios prestados, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido el fiado atendiendo a todas las estipulaciones establecidas en el aludido contrato y, en todo caso en sus respectivos convenios modificatorios.

La institución de fianzas, a través de la presente póliza, expresamente acepta la obligación de garantizar y reconocer: a) En su forma y términos todas y cada una de las obligaciones establecidas a cargo del fiado con motivo del respectivo acto o contrato y convenios modificatorios respectivos; b) Las penas convencionales y demás accesorios legales en los propios términos pactados en el acto o contrato o establecidos en las disposiciones legales aplicables; c) Realizar el pago de la cantidad requerida y, en su caso, incluir la indemnización por mora que proceda de conformidad con el artículo 283 de la Ley de Instituciones; lo anterior, aun cuando la obligación se encuentre subjúdice, en virtud de procedimiento ante autoridad competente, salvo que el fiado obtenga la suspensión de su ejecución ante la instancia correspondiente y la institución de fianzas lo comunique con las constancias respectivas a la beneficiaria para que se abstenga del cobro de la fianza hasta en tanto se dicte sentencia firme; d) Que el cofianzamiento o yuxtaposición de garantías, no implica la novación de las obligaciones asumidas y, por tanto, subsiste la responsabilidad en la medida y condiciones en que la asumió en la póliza de fianza, e incluso en sus documentos modificatorios; e) Que la fianza permanecerá vigente durante (-- meses) por el cumplimiento a la o las obligaciones que garantice y conforme a los términos del acto o contrato y, continuará automáticamente en vigor, en caso de que la "Contratante" otorgue al fiado prórrogas, esperas, modificaciones, diferimientos o suspensiones para el cumplimiento de la o las obligaciones contractuales garantizadas, sin necesidad de solicitar endosos o el consentimiento de la institución de fianzas y, sin que tales supuestos, inclusive pudieran entenderse como la creación de una nueva obligación contractual. Asimismo la fianza permanecerá vigente durante la substanciación de todos los procedimientos administrativos, recursos legales, arbitrajes o juicios que se interpongan con origen de la obligación garantizada hasta que se pronuncie la resolución definitiva de autoridad o tribunal competente que haya causado ejecutoria; de esta forma la vigencia, no podrá acotarse en razón del plazo establecido para cumplir la o las obligaciones contractuales, ni tampoco en tanto la beneficiaria tenga expeditas sus facultades para ejercerlas dentro del plazo a que se contrae el artículo 174 de la Ley de Instituciones; f) Que para tener por



cancelada la póliza y quede liberada de su obligación fiadora, necesariamente debe recibir por escrito el consentimiento expreso de la Secretaría a través de la Procuraduría, así como la fianza en vía de devolución; bajo el entendimiento que, de no actualizarse dicha formalidad, la póliza continuará vigente para todos los efectos legales; g) Para el caso de que la fianza se vuelva exigible, someterse a las formalidades de los procedimientos previstos por los artículos 178, 282 y 283 de la Ley de Instituciones, concatenados con las diversas establecidas en los numerales 1º fracción I y 3º del Reglamento; h) Para el caso de que las dependencias y entidades lo consideren conveniente, su consentimiento para que la póliza de fianza, una vez entregado y recibido formalmente el producto objeto del acto o contrato, permanezca vigente durante los plazos previstos por la disposición Décimo segunda de los presentes lineamientos, según corresponda o, en su caso, a partir de que haya concluido el periodo que resulte para que el fiado cumpla totalmente con la corrección, reparación o reposición que requiera la atención de los vicios y los defectos o con las acciones necesarias para cumplir con cualquier otra responsabilidad derivada del acto o contrato, desde luego previo conocimiento que se le hubiere hecho de los defectos, vicios o responsabilidades a cargo del fiado; asimismo tal consentimiento se entiende, por una parte para que la fianza permanezca vigente durante la substanciación de los procedimientos, juicios o recursos legales que se interpongan hasta que se pronuncie resolución definitiva de autoridad o tribunal competente que haya causado ejecutoria y, por otra tal vigencia permanezca en caso de que se otorgue prórroga o espera al fiado para realizar las correcciones, reparaciones, reposiciones o para llevar a cabo las acciones necesarias para cumplir las demás responsabilidades respecto de los trabajos o servicios sujetos a dichas obligaciones; i) La competencia material y territorial de la Secretaría a través de la Procuraduría, para hacer efectiva la presente garantía ante el incumplimiento de la obligación garantizada por causas atribuibles al proveedor, prestador de servicios o contratista fiados, según sea el caso; j) Que tiene instaladas y autorizadas sucursales u oficinas de servicio en el Estado de Veracruz que corresponden a la región competencia de la Sala Regional del Tribunal Federal de Justicia Administrativa, para que ante dichas sucursales u oficinas, se dirijan y presenten requerimientos de pago con cargo a las respectivas pólizas de fianza que se hagan efectivas, y los reciba el personal empleado para que los entregue a quien según sus funciones corresponda; k) Entregar a la beneficiaria una copia de la póliza de fianza a través del medio electrónico o dirección de correo electrónico señalada al efecto; y l) De existir controversia en materia de interpretación o por la ejecución de la garantía, someterse a la jurisdicción por razón de territorio de los tribunales competentes de la ciudad de Xalapa, Veracruz.- Fin del texto.



**INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO**

**GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

**CODIFICACIÓN:**

**MITM00001**

1 DE 1

**PARTIDA:**

**NOMBRE:**

**SMART TV LED 65 PULGADAS**

**DESCRIPCIÓN:**

**Panel:** Resolución: 4K UHD 3840 x 2160p Tipo: VA Input lag: 8 ms Tasa de refresco: 60 Hz Tamaño: 65"

**Información Básica**

Diseño: Slim

App Store: Google Play

Medidas sin base: (largo, ancho, alto) 145.7 cm \* 8.5 cm \* 84.3 cm

Medidas con base: (largo, ancho, alto) 145.7 cm \* 32 cm \* 89.7 cm

Peso: 15 Kg

Sistema operativo: Android TV

**Software**

ROM: 16 Gb

Bluetooth: Sí

Micro Atenuación: Sí

Chromecast: Integrado

HDR: HDR10

Procesador: Quad Core

Asistente de Google: Integrado

Dolby Visión: No

Dolby Digital: Sí Wifi: Sí

RAM: 2 Gb

**Hardware**

Salida de Audio Óptica: Sí, Puertos: 1 USB3 HDMI | Ethernet | RJ45 |

AV: Sí

HDMI: 2+1 ARC

Control Remoto: Control con Comando de voz

Base: Plata

**Garantía de un año.**

**Imagen ilustrativa.**



**INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO**

**GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

**CODIFICACIÓN:** MITM00002

1 DE 1

**PARTIDA:**

**NOMBRE:** HORNO DE FUSIÓN ELÉCTRICO DE 3 KG

**DESCRIPCIÓN:**

**Capacidad del Crisol:** 2,2 libras (1 kg) / 6,6 libras (3 kg)

**Máx. Temperatura de Calentamiento:** 2102 °F / 1150 °C

**Entrada de Energía:** 1750 W

**Voltaje de Entrada:** 110 V

**Precisión de Medición del Rango de Calentamiento:** ± 1 °C

**Dimensiones Internas del Crisol de Fusión de 1 kg (Diám. x Alto):** 1,5" x 4,53" / 3,8 x 11,5 cm

**Dimensiones Externas del Crisol de Fusión de 1 kg (Diám. x Alto):** 2,56" x 4,92" / 6,5 x 12,5 cm

**Dimensiones Internas del Crisol de Fusión de 3 KG (Diám. x Alto):** 1,97" x 6,3" / 5 x 16 cm

**Dimensiones Externas del Crisol de Fusión de 3 KG (Diám. x Alto):** 2,95" x 6,7" / 7,5 x 17 cm

**Dimensiones del Artículo:** 14,96" x 9,45" x 8,27" / 38 x 24 x 21 cm

**Peso:** 15,65 libras/7,1 kg

**Voltaje de Entrada:** 110 V

El horno de fusión eléctrico de 3 kg con un diseño compacto es ideal para uso profesional. Mediante el uso de materiales de alta calidad, el horno de fundición puede cumplir con los requisitos de la industria y el taller. Es adecuado para procesar metales preciosos como oro, plata y cobre.

Horno de Fusión de Primera Calidad.

Crisol de Alta Calidad.

Módulo PID Altamente Avanzado.

Kit de Fusión Completo.

**Garantía:** de un año.

**Capacitación:** Si (Para Uso y Mantenimiento).

**Imagen ilustrativa.**



**INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO**

**GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

**CODIFICACIÓN:**

**MITM00003**

1 DE 1

**PARTIDA:**

**NOMBRE:**

**MOLINO DE ARENA**

**DESCRIPCIÓN:**

El molino de arena horizontal de laboratorio, es una máquina pequeña y eficiente para moler nanomateriales. Adopta una estructura completamente cerrada y un sistema de separación dinámico, su disco abrasivo es del tipo disco cerámico y puede utilizar medios abrasivos en el rango de 0,8 mm a 1,6 mm. Esta máquina se utiliza para la molienda ultrafina en húmedo de materiales particulados sólidos dispersos en líquido y es adecuada para operaciones de molienda y dispersión múltiples o cíclicas. Esta máquina puede hacer que los materiales alcancen los efectos de molienda y dispersión ultrafina en muy poco tiempo (la finura puede alcanzar 2 $\mu$ m -15 $\mu$ m).

Principales parámetros técnicos:

Volumen de la cámara de molienda: 0,35 L

Capacidad: 0,5 l ~ 0,8 l

Velocidad de trabajo: 0 rpm ~ 1425 rpm

Diámetro del medio de molienda recomendado:  $\geq$ 1,6 mm

Peso medio de molienda: 0,8 KG ~ 0,9 KG

Material de la pieza principal: El material de la cámara de molienda interna es acero aleado resistente al desgaste y carborundo, el material del disco de molienda es circonio cerámico avanzado resistente al desgaste.

Potencia del motor: 0,75 KW.

Consumo de agua de refrigeración circulante: (0,4 ~ 0,6) m<sup>3</sup>/h

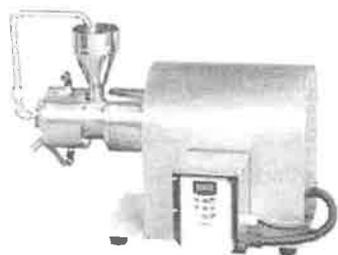
Tamaño total: 650 mm x 400 mm x 500 mm (largo x ancho x alto) /65 kg.

Fuente de alimentación: 220V 60HZ.

**Garantía:** de un año.

**Capacitación:** Sí (Para Uso y Mantenimiento).

**Imagen ilustrativa.**



**INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO**

**GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

**CODIFICACIÓN:**

**MITM00004**

1 DE 1

**PARTIDA:**

**NOMBRE:**

**TORNO PARALELO**

**DESCRIPCIÓN:**

Este torno permite transformar un sólido cualquiera en una pieza o cuerpo bien definido en cuanto a su forma y dimensiones. Para ello, hace girar dicho sólido alrededor del eje de simetría de la forma buscada y arranca material en forma de viruta y periféricamente. Todas las piezas están adecuadamente estabilizadas y liberadas de esfuerzos. Las guías de la mesa están endurecidas de 48 a 55 HRC. Recubrimiento de Turcite-B® entre la mesa y el carro. Nivel de ruido extremadamente bajo. Pedal de freno. Bomba de refrigerante incorporada y conexión. Bancada más ancha que absorbe las vibraciones.

**Incluye:**

Chuck 9"-3 mordazas. Luneta, Luneta móvil, Luz de trabajo halógena, Sistema de refrigerante, Plato de arrastre 9", Contrapunto MT4 x 2 pza, Reducción para husillo MT6 x MT4.

**Datos técnicos:**

**Altura de centros:** 180 mm / 7.08" **Ancho de bancada:** 260 mm / 10.236"

**Ancho de carro:** 412 mm / 16.22" **Ancho de escote sobre guías:** 135 mm / 5.31"

**Avance lateral:** 0.025~0.85 / 0.001"~0.034" **Avance longitudinal:** 0.05~1.7 / 0.002"~0.067"

**Cono de contrapunto:** MT4 **Desplazamiento del carro superior:** 125 mm / 4.92"

**Desplazamiento del carro:** 220 mm / 8.6" **Diámetro del husillo:** Ø52.5 mm / 2.066"

**Diámetro de salida de contrapunto:** Ø52 mm / 2.047" **Diámetro de torneado:** Ø360 mm / 14.17"

**Dimensiones de embalaje:** (Largo x Ancho x Alto) 2270 x 1120 x 1900 mm / 89.4x44.1x74.8"

**Distancia entre centros:** 1,000 mm / 40" **Husillo, cono interno:** D1-6 / A1-6 (opt.), MT. No.6

**Longitud de carro:** 513 mm / 20.19" **Motor de bomba de refrigerante:** 1/8 HP

**Motor del husillo:** 5 HP 4P ØPT.5 HP 4P / 2.5 HP 8P **Peso de embarque:** 1,470 kg

**Peso neto:** 1,350 kg **Rango de pasos diametrales:** 21 tipos / 8~44 DP

**Rango de pasos modulares:** 18 tipos / 0.3~3.5 MP **Rango de roscas métricas:** 39 tipos / 0.2~14 mm

**Rango de roscas Withworth:** 45 tipos / 2~72 TPI **Rango de velocidad de husillo:** 8 pasos / 70~1800 RPM.

**Recorrido del contrapunto:** 152 mm / 6" **Reducción para husillo:** MT. No.6 x MT. No.4

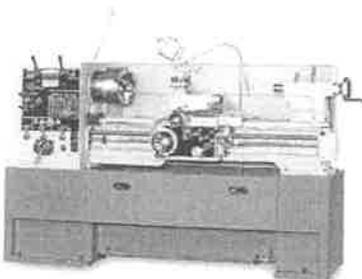
**Volteo sobre carro transversal:** Ø212 mm / 8.35" **Volteo sobre guías:** Ø533 mm / 20.98"

**Garantía:** 3 años.

**Instalación:** sí

**Capacitación:** Si (Para Uso y Mantenimiento).

**Imagen ilustrativa.**



**INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO**

**GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

**CODIFICACIÓN:**

**MITM00005**

1 DE 1

**PARTIDA:**

**NOMBRE:**

**FRESADORA HORIZONTAL**

**DESCRIPCIÓN:**

Este tipo de maquinaria se emplea para dar forma a múltiples materiales como son el mecanizado de bronce, acero, madera, plástico o hierro.

**Mesa:** 12" X 54"

**Cono vertical:** ISO 40

**Cono horizontal:** ISO 40

**Motor vertical:** 3 HP

**Motor horizontal:** 5 HP

Accesorios incluidos:

Automático en longitudinal.

Rápido en vertical.

Lectores digitales en 3 ejes.

Juego de boquillas 15 piezas ISO 40.

Juego de clamps.

Prensa.

Árbol y luneta para ataque horizontal.

Bomba de refrigerante (soluble).

Lámpara de iluminación.

Bomba de lubricación.

Guardas.

**Garantía:** de un año.

**Instalación:** si

**Capacitación:** Si (Para uso y Mantenimiento).

**Imagen ilustrativa.**



**INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO**

**GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

CODIFICACIÓN:

**MITM00006**

1 DE 1

PARTIDA:

NOMBRE:

**TALADRO DE COLUMNA**

**DESCRIPCIÓN:**

- Manerales largos con perillas de hule sobremoldeadas.
- Potente motor de 6 Amp. 2/3 H.P. (Máx. salida).
- 5 Velocidades: (620-1,100-1,720-2,340-3,100 R.P.M.)
- Calibrador de ajuste de profundidad, para perforaciones precisas.
- Mesa durable de hierro fundido, inclinable a 45° derecha o izquierda.
- Perilla de tensión de banda de liberación rápida.
- Eje con láser typo C.D. color rojo, con batería.
- Incluye valla con escala.

**ESPECIFICACIONES**

- Motor 2/3 HP 6 Amp. 120 V. 60 Hz. Velocidad sin carga (5) 620-3,100 RPM.
- Giro 254 mm (10") Giro 127 mm (5").
- Carrera del husillo 50.8 mm (2") Capacidad 0 - 1/2" (0-12.7 mm).
- Base 12-1/2" x 7-5/16" (317.5 x 185.8 mm) Chuck 13 mm (1/2").
- Cono morse JT 33 Diámetro de columna 1-7/8" (47.6 mm).
- Altura 29" (736.6 mm) Mesa de trabajo 7-5/8" x 6-1/2" (193.7 x 165.1 mm).
- Peso neto/bruto 24.77/26.26 Kg (54.6/57.9 lb).

**Garantía:** de un año

**Capacitación:** Si (Para Uso y Mantenimiento).

**Imagen ilustrativa.**



**INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO**

**GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

**CODIFICACIÓN:**

**MITM00007**

1 DE 1

**PARTIDA:**

**NOMBRE:**

**MAQUINA DE SOLDADURA**

**DESCRIPCIÓN:**

Soldadora inversora para electrodo revestido (SMAW).

**Trabajo Industrial:** Ligero.

**Alimentación:** 127/220 V

**Rango de amperaje de soldadura:** 30-200 A, CD.

**Ciclo de trabajo:** 40%

**Suelda con:** Ideal para soldar electrodos revestidos de corriente directa, desde 1/16" a 5/32".

TIG (GTAW) de CD con electrodos de tungsteno de 0.40" y 1/8".

**Aplicaciones:** STICK (Soldadura con electrodo revestido (SMAW)) en diámetros desde 1.6 mm hasta 4.0 mm (1/16" a 3/16") en electrodos E7018, E6013, E6011 y de acero INOXIDABLE. TIG (Soldadura TIG (GTAW) c.d., principalmente para soldadura en acero inoxidable, con arranque de arco controlado con sistema "CONTACT-TIG", con electrodo de tungsteno en diámetros de 1 mm a 1.6 mm (0.040" y 1/16").

**Ventajas:** Fuente de poder tipo inversor. Tensión de alimentación Dual 127 V c.a. / 220 V c.a. +/- 10 V % (de configuración automática según la tensión presente).

Selector digital de proceso. Control electrónico de corriente que permite un ajuste preciso de la corriente de soldadura. Protección contra calentamiento excesivo, que evita daños al equipo por abuso del ciclo de trabajo. Sistema de enfriamiento de ventilación forzada.

Indicador luminoso de encendido. Indicador luminoso del voltaje de alimentación presente.

Indicador luminoso de proceso. Indicador luminoso de protección térmica (falla).

Ligera y fácil de transportar, inclusive cargar al hombro mientras se suelda.

**Usos:**

- Fabricación ligera
- Reparación y mantenimiento
- Carrocerías
- Automotriz
- Contratistas mecánicos
- Construcción civil
- Maquinaria agrícola
- Escuela de capacitación

**Se surte con:** Juego de cables de soldar INFRA 250 A con conector rápido macho de 50 mm, portaelectrodo y pinza de tierra, Cable de alimentación, Correa para cargar al hombro y Manual de usuario que incluye: guía de operación, guía de mantenimiento, lista de partes y póliza de garantía.

**Garantía:** de un año.

**Capacitación:** Si (Para Uso y Mantenimiento).

**Imagen ilustrativa.**



**INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO**

**GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

**CODIFICACIÓN:**

**MITM00008**

1 DE 1

**PARTIDA:**

**NOMBRE:**

**COMPRESOR**

**DESCRIPCIÓN:**

Compresor de aire lubricado, con una capacidad de 8 galones (30.3 L), así como un motor de inducción resistente de 1.5 HP (1,118.55 watts). Cuenta con regulador y manómetros visiblemente ubicados y bomba de transmisión directa lubricada con aceite. Trabaja a una presión máxima de 135 PSI, volumen de aire de 4.5 pies cúbicos estándar por minuto (SCFM) a 40 PSI y 3.8 pies cúbicos estándar por minuto (SCFM) a 90 PSI. Ocupa un voltaje de 120 volts para su correcto funcionamiento. Sus dimensiones son 35.3 x 61 x 74.9 cm, con ruedas de 17.7 cm para transportarlo de manera sencilla.

**Ancho:** 74.9 cm.

**Profundidad:** 35.3 cm.

**Material:** Acero

**Color:** Negro

**Acabado:** Semí brillante

**Peso:** 32.200 kg.

**Largo:** 61 cm.

**Capacidad / tamaño:** 8 galones.

**Pantalla del producto:** Digital.

**Conexiones:** Una conexión rápida.

**Tipo:** Lubricado con aceite.

**Nivel de ruido:** 82 db.

**Unidad de medida:** 120 v 60 hz 15 amps.

**Potencia:** 1118.55

**Horas de vida:** 400

**Tipo de sistema:** Compresor de aire

**Accesorios:** Sí

**Tipo de corriente:** 120 v

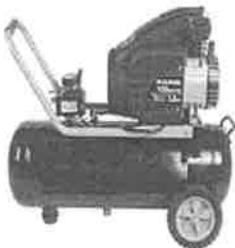
**Montaje:** No

**Alto:** 61 cm.

**Garantía de un año.**

**Capacitación:** Si (Para Uso y Mantenimiento).

**Imagen ilustrativa.**



**INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO**

**GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

CODIFICACIÓN:

**MITM00009**

1 DE 1

PARTIDA:

NOMBRE:

**IMPRESORA 3D**

**DESCRIPCIÓN:**

**Tecnología de impresión:** FDM Velocidad de impresión:  $\leq 600$  mm/s Aceleración:  $\leq 20000$  mm/s<sup>2</sup>

**Precisión de impresión:**  $100 \pm 0.1$  mm  $32$  mm<sup>3</sup>/s Max Flow Hotend Nivelación de automóviles con manos libres.

**Prueba de autocomprobación con un toque Altura de la capa:** 0,1-0,35 mm.

**Extrusor:** extrusor de accionamiento directo de doble **Diámetro del filamento:** 1,75 mm **Diámetro de la boquilla:** 0,4 mm (Compatible con 0.6/0.8 mm).

**Temperatura de la boquilla:**  $\leq 300$  °C

**Temperatura del lecho de calor:**  $\leq 100$ °C

**Superficie de construcción:** Placa de construcción flexible.

**Modo de nivelación:** Nivelación automática de manos libres.

**Transferencia de archivos:** unidad USB, wifi.

**Voltaje nominal:** 100-120V~, 200-240V~, 50/60 Hz.

**Potencia nominal:** 350 W.

**Filamentos respaldados:** ABS, PLA, PETG, PET, TPU, PA, ABS, ASA, PC, PLA-CF, PA-CF, PET-CF.

**Formato de archivo imprimible:** G-Code Software de corte: impresión de creality; Compatible con Cura, Simplify3D, Pru.

**Formatos archivo para cortar:** STL, OBJ, AMF.

**Idiomas de UI:** inglés, español, alemán, francés, ruso, portugués, italiano, turco, Japón.

**Flujo de 32 mm<sup>3</sup>/s a completa explosión** Nuevo calentador de cerámica, que rodea todo el hotend, calienta a 200°C en 40 y derrite el filamento al instante, Extrusor directo de doble engranaje, entregando un hijo fuerte fuerza de extrusión, Hotend con un descanso de calor de aleación de titanio y una boquilla de aleación de cobre, que trabaja con colores voladores en hasta 300 °C.

**Enfriamiento del modelo por ventiladores duales.**

- Recuperación de pérdida de potencia
- Sensor de filamento en torno
- Formación de entrada
- Iluminación
- Modo de sueño

**Configuración ágil para la velocidad**

K1 combina el Nimble Core XY con un cabezal de impresión liviano de 190 g para menos inercia de movimiento. Ágil y rápido.

**Control conectado y sin preocupaciones** K1 puede imprimir a través de USB Drive o WiFi. Con una conexión de red, K1 se puede controlar o monitorear de forma remota desde Creality Print o Creality Cloud App/Web. El control del clúster también está permitido cuando muchas impresoras K1 están en línea. Nivelación de automóviles con manos libres. Unas variedades de sensores de deformación están integrados en el lecho de calor para generar una malla de nivelación precisa.

**Garantía:** de un año.

**Capacitación:** Si (Para Uso y Mantenimiento).

**Imagen ilustrativa.**



**INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO**

**GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

CODIFICACIÓN:

**MITM00010**

1 DE 1

PARTIDA:

NOMBRE:

**MULTIMETRO**

**DESCRIPCIÓN:**

**Especificaciones de precisión.**

La precisión se especifica durante 1 año después de la calibración, a temperaturas de funcionamiento de 18 °C a 28 °C y humedad relativa del 0 % al 75 %. Las especificaciones de precisión toman la forma de: ± (% de lectura + número de dígitos menos significativos).

• **Parámetros de medición:** voltios de CA (40 Hz a 500 Hz), voltios de CC, milivoltios de CA, milivoltios de CC, prueba de diodos, resistencia (ohmios), capacitancia, frecuencia Hz (10 Hz a 100 kHz), temperatura.

• **Pantalla (LCD):** 4000 cuentas, actualizaciones 3 / seg; Voltaje máximo entre cualquier terminal y tierra: 1000V.

• **Temperatura de funcionamiento:** 32 ° F a 104 ° F / (0 ° C a 40 ° C), temperatura de almacenamiento: -22 ° F a 140 ° F / (-30 ° C a 60 ° C), **Humedad de funcionamiento:** sin condensación (<10 ° C): ≤90% HR a 10 ° C a 30 ° C, ≤75% HR a 30 ° C a 40 ° C; Rango de 40 MΩ: ≤80% HR a 10 ° C a 30 ° C, ≤70% HR a 30 ° C a 40 ° C.

**Altitud: en funcionamiento:** 2000 m, almacenamiento: 12000 m; Coeficiente de temperatura: 0.1 X (precisión especificada) / ° C (28 ° C); Protección con fusible para entradas de corriente: 440 mA, fusible rápido de 1000 V, solo parte especificada por. 11A, fusible rápido de 1000 V.

**Características:** \* Múltiples funciones con rangos Auto / Manual. \* Pantalla LCD grande, actualización de 4,000 conteos 3 / seg \* Mediciones principales: frecuencia, temperatura, CA / CC A-V-Ohm, capacitancia, diodo y continuidad, ciclo de trabajo \* Frecuencia: 50Hz, 500Hz, 5.0KHz, 50.00KHz, 100Khz, 0.1% + 3 \* Temperatura: -55-400celsius \* Capacitancia: 40.00nF / 400.0nF / 4.0uF / 40.0uF / 400.0uF / 1000uF, 5% + 5 \* Voltios de CA: 4 V / 40 V / 400 V / 1000 V, 1.0% + 3; 400.0mV, 3.0% + 3 \* Voltios de CC: 4 V / 40 V / 400 V / 1000 V, 1.0%+ 3; 400.0mV, 1.0% + 10 \* Corriente CA: 400.0 / 4000uA / 40.00mA / 400.0mA / 4.000A / 10.00A, 1.5% + 3 \* Corriente DC: 400.0uA / 4000uA / 40.00mA / 400.0mA / 4.000A / 10.00A, 1.5% + 3 \* Resistencia: 400.0Ω, 0.5% + 3; 4.000KΩ / 40.000KΩ / 400.0K / 40.000KΩ / 4.000M / 40.000KΩ, 0.5% + 2; 40.00M, 1.5% + 3 \* Ciclo de trabajo: 1% a 99.9% \* Función de retención de datos \* Rango automático y Rango manual seleccionable.

**Garantía:** de un año.

**Imagen ilustrativa.**



**INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO**

**GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

**CODIFICACIÓN:**

**MITM00011**

1 DE 1

**PARTIDA:**

**NOMBRE:**

**BOMBA DE VACIO DE 58 L**

**DESCRIPCIÓN:**

Esta bomba de vacío tiene una estructura técnicamente simple. El alto nivel de vacío en funcionamiento continuo, mantenido de forma permanente, está garantizado a través de la perfecta combinación de materiales y tecnología de vanguardia y por una precisa fabricación.

Desplazamiento de 60 lt /min presión garantizada de 20 pulg / hg acoplada a un motor de 1/2 hp.

La bomba está accionada por un motor eléctrico estándar, acoplado directamente. Este tipo de equipos gracias a su portabilidad pueden usarse en diferentes industrias como:

- Maquinas de empacados,
- Equipamiento en Laboratorios
- Máquinas de imprenta
- Bombas para máquinas de Ordeño
- Equipo auxiliar en Inyección de plásticos

Cuentan con filtros para la retención de polvos y humedad, válvulas para regular la presión y mano-vacuómetro de fácil lectura.

**Incluye:**

Filtros para retención de polvo y humedad  
Válvulas para regular extracción y presión  
Mano-vacuometro de fácil lectura para el vacío  
Manómetro para la presión de aire.  
Sistema de vacío por medio de alavés de celoron.  
Lubricada en aceite por goteo  
Voltaje de operación 120 v / 60 Hz.

**Garantía:** de un año.

**Instalación:** si

**Capacitación:** Si (Para Uso y Mantenimiento).

**Imagen ilustrativa.**



**INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO**

**GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

**CODIFICACIÓN:**

**MITM00012**

1 DE 1

**PARTIDA:**

**NOMBRE:**

**ANALIZADOR DE GRASAS**

**DESCRIPCIÓN:**

Equipo utilizado para analizar el contenido de grasa en productos alimenticios y plantas oleosas; basado en el principio de extracción de Soxhlet para la medición de grasa por peso y el resultado se obtiene en porcentaje. El equipo incluye toda la cristalería, así como los aditamentos para realizar la prueba, se pueden analizar 6 muestras simultáneamente, es de fácil operación, alta precisión; puede modificar la temperatura según el punto de ebullición del disolvente. Ideal para la industria alimenticia y enseñanza, así como en el análisis de calidad de productos alimenticios y agrícolas. Tipo de muestra: Alimentos, subproductos alimenticios, plantas oleosas y productos cuyo contenido de grasas oscile entre 0.5% y 60%. Número de muestras: 6 (simultáneamente).

Intervalo de temperatura: T.A. - 100 °C

Dimensiones: 670 x 600 x 250 mm

Peso: 23 kg

Fusible: 10 A

Potencia: 1000 W

Alimentación: C.A 220 V ± 10 V, 50 Hz

**ACCESORIOS INCLUIDOS**

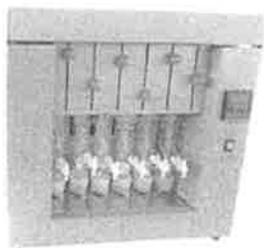
1. Canastillas
2. Cable de alimentación
3. Manguera de hule (5 m)
4. Crisoles
5. Manual de operación

**Garantía:** Un año.

**Instalación:** Si

**Capacitación:** Si (Para Uso y Mantenimiento).

**Imagen ilustrativa.**



**INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO**

**GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

**CODIFICACIÓN:**

**MITM00013**

1 DE 1

**PARTIDA:**

**NOMBRE:**

**MOLINETE DIGITAL PARA MEDICIÓN DE CAUDAL**

**DESCRIPCIÓN:**

Mide la velocidad del agua y del aire y la temperatura con gran precisión gracias a sus sensores suizos de alta calidad y es utilizado por profesionales en una variedad de aplicaciones como la medición del caudal de ríos y canales de irrigación, la elaboración de estudios hidrográficos, etc. Es totalmente impermeable y flota, lo que lo hace idóneo para el uso marino y los deportes acuáticos. La pantalla LCD muestra dígitos de gran tamaño para una fácil lectura e incorpora retroiluminación para el uso durante la noche. La base del instrumento está fabricada en aluminio y presenta una rosca de 6,35 mm para poderlo montar sobre un trípode y obtener así mediciones todavía más precisas.

**Presentado en un completo kit:** Unidad con pantalla LCD. Barra telescópica de aluminio de 1,2 m con 2 m de cable. Hélice de  $\varnothing$  60 mm para medir la velocidad del agua. Hélice de  $\varnothing$  20 mm para medir la velocidad del aire. Es posible escoger entre un maletín de aluminio o una bolsa. Ambos están rellenos de espuma para poder transportar el instrumento y los accesorios de forma cómoda y segura.

**Funciones.**

Velocidad del agua actual, media y máxima. Velocidad del aire actual, media y máxima.

Temperatura actual, media, máxima y mínima. Temperatura de sensación. Especificaciones técnicas

Especificaciones del sensor Velocidad del agua Rango: 0 a 150 Km/h Resolución: 0,1 Km/h Precisión:  $\pm 2\%$

Velocidad del aire Rango: 0 a 150 Km/h Resolución: 0,1 Km/h Precisión:  $\pm 2\%$ .

**Temperatura.**

**Rango:** -40 °C a 80 °C Resolución: 0,1 °C Precisión:  $\pm 0,2$  °C Especificaciones eléctricas.

**Voltaje de alimentación:** 3 VDC Tipo de pila: 2 x AA Duración de la pila: 30.000 mediciones (aprox.)  
Especificaciones mecánicas.

**Temperatura de funcionamiento:** -20 °C a 70 °C Material: plástico y aluminio.

**Dimensiones:**  $\varnothing$  65 x 155 mm Peso: 235 g.

**Garantía:** Un año.

**Capacitación:** Si (Para Uso y Mantenimiento).

**Imagen ilustrativa.**



**INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO**

**GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

CODIFICACIÓN:

**MITM00014**

1 DE 1

PARTIDA:

NOMBRE:

**MUFLA DE LABORATORIO**

**DESCRIPCIÓN:**

Equipo útil en centros de estudios, universidades, institutos de investigación científica, laboratorios de compañías industriales y minería, para el análisis de cenizas y otros elementos.

**Características:**

Capacidad: 2 Litros Intervalo de temperatura: 100 – 1200 °C.  
Estabilidad de la temperatura:  $\pm 1$  °C.

Dimensiones externas: 450 x 685 x 600 mm.  
Dimensiones internas: 120 x 200 x 80 mm.

Peso bruto: 37 kg.  
Potencia: 1.5 kW.  
Alimentación: CA 110 - 240 V, 50/60 Hz.

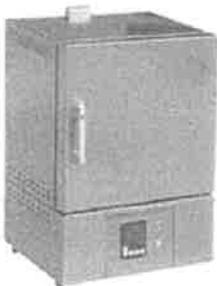
**Características adicionales:**

Operación sencilla y cómoda, panel de control amigable con el usuario.  
Cuenta con un controlador de temperatura PLC que garantiza una mayor precisión del control de la temperatura.  
Diseño inteligente que proporciona una distribución uniforme y rápida de la temperatura en el interior del equipo.  
Cable de alimentación.  
Manual de operación.

**Garantía:** un año.

**Capacitación:** Si (Para Uso y Mantenimiento).

**Imagen ilustrativa.**



INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO

GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO

CODIFICACIÓN:

MITM00015

1 DE 1

PARTIDA:

NOMBRE:

ESTUFA DE SECADO

**DESCRIPCIÓN:**

Excelente opción para cualquier proceso donde se requiera mayor temperatura a la ambiental, como la evaporación de humedad de material de laboratorio, muestras pequeñas, pruebas analíticas, entre otros. Cuenta con rejillas removibles y ajustables, amplia ventana de visualización para observar el interior del equipo sin interrumpir el calentamiento y doble pantalla LED. Extensamente utilizado en laboratorios, universidades, institutos de investigación, industria alimenticia, etc.

**Capacidad:** 43 Litros

**Intervalo de temperatura:** T.A. +10 °C a 300 °C

**Estabilidad de la temperatura:** ± 1.0 °C

**Tipo de convección:** Convección natural

**Temporizador:** 0 - 9999 min

**Dimensiones externas:** 500 x 550 x 735 mm

**Dimensiones internas:** 350 x 350 x 350 mm

**Peso neto:** 37 kg

**Potencia:** 1200 W

**Alimentación:** CA 110V, 60 Hz

**Características adicionales:** Alarma auditiva al finalizar el tiempo programado y por sobrecalentamiento. Panel de control sencillo, intuitivo y amigable con el usuario. Cuenta con doble pantalla LED para una fácil visualización de los parámetros configurados.

**Accesorios:**

Rejillas removibles y ajustables

Cable de alimentación

Manual de operación

**Garantía** de un año.

**Instalación:** Si

**Capacitación:** Si (Para Uso y Mantenimiento).

**Imagen ilustrativa.**



**INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO**

**GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

**CODIFICACIÓN:**

**MITM00016**

1 DE 1

**PARTIDA:**

**NOMBRE:**

**AGITADOR DE PLACA CALIENTE**

**DESCRIPCIÓN:**

Equipo ideal para calentar y agitar diferentes medios líquidos. Diseño compacto con sonda de temperatura para control preciso del calentamiento. Ampliamente utilizado en laboratorios de microbiología, control de calidad, universidades, hospitales, etc.

Volumen máximo de agitación 0 ~ 2000 mL.

Rango de temperatura 0 ~ 400 °C.

Sensibilidad de temperatura 1 °C.

Rango de agitación 0 ~ 1250 RPM.

Tamaño del plato 135 x 135 mm.

Material del plato Acero inoxidable.

Tiempo 0~99 minutos.

Dimensiones 230 x 180 x 120 mm.

Alimentación 120V, 50 Hz.

**Accesorios incluidos:**

- Sonda de temperatura.
- Barra de agitación.
- Instructivo en español.

**CARACTERÍSTICAS ADICIONALES.**

- Pantalla LCD que proporciona una visualización nítida y constante de los parámetros.
- Excelente adhesión magnética.
- Operación sencilla, panel de control intuitivo.

**Garantía:** de un año.

**Capacitación:** Si

**Imagen ilustrativa.**



**INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO**

**GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

CODIFICACIÓN:

**MITM00017**

1 DE 1

PARTIDA:

NOMBRE:

**MEDIDOR DE PH Y TEMPERATURA PORTÁTIL**

**DESCRIPCIÓN:**

El Medidor PH ideal para trabajar en el campo: ligero, pero a la vez robusto, con protección IP67.

**Lectura simultánea:** Su pantalla LCD retroiluminada.

**Un conjunto funcional:** Este instrumento se suministra con un maletín de transporte equipado con todo lo necesario para trabajar tanto en el campo como en el laboratorio.

**Frascos de calibración:** Se roscan directamente sobre el mango del electrodo. Permiten efectuar hasta 5 calibraciones con sólo 2 ml de tampón.

**Ventajas comunes de los portátiles:**

- Simplicidad y funcionalidad.
- Instrumentos ligeros, con diseño ergonómico.
- Muy resistentes, con estanqueidad IP 67.
- Teclado intuitivo, de 6 teclas.
- Display LCD con iconos y pantalla retroiluminada.

**Variables medidas:** Escalas: -2.00...19.99 pH;  $\pm 1400$  mV; -20...150 °C (-4...302°F) Resolución ( $\pm 1$  dígito): 0.01 pH; 1 mV (0.1 mV de -199.9 a 199.9 mV); 0.1 °C (0.1 °F) Error de medida ( $\pm 1$  dígito):  $\leq 0.01$  pH;  $\leq 1$  mV;  $\leq 0.2$  °C ( $\leq 0.4$  °F) Reproducibilidad ( $\pm 1$  dígito):  $\pm 0.01$  pH;  $\pm 1$  mV;  $\pm 0.1$  °C ( $\pm 0.1$  °F)

**Impedancia de entrada:**  $> 1012 \Omega$ . El cambio de alta a baja impedancia se realiza en el conector del electrodo.

**Compensación de temperatura:** Manual o mediante sensor de temperatura Pt1000 integrado.

**Calibración de pH:** Con 1, 2 o 3 tampones a escoger entre los valores: 2.00, 4.01, 7.00, 9.21 y 10.01 (a 25 °C).

**Calibración redox:** Con 1 patrón, 220 mV (a 25 °C). Reconoce de forma automática los valores de mV del patrón a distintas temperaturas. Calibración manual a un valor cualquiera. Calibrado teórico (configuración de fábrica).

**Reajuste de temperatura:** Corrección de la desviación de la sonda C.A.T. a 25 °C y 85 °C.

**Modos de medida:** Por estabilidad y en continuo.

**Conector:** MP-5, multipín de 5 contactos.

**Pantalla:** De cristal líquido, retroiluminada, con pictogramas.

**Teclado:** De membrana, 6 teclas.

**Condiciones ambientales:** Temperatura de funcionamiento: de 0 °C a 50 °C.

**Gestión de energía:** Desconexión automática tras 5 minutos de inactividad.

**Alimentación:** 3 pilas de 1.5V, tipo AA. Autonomía de más de 500 horas.

**Contenedor:** Material carcasa ABS. Grado de protección IP 67.

**Parámetros físicos:** Peso 300 g. Dimensiones 186 x 73 x 38 mm.

**Garantía:** de un año.

**Imagen ilustrativa.**



**INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO**

**GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

CODIFICACIÓN:

**MITM00019**

1 DE 1

PARTIDA:

NOMBRE:

**CRONÓMETRO DIGITAL**

**DESCRIPCIÓN:**

Un cronómetro de 4 tiempos es un dispositivo de medición del tiempo que se utiliza para llevar un registro preciso de lapsos de tiempo en eventos o competiciones donde es necesario medir múltiples intervalos o segmentos de tiempo. A diferencia de un cronómetro estándar de 2 tiempos, que solo puede medir el tiempo transcurrido, un cronómetro de 4 tiempos ofrece funcionalidad adicional para medir múltiples intervalos de tiempo y hacer un seguimiento más detallado.

**Las principales funciones del cronómetro de 4 tiempos incluyen:**

- 1. \*\*Inicio/Parada (Start/Stop):\*\*** Permite iniciar y detener la medición del tiempo. Esta función se utiliza para registrar el tiempo transcurrido entre dos puntos específicos.
- 2. \*\*Reinicio/Captura (Reset/Split):\*\*** Esta función permite reiniciar el cronómetro para comenzar una nueva medición o capturar un intervalo de tiempo mientras el cronómetro sigue funcionando. Con esta función, puedes tomar múltiples intervalos de tiempo sin reiniciar la medición completa.
- 3. \*\*Memoria de tiempos parciales:\*\*** Un cronómetro de 4 tiempos generalmente tiene la capacidad de almacenar y mostrar múltiples tiempos parciales o intervalos. Esto es útil en situaciones en las que se necesita llevar un registro de múltiples segmentos de tiempo en un solo evento o competición.
- 4. \*\*Función de cuenta atrás:\*\*** Algunos cronómetros de 4 tiempos también pueden incluir una función de cuenta regresiva, que permite establecer un tiempo específico y contar hacia atrás desde ese valor. Estas funciones hacen que un cronómetro de 4 tiempos sea útil en una variedad de aplicaciones, como deportes de pista y campo, natación, carreras de automóviles, eventos deportivos en general, y en cualquier situación en la que sea necesario medir y registrar con precisión múltiples intervalos de tiempo.

**Contenido del Equipo:** Timer de hasta 4 eventos simultáneos Cada tiempo de evento hasta 99 horas, 59 minutos, 59 segundos Sonido distintivo para cada timer Conteo hacia arriba o abajo Pantalla LCD 0.8" Función de memoria para últimos ventos Reloj 12/24 horas Montaje con clip o imán Funciona con 2 baterías LR44 (incluidas).

**Garantía:** de un Año.

**Imagen ilustrativa.**



**INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO**

**GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

**CODIFICACIÓN:**

**MITM00018**

1 DE 1

**PARTIDA:**

**NOMBRE:**

**MINISPLIT DE 48,000 BTUS**

**DESCRIPCIÓN:**

La unidad requiere una conexión trifásica (Fase 3) para operar y tiene una capacidad de 48,000 BTU.

**Especificaciones técnicas:**

Suministro de Energía (V/Ph/Hz): 220V-3Ph-60Hz.

**Capacidad (Btu/hr):** 48,000

**Motor eléctrico evaporador**

**Consumo (w):** (170/140/125) x2

**Capacitor (uF):** (2.5uf/450 VAC) x2

**Velocidad (Alt./Med./Baj.) (RPM):** 1405/1245/110

**Número de filas:** 3

**Separación de Aletas (mm):** 1.8

**Material de aletas:** Aluminio Hydrofílico

**Número de circuitos:** 5

Flujo del aire interior (Alt./Med./Baj.) (m3/h): 2450/2220/1968

Nivel de ruido Alt./Med./Baj dB(A) : 50.4/48.6/45.2

**Medidas:**

Dimensión (Larg./Anch./Alt) (mm): 1670x244x680

Empaque (Larg./Anch/Alt) (mm): 1765x325x761

Peso Neto / Peso Bruto (kg): 47/56

**Garantía:** Un año.

**Imagen ilustrativa.**

**INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO**

**GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

CODIFICACIÓN:

**MITM00020**

1 DE 1

PARTIDA:

NOMBRE:

**TACÓMETRO DIGITAL**

**DESCRIPCIÓN:**

Herramienta de medición utilizada para medir la velocidad de rotación de un objeto en revoluciones por minuto (RPM). Los tacómetros de contacto son dispositivos que requieren estar en contacto físico directo con el objeto cuya velocidad de rotación se está midiendo.

**Medición de RPM:** La función principal de un tacómetro de contacto es medir las RPM de un objeto que gira, como un motor, una hélice, un eje o una polea.

**Pantalla digital:** El tacómetro suele tener una pantalla digital que muestra el valor medido de RPM de manera clara y legible.

**Punta de contacto:** El dispositivo suele estar equipado con una punta de contacto que debe colocarse en la superficie del objeto que está girando. Esta punta transmite las señales al tacómetro para realizar la medición.

**Almacenamiento de valores máximos y mínimos:** Algunos tacómetros digitales, como el PeakMeter, pueden tener la capacidad de registrar y mostrar los valores máximos y mínimos de RPM durante una medición.

**Selección de unidades:** Pueden permitir al usuario seleccionar la unidad de velocidad, ya sea RPM, rps (revoluciones por segundo) u otras unidades relevantes.

**Retención de datos (Hold):** La función "Hold" permite al usuario retener la lectura en pantalla, lo que es útil para tomar notas o registros precisos.

**Función de apagado automático:** Para conservar la vida útil de la batería, algunos tacómetros tienen una función de apagado automático que apaga el dispositivo después de un período de inactividad. Los tacómetros de contacto son herramientas comunes en entornos industriales, de mantenimiento, automoción y en aplicaciones donde es necesario medir la velocidad de rotación de motores, máquinas, ventiladores y otros equipos giratorios.

**Características Técnicas:**

Alimentación: 4 Baterías (AAA). Precisión:  $\pm 0,03^\circ\text{C}$  (velocidad). Tipo de Display: LCD de 5 dígitos.

Otras Características: Auto apagado después de 30s, Retención de lectura, Indicador de baja batería, almacenamiento de datos incluido de hasta 100 grupos. Dimensiones: H: 155 x W: 60 x D: 27mm.

Incluye: Ref. PM6208A incluye 5 rodillos de contacto.

**Garantía de un año.**

**Imagen ilustrativa.**



**INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO**

**GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

**CODIFICACIÓN:**

**MITM00022**

1 DE 1

**PARTIDA:**

**NOMBRE:**

**ESPECTROFOTÓMETRO DE ABSORCIÓN ATÓMICA PARA DETERMINACIÓN DE METALES PESADOS**

**DESCRIPCIÓN:**

**Tipo de espectrómetro de masas:** CUADRUPOLO DE TRIPLE ETAPA.

**Voltaje:** 208 VOLTIOS.

**Frecuencia** 50/60 HERZIOS Fase 1 **Actual** 15 amperios 15 amperios

**Forma de embalaje recomendada:** PALETA PERSONALIZADA.

**Peso estimado de envío:** 500 libras 226,80 kilogramos Longitud estimada de envío 60 EN 152,40 centímetros Ancho estimado de envío: 60 EN 152,40 centímetros.

**Altura de envío estimada:** 60 EN 152,40 centímetros.

**Diseñado para:**

- Laboratorios de enseñanza avanzada.
- Departamentos de I+D.
- Aplicaciones que requieren un alto rendimiento o control de temperatura.

**Rango de Longitud de Onda:** Desde la región ultravioleta (UV) hasta la región visible (VIS), alrededor de 190 a 900 nanómetros (nm).

**Precisión de Longitud de Onda:** La precisión en la longitud de  $\pm 0.2$  nm o mejor.

**Ancho de Banda Espectral:** De 0.1 a 2.0 nm.

**Sensibilidad:** Detección de bajos niveles de concentración de metales pesados en la muestra.

**Límite de Detección (LOD):** Rango de partes por millón (ppm)

**Fuente de Luz:** Suelen utilizar lámparas de cátodo hueco (HCL) específicas para cada elemento que se va a analizar.

**Celdas de Absorción:** Celdas de absorción de varios materiales, como grafito y teflón.

**Software y Conectividad:** conectividad como USB, Ethernet.

**Calibración y Validación:** S automáticos de calibración y validación para asegurar la precisión y confiabilidad de los resultados.

**Control de Temperatura:** Si

**Garantía:** de un año.

**Imagen ilustrativa.**



**INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO**

**GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

CODIFICACIÓN:

**MITM00021**

1 DE 1

PARTIDA:

NOMBRE:

**VERNIER**

**DESCRIPCIÓN:**

**PRECISO Y EXACTO:** Este calibrador digital de alta calidad está fabricado con tecnología de medición digital precisa y tiene un rango de medición de 0-6/0-150mm con una medida de precisión de 0.01/0.3mm y cuenta con conversión de pulgadas a milímetros. Construido sólo con materiales de calidad superior en condiciones precisas de fábrica para garantizar la precisión y la durabilidad.

**PANTALLA LCD GRANDE, FÁCIL DE LEER Y USAR:** El calibrador electrónico Gyros DIGI-Science Accumatic cuenta con una pantalla LCD de alta resolución, grande y fácil de leer, que le ayudará a obtener mediciones precisas de forma rápida y sencilla. Funciona con pilas, con función de encendido/apagado automático para una mayor duración de las pilas y viene con una pila de repuesto.

**CONVERSIÓN DE UNIDADES Y PUESTA A CERO:** Este micrómetro electrónico cuenta con un botón de cambio rápido de un solo toque que permite cambiar fácilmente los modos de medición de pulgadas y milímetros según sea necesario. Este diseño inteligente le permite establecer fácilmente el cero con un botón de un toque para iniciar un nuevo punto de medición en cualquier punto de la escala. Ideal para su uso por joyeros, relojeros, carpinteros, profesionales y talleres industriales.

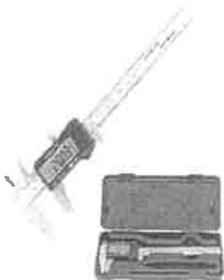
**ACERO INOXIDABLE DURADERO:** El marco metálico de acero inoxidable finamente pulido de los calibradores digitales Gyros está equipado con una rueda de pulgar moleteada y un tornillo de bloqueo para garantizar un deslizamiento suave y un posicionamiento preciso.

**Especificaciones:** Profundidad de las mordazas: 1-9/16 (mordazas exteriores) / 11/16 (mordazas interiores) Auto ON/OFF Batería: 1,5V de repuesto, SR44 (célula de óxido de plata) Duración de la batería: 3-5 Velocidad de medición: <1,5m/s.

**Temperatura de trabajo:** 0 C - +4 C Humedad relativa: 80%. Temperatura de almacenamiento: -10 C - 60 C.

**Garantía:** de un año.

**Imagen ilustrativa.**



**INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO**

**GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

**CODIFICACIÓN:** MITM00023

1 DE 1

**PARTIDA:**

**NOMBRE:** ESPECTROFOTÓMETRO 140 VISIBLE/150 UV VISIBLE

**DESCRIPCIÓN:**

Realice mediciones cuantitativas en las tareas rutinarias industriales de garantía y control de la calidad o laboratorios de química universitarios con los espectrofotómetros automatizados y preparados para conexión a la red. Esta plataforma, que está optimizada para mejorar la facilidad de uso y el rendimiento, cuenta con una pantalla táctil a color de alta resolución, conexión a redes Wi-Fi y un diseño robusto preparado para entornos de uso intensivo y repetitivos. Este espectrofotómetro, se recomienda en todo el mundo por su fiabilidad, exactitud y reproducibilidad, cumplen las expectativas de hoy en lo que se refiere a tecnología avanzada en un paquete compacto y robusto. El espectrofotómetro ofrece automatización para opciones de alto rendimiento y resistencia a la luz ambiental, lo que permite el funcionamiento con la tapa abierta para mejorar la velocidad y la comodidad. La línea completa de accesorios, incluidos cambiadores de celdas automáticos y portacubetas, aspiradores y sondas de fibra óptica, se han diseñado para simplificar el muestreo y adaptarse a las mediciones y el control de temperatura de alto rendimiento. El espectrofotómetro es una versión de la región espectral visible en esta clase de instrumental. Ambos instrumentos cuentan con una resolución de datos de 0,2 nm a 5 nm.

**Características:** Interfaz de usuario en pantalla táctil de alta resolución de 7 pulgadas, Métodos incorporados, elaboración de informes y exportación de datos, Compatible con redes (preparado para conexiones Wi-Fi), Resistencia a la luz ambiental para poder funcionar "con la tapa abierta", Accesorio aspirador, Revestimiento del compartimento para las muestras extraíble y lavable, de colocación y sujeción magnética, Se adapta a celdas de hasta 100 mm de trayectoria óptica, (Opcional) Cambiador de celdas 8 posiciones con torreta conmutable, (Opcional) Cambiador de celdas de 4 posiciones (celdas de paso óptico), (Opcional) Portacubetas único con termostato Peltier (20 °C -60 °C), (Opcional) Accesorio disponible para tubos de ensayo de hasta 25 mm de diámetro y 150 mm de altura.

**Diseñado para:**

Laboratorios de enseñanza avanzada.

- Departamentos de I+D.
- Aplicaciones que requieren un alto rendimiento o control de temperatura.

**Garantía:** de un año.

**Imagen ilustrativa.**



**INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO**

**GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

**CODIFICACIÓN:**

**MITM00024**

1 DE 1

**PARTIDA:**

**NOMBRE:**

**COMPUTADORA DE ESCRITORIO**

**DESCRIPCIÓN:**

**Cpu:** Factor de forma: Factor de forma pequeño Alto del producto: 3,9 inches Ancho del producto: 13,3 inches Tamaño del área de visualización de la pantalla con pie: 6500 Pulgadas.

**Procesador:** Marca del procesador: Intel Tipo de procesador: Intel Core i5 Velocidad del procesador: 3,2 GHz Socket del procesador: LGA 1151 Número de procesadores: 4.

**RAM:** 16 GB. Tecnología de la memoria: DDR4. Tipo de memoria del equipo: DDR4 SDRAM. Memoria máxima compatible: 64 GB.

**DISCO DURO:** Tamaño de la unidad de disco duro: 500 GB. Descripción del disco duro. SSD Interfaz de la unidad de disco duro. Serial: ATA-300. Coprocesador de gráficos: Intel HD Graphics 530.

**GRAFICOS:** Marca de la tarjeta gráfica: Intel. Descripción de la tarjeta gráfica: Integrada. Tipo de RAM para gráficos: Shared. Tamaño de RAM de la tarjeta gráfica: 128 MB. Tipo de conectividad: Wi-Fi. Tipo de unidad óptica: DVD-ROM. Plataforma de hardware: PC.

**INCLUYE:** Sistema operativo: Windows 10 Home. Mouse Y Teclado.

**PANTALLA:** Tamaño de la pantalla: 21,5" Tipo de pantalla: TN Área activa del panel (pulgadas): 18,77 x 10,56 in Área activa del panel (cms): 476,64 x 268,11 mm Brillo: 250 nits Tamaño en píxeles: 0,248 mm Conector de entrada: 1 VGA; 1 HDMI 1.4 Rango de escaneo (horizontal): 30-80 KHz Rango de escaneo (vertical): 50-60 Hz Resolución recomendada: 1920 x 1080 (FHD) Relación de aspecto: 16:9 Relación de contraste estático; relación de contraste dinámica: 1000:1 estático Tiempo de respuesta: 5 ms encender/apagar.

Consumo de energía: 19 W (máximo), 18,5 W (normal), 0,5 W (en modo de espera).

Fuente de alimentación: Voltaje de entrada 100 a 240 VCA.

**Garantía:** de un año.

**Imagen ilustrativa.**



**INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO**

**GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

CODIFICACIÓN:

**MITM00025**

1 DE 1

PARTIDA:

NOMBRE:

**VISORES DE REALIDAD VIRTUAL**

**DESCRIPCIÓN:**

**Almacenamiento:** 128 GB.

**Conectividad:** USB C / WIFI / BLUETOOTH.

**Consola:** OCULUS.

**Memoria:** 6 GB.

**Procesador:** Qualcomm Snapdragon XR2.

**Resolución:** 1832 x 1920.

**CONTROLADORES TÁCTILES:** MECANISMO DE AJUSTE DE IPD (DISTANCIA INTERPUPILAR).

Incorporado con tres configuraciones, lo que le permite ajustar la posición de la lente para comodidad visual. Se incluye un espaciador para usuarios de anteojos para un ajuste cómodo.

**AUDIO POSICIONAL 3D CINEMÁTICO:** Podrá escuchar en todas las direcciones con los parlantes incorporados. También puede compartir su experiencia de realidad virtual transmitiendo directamente a un televisor compatible o a la aplicación móvil de Oculus.

**ESPECIFICACIONES:**

Pantalla: 1 x LCD Resolución: 1832 x 1920 por ojo.

Frecuencia de actualización: 90 Hz.

Procesador: Qualcomm Snapdragon XR2 RAM: 6 GB.

Almacenamiento Interno: 128 GB Distancia IPD: 2.3 to 2.7" / 58 to 68 mm.

Audio: 2 altavoces y conector 3.5 mm.

Máxima vida de la batería: 3 Horas.

Sistema de rastreo.

Cámaras: 2 x frontales con paso, 2 x cara lateral.

**CONEXIONES Conector:** 1 conector USB tipo C Wi-Fi: si Bluetooth: si

**CONTROL Tipo de batería:** 1 x AA Botones por control: 1 mando, 1 joystick, 3 botones.

**DIMENSIONES Y PESO:** 4.02 lb Dimensiones (L x W x H): 16.4 x 7.6 x 5".

**Garantía:** de un año.

**Imagen ilustrativa.**



**INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO**

**GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

**CODIFICACIÓN:**

**MITM00026**

1 DE 1

**PARTIDA:**

**NOMBRE:**

**GAFAS DE REALIDAD VIRTUAL**

**DESCRIPCIÓN:**

**Material:** ABS + PC **De color:** negro.

**Tamaño:** 185 \* 136 \* 100 mm.

**Lente:** Lente esférica (soporta miopía dentro de 600°).

**Soporte de tamaño de teléfono:** 3.5-6 pulgadas.

**Sistema de soporte:** para Android, para IOS.

**Diámetro de la lente:** 40 mm.

**Ángulo de visión amplio:** 108°.

**Corrección óptica:** Diseño esférico Nitidez / Visibilidad / Color 99 % / 100 % / 0,38 mm.

**Ajuste de distancia pupilar:** 60-70 mm.

**Ajuste de distancia del objeto:** 38-48 mm.

**Peso del paquete:** 603 g.

**El paquete incluye:** 1 gafas 3D VR, 1 paño, 1 diadema, 1 manual en inglés y chino.

Cubierta frontal que adopta un panel de adsorción profesional, fácil de operar, fácil de disipar el calor.

Con lentes duales triangulares independientes PMMA esféricas, le brinda una experiencia maravillosa de ver películas en 3D y jugar juegos, perfectamente adecuado para la miopía dentro de 600°. El parche ocular de cuatro dimensiones está hecho de material de cuero PU, antialérgico, transpirable, suave y fácil de limpiar. Banda elástica de tres botones con diseño ergonómico, biónica separada y ajustable, adecuada para diferentes tipos de cabeza, cómoda de llevar. Admite teléfonos inteligentes Android/IOS de 3.5 a 6.0 pulgadas.

**Garantía:** de un año.

**Imagen ilustrativa.**



**INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO**

**GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

**CODIFICACIÓN:**

**MITM00027**

1 DE 1

**PARTIDA:**

**NOMBRE:**

**CONTROL REMOTO VR**

**DESCRIPCIÓN:**

**Tamaño:** 116 mm. X 45mm. X 13.5 mm.

**Protocolo inalámbrico:** Compatible con Bluetooth 3.0.

**Wireless Distancia:** 2 – 10 metros.

**Sistema Operativo:** Android/iOS/PC.

**CPU:** ARM968E-S Core.

**Batería:** Tamaño de tipo de alcalinas AAA de 1,5 V x 2, Tiempo de trabajo de (continuo): Cerca de 40 horas, cuando hay poca potencia, Will LED flash, por favor cambiar las pilas.; Corriente de trabajo: 0.5 ~ 8mA; Corriente de reposo: 0.5 – 1 mA; Corriente de apagado: menos de 20uA.

**Color:** VR-Remote.

**Descripción general:** Fortune Tech universal PC driver de juego también podría ser utilizado como un teléfono celular soporte de driver de juego (totalmente único sistema de Android y parte juego de iOS); PC Remote Controller (necesidad de descargar Gamepad emuladores); es una muy comodidad para tu diario de alta tecnología electrónica de mando a distancia. Forma recientemente diseñado es muy fácil de sostener y también para controlar dispositivos por debajo de 5 High Tech: Teléfono celular, Mid, TV Box, Smart TV, Juegos de PC y así sucesivamente. Se puede servir como abajo utilizar con Gamepad, VR Juego mando a distancia, mouse inalámbrico, selfie Shutter, control de música, E-book con tapa, página Soporte del sistema operativo de Android, en parte, sistema de soporte IOS, sistema de Windows y así sucesivamente. Este mando a distancia agradable será su mejor elección para uso de alta tecnología a cambiar y comodidad nuestra vida cotidiana.

**Notas:** Cuando no causa de accidentes o arranque incapaz de apagado, por favor, utilice aguja para sacar las pilas. Si no se puede conectar, por favor, prensa B + y + botón de alimentación para apagado en, entonces el dispositivo para restaurar la configuración de fábrica.

**Garantía:** de un año.

**Imagen ilustrativa.**



**INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO**

**GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

CODIFICACIÓN:

**MITM00028**

1 DE 1

PARTIDA:

NOMBRE:

**DRON**

**DESCRIPCIÓN:**

**Aeronave Peso de despegue:** <249 g Dimensiones: Plegada: 138 x 81 x 58 mm (largo x ancho x alto).

Desplegada: 159 x 203 x 56 mm (largo x ancho x alto) Desplegada (con hélices): 245 x 289 x 56 mm (largo x ancho x alto) Distancia diagonal: 213 mm Altura máx. de servicio sobre el nivel del mar: 4000 m Tiempo máx. de vuelo: 31 min Resistencia máx. al viento: 8.5-10.5 m/s (nivel 5) Temperatura de funcionamiento: 0-40 °C (32-104 °F) Frecuencia de funcionamiento: 2.400-2.4835 GHz, 5.725-5.850 GHz. Sistema de navegación por satélite global (GNSS): GPS+GLONASS+GALILEO.

**Estabilizador Rango mecánico: Inclinación:** de -110 ° a 35 ° Rotación: de -35° a 35° Giro: de -20° a 20° Intervalo controlable: Inclinación: de -90 ° a 0 ° (configuración predeterminada); de -90° a 20° (ampliada).

**Cámara Sensor:** 1/2.3" CMOS Píxeles efectivos: 12 MP Objetivo: FOV: 83° Formato equivalente a 35 mm: 24 mm, Apertura: f / 2.8, Rango de enfoque: 1 m a ∞ ISSO: Vídeo: 100-3200 (Auto), 100-3200 (Manual) Fotos: 100-3200 (Auto) 100-3200 (Manual) Velocidad de obturación: Obturador electrónico: 4-1/8000 s Tamaño máx. de imagen: 4:3: 4000x3000 16:9: 4000x2250 Resolución de vídeo: 4K: 3840x2160 a 24/25/30 fps, 2.7K: 2720x1530 a 24/25/30/48/50/60 fps, FHD: 1920x1080 a 24/25/30/48/50/60 fps Rango de zoom: 4K: 2x, 2.7K: 3x ,FHD: 4x Almacenamiento compatibles: Tarjetas SD.

**Control remoto y transmisión de vídeo Frecuencia de funcionamiento:** 2.400-2.4835 GHz, 5.725-5.850 GHz.

Distancia máx. de transmisión (sin obstáculos, libre de interferencias): 10 km (FCC), 6 km (CE), 6 km (SRRC), 6 km (MIC) Capacidad de la batería: 5200 mAh Voltaje: 1200 mA 3.6 V (Android), 700 mA 3.6 V (iOS) Puertos USB compatibles: Lightning, Micro-USB (tipo B), USB-C.

**Batería y Cargador Potencia nominal:** Capacidad de la batería: 2250 mAh 18 W Voltaje: 7.7 V Peso: 86.2 g.

**Garantía:** de un año.

**Imagen ilustrativa.**



INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO

GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO

CODIFICACIÓN: MITM00029

1 DE 1

PARTIDA:

NOMBRE: COMPUTADORA TODO EN UNO

**DESCRIPCIÓN:**

**Procesador:** Procesador de última generación con arquitectura ARM Chip M1 8 núcleos.

**Memoria RAM:** 16 GB de memoria unificada.

**Cámara:** Cámara HD de 1080 p.

**Almacenamiento:** 256 GB.

**Pantalla:** Pantalla Retina 4.5K de 24 pulgadas. Resolución de 4480 x 2520 a 218 pixeles por pulgada compatible con 1,000 millones de colores Brillo de 500 nits Amplia gama de colores (P3) Tecnología True Tone. Procesador de señal de imagen con video computacional Un monitor externo con resolución de hasta 6K a 60 Hz.

**Video:** Salida de video digital Thunderbolt 3; Salida DisplayPort nativa a través de USB C, Compatible con salidas VGA, HDMI, DVI y Thunderbolt 2 mediante adaptadores (se venden por separado).

**Altura:** 46.1 cm.

**Anchura:** 54.7 cm.

**Peso:** 4.48 Kg.

**Teclado:** Keyboard de membrana inalámbrico con huella con conector Lightning.

**Mouse:** Mouse inalámbrico con conector Lightning.

**Alimentación:** Adaptador de corriente de 143 W.

**Cable de corriente** (2 m).

**Cable de USB-C a Lightning.**

**GARANTIA:** de un año.

**Imagen ilustrativa.**



**INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO**

**GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

**CODIFICACIÓN:**

**MITM00030**

1 DE 1

**PARTIDA:**

**NOMBRE:**

**MINI SPLIT PISO TECHO 60,000 BTU ´ S**

**DESCRIPCIÓN:**

El Mini Split Tipo Piso Techo, es ideal para ser colocado en el lugar en donde mejor se adapte a sus necesidades.

Diseño moderno y compacto, modo de operación silenciosa.

Cuenta con función auto-swing.

Gas refrigerante R-410 A.

Función auto-swing.

Función de auto-diagnóstico y auto-protección.

Incluye control remoto.

Refrigerante ecológico.

5 modos de operación (auto/cool/dry/heat/fan).

Timer on/off hasta 24 horas.

Auto Protección de 3 minutos en el compresor.

4 modos de velocidad (natural / high / medium / low).

No Incluye Kit de Instalación.

Aplicaciones del Aire Acondicionado.

Especificaciones técnicas:

**Toneladas:** 5 BTU'S: 60,000

**Gas Refrigerante:** R-410 Eficiencia: 11 SEER.

**Descripción funcionamiento:** Sólo Frío.

**Voltaje V:** 220 F: 1 Hz: 60.

**Peso kg:** 140 Dimensiones con empaque cm Alto: 114 Ancho: 136 Largo: 79

**Garantía:** de un año.

**Imagen ilustrativa.**

**INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO**

**GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

**CODIFICACIÓN:**

**MITM00031**

1 DE 1

**PARTIDA:**

**NOMBRE:**

**MESA BINARIA**

**DESCRIPCIÓN:**

Mesa binaria Cubierta fabricada en polipropileno, estructura fabricada en tubular cuadrado calibre 18.  
Medidas: 120 x 40 x 70 cm.

Cubierta: de polipropileno.

Acabado en pintura horneada en color negro mate.

Medidas para adulto: 1.20 m de largo x 40 cm de ancho x 75 cm de altura.

**Garantía** de un año.

**Imagen ilustrativa.**



**INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO**

**GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

CODIFICACIÓN:

**MITM00032**

1 DE 1

PARTIDA:

NOMBRE:

**SILLA DE VISITA**

**DESCRIPCIÓN:**

Silla visita de plástico negro: asiento y respaldo es inyectado en polipropileno en color negro. Base de cuatro patas en tubo calibre 18 y calibre 16. Soporta hasta 130 kilogramos.

**Garantía:** de un año.

**Imagen ilustrativa.**



**INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO**

**GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

**CODIFICACIÓN:**

**MITM00033**

1 DE 1

**PARTIDA:**

**NOMBRE:**

**SILLA SECRETARIAL**

**DESCRIPCIÓN:**

Silla secretarial, base, ruedas, pistón neumático, standard con perilla de tensión graduable y bloqueo.

Fabricado maya alto 85.97 cm., ancho 57 cm., profundo 56 cm., para poder cargar mínimo 150 kg.

**Garantía:** Un año.

**Imagen ilustrativa.**



**INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO**

**GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

**CODIFICACIÓN:**

**MITM00034**

1 DE 1

**PARTIDA:**

**NOMBRE:**

**PIZARRÓN DE ACRÍLICO**

**DESCRIPCIÓN:**

PIZARRÓN DE ACRÍLICO ESTÁNDAR de 2.4 x 1.2 m.

**Garantía:** de un año.

**Imagen ilustrativa.**



**INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ  
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO TÉCNICO**

**GUIA DETALLADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

**CODIFICACIÓN:**

**MITM00035**

1 DE 1

**PARTIDA:**

**NOMBRE:**

**SILLA TIPO PIEL (POLIURETANO)**

**DESCRIPCIÓN:**

Silla Tipo Piel (poliuretano) con respaldo alto y soporte lumbar, brazos acojinados para mayor confort, ajuste de altura y de respaldo con seguro. Alto 118 cm., ancho 71 cm., profundo 68 cm.

**Garantía:** Un año.

**Imagen ilustrativa.**

