



**“ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE PROYECTORES DIGITALES PARA AULAS, LABORATORIOS, SALAS MULTIMEDIA, UNIDADES ADMINISTRATIVAS Y AUDITORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO, 2021.**

**DESCRIPCIÓN DE LA CONTRATACIÓN:**

La Universidad Nacional de Chimborazo, al ser una entidad de educación superior pública, tiene la responsabilidad de ser base y fuente de información para la generación de conocimientos que permitan innovar la investigación; no solamente a nivel local o regional, sino global.

La Educación Superior, a las puertas del año 2022 impone fuertes retos y desafíos de modernidad para el desarrollo de las actividades de docencia, investigación y vinculación con la sociedad, y siendo así, la transmisión de conocimientos exige un elevado grado de calidad académica, la misma que se puede alcanzar con el uso de proyectores digitales de tiro largo para presentaciones para grandes auditorios y de tiro ultracorto para grupos específicos de estudiantes en ambientes multimedia. De esta manera el país dispondrá de profesionales competentes, modernos, críticos e innovadores.

La normativa vigente de los organismos de Educación Superior, los procesos de evaluación y acreditación; requieren que la institución disponga de una infraestructura tecnológica, equipos de última tecnología, para el desarrollo de las actividades académicas y de vinculación con la sociedad.

Con esta fundamentación, la Universidad Nacional de Chimborazo en el presente año 2021, consideró la adquisición de equipamiento tecnológico; entre los cuales se encuentra la adquisición de equipos de proyección para toda la infraestructura de la institución, permitiendo así una adecuada ejecución del procesamiento de información en atención a la actual emergencia sanitaria que atraviesa el país generando la necesidad de reestructurar las actividades impulsando aquellas que garanticen la seguridad de los investigadores, es por ello que se ha priorizado aquellas actividades que apoyen la modalidad de teletrabajo y en ese sentido se pretende adquirir equipos de proyección con los cuales se puedan gestionar las actividades adaptadas a la nueva normalidad que hoy en día vivimos.

La construcción y renovación de la infraestructura física institucional con fines académicos, demanda la cobertura de servicios informáticos como internet, sistemas informáticos institucionales, sistemas informáticos a través de portales web de gobierno, video conferencia, video streaming, debido a que estos espacios físicos servirán para el desarrollo de actividades académicas y de investigación y vinculación con la colectividad.

Las Especificaciones Técnicas han sido desarrolladas para dar cumplimiento a las disposiciones mandatorias establecidas en la Ley Orgánica de Educación Superior como es el caso del Art. 12 que establece los principios del Sistema: “El Sistema de Educación Superior se regirá por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad y autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global”

De igual forma, las Especificaciones Técnicas del objeto contractual promueven el cumplimiento de las funciones primordiales establecidas en el Art.13: Son funciones del Sistema de Educación Superior: a) Garantizar el derecho a la educación superior mediante la docencia, la investigación y su vinculación con la sociedad, y asegurar crecientes niveles de calidad, excelencia académica y pertinencia”.

Es así que las Especificaciones Técnicas del objeto de la contratación deben satisfacer las necesidades propias de aulas y laboratorios (docencia e investigación) así como en auditorios institucionales.



**OBJETO DE CONTRATACIÓN:**

ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE PROYECTORES DIGITALES PARA AULAS, LABORATORIOS, SALAS MULTIMEDIA, UNIDADES ADMINISTRATIVAS Y AUDITORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO, 2021.

**PLAZO DE EJECUCIÓN:**

El plazo de ejecución del contrato será de 90 días calendario, contados a partir de la notificación de la entrega del anticipo.

**VIGENCIA DE LA OFERTA:**

Los precios de las ofertas deben ser mantenidos hasta la suscripción del instrumento legal objeto de la contratación.

**TIPO DE ADJUDICACION:**

La adjudicación es Total, de acuerdo a las características específicas de los bienes objeto de la contratación.

**FORMAS Y CONDICIONES DE PAGO:**

Anticipo de 90% y el 10 % restante contra entrega de los bienes objeto de la contratación.

**PROYECTO AL QUE PERTENECE LA CONTRATACION:**

No aplica

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:**

No. ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	ITEM PRESUPUESTARIO	CODIGO CPC	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
1	Proyector digital de tiro Ultra corto	121	Unidad	840104	483231012	SISTEMA DE PROYECCION: Tecnología LCD o superior. MODO DE PROYECCION MÍNIMO: Frontal/Posterior/Techo. PANTALLA LCD MÍNIMO: ±0.59 Pulgadas. LUMINOSIDAD DEL COLOR MÍNIMO: 3.500 Lúmenes. LUMINOSIDAD DEL BLANCO MÍNIMO: 3.500 Lúmenes. RESOLUCIÓN NATIVA MÍNIMA: WXGA (1280 x 800), 1.024,00 pixeles



						<p>DISTANCIA DE PROYECCIÓN MÍNIMA: 60" a 100" (35.4 – 60.1 cm) PARLANTES MÍNIMO DE: 16W LENTE MÍNIMO: Tipo zoom digital (manual)/ foco(manual), Distancia Focal 3.7 mm, CONECTIVIDAD MÍNIMA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• HDMI,</li><li>• Entrada computadora D-sub 15 pin,</li><li>• Video RCA,</li><li>• Salida de monitor D-sub 15 pin,</li><li>• Entrada de audio estéreo mini,</li><li>• Salida audio estéreo mini,</li><li>• USB Tipo A,</li><li>• LAN RJ45,</li><li>• Cable de conexión de Unidad táctil.</li></ul> <p>IMAGEN PROYECTADA: Debe permitir que la pantalla se transforme en pantalla interactiva Touch. DISTANCIA DE TIRO Y POSICIONAMIENTO MÍNIMO: Desde el proyector a la pantalla de <math>\pm 0</math> a <math>\pm 1</math> metro. ACCESORIOS MÍNIMOS:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• control remoto,</li><li>• lápiz interactivo,</li></ul> <p>DEBE INCLUIR:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Soporte de proyector,</li><li>• Cable de alimentación,</li><li>• Cable, accesorios y canaletas para instalación eléctrica y de Datos</li><li>• Cables HDMI y Cables VGA</li><li>• Cajetín Plástico con conectores HDMI y VGA</li></ul> <p>Es admisible características y detalles técnicos iguales o superiores a los aquí indicados</p>
2	Proyector digital de tiro largo	12	Unidad		483231012	<p>SISTEMA DE PROYECCION: Tecnología LCD o superior PANTALLA LCD MÍNIMO: <math>\pm 0.76</math> Pulgadas</p>



						<p>LUMINOSIDAD DEL COLOR MÍNIMO: 7.500 Lúmenes.</p> <p>LUMINOSIDAD DEL BLANCO MÍNIMO: 7.500 Lúmenes.</p> <p>RESOLUCIÓN NATIVA MÍNIMA: WXGA (1280 x 800), 1.024,00 pixeles</p> <p>DESPLAZAMIENTO DE LENTE MÍNIMO: Vertical - 67% a + 67%, Horizontal -30% a + 30%</p> <p>CONSUMO DE ENERGÍA MÁXIMO: 601 W/498 W.</p> <p>PARLANTES MÍNIMO DE: 10W</p> <p>LENTE: Distancia Focal mínima <math>\pm 24.0\text{mm}</math> - <math>\pm 38.2\text{mm}</math>, TIPO DE LENTE MÍNIMO: Zoom / Focus, Desplazamiento motorizado.</p> <p>CONECTIVIDAD MÍNIMA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• HDMI,</li><li>• DVI-D,</li><li>• HD BaseT,</li><li>• LAN RJ45,</li><li>• Video de computadora D-sub 15 pin,</li><li>• Audio in Stereo mini,</li><li>• Audio Out Stereo mini,</li><li>• Salida de Computadora D-sub 15 pin,</li><li>• 5BNC,</li><li>• Conector USB Tipo A.</li></ul> <p>ACCESORIOS MÍNIMOS:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• control remoto,</li><li>• lápiz interactivo,</li></ul> <p>DEBE INCLUIR:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Soporte de proyector,</li><li>• Cable de alimentación,</li><li>• Cable, accesorios y canaletas para instalación eléctrica y de Datos</li><li>• Cables HDMI y Cables VGA</li><li>• Cajetín Plástico con conectores HDMI y VGA</li></ul> <p>Es admisible características y detalles técnicos iguales o superiores a los aquí indicados</p>
--	--	--	--	--	--	--



## OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

### 1. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

- Los equipos entregados deben ser nuevos, no re-manufacturados, no reconstruidos, no genéricos, no clones o reparados y encontrarse en condiciones de uso y operación.
- Entregar los equipos en las instalaciones de la Universidad Nacional de Chimborazo, mismos que deberán ser instalados, realizadas las pruebas de funcionamiento y en condiciones de uso y operación.
- El potencial contratista en el extranjero deberá designar un representante en el Ecuador, el mismo que deberá responder por las garantías económicas y técnicas durante todo el tiempo determinado en estas Especificaciones y Condiciones de contratación.
- El contratista, a través de su representante en el país, deberá realizar la instalación de los equipos en las áreas dispuestas para los equipos en las instalaciones de los campus de la Universidad Nacional de Chimborazo.
- El contratista deberá realizar una capacitación para el uso y manejo de los proyectores digitales en base a lo detallado en el apartado OTROS PARAMETROS SOLICITADOS POR LA ENTIDAD CONTRATANTE.

### 2. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATANTE:

- Plazo para la atención o solución de peticiones o problemas: 5 días término.
- Liquidar la orden de compra Internacional o contrato, una vez efectuada la entrega recepción de los bienes a entera conformidad de la entidad contratante.
- Direccionar al representante en el Ecuador del potencial contratista del extranjero, el cumplimiento de las obligaciones contractuales en el País.

## INDICES FINANCIEROS:

No aplica.

## REQUISITOS MÍNIMOS:

### 1. EQUIPO MÍNIMO:

Cantidad	Descripción
2	Taladro percutor 550w 110v o superior
2	Escalera aluminio multipropósito con Plataforma
2	Multímetro con características mínimas: digital voltaje AC/DC, corriente AC/DC, resistencia, capacitancia

### 2. PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO CLAVE:

FUNCIÓN	NIVEL DE ESTUDIO	TITULACIÓN ACADÉMICA	CANTIDAD
---------	------------------	----------------------	----------



<b>CAPACITADOR PARA LOS PROYECTORES</b>	<b>Tercer nivel</b>	Ingeniero en Sistemas Informáticos/ Electrónico y/o Carreras afines.	<b>1</b>
<b>PERSONAL DE SOPORTE TECNICO E INSTALACION DE EQUIPOS</b>	<b>Tercer nivel</b>	Ingeniero /tecnólogo / técnico en Sistemas Informáticos/ Electrónico y/o Carreras afines.	<b>5</b>

**Medios de Comprobación:** hoja de vida y verificación de registro de título en la página oficial de la SENESCYT o en su defecto el equivalente en el extranjero de ser el caso.

### 3. EXPERIENCIA MÍNIMA DEL PERSONAL TÉCNICO:

DESCRIPCIÓN	TIEMPO	NÚMERO DE PROYECTOS	MONTO DE PROYECTOS
<b>CAPACITADOR:</b> Experiencia en capacitación en manejo de equipos de proyección.	<b>1 año</b>	<b>4</b>	<b>29600</b>
<b>PERSONAL DE SOPORTE TECNICO E INSTALACION DE EQUIPOS:</b> Experiencia en Instalación, puesta en marcha y mantenimiento preventivo y correctivo de equipos.	<b>1 años</b>	<b>4</b>	<b>29600</b>

**Medios de Comprobación:** Copias simples de contratos, mecanizados del IESS (o similar), facturas y o Certificados laborales o en su defecto el equivalente en el extranjero de ser el caso.

### EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA MÍNIMA DEL OFERENTE:

El presupuesto referencial de esta contratación es \$ 296,000.00 USD, más IVA; consecuentemente, tomando en referencia a la Tabla establecida por el SERCOP, se determina que se encuentra en el rango entre 0.000007 y 0.000015 del Presupuesto Inicial del Estado para el año 2021. Consecuentemente, se establecen a continuación, los valores a ser colocados como experiencia general y específica mínimas:

TIPO DE EXPERIENCIA	DESCRIPCION	TEMPORALIDAD	NUMERO DE PROYECTOS	MONTOS CONTRACTUALES
<b>General</b>	Adquisición e instalación de maquinarias y equipos	15 AÑOS	2	88.800,00



Específica	Venta, distribución, comercialización o fabricación de equipos informáticos o tecnológicos.	15 AÑOS	2	44.400,00
------------	---	---------	---	-----------

**Medios de Comprobación:** Copias simples de contratos, facturas o actas entrega recepción.

**OTRO(S) PARÁMETRO(S) RESUELTO POR LA ENTIDAD:**

PARÁMETRO	DIMENSIÓN
Garantía Técnica	<p>El oferente, dentro del procedimiento precontractual deberá presentar una carta firmada por el representante legal, en la cual se comprometa a entregar, al momento de entrega e instalación del objeto de contrato, garantía técnica que especifique, al menos lo siguiente:</p> <p><b>Garantía Técnica para proyectores, en los que si aplica el principio de vigencia tecnológica. -</b> <b>Vigencia durante la vida útil del equipo:</b> tres años. <b>Cobertura:</b> Ante daños o defectos de fabricación. <b>Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• mantenimiento preventivo periódico de los bienes deberá comprender el soporte técnico regular o periódico, los insumos, partes, piezas y todas las acciones necesarias para garantizar el perfecto estado de funcionalidad del bien de conformidad con las recomendaciones establecidas en los manuales del fabricante, para lo cual se ha dispuesto una periodicidad de con la que este mantenimiento deberá ejecutarse o el tiempo que la entidad contratante establezca de conformidad a lo señalado en este Capítulo, en caso de no haber indicación del fabricante. con una visita anual, total 3 visitas, sin costo para la Universidad Nacional de Chimborazo.</li><li>• reposición temporal</li><li>• reposición definitiva</li><li>• Asistencia Técnica: Aplicación de la garantía técnica y mantenimiento correctivo en talleres especializados</li><li>• mantenimiento correctivo con costo, siempre y cuando no aplique la garantía técnica, en talleres autorizados por el fabricante de la marca ofertada, previa evaluación del daño o defecto.</li><li>• posibilidad de la recompra al finalizar el tiempo de vida útil de los equipos.</li></ul> <p><b>Capacitación:</b> relacionada con la instalación, instrucciones de uso, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha de los proyectores digitales, para el personal técnico de la entidad contratante que la administración de contrato u orden de compra determine, con un total de 8 horas.</p>
Monto de multas a imponerse	Por cada día de retardo en la ejecución de las obligaciones contractuales por parte del contratista, se aplicará la multa equivalente al uno por mil del monto total de la orden de compra Internacional.



<b>Término de suscripción de la Orden de Compra Internacional</b>	5 días término
---	----------------

#### DOCUMENTOS DE SOPORTE:

- Certificado de existencia legal del oferente.
- Certificado Tributario.
- Certificado del nombramiento del representante legal.

#### EJECUCIÓN, ENTREGA, INSTALACIÓN Y FINALIZACIÓN:

Sólo con la suscripción de la Orden de Compra Internacional o el contrato, se podrá dar inicio a la fase de ejecución contractual; por tanto, se crea la obligatoriedad de determinar un cronograma inicial de entrega del objeto del contrato, el cual debe ser definido entre el administrador de la Orden de Compra Internacional y el contratista; el cual se constituye requisito de liquidación de la Orden de Compra Internacional. El adjudicatario dentro del cronograma establecido deberá constar la fecha de instalación de los equipos objeto de la contratación.

El contratista podrá solicitar a la máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado, el cambio de administrador de la Orden de Compra Internacional, por razones debidamente justificadas, que puedan alterar la correcta ejecución de la Orden de Compra Internacional. En cualquier caso, la máxima autoridad o su delegado, procederá al análisis respectivo, y de ser pertinente designará un nuevo administrador de la Orden de Compra Internacional.

Una vez recibido los bienes objeto contractual se suscribirá el Acta de recepción definitiva entre el contratista o su representante en el Ecuador y la Comisión de Recepción, conformado por Administrador de la Orden de Compra Internacional y un Técnico a fin que no haya participado en la ejecución contractual.

El técnico a fin que no haya intervenido en la ejecución contractual, miembro de la comisión de recepción emitirá el respectivo informe de aceptación técnica, el mismo que será parte integral del Acta de Recepción definitiva.

Se prohíbe expresamente la entrega de los bienes, mediante correos, servicio de Courier o similares. El proveedor o el representante en el país o sus delegados deberán estar presente al momento de la entrega en las instalaciones de la Institución.





**FIRMAS DE RESPONSABILIDAD:**

<b>CONTENIDO TÉCNICO</b>	
<b>ELABORADO POR</b>	
<b>UNIDAD REQUIRENTE</b>	<b>FIRMA</b>
<b>SERVIDOR/A RESPONSABLE:</b>	
Ing. Javier Haro	
<b>DIRECTOR DEL PROYECTO</b>	<b>FIRMA</b>
Ing. Óscar Paredes	
<b>CONDICIONES GENERALES</b>	
<b>RESPONSABLE UNIDAD REQUIRENTE ASIGNADO</b>	<b>FIRMA</b>
Dr. Fabián Guerrero Vaca	
<b>RESPONSABLE ANALISTA GESTOR ASIGNADO</b>	<b>FIRMA</b>
Ing. Mercy Ureña	
<b>CONDICIONES NORMATIVAS</b>	
<b>RESPONSABLE JURÍDICO CPUBLICAS ASIGNADO</b>	<b>FIRMA</b>
Abg. Paola Espinosa	
<b>VALIDACIÓN COORDINACIÓN COMPRAS PÚBLICAS</b>	
<b>COORDINACIÓN DE GESTIÓN DE CPUBLICAS</b>	<b>FIRMA</b>
Dr. Fabián Guerrero Vaca. <b>COORDINADOR</b>	
<b>FECHA DE VALIDACIÓN</b>	14 de diciembre del 2021