

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Adquisición de Tres (03) Módulos de Enseñanza de Física – Electricidad-Electrónica

Laboratorio de Física – Facultad de Ingeniería y Mecánica Eléctrica

Universidad Nacional Agraria de la Selva

1. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

Contratar la **adquisición de tres (03) Módulos de Enseñanza de Física – Electricidad-Electrónica**, nuevos, originales, de primer uso y no reacondicionados, destinados al **Laboratorio de Física** de la Facultad de Ingeniería y Mecánica Eléctrica de la UNAS, que cumplan con las **especificaciones técnicas detalladas en este documento**, aptos para uso académico intensivo.

2. FINALIDAD PÚBLICA

Fortalecer el proceso de **enseñanza-aprendizaje en Física General, Electricidad y Electrónica**, mediante la implementación de **módulos didácticos especializados**, que permitan la realización de **prácticas experimentales seguras y técnicamente adecuadas**, contribuyendo a:

- La mejora de la **calidad académica**.
- La formación profesional de los estudiantes.
- El desarrollo de **competencias técnicas y habilidades experimentales**.

3. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Suma alzada, donde el proveedor presentará una oferta integral que incluya:

- Precio del bien.
- Transporte y entrega.
- Instalación.
- Capacitación.
- Garantía.
- Todos los impuestos y obligaciones contractuales.

4. CUANTÍA DEL BIEN

S/ 9,000.00 (Nueve Mil con 00/100 Soles), incluido IGV y todos los costos asociados.

5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

- **Recursos Ordinarios (00)**
- Clasificador de gasto: **26.32.9.99**

6. PLAZO DE ENTREGA

El proveedor entregará los bienes en un plazo máximo de **90 días calendario**, contados desde la notificación de la Orden de Compra o suscripción del contrato.

Incluye **entrega, instalación, pruebas y capacitación**.

7. LUGAR DE ENTREGA

Laboratorio de Física – Facultad de Ingeniería y Mecánica Eléctrica, Universidad Nacional Agraria de la Selva .



El proveedor se encargará de:

- Transporte hasta el laboratorio.
- Descarga y ubicación en el lugar asignado.
- Verificación técnica de funcionamiento de los módulos.

8. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

8.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

- **Equipos nuevos, originales y de primer uso.**
- Cumplimiento de normas internacionales: **UL, CE, IEC 61010 u otras equivalentes.**
- Material resistente: **ABS industrial, policarbonato o equivalente.**
- Conectores tipo **casquillo de seguridad de 4 mm.**
- Voltaje mínimo de operación: **24 V DC** o adecuado para uso académico seguro.
- Modularidad que permita **ampliación futura.**
- Seguridad para uso repetitivo en prácticas académicas.

8.2 PLACA ENCHUFABLE

Cada módulo deberá incluir:

- Placa con **componentes en cajas enchufables.**
- Casquillos de 4 mm **delanteros y posteriores.**
- 9 casquillos por cuadrado conductor.
- Dos líneas de paso con 12 casquillos en serie.
- 16 cuadrados completos y 4 cuadrados medios.
- Posibilidad de **unir dos placas para formar puesto doble.**
- Dimensiones aproximadas: **300 x 200 x 24 mm³.**
- Distancias: 19 mm borde a borde; 50 mm punto medio a punto medio.

8.3 COMPONENTES POR MÓDULO

Resistencias ($\pm 5\%$ o mejor):

- 2 x 330 Ω
- 2 x 470 Ω
- 3 x 680 Ω
- 3 x 10 k Ω

Capacitores:

- 3 x 4.7 μF

Bobinas:

- 4 x 10 mH

Interruptores:

- 3 unipolares basculantes
- Separación de clavijas: 19 mm



Todos los componentes deberán ser **compatibles con el sistema enchufable**, etiquetados correctamente y aptos para uso académico repetitivo.

8.4 DOCUMENTACIÓN Y SOPORTE

- Manual técnico completo de **instalación, operación y mantenimiento**.
- Diagramas eléctricos y esquemas de conexión.
- Certificado de procedencia y garantía del fabricante.
- Declaración del proveedor sobre cumplimiento de normas técnicas y seguridad.

9. OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR

1. Cumplir estrictamente con las **especificaciones técnicas**.
2. Asumir **transporte y riesgos** hasta la entrega final.
3. Realizar **instalación y pruebas de funcionamiento**.
4. Entregar **manual técnico y documentación**.
5. Sustituir bienes defectuosos detectados en la recepción.

10. GARANTÍA

- Mínima de **12 meses**.
- Cobertura por **defectos de fabricación y funcionamiento**.
- Reposición o reparación **sin costo adicional**.
- Atención de fallas en **máximo 10 días calendario**.

11. CLÁUSULAS CONTRACTUALES OBLIGATORIAS

11.1 CLÁUSULA ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

- El proveedor declara **no haber ofrecido ni ofrecerá pagos indebidos** o beneficios ilegales a funcionarios o servidores públicos.
- Se compromete a mantener conducta íntegra y denunciar actos de corrupción durante la ejecución del contrato.
- Incumplimiento faculta a la entidad a **resolver total o parcialmente** el contrato y, si corresponde, excluir al proveedor de catálogos electrónicos de acuerdo marco.

11.2 SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

- Las controversias sobre **validez, interpretación, ejecución o terminación** del contrato se resolverán mediante **conciliación**, conforme al artículo 81 de la Ley N.º 32069.
- Si no se alcanza acuerdo, se aplicarán los mecanismos legales correspondientes.

11.3 RESOLUCIÓN DE CONTRATO

- Procede por: incumplimiento técnico, retrasos, información falsa o vulneración normativa.
- Se aplicará el artículo 68 de la Ley N.º 32069 y el artículo 1

11.4 GESTIÓN DE RIESGOS



- Las partes gestionarán riesgos de acuerdo a la orden de compra, considerando:
 - Minimización de riesgos negativos.
 - Aprovechamiento de riesgos positivos.
 - Reporte inmediato de incidentes que puedan afectar la finalidad pública de la contratación.

12. RESPONSABLE DE CONFORMIDAD

El **Responsable del Laboratorio de Física** de la Facultad de Ingeniería y Mecánica Eléctrica emitirá la conformidad **previo informe técnico de verificación del funcionamiento de los módulos**.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Santiago Pacheco".