



**UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
INGENIERÍA**



**BANCO MUNDIAL**  
BIRF • AIF | GRUPO BANCO MUNDIAL

**PROYECTO “ACREDITACIÓN DE TRES ENSAYOS DEL LABORATORIO DE ESTRUCTURAS DEL CISMID-UNI”**

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

**SOLICITUD DE COTIZACIÓN N.º 02-2025**  
**PE501087405-2024-PROCIENCIA-BM**

**Nombre de la Contratación:**

**ADQUISICIÓN DE COMPUTADORA PERSONAL PORTÁTIL**

**PC: 000828**

**FF: Donaciones y Transferencias 4-13**

**NEMÓNICO:270**

**PROYECTO N.º 09051 - ACREDITACIÓN DE TRES ENSAYOS DEL LABORATORIO DE ESTRUCTURAS DEL CISMID – UNI**

**2025**



## **Anuncio Específico de Adquisiciones**

### **Solicitud de Cotizaciones**

#### **PROYECTO “ACREDITACIÓN DE TRES ENSAYOS DEL LABORATORIO DE ESTRUCTURAS DEL CISMID-UNI”**

**CONTRATO N.º PE501087405-2024-PROCIENCIA-BM**

**SOLICITUD DE COTIZACIONES ABIERTA NACIONAL  
SDC N.º 02-2025-UNI**

**ADQUISICIÓN DE COMPUTADORA PERSONAL PORTÁTIL**

La Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) ha recibido financiamiento de PROCIENCIA, como parte del Contrato de préstamo 9334-PE suscrito entre la República del Perú y El Banco Mundial, para solventar el Proyecto “ACREDITACIÓN DE TRES ENSAYOS DEL LABORATORIO DE ESTRUCTURAS DEL CISMID-UNI”, Contrato N.º PE501087405-2024-PROCIENCIA-BM y se propone utilizar parte de los fondos para efectuar los pagos estipulados en el Contrato de “**Adquisición de computadora personal portátil**”.

La Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) invita a proveedores a presentar cotizaciones para la **adquisición de una computadora personal portátil**, que deberá ser entregada en el almacén central de la UNI, ubicado en Av. Tupac Amaru N°1150-Rímac, Lima, la cual tiene un plazo máximo de entrega del producto de hasta 10 días calendarios, bajo el método de Solicitud de Cotizaciones (SDC), conforme a lo previsto en las Regulaciones de Adquisiciones del Banco Mundial revisadas a noviembre 2020, el cual se encuentra publicado en la página web de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) y Sistema Electrónico de contrataciones del Estado (SEACE).

Los proveedores interesados podrán solicitar más información al correo electrónico [lab-estructuras@uni.edu.pe](mailto:lab-estructuras@uni.edu.pe) dirigido al Comité de Adquisiciones. El documento de Solicitud de Cotizaciones estará disponible en las páginas web del SEACE: <https://prod2.seace.gob.pe/seacebus-uiwd-pub/buscadorPublico/buscadorPublico.xhtml> y del Vicerrectorado de Investigación de la UNI: <https://vri.uni.edu.pe/procesos-de-seleccion-de-bienes/>.

Las cotizaciones se presentarán por correo electrónico a: [lab-estructuras@uni.edu.pe](mailto:lab-estructuras@uni.edu.pe), **hasta las 16:00 horas del día 19 de julio de 2025** o por medio físico a través de la secretaría del Laboratorio de Estructuras en la siguiente dirección (Av. Tupac Amaru N°1150-Rímac, Lima-Perú) 2° piso del Laboratorio de Estructuras del CISMID (Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres). Horario de atención: 8:00 – 16.00 horas. Con atención al Presidente del Comité de Adquisiciones del proyecto PE501087405-2024-PROCIENCIA-BM. El Contratante no será responsable por entrega tardía de cotizaciones.

Así mismo se informa que el registro de participantes se realizará el día **14 de julio de 2025**, de manera **virtual**. Los interesados deberán enviar un correo electrónico a la dirección [lab-estructuras@uni.edu.pe](mailto:lab-estructuras@uni.edu.pe), dentro del horario de **8:00 a.m. a 16:00 p.m.**

Roy-Ericksen Reyna Salazar  
Presidente del Comité de Evaluación de Adquisiciones  
Rímac, 13 de junio de 2025



## **Sección 1. Instrucciones a los Proponentes**

Lima, 13 de junio del 2025

Señores:

Proveedores

**Ref.: Solicitud de Cotizaciones SDC N.º: 02-2025-UNI**

**Objeto de la Invitación: “Adquisición de computadora personal portátil”**

1. La Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) ha recibido financiamiento de PROCIENCIA, como parte del Contrato de préstamo 9334-PE suscrito entre la República del Perú y El Banco Mundial, para solventar el Proyecto “ACREDITACIÓN DE TRES ENSAYOS DEL LABORATORIO DE ESTRUCTURAS DEL CISMID-UNI”, Contrato N.º PE501087405-2024-PROCIENCIA-BM y se propone utilizar parte de los fondos para efectuar los pagos estipulados en el Contrato de **“Adquisición de computadora personal portátil”**.
2. La Universidad Nacional de Ingeniería, en adelante el Comprador, invita a presentar cotizaciones para la **adquisición de una computadora personal portátil** para el almacén central de la UNI, ubicado en Av. Tupac Amaru N°1150-Rímac, Lima, la cual tiene un plazo máximo de entrega del producto de hasta 10 días calendarios.
3. La contratación se llevará a cabo mediante el método de Solicitud de Cotizaciones (SDC), conforme a lo previsto en las Regulaciones de Adquisiciones del Banco Mundial revisadas a noviembre de 2020.
4. El Banco requiere el cumplimiento de sus Directrices Contra el Fraude y la Corrupción y de sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes incluidos en el Marco de Sanciones del Grupo del Banco Mundial, conforme se describe en el Anexo A las Condiciones del Contrato de esta SDC. En virtud de esta política, los Licitantes deberán permitir al Banco —y requerir que lo permitan sus agentes (hayan sido declarados o no), subcontratistas, sub consultores, prestadores de servicios, proveedores y su personal— inspeccionar todas las cuentas, archivos y otros documentos relativos a los procesos de selección inicial o precalificación, las presentaciones de ofertas o propuestas y la ejecución de contratos (en el caso de adjudicación), y permitir que sean auditados por auditores designados por el Banco.



**PROYECTO “ACREDITACIÓN DE TRES ENSAYOS DEL LABORATORIO DE ESTRUCTURAS DEL CISMID-UNI”**

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

5. Los Documentos de Solicitud de Cotizaciones incluyen los siguientes documentos:

Sección 1. Instrucciones a los Proponentes;

Sección 2. Lista de bienes

Sección 3. Formulario de Cotización

Sección 4. Especificaciones Técnicas

Sección 5. Condiciones del Contrato u Orden de Compra.

Sección 6. Modelo de Contrato u Orden de Compra

6. Todo Proponente potencial que requiera alguna aclaración sobre los Documentos de la SDC deberá comunicarse con el Comprador por escrito al correo electrónico [lab-estructuras@uni.edu.pe](mailto:lab-estructuras@uni.edu.pe). El Comprador responderá por escrito a todas las solicitudes de aclaración, siempre que dichas solicitudes sean recibidas al menos cuatro (4) días antes de la fecha límite para la presentación de cotizaciones. El Comprador enviará copia de las respuestas, incluyendo una descripción de las consultas realizadas, sin identificar su fuente, a todas las empresas que hayan sido invitadas directamente por el Comprador. Si como resultado de las aclaraciones, el Comprador considera necesario enmendar los Documentos de la SDC, deberá hacerlo siguiendo el procedimiento indicado en la siguiente cláusula.
7. El Comprador podrá, en cualquier momento antes del vencimiento del plazo para presentación de cotizaciones, modificar los Documentos de SDC mediante la emisión de una enmienda. Toda enmienda emitida formará parte integral de los Documentos de la SDC y será comunicada por escrito o vía correo electrónico, a todas las empresas que hayan manifestado su interés en participar, las aclaraciones y enmiendas también serán publicadas la página web del SEACE: <https://prod2.seace.gob.pe/seacebus-uiwd-pub/buscadorPublico/buscadorPublico.xhtml> y del Vicerrectorado de Investigación de la UNI: <https://vri.uni.edu.pe/procesos-de-seleccion-de-bienes/>.
8. El Comprador podrá, a su discreción, prorrogar el plazo de presentación de cotizaciones a fin de dar a los posibles proveedores un plazo razonable para que puedan tomar en cuenta las enmiendas en la preparación de sus cotizaciones.
9. El Proponente financiará todos los costos relacionados con la preparación y presentación de su cotización, y el Comprador no estará sujeto ni será responsable en ningún caso por dichos costos, independientemente de la modalidad o del resultado del proceso.
10. La cotización, así como toda la correspondencia y documentos relativos a la cotización intercambiados entre el Proponente y el Comprador deberán ser escritos en español. Los documentos de soporte y material impreso que formen parte de la cotización pueden estar en otro idioma a condición de que los apartes pertinentes estén acompañados de una traducción fidedigna. Para efectos de interpretación de la cotización, dicha traducción prevalecerá.



**PROYECTO “ACREDITACIÓN DE TRES ENSAYOS DEL LABORATORIO DE ESTRUCTURAS DEL CISMID-UNI”**

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

11. Los precios de las cotizaciones deberán incluir todos los impuestos y presentarse en el Formulario de Cotización incluido en la Sección 3 de los Documentos de la SDC a ser completado por los Proponentes. El Formulario de Cotización tendrá que incluir el plazo de entrega y ser firmado por una persona facultada para tal efecto. autorizada.
12. Los Proponentes deberán cotizar la totalidad de los servicios/bienes requeridos. Las cotizaciones incompletas, por cantidades menores a las solicitadas, no serán aceptadas.
13. Las cotizaciones deberán ser presentadas en Soles.
14. Las cotizaciones podrán ser entregadas hasta las 16:00 horas del día 19/07/2025, por medio virtual en la siguiente dirección de correo electrónico [lab-estructuras@uni.edu.pe](mailto:lab-estructuras@uni.edu.pe) con atención al Presidente del Comité de Adquisiciones del proyecto PE501087405-2024-PROCIENCIA-BM. Las cotizaciones deberán tener una validez de 50 días calendario a partir de la fecha límite de presentación.
15. Podrán participar todos los interesados que reúnan los requisitos de elegibilidad que se estipulan en las Regulaciones de Adquisiciones del Banco Mundial edición noviembre del 2020.
16. La evaluación de las cotizaciones tiene por objeto determinar preliminarmente el cumplimiento de las especificaciones técnicas y demás condiciones de este Documento y luego revisar el costo de las cotizaciones aceptables y seleccionar la más conveniente, que es la que se ajuste al documento de SDC y ofrezca el costo evaluado más bajo. El comprador adjudicará el contrato al Proponente cuya cotización sea la más conveniente de acuerdo a la definición de este párrafo.
17. Para facilitar el proceso de revisión, evaluación y comparación de las cotizaciones, el Comprador podrá, a su discreción, solicitar a cualquier proponente aclaraciones sobre su cotización. No se considerarán aclaraciones a una cotización presentada cuando no sean en respuesta a una solicitud del Comprador. La solicitud de aclaración por el Comprador y la respuesta deberán ser hechas por correo electrónico. No se solicitará, ofrecerá o permitirá cambios en los precios o a la esencia de la cotización, excepto para confirmar correcciones de errores aritméticos descubiertos por el Comprador en la evaluación de las cotizaciones.
18. El Comprador preparará un informe detallado sobre la evaluación y comparación de las cotizaciones en el cual explique las razones en las cuales se basa la recomendación para la adjudicación del contrato, y comunicará por escrito la adjudicación del Contrato al Proponente seleccionado. El Informe no creará derechos a favor de ningún Proponente.
19. El plazo máximo para la entrega de los bienes requeridos es el que se indica que detalle de la Sección 2. Las cotizaciones que presenten un plazo mayor al requerido serán rechazadas.



**PROYECTO “ACREDITACIÓN DE TRES ENSAYOS DEL LABORATORIO DE ESTRUCTURAS DEL CISMID-UNI”**

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

20. El lugar de entrega de los bienes será almacén central de la UNI, ubicado en Av. Tupac Amaru N°210-Rímac, Lima, Perú.
21. El pago se efectuará después de la recepción, sin observaciones, de la totalidad de los bienes/servicios de no-consultoría, la entrega de la factura correspondiente y una vez se cuente con la conformidad correspondiente por parte del Responsable Técnico del proyecto.
22. El proceso será declarado desierto cuando no se hubiera recibido ninguna cotización, o ninguna de las cotizaciones recibidas cumpla con los requisitos establecidos en los presentes documentos.
23. Las direcciones referidas arriba son: Laboratorio de Estructuras del CISMID. Proyecto PE501087405-2024-PROCIENCIA-BM, correo electrónico [lab-estructuras@uni.edu.pe](mailto:lab-estructuras@uni.edu.pe), dirección física Av. Tupac Amaru N°1150-Rímac, Lima-Perú, a la atención del Presidente del Comité de Evaluación de Adquisiciones.



**PROYECTO “ACREDITACIÓN DE TRES ENSAYOS DEL LABORATORIO DE ESTRUCTURAS DEL CISMID-UNI”**

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

**Sección 2. Lista de Bienes**

<b>Lote</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Origen de los bienes</b>	<b>Plazo máximo de entrega</b>
1	Adquisición de una computadora personal portátil.	Unidad	01	(A completar por el proponente)	10 días calendarios



*Firma y nombre del Representante  
Legal del Proponente*





**Sección 4. Especificaciones Técnicas Resumidas\***

**ADQUISICIÓN DE UNA COMPUTADORA PERSONAL PORTÁTIL**

(A)  Especificaciones Técnicas  y Requerimientos Solicitados	(B)  Pedido	(C)  Especificaciones Técnicas y Requerimientos Ofertados  (a ser llenada por el Proponente)	(E) (Esta columna será llenada por el Comprador)	
			Cumple	No cumple
Cantidad	01 computadora personal portátil			
Características Técnicas	Intel® Core™ Ultra 9 185H (24 MB de caché, 16 núcleos, de 1.8 a 5.1 GHz P-Core)			
	Memoria RAM: 32GB de memoria DDR5 a 5600 MHz			
	Tarjeta de Video NVIDIA® GeForce RTX™ 4070 de 8GB con memoria GDDR6X			
	Unidad Almacenamiento: SSD de 1 TB PCIe M.2 NVMe			
	Pantalla: WUXGA de 40,6 cm (16"), 480 Hz, 3 ms, DCI-P3 del 100 %, Advanced Optimus, NVIDIA G-SYNC			
	Teclado: Teclado en inglés o español.			
	Conectividad: Tarjeta inalámbrica Killer™ Wi-Fi 6E AX1675 (2x2) y Bluetooth® 5.3 Ethernet Killer™ E3100G 2.5 Gbps			



**PROYECTO “ACREDITACIÓN DE TRES ENSAYOS DEL LABORATORIO DE ESTRUCTURAS DEL CISMID-UNI”**

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

(A)  Especificaciones Técnicas  y Requerimientos Solicitados	(B)  Pedido	(C)  Especificaciones Técnicas  y Requerimientos Ofertados  (a ser llenada por el Proponente)	(E) (Esta columna será llenada por el Comprador)	
			Cumple	No cumple
Características Técnicas	Puertos y Ranuras 2 x puerto USB 3.2 Gen (1 con PowerShare) 1 x puerto USB-C 3.2 Gen 2 (Power Delivery y DisplayPort™) 1 x puerto Thunderbolt™ 4 (Power Delivery y DisplayPort™) 1 x puerto HDMI 2.1 1 x puerto mini DisplayPort 1 x puerto para auriculares (combo de audio/mic) 1 x puerto adaptador de corriente			
	Batería: Batería principal de 90 Wh			
	Color: Plateado			
	Sistema Operativo: Versión: Windows 11			



**PROYECTO “ACREDITACIÓN DE TRES ENSAYOS DEL LABORATORIO DE ESTRUCTURAS DEL CISMID-UNI”**

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

(A)  Especificaciones Técnicas  y Requerimientos Solicitados	(B)  Pedido	(C)  Especificaciones Técnicas  y Requerimientos Ofertados  (a ser llenada por el Proponente)	(E) (Esta columna será llenada por el Comprador)	
			Cumple	No cumple
Garantía Técnica	Garantía de fabrica: Mínimo 01 año.			
Lugar de entrega	Almacén central de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA, ubicado en Av. Tupac Amaru N°1150-Rímac, Lima.			
Plazo de entrega máximo	Hasta los 10 días desde firma del contrato u orden de compra			

(\*) Las especificaciones técnicas se adjuntan como anexo a este documento.

\_\_\_\_\_  
Nombre completo del representante legal

\_\_\_\_\_  
Firma



## **Sección 5. Condiciones del Contrato u Orden de Compra**

1. El Contrato u Orden de Compra se registrará por las leyes de la República de Perú, en el marco del Contrato de financiamiento N.º PE501085975-2023-PROCIENCIA-BM, y se interpretará conforme a dichas leyes.
2. El Banco requiere el cumplimiento de sus Directrices Contra el Fraude y la Corrupción y de sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes incluidos en el Marco de Sanciones del Grupo Banco Mundial, conforme a lo estipulado en el Anexo de las Condiciones de Contrato. El Comprador exige al Proveedor que divulgue aquellas comisiones u honorarios que pudieran haber sido pagados o que hayan de ser pagados a los agentes o cualquier otra parte con relación al proceso de Licitación o ejecución del Contrato u Orden de Compra. La información divulgada deberá incluir al menos el nombre y domicilio del agente o de la otra parte, el monto y la moneda, y el propósito de la comisión, gratificación u honorario.
3. El plazo de entrega de bienes será de diez (10) días, contados a partir de la fecha de firma del contrato y suscripción de Acta de Entrega de bienes.
4. En caso de incumplimiento del plazo establecido, el Contratante podrá deducir del Precio del Contrato u Orden de Compra, por concepto de liquidación por daños y perjuicios, una suma equivalente al dos por ciento (2%) del precio de los bienes atrasados por cada semana o parte de la semana de retraso hasta alcanzar el diez por ciento (10%) del Precio del Contrato u Orden de Compra.
5. Una vez alcanzado el máximo establecido en la cláusula anterior, el Comprador podrá dar por resuelto el Contrato u Orden de Compra e incluir el nombre del Proveedor en la base de datos de empresas que no cumplieron sus contratos u Orden de Compra excluyéndose de futuras invitaciones, y podrá notificar la adjudicación del Contrato u Orden de Compra al Proponente que haya presentado la siguiente cotización evaluada como el precio más bajo.
6. La verificación de la correcta prestación de los servicios a cargo del Proveedor si los hubiere, será llevada a cabo por el personal técnico que el Contratante designe a tales efectos.
7. Una vez recibidos los bienes - con la conformidad del Responsable Técnico, se firmará entre éste y el Proveedor un Acta de Recepción, que permitirá que el Proveedor presente la factura correspondiente.
8. El Proveedor presentará al Comprador la factura por los bienes provistos una vez que hayan sido recibidos sin observaciones junto con una copia del Acta de Recepción que refleje la conformidad del Responsable Técnico. El Comprador dará curso a la factura siempre que no medien observaciones a los bienes entregados, abonándola dentro de los diez (10) días contados a partir de la fecha de entrega de la factura.



9. El Contratante tendrá derecho a resolver el Contrato u Orden de Compra cuando el Proveedor:

- a. No entregue los bienes total o parcialmente dentro del plazo establecido, superándose el tope de monto de multa establecido,
- b. No cumpla con cualquier otra obligación derivada del Contrato u Orden de Compra,
- c. Se declarase en estado de quiebra o insolvencia, o
- d. ha participado en actos de fraude y corrupción, según se define en la cláusula 2 de estas Condiciones de Contrato.

El Comprador también podrá resolver el Contrato u Orden de compra total o parcialmente, en cualquier momento, por razones de conveniencia.

10. Cualquier desacuerdo o controversia en relación con el Contrato u Orden de Compra que el Comprador y el Proveedor no hayan podido resolver amigablemente mediante negociaciones directas informales, será resuelta mediante arbitraje en el Centro de Análisis y Resolución de Conflictos de la Pontificia Universidad Católica del Perú.



## **Anexo a las Condiciones del Contrato u Orden de Compra**

### **Fraude y Corrupción**

**(El texto de este anexo no deberá modificarse)**

#### **1. Propósito**

- 1.1. Las Directrices Contra el Fraude y la Corrupción del Banco y este anexo se aplicarán a las adquisiciones en el marco de las operaciones de Financiamiento para Proyectos de Inversión del Banco.

#### **2. Requisitos**

- 2.1. El Banco exige que los Prestatarios (incluidos los beneficiarios del financiamiento del Banco), licitantes (postulantes / proponentes), consultores, contratistas y proveedores, todo subcontratista, subconsultor, prestadores de servicios o proveedores, todo agente (haya sido declarado o no), y todo miembro de su personal, observen las más elevadas normas éticas durante el proceso de contratación la selección y la ejecución de contratos financiados por el Banco, y se abstengan de prácticas fraudulentas y corruptas.

- 2.2. Con ese fin, el Banco:

- a. Define de la siguiente manera, a los efectos de esta disposición, las expresiones que se indican a continuación:
  - i. Por “práctica corrupta” se entiende el ofrecimiento, entrega, aceptación o solicitud directa o indirecta de cualquier cosa de valor con el fin de influir indebidamente en el accionar de otra parte.
  - ii. Por “práctica fraudulenta” se entiende cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de información, con el que se engañe o se intente engañar en forma deliberada o imprudente a una parte con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evadir una obligación.
  - iii. Por “práctica colusoria” se entiende todo arreglo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito ilícito, como el de influir de forma indebida en el accionar de otra parte.
  - iv. Por “práctica coercitiva” se entiende el perjuicio o daño o la



amenaza de causar perjuicio o daño directa o indirectamente a cualquiera de las partes o a sus bienes para influir de forma indebida en su accionar.

v. Por “práctica de obstrucción” se entiende:

- (a) la destrucción, falsificación, alteración u ocultamiento deliberado de pruebas materiales referidas a una investigación o el acto de dar falsos testimonios a los investigadores para impedir materialmente que el Banco investigue denuncias de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o colusorias, o la amenaza, persecución o intimidación de otra parte para evitar que revele lo que conoce sobre asuntos relacionados con una investigación o lleve a cabo la investigación, o
  - (b) los actos destinados a impedir materialmente que el Banco ejerza sus derechos de inspección y auditoría establecidos en el párrafo 2.2 e, que figura a continuación.
- b. Rechazará toda propuesta de adjudicación si determina que la empresa o persona recomendada para la adjudicación, los miembros de su personal, sus agentes, subconsultores, subcontratistas, prestadores de servicios, proveedores o empleados han participado, directa o indirectamente, en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas para competir por el contrato en cuestión.
  - c. Además de utilizar los recursos legales establecidos en el convenio legal pertinente, podrá adoptar otras medidas adecuadas, entre ellas declarar que las adquisiciones están viciadas, si determina en cualquier momento que los representantes del prestatario o de un receptor de una parte de los fondos del préstamo participaron en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas durante el proceso de contratación, o la selección o ejecución del contrato en cuestión, y que el prestatario no tomó medidas oportunas y adecuadas, satisfactorias para el Banco, para abordar dichas prácticas cuando estas ocurrieron, como informar en tiempo y forma a este último al tomar conocimiento de los hechos.
  - d. Podrá sancionar, conforme a lo establecido en sus directrices de lucha



contra la corrupción y a sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes, a cualquier empresa o persona en forma indefinida o durante un período determinado, lo que incluye declarar a dicha empresa o persona inelegibles públicamente para: (i) obtener la adjudicación o recibir cualquier beneficio, ya sea financiero o de otra índole, de un contrato financiado por el Banco<sup>1</sup>; (ii) ser nominada<sup>2</sup> como subcontratista, consultor, fabricante o proveedor, o prestador de servicios de una firma que de lo contrario sería elegible a la cual se le haya adjudicado un contrato financiado por el Banco, y (iii) recibir los fondos de un préstamo del Banco o participar más activamente en la preparación o la ejecución de cualquier proyecto financiado por el Banco.

- e. Exigirá que en los documentos de solicitud de ofertas/propuestas y en los contratos financiados con préstamos del Banco se incluya una cláusula en la que se exija que los licitantes (postulantes /proponentes), consultores, contratistas y proveedores, así como sus respectivos subcontratistas, subconsultores, prestadores de servicios, proveedores, agentes y personal, permitan al Banco inspeccionar<sup>3</sup> todas las cuentas, registros y otros documentos referidos a la presentación de ofertas y la ejecución de contratos, y someterlos a la auditoría de profesionales nombrados por este.
- f. Exigirá que, en el caso de las operaciones que financie en las que se utilicen los arreglos nacionales de adquisiciones, así como APPs que cuenten con su aprobación, los licitantes (postulantes/proponentes) y los consultores que presenten ofertas/propuestas acepten la aplicación de las orientaciones en materia de lucha contra la corrupción durante el proceso de adquisición, la selección y la ejecución del contrato, y acepten cumplir dichas orientaciones, incluidos el derecho de sanción del Banco establecido en el párrafo 2.2 d., y los derechos de inspección y auditoría que le confiere el párrafo 2.2 e. Los Prestatarios deberán consultar las listas de empresas y personas suspendidas o inhabilitadas del Grupo Banco Mundial, y actuar en





consecuencia. En el caso de que el Prestatario celebre un contrato con una empresa suspendida o inhabilitada por el Grupo Banco Mundial, el Banco no financiará los gastos relacionados y podrá aplicar otros recursos, según corresponda.

- g. Exigirá que, cuando un Prestatario seleccione a un organismo de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) para suministrar bienes, realizar obras o prestar servicios de No-consultoría y de asistencia técnica conforme a lo dispuesto en los Párrafos 6.47-6.48 y 7.27-7.28 de estas Regulaciones de Adquisiciones en el marco del contrato que haya celebrado con el organismo de la ONU, las disposiciones establecidas en el párrafo 2 de este Anexo sobre sanciones previstas para actos de fraude y corrupción se aplicarán plenamente a todos los contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, prestadores y proveedores de servicios, así como a sus empleados, que celebren contratos con dicho organismo. Como excepción a lo antedicho, los párrafos 2.2 d. y 2.2 e. no se aplicarán al organismo de la ONU ni a sus empleados, y el párrafo 2.2 e. no se aplicará a los contratos que celebre dicho organismo con sus prestadores y proveedores de servicios. En tales casos, el organismo de la ONU aplicará sus propias normas y regulaciones sobre la investigación de denuncias de fraude y corrupción, con arreglo a los términos y condiciones que pueda acordar con el Banco, incluida la obligación de brindar a esta última información periódica sobre las decisiones y medidas que adopte. El Banco se reserva el derecho de exigir al Prestatario que haga uso de recursos como la suspensión o la rescisión. Los organismos de la ONU deberán consultar las listas de empresas y personas suspendidas o inhabilitadas del Grupo Banco Mundial. En el caso de que el organismo de la ONU firme un contrato o una orden de compra con una empresa o una persona suspendida o inhabilitada por el Grupo Banco Mundial, el Banco no financiará los gastos



relacionados y podrá aplicar otros recursos, según corresponda.

2.3 Con el acuerdo específico del Banco, el Prestatario podrá incorporar al documento de SDO/SDP de los contratos financiados por el Banco el requisito de que el licitante o consultor incluya en la licitación o propuesta el compromiso de respetar, durante el proceso de adquisición, las leyes del país relativas al fraude y la corrupción (incluido el cohecho), siempre que dichas leyes estén identificadas en los documentos de SDO/SDP. El Banco aceptará la incorporación de dicho requisito a solicitud del Prestatario, siempre y cuando los arreglos que rijan el compromiso le resulten satisfactorios.

<sup>1</sup> A fin de disipar toda duda al respecto, la inelegibilidad de una parte sancionada en relación con la adjudicación de un contrato implica, entre otras cosas, que la empresa o persona no podrá: (i) presentar una solicitud de precalificación, expresar interés en una consultoría, y participar en una licitación, ya sea directamente o en calidad de subcontratista nominado, consultor nominado, fabricante o proveedor nominado, o prestador de servicios nominado, con respecto a dicho contrato, ni (ii) firmar una enmienda mediante la cual se introduzca una modificación sustancial en cualquier contrato existente.

<sup>2</sup> Un subcontratista nominado, consultor nominado, fabricante o proveedor nominado, o prestador de servicios nominado (se utilizan diferentes nombres según el Documento de Licitación del que se trate) es aquel que: (i) ha sido incluido por el licitante en su solicitud de precalificación u oferta por aportar experiencia y conocimientos técnicos específicos y esenciales que le permiten al licitante cumplir con los requisitos de calificación para la oferta particular; o (ii) ha sido designado por el Prestatario.

<sup>3</sup> Las inspecciones que se llevan a cabo en este contexto suelen ser de carácter investigativo (es decir, forense).

Consisten en actividades de constatación realizadas por el Banco o por personas nombradas por este para abordar asuntos específicos relativos a las investigaciones/auditorías, como determinar la veracidad de una denuncia de fraude y corrupción a través de los mecanismos adecuados. Dicha actividad incluye, entre otras cosas, acceder a la información y los registros financieros de una empresa o persona, examinarlos y hacer las copias que corresponda; acceder a cualquier otro tipo de documentos, datos o información (ya sea en formato impreso o electrónico) que se considere pertinente para la investigación/auditoría, examinarlos y hacer las copias que corresponda; entrevistar al personal y otras personas; realizar inspecciones físicas y visitas al emplazamiento, y someter la información a la verificación de terceros.



## **Sección 6. Modelo de Contrato**

### **CONTRATO DE FINANCIAMIENTO N.º [ ]**

“[Nombre del Proyecto]”

CONTRATO DE [ Señalar el que corresponda PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE NO-CONSULTORÍA/ADQUISICIÓN DE \_\_\_\_\_ ]

[Denominación del Servicio o Bien]

ESTE CONVENIO DE CONTRATO se celebra el día [indique número] de [indique mes] de [indique año]

ENTRE

(1) Por una parte, [indicar el nombre de la Entidad Ejecutora (en adelante, el “Comprador”), con domicilio fiscal en \_\_\_\_\_, distrito de \_\_\_\_\_, provincia y departamento de \_\_\_\_\_; con Registro Único de Contribuyente N° \_\_\_\_\_, debidamente representado por su [Señalar cargo], el señor [Indicar nombre] identificado con DNI N° \_\_\_\_\_, designado mediante Resolución de \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_ y facultado para suscribir el presente contrato, conforme a lo dispuesto en el \_\_\_\_\_, aprobado mediante Resolución de \_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ (en adelante, denominado el “Comprador”);, y

(2) [Indique el nombre del Proveedor], (en adelante, el “Proveedor”).

POR CUANTO el Comprador ha solicitado cotizaciones respecto de ciertos servicios, a saber, [indique una breve descripción de los Servicios o bienes], y ha aceptado una cotización del Proveedor para el suministro de dichos [señalar Servicios o bienes].

El Comprador y el Proveedor acuerdan lo siguiente:

1. Los siguientes documentos constituyen el Contrato entre el Comprador y el Proveedor, y serán leídos e interpretados como parte integral del Contrato. Este Convenio prevalecerá sobre los demás documentos del Contrato.

(a) La comunicación de adjudicación;



**PROYECTO “ACREDITACIÓN DE TRES ENSAYOS DEL LABORATORIO DE ESTRUCTURAS DEL CISMID-UNI”**

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- (b) La cotización del Proveedor y los formularios de cotización;
- (c) las Condiciones del Contrato; y
- (d) las Especificaciones Técnicas aceptadas.

2. Como contraprestación por los pagos que el Comprador hará al Proveedor conforme a lo estipulado en este Contrato, el Proveedor se compromete a suministrar los [*señalar Servicios o bienes*] al Comprador y a subsanar los defectos de éstos, en total consonancia con las disposiciones del Contrato.

3. El Comprador se compromete a pagar al Proveedor, como contraprestación por el suministro de los [*señalar Servicios o bienes*], y la subsanación de sus defectos, la suma de: indicar en letras y en números Soles \_\_\_\_\_ de conformidad con lo dispuesto en las Condiciones del Contrato.

EN PRUEBA DE CONFORMIDAD, las Partes suscriben el presente Convenio, de conformidad con el derecho vigente de la República de Perú] en el día, mes y año antes indicados.

En representación del Comprador

Firma: [*firma*]

en calidad de [*indique el cargo u otra designación apropiada*]

en presencia de [*indique la identificación del testigo*]

En representación del Proveedor

Firma: [*firmas de los representantes autorizados del Proveedor*]

en calidad de [*indique el cargo u otra designación apropiada*]

**Anexos**



## **Anexo: Especificaciones Técnicas**

### **ADQUISICIÓN DE UNA COMPUTADORA PERSONAL PORTÁTIL**

**Número de referencia PA: 5 - 87405**

#### **1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN**

Adquisición de **COMPUTADORA PERSONAL PORTATIL**, para el Proyecto “**ACREDITACIÓN DE TRES ENSAYOS DEL LABORATORIO DE ESTRUCTURAS DEL CISMID-UNI**”, en cumplimiento de lo establecido en el Contrato N.º PE501087405-2024-PROCIENCIA-BM derivado de la Convocatoria E075-2023-01-BM de 2024.

#### **2. FINALIDAD PÚBLICA**

Promover el desarrollo de la investigación científica, fortaleciendo las líneas de investigación del diseño de estructuras resilientes a sismos asociado directamente al ámbito de la adaptación y mitigación del cambio climático, con el objetivo de impulsar el desarrollo académico e investigación por parte de docentes y estudiantes en la Universidad Nacional de Ingeniería.

#### **3. ANTECEDENTES.**

La República del Perú firmó el contrato de préstamo BIRF N.º 9334-PE con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) para la ejecución del Proyecto “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CTI PARA FORTALECER EL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN”, cuya finalidad es mejorar el desempeño del SINACTI (que implica mejor gestión, mejor priorización y asignación de recursos de CTI, mayor investigación aplicada, entre otros), con la finalidad de contribuir a la diversificación económica y competitividad del Perú, ayudando de esta manera a reducir la vulnerabilidad del aparato productivo del Perú y a su vez logrando el desarrollo sostenible en el tiempo basado en el conocimiento.

La Entidad Ejecutora UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA ha recibido un financiamiento de PROCIENCIA (recursos provenientes del Préstamo BIRF N° 9334-PE) para financiar el costo del **ACREDITACIÓN DE TRES ENSAYOS DEL LABORATORIO DE ESTRUCTURAS DEL CISMID-UNI**.

#### **4. Objetivos de la contratación**

El propósito de la adquisición de una **COMPUTADORA PERSONAL PORTATIL** es dotar al laboratorio de estructuras del CISMID-UNI de una computadora personal portátil de alto rendimiento que permita procesar y analizar los resultados de los ensayos, generar reportes técnicos y gestionar datos de manera eficiente, optimizando las tareas necesarias para cumplir con los estándares de calidad exigidos en el proceso de acreditación bajo la norma ISO 17025. La adquisición de una computadora personal portátil es esencial para el laboratorio de estructuras del CISMID-UNI, ya que será utilizada para procesar y analizar los resultados de los ensayos, así como para generar reportes técnicos que cumplan con los estándares de calidad requeridos. Este equipo permitirá manejar grandes volúmenes de datos de manera eficiente, optimizando tareas como el análisis estadístico, la elaboración de gráficos y documentos, y la



presentación de resultados en formatos adecuados para la acreditación conforme a la norma ISO 17025. Además, su portabilidad facilitará el trabajo en diferentes entornos dentro del laboratorio y en actividades asociadas a la acreditación.

## **5. Alcance y descripción de los bienes a contratar**

### **5.1. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos**

#### **5.1.1 Características técnicas**

<b>N. de Artículo</b>	<b>Nombre de los bienes o servicios conexos</b>	<b>Especificaciones Técnicas</b>
<b>1.</b>	<b>COMPUTADOR A PERSONAL PORTATIL</b>	<b>Procesador:</b>  Intel® Core™ Ultra 9 185H (24 MB de caché, 16 núcleos, de 1.8 a 5.1 GHz P-Core)  <b>Memoria RAM:</b>  32GB de memoria DDR5 a 5600 MHz  <b>Tarjeta de Video</b>  NVIDIA® GeForce RTX™ 4070 de 8GB con memoria GDDR6X  <b>Unidad Almacenamiento:</b>  SSD de 1 TB PCIe M.2 NVMe  <b>Pantalla:</b>  WUXGA de 40,6 cm (16"), 480 Hz, 3 ms, DCI-P3 del 100 %, Advanced Optimus, NVIDIA G-SYNC  <b>Teclado:</b>  Teclado en inglés o español.  <b>Conectividad:</b>  Tarjeta inalámbrica Killer™ Wi-Fi 6E AX1675 (2x2) y Bluetooth® 5.3  Ethernet Killer™ E3100G 2.5 Gbps  <b>Puertos y Ranuras</b>  2 x puerto USB 3.2 Gen (1 con PowerShare)

**PROYECTO “ACREDITACIÓN DE TRES ENSAYOS DEL LABORATORIO DE ESTRUCTURAS DEL CISMID-UNI”**

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

		<p>1 x puerto USB-C 3.2 Gen 2 (Power Delivery y DisplayPort™)</p> <p>1 x puerto Thunderbolt™ 4 (Power Delivery y DisplayPort™)</p> <p>1 x puerto HDMI 2.1</p> <p>1 x puerto mini DisplayPort</p> <p>1 x puerto para auriculares (combo de audio/mic)</p> <p>1 x puerto adaptador de corriente</p> <p><b>Batería:</b></p> <p>Batería principal de 90 Wh</p> <p><b>Color:</b></p> <p>Plateado</p> <p><b>Sistema Operativo:</b></p> <p>Versión: Windows 11</p>
--	--	---

**5.1.2 Condiciones de operación.**

Las condiciones de operación para una laptop deben garantizar su óptimo desempeño y durabilidad en distintos entornos. Este equipo debe operar entre 10°C y 35°C, con una humedad relativa de 20% a 80% sin condensación, y conectarse a un suministro eléctrico estable de 100-240 V AC, 50/60 Hz, utilizando un adaptador certificado. Se recomienda usarla en superficies planas que permitan una ventilación adecuada, evitando acumulación de calor, exposición directa al sol o ambientes polvorientos. Para preservar la batería, se deben seguir las recomendaciones del fabricante y evitar temperaturas extremas, asegurando así un rendimiento confiable para diversas cargas de trabajo.

**5.1.3 Embalaje, rotulación o etiquetado.**

En el rotulado para el transporte deberá consignarse el nombre de la computadora portátil, identificando el proceso de adquisición y los adicionales necesarios para su correcta identificación y traslado.

**5.1.4 Transporte y seguros.**

El equipo deberá contar con seguro durante el transporte, incluyendo servicios de carga y descarga, y su traslado hasta el área designada del laboratorio donde será utilizado.

**5.1.5 Normas técnicas.**





La computadora portátil deberá cumplir con estándares internacionales que garanticen su calidad, seguridad y eficiencia. Esto incluye normas como **ISO/IEC 9001** para la calidad del equipo, **RoHS** para la restricción de sustancias peligrosas, y **CE** para el cumplimiento de requisitos esenciales de seguridad. Además, deberá contar con certificaciones como **FCC** para emisiones electromagnéticas y **Energy Star** para eficiencia energética, asegurando su sostenibilidad y adaptabilidad a las necesidades del laboratorio.

#### **5.1.6 Impacto ambiental.**

La operación de la computadora portátil deberá garantizar la sostenibilidad ambiental, minimizando el consumo energético y cumpliendo con normativas internacionales como **RoHS**, que restringe el uso de sustancias peligrosas, y **Energy Star**, que promueve la eficiencia energética. Además, el equipo deberá generar la menor cantidad de emisiones de calor y ruido, evitando impactos negativos en el ambiente de trabajo y asegurando la seguridad de los usuarios durante su funcionamiento.

#### **5.1.7 Acondicionamiento, montaje o instalación.**

El proveedor será responsable de realizar la entrega de la computadora portátil en el laboratorio de estructuras del CISMID-UNI, verificando que las condiciones de uso sean las adecuadas, incluyendo un ambiente seguro y un suministro eléctrico estable para su correcto funcionamiento.

#### **5.1.8 Prueba de puesta en funcionamiento.**

Se requerirá la realización de pruebas de puesta en funcionamiento para verificar que la computadora portátil y sus accesorios operen correctamente conforme a las especificaciones técnicas. Estas pruebas incluirán la validación del sistema operativo, la funcionalidad de los programas instalados y la conectividad de red, asegurando que el equipo esté listo para su uso inmediato.

#### **5.1.9 Pruebas o ensayos para la conformidad de los bienes.**

El proveedor deberá realizar pruebas y ensayos que certifiquen la conformidad de la computadora portátil con las especificaciones técnicas establecidas. Esto incluirá la validación del desempeño del equipo en tareas intensivas, la compatibilidad con los programas necesarios para el análisis de datos y la generación de reportes, así como la verificación de su eficiencia energética y operatividad general.

### **5.2. Servicios conexos**

#### **5.2.1 Garantía comercial.**

Garantía de fábrica: Mínimo 01 año.



### 5.2.2 Soporte técnico.

El proveedor deberá ofrecer soporte técnico gratuito durante todo el período de garantía, garantizando disponibilidad cuando sea requerido. Este soporte deberá proporcionarse mediante teléfono o correo electrónico oficial suministrado por el proveedor. Además, se espera una comunicación constante y un acompañamiento adecuado para asistir al usuario en la operatividad del equipo. Tanto el equipo como sus accesorios deben incluir los respectivos manuales de operación, los cuales deberán ser entregados al usuario al momento de la instalación o puesta en funcionamiento.

### 5.3. Requisitos del proveedor.

- Perfil:
  - No encontrarse inhabilitado para contratar con el Estado.
  - No figurar en el Listado del Banco Mundial de empresas e individuos no elegibles<sup>1</sup>.
  - Representación oficial en Perú por parte del fabricante (acreditado con Carta de Representatividad vigente).
  - Persona natural con negocio o jurídica
  - Contar con RUC activo y habido
  - Contar con Registro Nacional de Proveedores vigente.
- Experiencia del proveedor:
  - El postor deberá acreditar de al menos 05 ventas y un monto facturado acumulado de S/. 15,000.00 (quince mil 00/100 soles) en la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los dos (02) últimos años. La experiencia se acreditará con copia simple de órdenes de compra y/o contrato con su respectiva conformidad o constancia de prestación o comprobante de pago con su respectivo estado de cuenta debiendo evidenciarse de forma coherente, fehaciente y clara el abono respectivo por la venta realizada. (Los documentos enviados por el proveedor deberán ser presentados de manera ordenada y de clara comprensión).

### 5.4. Entrega y documentos

La entrega de los documentos relacionados con este procedimiento se realizará exclusivamente de manera digital, utilizando el correo electrónico [lab-estructuras@uni.edu.pe](mailto:lab-estructuras@uni.edu.pe), el cual corresponde al correo administrativo del laboratorio de estructuras.

Se deberá garantizar que los documentos enviados cumplan con los siguientes requisitos:

- Ficha RUC.
- Constancia de RNP (Registro Nacional de Proveedores)
- Formato: Los documentos deberán estar en formato PDF y claramente identificados con el nombre del proyecto o actividad correspondiente.

---

<sup>1</sup> Se regula de acuerdo a lo establecido en las Regulaciones de Adquisiciones para Prestatarias en Proyectos de Inversión del Banco Mundial edición noviembre de 2020



El laboratorio confirmará la recepción de los documentos mediante un correo de respuesta dentro de las 48 horas hábiles posteriores al envío. En caso de no recibir confirmación en este plazo, se recomienda al remitente verificar directamente con el laboratorio.

#### **5.5. Lugar y plazo de ejecución de entrega.**

La entrega del bien se realizará en el almacén central de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA, ubicado en Av. Tupac Amaru N° 1150-Rímac, Lima.

El plazo de entrega de los bienes será hasta los diez (10) días calendario a partir de la suscripción del contrato o de la notificación de la orden de compra, según corresponda.

#### **5.6. Conformidad de la adquisición**

La conformidad será otorgada por el responsable Técnico del proyecto.

#### **5.7. Condiciones de pago**

El pago será único, luego de otorgada la conformidad de recepción del bien por parte de la Entidad en un plazo no superior diez (10) días calendario desde la recepción de la factura y la conformidad respectiva del Responsable Técnico.

#### **5.8. Modalidad de ejecución contractual.**

La ejecución del contrato se realizará bajo la modalidad de **suma global**, lo que implica que el monto acordado para la realización del proyecto o servicio será fijo y determinado desde el inicio, sin posibilidad de modificaciones por incrementos en los costos durante su desarrollo, salvo que se establezcan excepciones específicas en el contrato. Esta modalidad asigna al contratista la responsabilidad de gestionar eficientemente los recursos y asumir los riesgos asociados a posibles variaciones, garantizando al cliente que no habrá ajustes en el costo total acordado.

#### **5.9. Confidencialidad.**

A la firma del contrato y/o notificación de la orden de compra, el proveedor queda expresamente obligado a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre la información fruto de la compra, implementación o cualquier otro aspecto, no pudiendo difundir, aplicar ni comunicar a terceros información a la que haya tenido acceso durante la venta del mismo, no pudiendo copiar o utilizar esta información con fin distinto a su objeto. Esta obligación se mantendrá incluso después de emitida la conformidad del producto.

#### **5.10. Responsabilidad del proveedor por vicios ocultos en el bien.**

El Proveedor será responsable por fallas en el bien adquirido, debiendo ser subsanado bajo su responsabilidad y costo; por el periodo de un (01) año posterior a la conformidad otorgada del bien.



**UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
INGENIERÍA**



**BANCO MUNDIAL**  
BIRF • AIF | GRUPO BANCO MUNDIAL

**PROYECTO “ACREDITACIÓN DE TRES ENSAYOS DEL LABORATORIO DE ESTRUCTURAS DEL CISMID-UNI”**

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

**5.12. Persona de contacto de área**

**Contacto técnico:**

Nombre: Roy Ericksen Reyna Salazar

Correo: [reynas@uni.edu.pe](mailto:reynas@uni.edu.pe)

**Contacto administrativo:**

Nombre: Pamela Mónica Gonzales Chávez

Correo: [lab-estructuras@uni.edu.pe](mailto:lab-estructuras@uni.edu.pe)

