



FORMATO N°02

TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE HOSTING E IMPLEMENTACION EN LA NUBE DEL PORTAL WEB Y REPOSITORIO DIGITAL MEDIANTE LA PLATAFORMA DE AMAZON WEB SERVICES (AWS) PARA LA VICEPRESIDENCIA DE INVESTIGACIÓN DE LA UNACHU

Organo y/o Unidad Orgánica:	VICEPRESIDENCIA DE INVESTIGACIÓN DE LA UNACHU
Actividad del POI:	
Denominación de la Contratación:	SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA CLOUD PARA EL ALOJAMIENTO DEL PORTAL WEB Y REPOSITORIO DIGITAL DE INVESTIGACIÓN DE LA VICEPRESIDENCIA DE INVESTIGACIÓN DE LA UNACHU.



1. FINALIDAD PÚBLICA

Garantizar la disponibilidad, continuidad operativa, seguridad y almacenamiento de los servicios digitales orientados a la gestión de la investigación científica de la Universidad Nacional Autónoma de Chupaca (UNACHU), fortaleciendo el acceso abierto, la visibilidad y preservación de la producción académica e investigativa institucional.

2. ANTECEDENTES

En el marco de la creación de la Universidad Nacional Autónoma de Chupaca mediante Ley N.° 32060, la Vicepresidencia de Investigación viene impulsando el desarrollo de servicios digitales destinados a la difusión, gestión y preservación de la producción científica institucional.

Para ello, resulta necesario contar con una infraestructura cloud empresarial que permita alojar de forma segura y escalable el portal web institucional de investigación y el repositorio digital institucional, garantizando condiciones mínimas de disponibilidad, seguridad, respaldo y acceso remoto seguro.

Asimismo, la contratación permitirá que la institución cuente con una infraestructura tecnológica inicial preparada para futuros procesos de implementación de plataformas académicas y de investigación, tales como sistemas editoriales científicos y repositorios institucionales interoperables.

3. BASE LEGAL

- Ley Universitaria N.° 30220.



[Handwritten Signature]
Ing. Richard O. Tisse Capcha
JEFE DE LA OFICINA DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN



- Ley N.° 30309 – Ley que promueve la investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación tecnológica.
- Ley N.° 27806 – Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica al 2030.
- Lineamientos RENACYT – CONCYTEC.
- Condiciones Básicas de Calidad – SUNEDU.
- Ley General de Contrataciones Públicas y su reglamento vigente.
- Documentos de gestión institucional vigentes de la UNACHU.

4. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Contratar un servicio de infraestructura cloud empresarial para el alojamiento del portal web institucional de investigación y repositorio digital institucional de la UNACHU, garantizando disponibilidad, seguridad, monitoreo, respaldo de información y soporte técnico especializado.



5. DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO

5.1. ALCANCE DEL SERVICIO

El servicio comprende el aprovisionamiento, configuración y habilitación de infraestructura cloud empresarial para el funcionamiento de dos (02) instancias virtuales independientes:

- Instancia virtual para portal web institucional de investigación.
- Instancia virtual para repositorio digital institucional.

La presente contratación NO comprende:

- Implementación de plataformas OJS.
- Implementación de DSpace.
- Desarrollo web.
- Desarrollo de software.
- Migración de aplicaciones.
- Soporte funcional de plataformas.

5.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS DEL SERVICIO

5.2.1. Infraestructura cloud requerida

El proveedor deberá proporcionar infraestructura cloud empresarial equivalente o superior a las siguientes características mínimas:

Instancia N.° 01 – Portal Web Institucional



Richard O. Fisse Capcha
Ing. Richard O. Fisse Capcha
JEFE DE LA OFICINA DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN



- 2 vCPU mínimo.
- 4 GB RAM mínimo.
- 30 GB SSD mínimo.
- Sistema operativo Linux Server.
- Dirección IP pública.
- Acceso administrativo remoto seguro.

Instancia N.º 02 – Repositorio Digital Institucional

- 4 vCPU mínimo.
- 8 GB RAM mínimo.
- 100 GB SSD mínimo.
- Sistema operativo Linux Server compatibles con software. DSpace y OJS.
- Dirección IP pública.
- Acceso administrativo remoto seguro.



Características generales mínimas

- Infraestructura cloud empresarial escalable.
- Consola de administración cloud.
- Disponibilidad mínima mensual de 99.5%.
- Acceso administrativo institucional.
- Escalabilidad de recursos.
- Certificados SSL.
- Monitoreo básico de infraestructura.
- Backups automáticos.
- Snapshots de recuperación.
- Firewall configurado.
- Acceso SSH seguro mediante llaves o mecanismos equivalentes.
- Actualizaciones de seguridad del sistema operativo durante la vigencia del servicio.
- Configuración de políticas básicas de seguridad.
- Soporte técnico remoto.
- Los servidores estarán ubicados en regiones que garanticen baja latencia para Perú.

5.3. SERVICIOS INCLUIDOS OBLIGATORIAMENTE



Richard O. Ticse Capcha
Ing. Richard O. Ticse Capcha
JEFE DE LA OFICINA DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN



El proveedor deberá incluir dentro de su propuesta económica todos los costos asociados al funcionamiento del servicio cloud durante la vigencia contractual de doce (12) meses, incluyendo como mínimo:

- Infraestructura virtual cloud.
- Almacenamiento.
- Transferencia de datos.
- Direcciones IP públicas.
- Snapshots.
- Backups.
- Certificados SSL.
- Monitoreo básico.
- Configuración de seguridad.
- Soporte técnico.
- Restauración básica ante incidentes.
- Configuración inicial de acceso remoto seguro.
- Capacitación técnica básica.
- Cualquier otro costo asociado a la operación ordinaria del servicio.



La entidad no reconocerá pagos adicionales derivados de consumos ordinarios propios de la operación normal del servicio contratado.

Escalabilidad y Costos: El proveedor debe garantizar la capacidad de aumentar recursos (CPU/RAM) de forma inmediata según la demanda institucional. La infraestructura deberá permitir la escalabilidad vertical y horizontal de manera inmediata. El postor garantiza que no se cobrarán costos de configuración, gestión o migración por el acto de escalar recursos; sin embargo, cualquier aumento permanente en las capacidades de hardware (CPU/RAM) que exceda los mínimos requeridos y que genere un incremento en el costo de facturación del proveedor cloud, deberá ser evaluado y coordinado previamente mediante una adenda o ampliación, de ser necesario, conforme a la normativa vigente..

Entorno de Pruebas (Staging): El contratista deberá configurar un ambiente de pruebas aislado (staging) utilizando la capacidad de las instancias solicitadas para validar cambios antes de su publicación, sin incurrir en costos adicionales de infraestructura.

5.4. BACKUPS Y RECUPERACIÓN




Ing. Richard O. Tisce Capcha
JEFE DE LA OFICINA DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN



El proveedor deberá implementar como mínimo:

- Backups automáticos diarios.
- Retención mínima de siete (07) días.
- Snapshots de recuperación.
- Procedimiento de restauración ante incidentes.
- Respaldo externo o mecanismo equivalente de recuperación.
- Generación de un archivo de respaldo mensual disponible para descarga física por parte de la OTI para su custodia institucional

5.5. SEGURIDAD MÍNIMA REQUERIDA

El proveedor deberá implementar mecanismos mínimos de seguridad, incluyendo:

- Configuración de Firewall restringiendo el acceso al puerto 22 (SSH) únicamente a las direcciones IP institucionales proporcionadas por la OTI.
- Restricción de puertos no utilizados.
- Configuración de acceso SSH seguro.
- Certificados SSL activos.
- Actualizaciones de seguridad.
- Protección básica contra accesos no autorizados.
- Configuración de autenticación multifactor (MFA) o equivalente para acceso administrativo cloud.

5.6. MONITOREO

El proveedor deberá proporcionar monitoreo básico de infraestructura durante la vigencia contractual, incluyendo como mínimo:

- Uso de CPU.
- Uso de memoria RAM.
- Uso de almacenamiento.
- Disponibilidad del servicio.
- Alertas básicas ante caída de servicios.

5.7. SOPORTE TÉCNICO

El proveedor deberá brindar soporte técnico remoto durante la vigencia contractual.

Nivel de soporte requerido




Ing. Richard O. Tisse Capcha
JEFE DE LA OFICINA DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN



Soporte técnico de nivel medio.

Horario de atención

Horario de oficina.

Tiempo máximo de atención

- Incidencia crítica: hasta 4 horas.
- Incidencia media: hasta 24 horas.
- Incidencia baja: hasta 48 horas.



El soporte deberá incluir asistencia básica relacionada con:

- Accesibilidad de las instancias.
- Recuperación básica ante incidentes.
- Verificación de disponibilidad.
- Restauración de backups.
- Soporte de infraestructura cloud.

5.8. TITULARIDAD Y ACCESOS

La infraestructura cloud deberá quedar registrada a nombre de la Universidad Nacional Autónoma de Chupaca (UNACHU).

El proveedor deberá entregar:

- Credenciales administrativas.
- Accesos completos a la consola cloud.
- Accesos de las instancias virtuales.
- Información técnica de configuración.
- Documentación básica de administración.

La UNACHU conservará la titularidad y control administrativo de toda la infraestructura contratada.

5.9. CAPACITACIÓN Y TRANSFERENCIA TÉCNICA

El proveedor deberá brindar una capacitación técnica básica al personal designado por la Oficina de Tecnologías de la Información de la UNACHU.

La capacitación deberá contemplar como mínimo:

- Acceso a consola cloud.
- Gestión básica de instancias.



Richard O. Ticsa Capcha
Ing. Richard O. Ticsa Capcha
JEFE DE LA OFICINA DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN



- Reinicio de servicios.
- Verificación de monitoreo.
- Gestión básica de backups.
- Recuperación básica de snapshots.
- Buenas prácticas de seguridad.

La capacitación tendrá una duración mínima de cuatro (04) horas.

6. REQUISITOS DEL POSTOR PROPUESTO

Condiciones Generales:

- No estar impedido de contratar con el Estado.
- No estar inhabilitado para contratar con el Estado.
- Ficha RUC y/o Consulta RUC (en condición de ACTIVO Y HABIDO, que el giro de negocio sea igual o similar al objeto de contratación)
- Contar con el Comprobante de Pago autorizado por SUNAT
- RNP (Registro Nacional de Proveedores) si el monto supera el valor de 01 UIT
- Contar con el Código de Cuenta Interbancaria - CCI.

Condiciones particulares:

Se debe indicar las condiciones necesarias que debe cumplir el proveedor para la atención del requerimiento.

- ✓ **Perfil Del Postor:** Características o condiciones mínimas que debe cumplir el proveedor como:

- Empresa jurídica o persona natural con experiencia en:
 - Servicios de infraestructura cloud.
 - Administración de servidores Linux.
 - Servicios de hosting empresarial.
 - Seguridad básica de infraestructura.
 - Gestión de plataformas cloudDeberá sustentar y/o acreditar mediante comprobantes de pago, contratos, conformidad de servicio u otros
- Experiencia mínima: 2 a 3 servicios similares al objeto de contratación.
- Conocimientos en:
 - Seguridad informática
 - Gestión de bases de datos
 - Infraestructura en la nube



Richard O. Ticse Capcha
Ing. Richard O. Ticse Capcha
JEFE DE LA OFICINA DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN



7. PRODUCTOS Y/O ENTREGABLES

El proveedor deberá entregar:

- 1) Infraestructura cloud habilitada y operativa.
- 2) Dos (02) instancias virtuales configuradas.
- 3) Certificados SSL configurados.
- 4) Configuración de seguridad básica implementada.
- 5) Backups y snapshots configurados.
- 6) Accesos administrativos institucionales.
- 7) Informe técnico de implementación.
- 8) Manual básico de administración.
- 9) Evidencia de capacitación realizada.
- 10) Inventario técnico de infraestructura.
- 11) Video de la capacitación técnica grabada en formato digital y reporte de confirmación de pago o reserva de recursos cloud por los 12 meses de vigencia



8. LUGAR DE LA EJECUCION DE LA PRESTACION:

Servicio virtual mediante infraestructura cloud empresarial, coordinado con la Vicepresidencia de Investigación y la Oficina de Tecnologías de la Información de la UNACHU.

9. PLAZO DE EJECUCION DEL SERVICIO

Implementación inicial

Hasta quince (15) días calendario contados a partir del día siguiente de notificada la orden de servicio o contrato.

Vigencia del servicio


Doce (12) meses.

10. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO:

FORMA DE PAGO: El pago será por un importe total de S/. 7,000.00 (siete mil y doscientos nuevos soles).

CONDICION DE PAGO: El pago se realizara, a la conformidad de la prestación del servicio emitido por el área usuaria (Vicepresidencia de Investigación y la Oficina de Tecnologías de la Información) y ratificado por su jefe inmediato; previa




Ing. Richard O. Tiese Capcha
JEFE DE LA OFICINA DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN



UNACHU

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE CHUPACA

presentación de carta dirigida al presidente de la comisión organizadora de la Universidad Nacional Autónoma de Chupaca presentada en Mesa de Partes, cuyo documento indica la culminación de la prestación del entregable correspondiente, debiendo adjuntar copia de orden de servicio y comprobante de pago autorizado por la SUNAT y otros que ameriten.

11. SUPERVISIÓN Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO

SUPERVISION: Vicepresidencia de Investigación de la UNACHU

CONFORMIDAD DEL SERVICIO: Vicepresidencia de Investigación de la UNACHU (área usuaria) y Oficina de Tecnologías de la Información (área técnica).

12. CONFIDENCIALIDAD

La confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de información a la que se tenga accesos y que se encuentre relacionada con la prestación, quedando prohibido revelar dicha información a terceros



13. RESPONSABILIDAD RELACIONADA CON LA EJECUCION CONTRACTUAL:

En los contratos de bienes y servicios, el contratista es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos por un plazo no menor de un año contado a partir de la conformidad otorgada por la entidad contratante. El contrato puede establecer excepciones para bienes fungibles o perecibles, siempre que la naturaleza de estos no se adecue a este plazo, así se haya determinado en la estrategia de contratación., en merito al artículo 69 de la Ley General de Contrataciones Públicas.

14. PENALIDADES

Las partes acuerdan, en caso de retraso injustificado en la ejecución de la prestación de objeto del contrato, la **ENTIDAD** le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso.

La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo en días}}$$

Donde F: 0.40

Donde F tiene los siguientes valores;

a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.



Ing. Richard O. Tise Capcha
JEFE DE LA OFICINA DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN



UNACHU

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE CHUPACA

a.1) Para servicios en general: $F = 0.40$.

b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:

b.1) Servicios en general: $F = 0.25$.

15. OTRAS PENALIDADES

(De corresponder)

16. VALOR REFERENCIAL

ITEM	CANTIDAD	UNID. MEDIDA	DESCRIPCION DE LA PRESTACION DE SERVICIO	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	1	SERVICIO	Servicio de infraestructura cloud para el alojamiento del portal web y repositorio digital de investigación de la Vicepresidencia de Investigación de la UNACHU.	7,000.00	7,000.00



17. RESOLUCION CONTRACTUAL

- Por acumulación del monto máximo de la penalidad por mora o por el monto máximo para otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo.
- Caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite la continuación del contrato.
- Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible al contratista.
- Hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato, de supuesto distinto al caso fortuito o fuerza mayor, no imputable a ninguna de las partes, que imposibilite la continuación del contrato.
- Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción y antisoborno.
- Por la presentación de documentación falsa o inexacta durante la ejecución contractual.

18. OBLIGACION ANTICORRUPCION Y ANTISOBORNO

A la suscripción del contrato o de la formalización de la Orden, el Contratista declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, al (los) evaluador (es) del proceso de contratación o cualquier servidor de la Universidad Nacional Autónoma de Chupaca.



Richard O. Tiscapcha
Ing. Richard O. Tiscapcha
JEFE DE LA OFICINA DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN



Asimismo, el Contratista se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente. Aunado a ello, el Contratista se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito.



En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, el Contratista se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con la Universidad Nacional Autónoma de Chupaca.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en este acápite, durante la ejecución contractual, otorga a la Universidad Nacional Autónoma de Chupaca el derecho de resolver total o parcialmente el contrato

19. SOLUCION DE CONTROVERSIAS

Todos los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación de la presente contratación, son resueltos mediante trato directo y conciliación.

20. GESTION DE RIESGOS



Ing. Richard O. Tiscacocha
JEFE DE LA OFICINA DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN



(Identificar los riesgos que pueden presentarse durante el proceso de contratación, con especial énfasis en la ejecución contractual; así como identificar responsabilidades de las partes.)

Las partes realizan la gestión de riesgos de acuerdo con lo establecido en el presente documento, a fin de tomar decisiones informadas, aprovechando el impacto de riesgos

positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual, considerando la finalidad pública de la contratación.

21. ANEXOS



DR. AMÉRICO DAVID MEZA BALCEDO
VICIPRESIDENTE DE INVESTIGACIÓN
FIRMA ÁREA USUARIA



DR. JORGE LUIS YUNGALI VARGAS
PRESIDENTE DE LA
COMISIÓN ORGANIZADORA
FIRMA DEL JEFE INMEDIATO



Ing. Richard O. Ticse Capcha
JEFE DE LA OFICINA DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN