

# **BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL**

*Aprobado mediante Directiva N°001-2019-OSCE/CD*



**SUB DIRECCIÓN DE NORMATIVIDAD – DIRECCIÓN TÉCNICO NORMATIVA**  
**ORGANISMO SUPERVISOR DE LAS CONTRATACIONES DEL ESTADO - OSCE**

**SIMBOLOGÍA UTILIZADA:**

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Importante</div> <div>• Abc</div>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
4	<div>Advertencia</div> <div>• Abc</div>	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
5	<div>Importante para la Entidad</div> <div>• Xyz</div>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

**CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:**

Las bases estándar deben ser elaboradas en formato WORD, y deben tener las siguientes características:

N°	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm      Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm      Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

**INSTRUCCIONES DE USO:**

- Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes sombreados en gris, el texto deberá quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombrear.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

Elaboradas en enero de 2019

Modificadas en marzo, junio y diciembre de 2019, julio 2020, julio y diciembre 2021, junio y octubre de 2022



**BASES INTEGRADAS**

**DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 024-2023-UNSM/CS**  
derivada del CONCURSO PUBLICO N° 006-2023-UNSM/CS

Primera Convocatoria

**CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE  
Implementación del Sistema Integral de Gestión  
Académica y Administrativa para la Universidad  
Nacional de San Martín (UNSM) dentro del marco del  
proyecto “Mejoramiento del Servicio de Tecnologías  
de Información y Comunicación de la Universidad  
Nacional de San Martín, Distrito de Morales –  
Provincia de San Martín – San Martín**

## DEBER DE COLABORACIÓN

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista, deben conducir su actuación conforme a los principios previstos en la Ley de Contrataciones del Estado.

En este contexto, se encuentran obligados a prestar su colaboración al OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI, en todo momento según corresponda a sus competencias, a fin de comunicar presuntos casos de fraude, colusión y corrupción por parte de los funcionarios y servidores de la Entidad, así como los proveedores y demás actores que participan en el proceso de contratación.

De igual forma, deben poner en conocimiento del OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI los indicios de conductas anticompetitivas que se presenten durante el proceso de contratación, en los términos del Decreto Legislativo N° 1034, "Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas", o norma que la sustituya, así como las demás normas de la materia.

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista del proceso de contratación deben permitir al OSCE o a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI el acceso a la información referida a las contrataciones del Estado que sea requerida, prestar testimonio o absolución de posiciones que se requieran, entre otras formas de colaboración.

## **SECCIÓN GENERAL**

### **DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

(ESTA SECCIÓN NO DEBE SER MODIFICADA EN NINGÚN EXTREMO, BAJO SANCIÓN DE NULIDAD)

## CAPÍTULO I

### ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

#### 1.1. REFERENCIAS

Cuando en el presente documento se mencione la palabra Ley, se entiende que se está haciendo referencia a la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y cuando se mencione la palabra Reglamento, se entiende que se está haciendo referencia al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

#### 1.2. CONVOCATORIA

Se realiza a través de su publicación en el SEACE de conformidad con lo señalado en el artículo 54 del Reglamento, en la fecha señalada en el calendario del procedimiento de selección, debiendo adjuntar las bases y resumen ejecutivo.

#### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

El registro de participantes se realiza conforme al artículo 55 del Reglamento. En el caso de un consorcio, basta que se registre uno (1) de sus integrantes.

##### Importante

- *Para registrarse como participante en un procedimiento de selección convocado por las Entidades del Estado Peruano, es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente y estar habilitados ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE). Para obtener mayor información, se puede ingresar a la siguiente dirección electrónica: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe).*
- *Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación "Guía para el registro de participantes electrónico" publicado en <https://www2.seace.gob.pe/>.*
- *En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.*

#### 1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento, así como el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

##### Importante

*No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.*

### 1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en el numeral 72.4 del artículo 72 del Reglamento y el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

#### Importante

- *No se absolverán consultas y observaciones a las bases que se presenten en forma física.*
- *Cuando exista divergencia entre lo indicado en el pliego de absolución de consultas y observaciones y la integración de bases, prevalece lo absuelto en el referido pliego; sin perjuicio, del deslinde de responsabilidades correspondiente.*

### 1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 y en el artículo 90 del Reglamento.

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>1</sup>). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

#### Importante

- *Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.*
- *En caso la información contenida en los documentos escaneados que conforman la oferta no coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.*
- *No se tomarán en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.*

### 1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

El participante presentará su oferta de manera electrónica a través del SEACE, desde las 00:01 horas hasta las 23:59 horas del día establecido para el efecto en el cronograma del procedimiento; adjuntando el archivo digitalizado que contenga los documentos que conforman la oferta de acuerdo a lo requerido en las bases.

El participante debe verificar antes de su envío, bajo su responsabilidad, que el archivo pueda ser descargado y su contenido sea legible.

#### Importante

*Los integrantes de un consorcio no pueden presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio en un procedimiento de selección, o en un determinado ítem cuando se trate de procedimientos de selección según relación de ítems.*

<sup>1</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

En la apertura electrónica de la oferta, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases de conformidad con el numeral 73.2 del artículo 73 del Reglamento y determina si las ofertas responden a las características y/o requisitos y condiciones de los Términos de Referencia, detallados en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

### 1.8. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La evaluación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en el numeral 74.1 y el literal a) del numeral 74.2 del artículo 74 del Reglamento.

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, la determinación del orden de prelación de las ofertas empatadas se efectúa siguiendo estrictamente el orden establecido en el numeral 91.1 del artículo 91 del Reglamento.

El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

#### Importante

*En el caso de contratación de servicios en general que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP<sup>2</sup>. Lo mismo aplica en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando algún ítem no supera el monto señalado anteriormente.*

### 1.9. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

La calificación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en los numerales 75.1 y 75.2 del artículo 75 del Reglamento.

### 1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. El plazo que se otorgue para la subsanación no puede ser inferior a un (1) día hábil

La solicitud de subsanación se realiza de manera electrónica a través del SEACE y será remitida al correo electrónico consignado por el postor al momento de realizar su inscripción en el RNP, siendo su responsabilidad el permanente seguimiento de las notificaciones a dicho correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

La presentación de las subsanaciones se realiza a través del SEACE. No se tomará en cuenta la subsanación que se presente en físico a la Entidad.

### 1.11. RECHAZO DE LAS OFERTAS

Previo al otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, revisa las ofertas económicas que cumplen los requisitos de calificación, de conformidad con lo establecido para el rechazo de ofertas, previsto en el artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

<sup>2</sup> La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: [www.mpp.gob.pe](http://www.mpp.gob.pe)

De rechazarse alguna de las ofertas calificadas, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, revisa el cumplimiento de los requisitos de calificación de los postores que siguen en el orden de prelación, en caso las hubiere.

#### 1.12. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

Definida la oferta ganadora, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, otorga la buena pro mediante su publicación en el SEACE, incluyendo el cuadro comparativo y las actas debidamente motivadas de los resultados de la admisión, no admisión, evaluación, calificación, descalificación, rechazo y el otorgamiento de la buena pro.

#### 1.13. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los cinco (5) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

En caso que se haya presentado una sola oferta, el consentimiento de la buena pro se produce el mismo día de la notificación de su otorgamiento.

El consentimiento del otorgamiento de la buena pro se publica en el SEACE al día hábil siguiente de producido.

##### **Importante**

*Una vez consentido el otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el órgano de la Entidad al que se haya asignado tal función realiza la verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro conforme lo establecido en el numeral 64.6 del artículo 64 del Reglamento.*

## CAPÍTULO II

### SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

#### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

A través del recurso de apelación se pueden impugnar los actos dictados durante el desarrollo del procedimiento de selección hasta antes del perfeccionamiento del contrato.

El recurso de apelación se presenta ante la Entidad convocante, y es conocido y resuelto por su Titular, cuando el valor estimado sea igual o menor a cincuenta (50) UIT. Cuando el valor estimado sea mayor a dicho monto, el recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

En los procedimientos de selección según relación de ítems, el valor estimado total del procedimiento determina ante quién se presenta el recurso de apelación.

Los actos que declaren la nulidad de oficio, la cancelación del procedimiento de selección y otros actos emitidos por el Titular de la Entidad que afecten la continuidad de este, se impugnan ante el Tribunal de Contrataciones del Estado.

#### Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*

*Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda.*

- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE, o en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad, según corresponda.*

#### 2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.



### CAPÍTULO III DEL CONTRATO

#### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Los plazos y el procedimiento para perfeccionar el contrato se realiza conforme a lo indicado en el artículo 141 del Reglamento.

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene, salvo en los contratos cuyo monto del valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en los que se puede perfeccionar con la recepción de la orden de servicios, conforme a lo previsto en la sección específica de las bases.

En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, se puede perfeccionar el contrato con la suscripción del documento o con la recepción de una orden de servicios, cuando el valor estimado del ítem corresponda al parámetro establecido en el párrafo anterior.

##### Importante

*El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, debe consignar en la sección específica de las bases la forma en que se perfeccionará el contrato, sea con la suscripción del contrato o la recepción de la orden de servicios. En caso la Entidad perfeccione el contrato con la recepción de la orden de servicios no debe incluir la proforma del contrato establecida en el Capítulo V de la sección específica de las bases.*

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en el artículo 139 del Reglamento y los previstos en la sección específica de las bases.

#### 3.2. GARANTÍAS

Las garantías que deben otorgar los postores y/o contratistas, según corresponda, son las de fiel cumplimiento del contrato y por los adelantos.

##### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta se mantiene vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista.

##### 3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

En las contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se otorga una garantía adicional por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorio, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

##### Importante

- *En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no superen el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*
- *En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.*

### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

En caso se haya previsto en la sección específica de las bases la entrega de adelantos, el contratista debe presentar una garantía emitida por idéntico monto conforme a lo estipulado en el artículo 153 del Reglamento.

### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

#### Importante

*Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro y/o contratista cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*

#### Advertencia

*Los funcionarios de las Entidades no deben aceptar garantías emitidas bajo condiciones distintas a las establecidas en el presente numeral, debiendo tener en cuenta lo siguiente:*

- 1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).*
- 2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.*
- 3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.*
- 4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.*

*En caso exista alguna duda sobre la clasificación de riesgo asignada a la empresa emisora de la garantía, se deberá consultar a la clasificadora de riesgos respectiva.*

*De otro lado, además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías, debe revisarse el portal web de dicha Entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitir-cartas-fianza>).*

*Los funcionarios competentes deben verificar la autenticidad de la garantía a través de los mecanismos establecidos (consulta web, teléfono u otros) por la empresa emisora.*

### 3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

La Entidad puede solicitar la ejecución de las garantías conforme a los supuestos contemplados en el artículo 155 del Reglamento.

### 3.5. ADELANTOS

La Entidad puede entregar adelantos directos al contratista, los que en ningún caso exceden en conjunto del treinta por ciento (30%) del monto del contrato original, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

### 3.6. PENALIDADES

#### 3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de conformidad con el artículo 162 del Reglamento.

#### 3.6.2. OTRAS PENALIDADES

La Entidad puede establecer penalidades distintas a la mencionada en el numeral precedente, según lo previsto en el artículo 163 del Reglamento y lo indicado en la sección específica de las bases.

Estos dos tipos de penalidades se calculan en forma independiente y pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

### 3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con el artículo 36 de la Ley y 164 del Reglamento.

### 3.8. PAGOS

El pago se realiza después de ejecutada la respectiva prestación, pudiendo contemplarse pagos a cuenta, según la forma establecida en la sección específica de las bases o en el contrato.

La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

La conformidad se emite en un plazo máximo de siete (7) días de producida la recepción salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad del funcionario que debe emitir la conformidad.

En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará de acuerdo a lo que se indique en el contrato de consorcio.

**Advertencia**

*En caso de retraso en los pagos a cuenta o pago final por parte de la Entidad, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, esta reconoce al contratista los intereses legales correspondientes, de conformidad con el artículo 39 de la Ley y 171 del Reglamento, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.*

**3.9. DISPOSICIONES FINALES**

Todos los demás aspectos del presente procedimiento no contemplados en las bases se regirán supletoriamente por la Ley y su Reglamento, así como por las disposiciones legales vigentes.

## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

### **CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

(EN ESTA SECCIÓN LA ENTIDAD DEBERÁ COMPLETAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA, DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES INDICADAS)

## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN  
RUC N° : 20160766191  
Domicilio legal : Jr. Maynas Nro. 179 – Tarapoto – San Martin  
Teléfono: : (042) 48 0102  
Correo electrónico: : [abastecimiento@unsm.edu.pe](mailto:abastecimiento@unsm.edu.pe)

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de **Implementación del Sistema Integral de Gestión Académica y Administrativa para la Universidad Nacional de San Martín (UNSM) dentro del marco del proyecto “Mejoramiento del Servicio de Tecnologías de Información y Comunicación de la Universidad Nacional de San Martín, Distrito de Morales – Provincia de San Martín – San Martín”**

### 1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante FORMATO N° 002-093-2023-UNSM/R, de fecha 20 de julio de 2023.

### 1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RO : RECURSOS ORDINARIOS  
RDR : RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS

#### Importante

*La fuente de financiamiento debe corresponder a aquella prevista en la Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal en el cual se convoca el procedimiento de selección.*

### 1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de SUMA ALZADA, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

### 1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO NO CORRESPONDE

### 1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

El alcance de la prestación está definido en el Capítulo III de la presente sección de las bases.

### 1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de 450 (Cuatrocientos Cincuenta) Días Calendarios, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

### 1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/ 30.00 soles, en caja de la entidad y recabar las bases en la Unidad de abastecimiento de la UNSM.

#### Importante

*El costo de entrega de un ejemplar de las bases no puede exceder el costo de su reproducción.*

### 1.10. BASE LEGAL

- Ley 30220 - Ley Universitaria.
- Ley N° 31638, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31639, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Decreto Legislativo N° 1444, que modifica la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante D.S. N° 082-2019-EF.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Según el cronograma de la ficha de selección de la convocatoria publicada en el SEACE.

#### Importante

*De conformidad con la vigesimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento, en caso la Entidad (Ministerios y sus organismos públicos, programas o proyectos adscritos) haya difundido el requerimiento a través del SEACE siguiendo el procedimiento establecido en dicha disposición, no procede formular consultas u observaciones al requerimiento.*

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos<sup>3</sup>, la siguiente documentación:

#### 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

##### 2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

- a) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)
- b) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

En caso de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto.

En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda.

En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.

#### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>4</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.*

- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento (**Anexo N°2**)
- d) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)

<sup>3</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<sup>4</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>



- e) Se debe ACREDITAR ser partner de las marcas ofertadas (en caso de consorcios al menos uno de los miembros deberá serlo), con carta de la marca y/o registro en página web y/o certificado vigente, para los siguientes componentes<sup>5</sup>:

- Solución de Procesamiento y almacenamiento en la nube (máquina virtual en nube).
- **Opcional** Solución de Base de datos SQL.
- Solución de respaldo y protección de seguridad en la nube.
- Servidores de Procesamiento y almacenamiento onpremise.
- **Opcional** Sistema de Virtualización

- f) Se deben acreditar las marcas y modelos ofertados en su declaración jurada, con los enlaces web de las marcas ofertadas. La documentación complementaria, fichas técnicas (en idioma castellano o inglés) y/o cartas de fabricante, donde la entidad pueda validar el cumplimiento técnico, será para la entrega de los equipos.

- g) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio. (**Anexo N° 4**)<sup>6</sup>

- h) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (**Anexo N° 5**)

- i) El precio de la oferta en SOLES. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

El precio total de la oferta y los subtotales que lo componen son expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

#### Importante

- *El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*
- *En caso de requerir estructura de costos o análisis de precios, esta se presenta para el perfeccionamiento del contrato.*

#### 2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Requisitos de Calificación**” que se detallan en el numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases.

#### 2.2.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad<sup>7</sup>.
- b) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. (**Anexo N° 11**).

<sup>5</sup> Respuesta de consulta y/o observación N° 10.

<sup>6</sup> En caso de considerar como factor de evaluación la mejora del plazo de prestación del servicio, el plazo ofertado en dicho anexo servirá también para acreditar este factor.

<sup>7</sup> Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

- c) *Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “Factores de Evaluación” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.*
- d) *Los postores que apliquen el beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, deben presentar la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (Anexo N° 7).*

#### **Advertencia**

*El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápite “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.*

### **2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO**

El postor ganador de la buena pro debe presentar los siguientes documentos para perfeccionar el contrato:

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- c) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- d) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- e) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

#### **Advertencia**

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>8</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).*

- f) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- g) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación<sup>9</sup>. (**Anexo N° 12**).
- h) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado<sup>10</sup>.
- i) Estructura de costos<sup>11</sup>.

<sup>8</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

<sup>9</sup> En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

<sup>10</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>11</sup> Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.

**Importante**

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.*
- *En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.*
- *En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

**Importante**

- *Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>12</sup>.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

**2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO**

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en la **Unidad de Abastecimiento de la Entidad, sito en el primer Piso del Jr. Maynas N° 179 – Tarapoto, Local Central de la Universidad Nacional de San Martín; en horario de oficina de 7:30 a 14:00 horas**

<sup>12</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

## 2.5. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGOS PARCIALES.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Informe de funcionario responsable de la Oficina de Tecnologías de la Información, emitiendo su opinión favorable.
- Informe del funcionario responsable de la Unidad Ejecutora de Inversiones, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en MESA DE PARTES, Dicha documentación se debe presentar en la Unidad Ejecutora de Inversiones de la UNSM, sito en la Ciudad Universitaria, distrito de Morales, provincia de San Martín, región San Martín.

El contratista deberá entregar la siguiente documentación para procesar su pago de valorización al cumplimiento de cada entregable:

- Factura del servicio brindado.
- Acta de conformidad de cumplimiento del entregable.
- Informe técnico que contenga los documentos requeridos por cada entregable:
  - o PRIMER ENTREGABLE – HASTA LOS 30 DÍAS CALENDARIO
  - o SEGUNDO ENTREGABLE- HASTA LOS 90 DÍAS CALENDARIO
  - o TERCER ENTREGABLE- HASTA LOS 150 DÍAS CALENDARIO
  - o CUARTO ENTREGABLE- HASTA LOS 200 DÍAS CALENDARIO
  - o QUINTO ENTREGABLE- HASTA LOS 220 DÍAS CALENDARIO
  - o SEXTO ENTREGABLE- HASTA LOS 280 DÍAS CALENDARIO
  - o SÉPTIMO ENTREGABLE- HASTA LOS 330 DÍAS CALENDARIO
  - o OCTAVO ENTREGABLE- HASTA LOS 380 DÍAS CALENDARIO
  - o NOVENO ENTREGABLE- HASTA LOS 450 DÍAS CALENDARIO

El pago de las prestaciones del servicio de la prestación principal se efectuará según el siguiente detalle:

- o Primero pago: A la conformidad del Entregable 1, el 5% del monto contratado correspondiente con la prestación principal.
- o Segundo pago: A la conformidad del Entregable 2, el 20% del monto contratado correspondiente con la prestación principal.
- o Tercer pago: A la conformidad del Entregable 3, el 8% del monto contratado, correspondiente con la prestación principal.
- o Cuarto pago: A la conformidad del Entregable 4, el 6% del monto contratado, correspondiente con la prestación principal.
- o Quinto pago: A la conformidad del Entregable 5, el 12% del monto contratado, correspondiente con la prestación principal.
- o Sexto pago: A la conformidad del Entregable 6, el 12% del monto contratado, correspondiente con la prestación principal.
- o Séptimo pago: A la conformidad del Entregable 7, el 12% del monto contratado, correspondiente con la prestación principal.
- o Octavo pago: A la conformidad del Entregable 8, el 12% del monto contratado, correspondiente con la prestación principal.
- o Noveno pago: A la conformidad del Entregable 9, el 13% del monto contratado, correspondiente con la prestación principal.

El pago se efectuará en moneda nacional, mediante el respectivo abono en la cuenta bancaria, dentro de los diez (10) días calendario de encontrarse completo el expediente de pago, sea a través del Banco de la Nación o de cualquier otra institución bancaria del Sistema Financiero Nacional, para cuyo efecto El Contratista comunicará su Código de Cuenta Interbancario (CCI).

## CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

### Importante

*De conformidad con el numeral 29.8 del artículo 29 del Reglamento, el área usuaria es responsable de la adecuada formulación del requerimiento, debiendo asegurar la calidad técnica y reducir la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercutan en el proceso de contratación.*

### 3.1. TERMINOS DE REFERENCIA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN-T  
OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales  
informatica@unsm.edu.pe

#### TÉRMINOS DE REFERENCIA

##### 1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Implementación del Sistema Integral de Gestión Académica y Administrativa para la Universidad Nacional de San Martín (UNSM) dentro del marco del proyecto "Mejoramiento del Servicio de Tecnologías de Información y Comunicación de la Universidad Nacional de San Martín, Distrito de Morales – Provincia de San Martín" Pública (SNIP), con código SNIP N° 24618.

##### 2. FINALIDAD PÚBLICA

La Universidad Nacional de San Martín (en adelante UNSM), requiere la contratación de un servicio de desarrollo e implementación de un software que integre y soporte los procesos académicos, administrativos y de gestión, los cuales son necesarios para el cumplimiento de las condiciones básicas de calidad (CBC) de licenciamiento, la automatización de los procedimientos y optimización del tiempo de respuesta, eliminando las barreras burocráticas, con la finalidad de mejorar la calidad de los servicios que se prestan a la comunidad universitaria y a la sociedad, además de estar preparados para hacer frente a los cambios que se da en el contexto.

##### 3. ANTECEDENTES

Con Resolución N° 259 – 2013-UNSM/R, se declara la viabilidad del estudio de pre inversión a nivel de Perfil del Proyecto: "Mejoramiento del Servicio de Tecnologías de Información y Comunicación de la Universidad Nacional de San Martín, Distrito de Morales – Provincia de San Martín – San Martín" Pública (SNIP), con código SNIP N° 246186.

El Reglamento del Decreto Legislativo N° 1412, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gobierno Digital, y establece disposiciones sobre las condiciones, requisitos y uso de las tecnologías y medios electrónicos en el procedimiento administrativo, establece en sus condiciones generales lo siguiente:

*1.1 Regular las actividades de gobernanza y gestión de las tecnologías digitales en las entidades de la Administración Pública en materia de Gobierno Digital, que comprende la identidad digital, interoperabilidad, servicios digitales, datos, seguridad digital y arquitectura digital, así como establecer el marco jurídico aplicable al uso transversal de tecnologías digitales en la digitalización de procesos y prestación de servicios digitales en los tres niveles de gobierno, conforme lo señalado en el Decreto Legislativo No 1412, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gobierno Digital (en adelante la Ley), con observancia de los deberes y derechos fundamentales previstos en la Constitución Política del Perú y en los tratados internacionales de derechos humanos y otros tratados internacionales ratificados por el Perú y,*

*1.2 Establecer las condiciones, requisitos y uso de las tecnologías y medios electrónicos en el procedimiento administrativo, y los criterios, condiciones, mecanismos y plazos de implementación de la casilla única electrónica, conforme lo establecido en los numerales 20.4 del artículo 20 y 30.4 del artículo 30 del Texto Único Ordenado de la Ley No 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo No 004-2019-JUS (en adelante el TUO de la Ley No 27444).*





UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

La Política para el Aseguramiento de la Calidad (PAC) de la Educación Superior Universitaria, aprobada mediante Decreto Supremo N° 016-2015-MINEDU, tiene como objetivo principal garantizar que todos los jóvenes del país accedan a un servicio educativo superior de calidad. Asimismo, establece que el Sistema de Aseguramiento de la Calidad (SAC) busca que la Universidad cumpla con estándares básicos de calidad, que sean superados constantemente, en búsqueda de la excelencia académica. Para ello, se establecen cuatro (4) pilares: i) información confiable y oportuna, ii) fomento para mejorar el desempeño, iii) acreditación para la mejora continua, iv) licenciamiento como garantía de condiciones básicas de calidad.

En cuanto al primer pilar, se establece que la información disponible y accesible para todos los actores del sistema universitario es el soporte principal para la implementación del SAC, toda vez que permite hacer visibles los actores, insumos, procesos y resultados de la prestación del servicio educativo, facilita la instauración de una cultura de la calidad y reduce la asimetría de información en este sector. En el marco de este pilar, y para el logro del objetivo general de la PAC, se ha establecido el siguiente lineamiento:

*Contar con un Sistema Integrado de Gestión Académica Universitaria ágil y accesible de la educación superior universitaria, que se implementará para permitir la mejor toma de decisiones tanto para el Estado como para la sociedad.*

Por consiguiente, contar con un registro de información oportuna y confiable contribuye al diseño e implementación de políticas públicas en educación superior, al desarrollo de convenios y compromisos de desempeño para el fomento de la mejora en la gestión de las IES, al adecuado seguimiento de los programas presupuestales y a la generación de herramientas de publicación de información que reduzcan la asimetría de información entre las IES, los hacedores de política y la sociedad civil, especialmente los jóvenes.

En ese sentido, el Ministerio de Educación (MINEDU) ha puesto a disposición de las Instituciones de Educación Superior (IES) el Sistema de Recolección de la Información para Educación Superior (SIRIES). Dicha herramienta, desde el 2015, permite recoger información académica e institucional de las IES, con la finalidad de identificar las necesidades en los diversos procesos de gestión en dichas instituciones, así como para el seguimiento y fomento de la educación superior permitiendo incrementar el acceso a la educación superior.

En esa misma línea, es importante tener en cuenta lo dispuesto en la Ley No 30220, Ley Universitaria, en cuyo artículo 11, sobre la transparencia de las universidades, se establece que las universidades públicas y privadas brindan información confiable y oportuna vinculada a los indicadores del Sistema Integrado de Gestión Académica Universitaria para las Instituciones de Educación Superior Universitaria, a cargo del MINEDU, de acuerdo a los parámetros que la entidad establezca.

Por otro lado, es importante tener en cuenta que el Sistema Administrativo de Modernización de la Gestión Pública, aprobado mediante Decreto Supremo No 123- 2018-PCM, establece que el proceso de modernización de la gestión pública consiste en la selección y utilización de todos aquellos medios orientados a la creación de valor público en una determinada actividad o servicio a cargo de las entidades públicas. En ese sentido, se precisa que se crea valor público cuando se optimiza la gestión interna a través de un uso más eficiente y productivo de los recursos públicos, para, directa o indirectamente, satisfacer las necesidades y expectativas de las personas, generando beneficios a la sociedad, entre otros.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

El 6 de junio de 2019 se publican las Bases de la CONVOCATORIA 3 “**MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN DE LOS SISTEMAS ADMINISTRATIVOS Y DE INFORMACIÓN DE LAS UNIVERSIDADES, A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SIGAU**” en el portal web de PMESUT siendo uno de sus objetivos: “*Dotar a las universidades de un Sistema Integrado de Gestión Académica Universitaria (SIGAU), que brinde un soporte a los procesos de admisión, matrícula y seguimiento de egresados.*”

En octubre de 2019 se firman convenios con las 15 UNIVERSIDADES ganadoras dentro de las cuales se encuentran la Universidad Nacional de San Martín (UNSM)

Con fecha 26 de febrero del 2020, con Resolución Rectoral N° 107-2020-UNSM/R, se aprueba la designación de los responsables y co-responsables de proporcionar información para la implementación del Sistema Integrado de Gestión Académica (SIGAU).

Con fecha 8 de noviembre de 2021, se realiza la entrega de la documentación de cierre correspondiente con la implementación del Sistema Integrado de Gestión Académica Universitaria en la UNSM de acuerdo con los siguientes módulos:

1. Sistema de intranet
2. Sistema de Matrícula
3. Sistema de Admisión
4. Sistema de Gestión Docente
5. Sistema de Escalafón Docente
6. Sistema de Trámite Documentario
7. Sistema de Tesorería
8. Sistema de Grados y Títulos
9. Sistema de Bienestar Universitario
10. Sistema de Tutoría
11. Sistema de Seguimiento al Egresado

Debido a la necesidad que garantizar la educación no presencial, adicionalmente en diciembre del 2021, la UNSM adquirió el módulo de Aula Virtual, integrado a los sistemas SIGAU implementados.

En marzo 2022, a partir del semestre 2022-1, se inicia la puesta en producción de los sistemas académicos habiendo identificado oportunidades de mejora y la necesidad de fortalecimiento y ampliación de los sistemas de información de gestión académica y administrativa, en el marco de la mejora continua y la sostenibilidad de las condiciones básicas de calidad (CBC) y la política de aseguramiento de la calidad.

Finalmente se toma en consideración para la elaboración de los presentes términos de referencia, parte del rediseño y adecuación de procesos y definición de requerimientos funcionales y técnicos para el sistema de información integral de la UNSM del proyecto: “Mejoramiento del Servicio de Tecnología de Información y Comunicaciones de la Universidad Nacional de San Martín. Adjudicación simplificada n° 001-2021-UNSM/CS.

#### 4. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

Contratar un servicio de desarrollo e implementación de un Sistema Gestión que integre los procesos académicos y administrativos, en cumplimiento a los requisitos establecidos por la SUNEDU como parte del monitoreo del licenciamiento y la adaptación no presencial; de tal manera que permita procesar la información de manera automática, confiable y segura para los usuarios e instancias correspondientes, además de obedecer a la modernización de la gestión pública, fortalecer la transformación digital, orientado a la mejora de la calidad universitaria.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN-T  
OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales  
informatica@unsm.edu.pe

Automatizar los procesos académicos y administrativos no contemplados en el Sistema Integrado de Gestión Académica Universitaria (SIGAU).

## 5. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El alcance contempla:

- Servicio de desarrollo e implementación de un sistema Gestión Académica y Administrativa para la UNSM.
- Entrega e implementación de una plataforma de procesamiento y almacenamiento para el Sistema de Gestión Académica y Administrativa.

### 5.1. Servicio de implementación de un Sistema Gestión Académica y Administrativa para la UNSM.

#### 5.1.1. Alcance técnico

El Contratista será responsable de realizar el **desarrollo, migración de datos, implementación, pruebas, capacitación y soporte** sobre los sistemas de información considerados en el alcance del proyecto, debiendo considerar los siguientes módulos, de los cuales se detallan a continuación:

1. Sistema de Postgrado y Segunda Especialidad Matrícula
2. Sistema de Postgrado y Segunda Especialidad Intranet
3. Sistema de Postgrado y Segunda Especialidad Gestión Docente
4. Sistema de Postgrado y Segunda Especialidad Tesorería
5. Sistema de Postgrado y Segunda Especialidad Admisión
6. Sistema de Postgrado y Segunda Especialidad Aula Virtual
7. Sistema de Postgrado y Segunda Especialidad Grados y Títulos
8. Sistema de Postgrado y Segunda Especialidad Seguimiento Profesional
9. Sistema de Gestión Basada en Indicadores
10. Sistema de Gestión de Responsabilidad Social
11. Sistema de Gestión de Investigación Formativa
12. Sistema de Gestión de Investigación Docente
13. Sistema de Gestión de Contratación Docente
14. Sistema de Gestión de Prácticas Pre-Profesionales
15. Sistema de Gestión de Actos Resolutivos
16. Sistema de Gestión de Transparencia Universitaria
17. Sistema de Gestión de Control de Visitas
18. Sistema de Gestión de Libro de Reclamaciones
19. Sistema de Gestión de Cooperación Nacional e Internacional
20. Sistema de Gestión de Formación Continua
21. Sistema de Gestión de Mesa de Ayuda
22. Sistema de Gestión de Biblioteca
23. Sistema de Gestión de Centro Pre-Universitario
24. Sistema de Gestión de Centro de Idiomas
25. Sistema de Gestión de Aula Virtual para Centros de Producción
26. Sistema de Gestión de trámites de Certificados y Constancias Académicas





UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

27. Sistema de Gestión de Planillas
28. Sistema de Incubadora de Empresas
29. Sistema de Gestión de Solicitudes de Bienestar Universitario
30. Sistema de Gestión de Tesis de Pregrado, posgrado y Segunda especialidad
31. Sistema de Gestión de Comedor Universitario
32. Sistema de Gestión de Documental para la Oficina de Calidad Universitaria
33. Sistema de Gestión del Centro de Tecnologías de la Información (CTI)
34. Sistema de Gestión del control de retención de 4ta categoría
35. Sistema de Gestión de laboratorio de Suelos

La implementación debe contemplar un módulo central donde se visualice y permita interactuar con los 35 módulos implementados.

La ficha técnica del proyecto se presenta a continuación:

- Framework de Desarrollo: ASP.NETCORE (Mínimo versión 6.0)
- Plataforma: WEB.
- IDE de desarrollo: Visual Studio 2022.
- Lenguaje de Programación: C#.
- Base de Datos: SQL Server.
- Infraestructura Tecnológica: la infraestructura tecnológica será provista por el proveedor de acuerdo a lo que se describe en el presente términos de referencia.

Los requerimientos no funcionales se presentan a continuación:

- Los sistemas deberán visualizarse correctamente en los navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox y Safari.
- La interfaz de los sistemas web aplicará un patrón de diseño gráfico que facilite la lectura en cualquier dispositivo cliente (laptops, smartphones y tablets de diferentes tamaños de pantallas y resoluciones). Para esto se utilizará una técnica denominada diseño responsivo, la cual consiste en el desarrollo de sistemas web plenamente dinámicas que ajusten el contenido, la visualización y la experiencia de usuario a las características diferenciadas y cambiantes de los múltiples dispositivos actuales.
- El sistema debe desarrollarse aplicando patrones y recomendaciones de programación que incrementen la seguridad de datos.
- El sistema debe asegurar que los datos estén protegidos del acceso no autorizado.
- El sistema debe permitir el registro de las acciones realizadas por los usuarios a las principales transacciones (usuario, fecha, hora) y registros del sistema en lo relacionado con la creación, modificación y eliminación
- El sistema brindará mensajes de error sobre inconsistencias de datos, errores de ejecución y/o excepciones. Los mensajes del sistema deberán mostrarse en el idioma español de forma clara y concisa.
- Alinear el desarrollo a recomendaciones publicadas por el World Wide Web Consortium (W3C).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- Alinear el desarrollo a recomendaciones de seguridad consideradas en el Proyecto Open Web Application Security Project (OWASP).
- El sistema de información web debe contemplar el diseño basado en Web que debe presentar el look and feel institucional de la Universidad, acorde al portal web del mismo
- El software debe proteger la información y los datos de modo que las personas o los sistemas no autorizados no puedan leerlos o modificarlos, y las personas o sistemas autorizados no se les niegue el acceso a ellos.
- El sistema debe de ser multiplataforma, debe de poder ser instalado y configurado en los sistemas operativos Windows y Linux.
- Los reportes emitidos por el sistema deben emitirse mínimamente en formato Excel (\*.XLSX) y Formato de Documento Portable (PDF).
- Los manuales e instructivos del sistema debe entregarse mínimamente en formato Word (\*.DOCX) y Formato de Documento Portable (PDF).

#### 5.1.2. Metodología del proyecto

La metodología propuesta para el desarrollo del proyecto de software es la metodología ágil SCRUM, la cual, permitirá cumplir de manera satisfactoria el objetivo del proyecto en el tiempo establecido. Esto, debido a que esta metodología se adecúa perfectamente a los lineamientos establecidos por la problemática del proyecto, el cuál es de duración corta y donde la única manera de garantizar el cumplimiento del proyecto es a través de la ejecución de ciclos de desarrollo cortos que permitan tener resultados rápidos sin afectar la calidad del producto final.

#### 5.1.3 Actividades SCRUM

Las actividades que se realizan al hacer uso de la metodología ágil son las siguientes:

##### 5.1.3.1 Product Backlog

Es el documento que agrupa los requerimientos del proyecto en un lenguaje no técnico, asimismo, este listado permite priorizar los requisitos por valor de negocio, tomando en cuenta el beneficio, costo e impacto de este. Además, este documento irá evolucionando con el desarrollo del proyecto, ya que los requerimientos irán mejorando conforme los Sprints se vayan desarrollando y sean validados y puntuados por el Product Owner.

##### 5.1.3.2 Sprint Planning

Consiste en la presentación de las historias de usuario por parte del Product Owner, según el orden de prioridad de estas. Asimismo, el equipo de desarrollo hace la estimación de cada historia de usuario y determina la cantidad de tareas a incluir en la próxima iteración.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

#### 5.1.3.3 Sprint

Es la ejecución del desarrollo del código fuente un grupo de tareas priorizadas para una iteración durante un período corto planificado, el cuál puede tener una duración de 1 a 4 semanas y tiene como finalidad presentar un resultado completo que pueda ser potencialmente considerado un entregable para que el cliente pueda validarlo y hacer uso del avance presentado.

#### 5.1.3.4 Sprint Backlog

Según la necesidad del proyecto, esta actividad consiste en la selección de los requerimientos del Product Backlog a manera de tareas o historias de usuario con el fin de agruparlas por Sprints para la ejecución del proyecto.

#### 5.1.3.5 Daily Scrum Meeting

Para garantizar el cumplimiento de la metodología de trabajo en el proyecto y realizar un correcto seguimiento, es necesario realizar reuniones diarias para que el equipo de desarrollo comunique sus avances del día anterior y si presenta algún impedimento para el cumplimiento de sus tareas asignadas.

### 5.1.4 Fases de ejecución de SCRUM

Mediante la metodología SCRUM, el ciclo de vida del software se compone de las siguientes fases de ejecución:

#### 5.1.4.1 Planteamiento

La primera fase consiste en definir el objetivo del proyecto y establecer el listado de requerimientos por parte del Product Owner, asimismo, estos deberán puntuarse, según la prioridad que considere el Product Owner respecto al esfuerzo que involucrará la ejecución de cada tarea y puedan dar resultados progresivos en plazos cortos establecidos.

#### 5.1.4.2 Planificación

A partir de tener la lista de requerimientos priorizados, se procede a realizar la planificación de la cantidad de iteraciones a incluir en el proyecto y cuantas tareas se asignarán a cada Sprint. Esto, con el objetivo de poder tener un entregable que le sea de utilidad al cliente, en un periodo no mayor a 4 semanas. Además, la estimación del esfuerzo se realiza en conjunto con el equipo de desarrollo y ellos se encargan de autoasignarse las tareas según el perfil al que se le adecue mejor cada una de las tareas disponibles.

#### 5.1.4.3 Ejecución

La fase de ejecución se encarga del desarrollo y cumplimiento de las tareas asignadas al equipo para cada Sprint planificado. Para ello, se realizan reuniones diarias denominadas Daily Meeting, las cuáles consisten en reunir al equipo de trabajo por 15 minutos y cada miembro del equipo informe sobre sus avances del día anterior y los avances que desarrollará en el día, además, de si alguno de ellos presenta algún impedimento para cumplir con lo acordado. Por lo cual, el Scrum Master se encarga de prevenir y solucionar



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

los problemas que puedan presentarse para evitar contratiempos en la ejecución de los Sprint. En el caso de ser un equipo grande de más de 8 personas, se recomienda dividir a los equipos por módulos para evitar extender las reuniones diarias y haya mejor control sobre los miembros.

#### 5.1.4.4 Demostración

En esta fase el equipo se encarga de realizar la presentación de las tareas culminadas, según los Sprint planificados. Asimismo, conforme se van culminando los ciclos cortos de desarrollo, se agregan nuevas funcionalidades a cada versión del producto presentado anteriormente sin necesidad de mucho esfuerzo, a nivel de cambios de código, para la entrega de una nueva versión del producto. Esto, permite que el cliente pueda dar retroalimentación al equipo y poder replantear los sprint si lo amerita.

#### 5.1.4.5 Retrospectiva

Finalmente, el equipo hace un análisis autocrítico para evaluar el trabajo realizado y que problemas se presentaron durante la ejecución del desarrollo del proyecto. Esto, con el fin de tener mayor control y minimizar riesgos en las siguientes iteraciones.

#### 5.1.4.6 Sistema de Postgrado y Segunda Especialidad Matrícula

El sistema de Postgrado y Segunda Especialidad de matrícula cumplirá con los siguientes requerimientos:

- a. Como administrador necesito crear usuarios y perfiles de usuarios para acceder al sistema.
- b. El inicio de sesión será a través de la gestión de identidad federada Single Sign ON (SSO).
- c. Como usuario necesito ingresar al sistema mediante mis credenciales para realizar las gestiones que necesite.
- d. Como usuario necesito recuperar mi contraseña para ingresar al sistema cuando me olvide la que tengo actualmente, mediante la vinculación al correo institucional.
- e. Como Administrador necesito poder gestionar los periodos académicos correspondientes.
- f. Como Administrador/coordinador necesito poder gestionar las sedes.
- g. Como Administrador/coordinador necesito poder gestionar las Aulas donde se impartirán las sesiones de clase.
- h. Como administrador/coordinador necesito poder gestionar las Facultades.
- i. Como Administrador/coordinador necesito poder gestionar los Programas de Estudio, asociados a las facultades.
- j. Como Administrador/coordinador necesito poder gestionar las Menciones asociadas a los programas.
- k. Como Administrador/coordinador necesito poder configurar el calendario académico de los periodos académicos.
- l. Como Administrador/coordinador necesito poder realizar la equivalencia entre planes de estudio.
- m. Como Administrador/coordinador necesito realizar la equivalencia de planes de estudio de un estudiante determinado para poder realizar su adaptación automática al plan vigente.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- n. Como Administrador/coordinador necesito poder registrar las convalidaciones de cursos de un estudiante determinado, ingresando el motivo correspondiente a la convalidación a efectuarse.
- o. Como Administrador/coordinador necesito poder realizar la matrícula de los estudiantes.
- p. Como Administrador/coordinador necesito poder generar la esquila de pagos de los estudiantes.
- q. Como Administrador/coordinador necesito poder generar las cuotas a pagar por cada programa al momento de realizar la matrícula de un estudiante.
- r. Como Administrador/coordinador necesito poder realizar la rectificación de la matrícula de un estudiante.
- s. Como Administrador/coordinador necesito poder realizar la activación de reinicio de estudios para la matrícula de un estudiante.
- t. Como Administrador/coordinador necesito poder visualizar el reporte de los estudiantes matriculados, por programa, mención y sede.
- u. Como Administrador/coordinador necesito poder realizar la habilitación de secciones para los cursos de los programas a aperturarse en el periodo académico.
- v. Como Administrador/coordinador necesito poder asociar las tasas de pago de tesorería a los programas de estudios que se oferta.
- w. Como Administrador/coordinador necesito poder realizar el seguimiento de matrícula
- x. Como Administrador/coordinador necesito poder visualizar los créditos aprobados de los estudiantes al momento de matricularse.
- y. Como Administrador/coordinador necesito poder visualizar reportes consolidados y detallados en base a la información registrada en el sistema.
- z. Como Administrador necesito poder registrar las comisiones de unidades de posgrado y segunda especialidad de cada facultad.
- aa. Los sistemas de posgrado y segunda especialidad matricula deberán funcionar en base de datos diferentes.

#### 5.1.4.7 Sistema de Postgrado y Segunda Especialidad Intranet

El sistema de intranet de Postgrado y Segunda Especialidad cumplirá con los siguientes requerimientos:

- a. Como administrador necesito crear usuarios y perfiles de usuarios para acceder al sistema.
- b. El inicio de sesión será a través de la gestión de identidad federada Single Sign ON (SSO).
- c. Como usuario necesito ingresar al sistema mediante mis credenciales para realizar las gestiones que necesite.
- d. Como usuario necesito recuperar mi contraseña para ingresar al sistema cuando me olvide la que tengo actualmente, mediante la vinculación al correo institucional.
- e. Como Administrador/coordinador necesito poder gestionar los usuarios (Coordinador, Estudiantes, Docentes y Administrativos)
- f. Como Administrador/coordinador necesito visualizar el reporte de deudas de un estudiante determinado.
- g. Como Administrador/coordinador necesito poder visualizar la información académica de los estudiantes.
- h. Como Administrador/coordinador necesito poder visualizar la carga lectiva de los docentes.
- i. Como Administrador/coordinador necesito poder visualizar el historial académico de un estudiante.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- j. Como Administrador/coordinador necesito poder visualizar el reporte de asistencia por estudiante.
- k. Como Administrador/coordinador necesito poder visualizar el reporte de asistencia de una sección.
- l. Como Administrador/coordinador necesito poder visualizar el reporte de estudiantes invictos.
- m. Como Docente necesito poder registrar la asistencia de los estudiantes a las sesiones de clase.
- n. Como Docente necesito poder registrar las notas correspondientes a las evaluaciones de mis secciones.
- o. Como Docente necesito poder visualizar el listado de alumnos de mis cursos asignados.
- p. Como Alumno necesito poder visualizar mi información académica.
- q. Como Alumno necesito poder visualizar mis deudas(cuotas)
- r. Como Alumno necesito poder visualizar mi historial de pagos
- s. Como Alumno necesito poder visualizar mi reporte de inasistencias de mis cursos.
- t. Como Alumno necesito poder visualizar mi situación académica.
- u. Como Alumno necesito poder visualizar mi plan de estudios.
- v. Como Administrador/coordinador necesito poder gestionar encuestas dirigidas a los estudiantes.
- w. Como Alumno necesito poder visualizar las encuestas y responder a ellas para cumplir con los cuestionarios registrados por el administrador.
- x. Como Alumno necesito poder visualizar el cronograma de cuotas para estar informado sobre el pago de mis deudas.
- y. Los sistemas de posgrado y segunda especialidad matricula deberán funcionar en base de datos diferentes.

#### 5.1.4.8 Sistema de Postgrado y Segunda Especialidad Gestión Docente

El sistema de Postgrado y Segunda Especialidad de gestión docente cumplirá con los siguientes requerimientos:

- a. Como administrador necesito crear usuarios y perfiles de usuarios para acceder al sistema.
- b. El inicio de sesión será a través de la gestión de identidad federada Single Sign ON (SSO).
- c. Como usuario necesito ingresar al sistema mediante mis credenciales para realizar las gestiones que necesite.
- d. Como usuario necesito recuperar mi contraseña para ingresar al sistema cuando me olvide la que tengo actualmente, mediante la vinculación al correo institucional.
- e. Como Administrador/coordinador necesito visualizar la información de los docentes registrados en el sistema
- f. Como Administrador/coordinador necesito asignar, editar o eliminar secretarios académicos a cada Programa para que puedan apoyar con el ingreso de la distribución de carga académica, según lo estipule el reglamento.
- g. Como Administrador necesito asignar un coordinador académico por programa con el fin de que pueda apoyar con las funciones de matrícula del programa correspondiente.
- h. Como Administrador/coordinador necesito poder asignar un director por programa para que pueda gestionar la carga horaria y controlar a los docentes de su programa
- i. Como Administrador/coordinador necesito visualizar la carga académica de los docentes.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- j. Como Administrador/coordinador necesito poder crear los tipos de carga no lectiva para que los docentes puedan registrar de manera estándar sus horas no lectivas a ejecutar durante el periodo académico.
- k. Como Administrador/coordinador necesito gestionar las secciones de los cursos del periodo académico a iniciar.
- l. Como Administrador/coordinador necesito gestionar los cursos (cantidad de horas teóricas, horas prácticas, horas seminario, horas virtuales y coordinador del curso)
- m. Como Administrador/coordinador necesito poder gestionar los planes de estudio de mi Programa, para ello se registrará fecha de inicio de vigencia, créditos electivos, grado académico que otorga, resolución de creación y de aprobación.
- n. Como Administrador/coordinador necesito poder asignar cursos al plan de estudio, para ello, indicaré a que ciclo corresponde, si presenta cursos o un número de créditos como prerrequisitos, si es electivo y a que área de formación pertenece.
- o. Como director de Programa necesito poder realizar la apertura de cursos, para ello, podré habilitar secciones por curso por ciclo y definir el aforo del aula de cada sección a aperturar.
- p. Como director de Programa necesito poder ver la siguiente información de los docentes de mi escuela: código de plaza, condición, dedicación, categoría, grado de instrucción mayor, nombre de la institución, País de instrucción, así como la carga horaria del docente del presente periodo.
- q. Como Administrador/coordinador necesito poder visualizar la carga académica de los docentes registrados por el director de departamento académico (horas lectivas).
- r. Como coordinador académico necesito poder visualizar las secciones registradas de mi Escuela.
- s. Como coordinador académico necesito poder asignar docentes a las secciones creadas previamente al momento de haberse realizado la distribución de carga.
- t. Como coordinador necesito poder visualizar la carga académica de los docentes registrados por el coordinador académico (horas lectivas).
- u. Como Coordinador necesito poder visualizar las secciones registradas de mi Programa
- v. Como Docente necesito poder visualizar mis cursos asignados como carga académica para poder gestionar la cantidad de componentes (unidades) del curso, así como registrar la duración en semanas de cada Unidad.
- w. Como Docente necesito poder registrar las actividades y/o temas de clase a dictar por cada semana de cada Unidad con el fin de poder tener un control de mi avance académico.
- x. Como Docente necesito poder gestionar las evaluaciones por curso, las cuales estarán asociadas a cada Unidad con el fin de permitir la evaluación en base a competencias, asimismo, registrarán el peso del mismo.
- y. Como Docente necesito poder registrar mi carga no lectiva para poder registrar mis actividades complementarias a realizar durante el periodo académico.
- z. Como Administrador necesito poder visualizar un reporte del cumplimiento de ingreso de notas por docente y por Unidad.
- aa. Como coordinador puedo descargar el Plan de Estudios en el formato de la Institución.
- bb. Los sistemas de posgrado y segunda especialidad matricula deberán funcionar en base de datos diferentes.

#### 5.1.4.9 Sistema de Postgrado y Segunda Especialidad Tesorería

El sistema deberá cumplir con los siguientes requerimientos:



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- a. Como administrador necesito crear usuarios y perfiles de usuarios para acceder al sistema.
- b. El inicio de sesión será a través de la gestión de identidad federada Single Sign ON (SSO).
- c. Como usuario necesito ingresar al sistema mediante mis credenciales para realizar las gestiones que necesite.
- d. Como usuario necesito recuperar mi contraseña para ingresar al sistema cuando me olvide la que tengo actualmente, mediante la vinculación al correo institucional.
- e. Como administrador/coordinador necesito poder gestionar las tasas de pago.
- f. Como administrador/coordinador necesito gestionar el cronograma de pagos para la pensión de enseñanza.
- g. Como administrador/coordinador necesito poder visualizar el historial de deudas de los estudiantes.
- h. Como administrador/coordinador necesito poder visualizar el historial de pagos de los estudiantes.
- i. Como administrador/coordinador necesito poder visualizar el estado de las deudas vencidas en base al cronograma de pagos registrado.
- j. Como administrador/coordinador necesito poder generar las deudas masivas en base al cronograma de pagos de la pensión de enseñanza.
- k. Como Sistema necesito interconectarme con el sistema de tesorería central para permitir el cobro de las deudas de los estudiantes.
- l. Como administrador/coordinador necesito poder generar porcentajes de descuentos para casos de trabajadores de la institución.
- m. Como administrador/coordinador necesito generar impreso las deudas, pagos y cronograma de pagos por usuario.
- n. Como administrador/coordinador necesito generar reportes de pagos y deudas según se requiera.
- o. Los sistemas de posgrado y segunda especialidad matrícula deberán funcionar en base de datos diferentes.

#### 5.1.4.10 Sistema de Postgrado y Segunda Especialidad Admisión

El sistema de Postgrado y Segunda Especialidad Admisión cumplirá con los siguientes requerimientos:

- a. Como administrador necesito crear usuarios y perfiles de usuarios para acceder al sistema.
- b. El inicio de sesión será a través de la gestión de identidad federada Single Sign ON (SSO).
- c. Como usuario necesito ingresar al sistema mediante mis credenciales para realizar las gestiones que necesite.
- d. Como usuario necesito recuperar mi contraseña para ingresar al sistema cuando me olvide la que tengo actualmente, mediante la vinculación al correo institucional.
- e. Como Administrador/coordinador necesito gestionar los procesos de admisión para registrar las fechas de inscripción y del examen, así como las fechas extemporáneas.
- f. Como Administrador/coordinador necesito gestionar las modalidades de ingreso para el proceso de admisión.
- g. Como Administrador/coordinador necesito gestionar los números de vacantes por programa para cada proceso.
- h. Como Administrador/coordinador necesito gestionar los requisitos por modalidad de ingreso, acorde al programa de estudios.
- i. Como Administrador/coordinador necesito verificar la carga del pago de inscripción por parte del alumno.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- j. Como Postulante necesito poder ingresar mi DNI, seleccionar a que proceso de admisión postulo y bajo que modalidad, previo al llenado de la ficha de postulación.
- k. Como Postulante necesito ingresar mi DNI para validar mi información de Nombre, Foto y dirección con la plataforma PIDE.
- l. Como Postulante necesito registrar mi ficha de inscripción.
- m. Como Administrador/coordinador necesito visualizar el listado de postulantes inscritos.
- n. Como Administrador/coordinador necesito visualizar la validación de los datos de la ficha de inscripción con el voucher de pago de inscripción y el pago de carpeta.
- o. Como Administrador/coordinador necesito validar la ficha de inscripción con el pago del banco o los convenios que tenga la universidad.
- p. Como Administrador/coordinador necesito anular fichas de inscripción.
- q. Como Administrador/coordinador necesito visualizar los documentos subidos por el postulante
- r. Como Administrador/coordinador necesito imprimir la ficha de inscripción
- s. Como Administrador/coordinador necesito generar los códigos de postulantes
- t. Como Administrador/coordinador necesito gestionar una constancia de inscripción.
- u. Como Administrador/coordinador necesito enviar al correo de postulante la ficha de inscripción.
- v. Como Administrador necesito registrar los exámenes de admisión para la gestionar la asistencia de los postulantes
- w. Como Administrador/coordinador necesito registrar las aulas para el examen de admisión por pabellones y por áreas.
- x. Como Administrador/coordinador necesito asignar los responsables de supervisión (comisión de admisión y aplicadores) de aulas, pabellones y sedes en las que se tomara el examen de admisión de manera aleatoria.
- y. Como Administrador/coordinador necesito asignar postulantes a las aulas del examen de admisión por aleatoriamente.
- z. Como Administrador/coordinador necesito asignar postulantes a las aulas del examen de admisión por programa
- aa. Como Administrador/coordinador necesito generar el padrón de postulantes para su impresión.
- bb. Como Administrador/coordinador necesito generar el listado de asistencia de postulantes, el cual será solo visualizado el mismo día del examen de admisión.
- cc. Como Administrador/coordinador necesito poder gestionar un Control de asistencia de la comisión de Admisión.
- dd. Como Administrador/coordinador necesito poder gestionar un Control de asistencia de aplicadores (jurados de aula) del examen de Admisión, los cuáles serán docentes de la Universidad.
- ee. Como Administrador/coordinador necesito poder gestionar un Control de asistencia de Postulante a examen de Admisión, para ello se emitirá un formato de los postulantes por aula en el cual se mostrará la información de los postulantes (nombre, foto y código), asimismo se habilitará un cuadro de huella y un cuadro de firma.
- ff. Como Administrador/coordinador necesito poder emitir un listado general de los postulantes ordenado alfabéticamente con información sobre el aula del examen por sede.
- gg. Como Administrador/coordinador necesito descargar el formato para cargar los resultados del examen de admisión según el procesamiento de respuestas de la universidad.
- hh. Como Administrador/coordinador necesito cargar los resultados del examen de admisión, mediante el formato que facilita el sistema.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- ii. Los sistemas de posgrado y segunda especialidad matrícula deberán funcionar en base de datos diferentes.

#### 5.1.4.11 Sistema de Postgrado y Segunda Especialidad Aula Virtual

El sistema de Postgrado y Segunda Especialidad de aula virtual cumplirá con los siguientes requerimientos:

- a. Como administrador necesito crear usuarios y perfiles de usuarios para acceder al sistema.
- b. El inicio de sesión será a través de la gestión de identidad federada Single Sign ON (SSO).
- c. Como usuario necesito ingresar al sistema mediante mis credenciales para realizar las gestiones que necesite.
- d. Como usuario necesito recuperar mi contraseña para ingresar al sistema cuando me olvide la que tengo actualmente, mediante la vinculación al correo institucional.
- e. Como docente puedo visualizar los grupos que se me han asignado.
- f. Como alumno puedo visualizar los grupos de cursos a los que pertenezco
- g. Como docente puedo gestionar las sesiones de clase en cada uno de los grupos asignados
- h. Como docente puedo crear sesiones de clase de tal forma que los alumnos puedan ingresar a la sesión y visualizar las anotaciones, archivos, enlaces y un link para la videoconferencia de dicha sesión.
- i. Como usuario necesito ingresar al sistema mediante mis credenciales para realizar las gestiones que necesite.
- j. Como Usuario necesito recuperar mi contraseña para ingresar al sistema cuando me olvide la que tengo actualmente.
- k. Como Administrador necesito visualizar los cursos
- l. Como Administrador necesito visualizar las secciones
- m. Como Administrador necesito gestionar las noticias
- n. Como Administrador necesito gestionar los anuncios
- o. Como Administrador necesito gestionar los manuales
- p. Como Administrador necesito visualizar el reporte de Actividades
- q. Como Administrador necesito visualizar el reporte del consolidado de actividades
- r. Como Administrador necesito visualizar las notificaciones
- s. Como Administrador necesito gestionar las preguntas frecuentes
- t. Como Administrador necesito gestionar los tipos de consulta
- u. Como Administrador necesito cambiar el idioma del sistema
- v. Como Alumno necesito visualizar el listado de alumnos del curso
- w. Como Alumno necesito visualizar las guías del curso
- x. Como Alumno necesito realizar evaluaciones de los cursos
- y. Como Alumno necesito visualizar las unidades de los cursos
- z. Como Alumno necesito participar de los foros
- aa. Como Alumno necesito descargar las lecturas asignadas
- bb. Como Alumno necesito enviar las tareas asignadas
- cc. Como Alumno necesito visualizar mis calificaciones
- dd. Como Alumno necesito gestionar mis actividades en un calendario
- ee. Como Alumno necesito enviar y recibir mensajes de forma instantánea
- ff. Como Alumno necesito gestionar mis actividades dentro del grupo de trabajo al que esté asignado
- gg. Como Alumno gestionar mis consultas en el soporte del sistema
- hh. Como Alumno necesito descargar los manuales



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- ii. Como Alumno necesito cambiar el idioma del sistema
- jj. Como Alumno necesito visualizar los anuncios
- kk. Como Alumno necesito visualizar las fechas importantes
- ll. Como Alumno necesito visualizar mis datos personales
- mm. Como Docente necesito visualizar el listado de alumnos del curso
- nn. Como Docente necesito visualizar las guías del curso
- oo. Como Docente necesito gestionar las evaluaciones
- pp. Como Docente necesito gestionar las unidades
- qq. Como Docente necesito gestionar los foros
- rr. Como Docente necesito gestionar las lecturas
- ss. Como Docente necesito gestionar las tareas
- tt. Como Docente necesito visualizar las calificaciones
- uu. Como Docente necesito gestionar las actividades en un calendario
- vv. Como Docente necesito enviar y recibir mensajes de forma instantánea
- ww. Como Docente necesito gestionar los grupos
- xx. Como Docente gestionar mis consultas en el soporte del sistema
- yy. Como Docente necesito enviar correos
- zz. Como Docente necesito descargar los manuales
- aaa. Como Docente necesito cambiar el idioma del sistema
- bbb. Como Docente necesito visualizar los anuncios
- ccc. Como Docente necesito visualizar las fechas importantes
- ddd. Como Docente necesito visualizar mis datos personales
- eee. Como Docente puedo seleccionar que el campo adjuntar archivo dentro de creación de tareas sea opcional.
- fff. Como Docente puedo seleccionar que el campo retroalimentación dentro de creación de rúbrica sea opcional.
- ggg. Los sistemas de posgrado y segunda especialidad matricula deberán funcionar en base de datos diferentes.

#### 5.1.4.12 Sistema de Postgrado y Segunda Especialidad Grados y títulos

El sistema de Postgrado de grados y títulos cumplirá con los siguientes requerimientos:

- a. Como administrador necesito crear usuarios y perfiles de usuarios para acceder al sistema.
- b. El inicio de sesión será a través de la gestión de identidad federada Single Sign ON (SSO).
- c. Como usuario necesito ingresar al sistema mediante mis credenciales para realizar las gestiones que necesite.
- d. Como usuario necesito recuperar mi contraseña para ingresar al sistema cuando me olvide la que tengo actualmente, mediante la vinculación al correo institucional.
- e. El sistema permitirá al Usuario de coordinación académica visualizar el listado de alumnos que obtendrán un grado, según hayan culminado el plan de estudios e iniciado la solicitud.
- f. El sistema permitirá al Usuario de coordinación académica visualizar la información académica del alumno y permitir el registro de formulario de grado de este.
- g. El sistema permitirá al Usuario de coordinación académica visualizar el registro de requerimientos de grados, los cuáles han sido registrados por la Unidad de Trámite Documentario al momento de hacer la recepción de los documentos solicitados.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- h. El sistema permitirá al Usuario de coordinación académica gestionar, generar, registrar y visualizar la confirmación de validación de requerimientos de los grados.
- i. El sistema permitirá al Usuario de la Unidad de Grados y Títulos gestionar, generar, registrar y visualizar la confirmación de validación de requerimientos de los grados.
- j. El sistema permitirá al Usuario de la Unidad de Grados y Títulos gestionar, generar, registrar y visualizar el listado de alumnos que obtendrán un grado o título en el ciclo.
- k. El sistema permitirá al Usuario de la Unidad de Grados y Títulos gestionar, generar, registrar y visualizar el registro de requerimientos de grados.
- l. El sistema permitirá al Usuario de la Unidad de Grados y Títulos gestionar, generar, registrar y visualizar la relación de grados o títulos a ser aprobados.
- m. El sistema permitirá al Usuario de la Unidad de Grados y Títulos gestionar, generar, registrar y visualizar las resoluciones con el número y anexar la versión digital, relacionadas a los grados o títulos correspondientes, según formatos de SUNEDU o instituciones afines.
- n. El sistema permitirá al Usuario de la Unidad de Grados y Títulos gestionar, generar, registrar y visualizar la búsqueda y consulta de los grados y títulos, para ello, la búsqueda será principalmente por Nombre, DNI, código universitario, Facultad, Programa.
- o. El sistema permitirá al Alumno visualizar el estado de mi grado o título.
- p. El sistema permitirá al personal Usuario gestionar, generar, registrar y visualizar la información requerida para emitirla mediante reportes.
- q. El sistema permitirá la impresión del grado (maestría, doctorado, segunda especialidad) directamente a cada uno de sus formatos establecidos.
- r. Los sistemas de posgrado y segunda especialidad matrícula deberán funcionar en base de datos diferentes.

#### 5.1.4.13 Sistema de Postgrado y Segunda Especialidad Seguimiento profesional

El sistema de Postgrado y Segunda Especialidad Seguimiento profesional cumplirá con los siguientes requerimientos:

- a. Como usuario necesito ingresar al sistema mediante mis credenciales para realizar las gestiones que necesite.
- b. Como usuario necesito recuperar mi contraseña para ingresar al sistema cuando me olvide la que tengo actualmente.
- c. Como egresado necesito ingresar mi información personal y académica para mantener mis datos actualizados en el sistema.
- d. Como egresado necesito subir mi CV bajo la modalidad de subida de documentos manual o a través del sistema llenando un cuestionario estándar definido por la universidad.
- e. Como egresado necesito seleccionar la plantilla predefinida de mi preferencia para el diseño de mi CV a construir a través del sistema.
- f. Como egresado necesito visualizar el directorio de todas las empresas registradas en el sistema para poder realizar alguna consulta o contacto con la empresa.
- g. Como egresado necesito revisar las ofertas laborales vigentes en el sistema para poder postular.
- h. Como egresado necesito realizar las postulaciones a las ofertas laborales vigentes en el sistema.
- i. Como egresado necesito visualizar informes sobre mis postulaciones y reportes sobre las prácticas realizadas.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- j. Como egresado necesito realizar las descargas de las postulaciones que he realizado, así como de los reportes de las prácticas.
- k. Como egresado necesito solicitar la convalidación de mis prácticas una vez transcurrido el periodo solicitado por la institución.
- l. Como egresado necesito subir mi informe de prácticas al sistema
- m. Como egresado necesito registrar mi experiencia laboral para que sea certificada por la empresa donde estuvo laborando.
- n. Como egresado necesito resolver encuestas de satisfacción laboral en las empresas.
- o. Como egresado necesito ingresar a la sección comunidad para acceder a los temas, agregar contactos y acceder a la sección de chats y correos, para comunicarme con los diferentes usuarios del sistema.
- p. Como empresa puedo ingresar mi información en el sistema para que los usuarios puedan conocer la empresa.
- q. Como empresa puedo agregar contactos, registrarlos al chat y correo, así como ver los temas, para tener diferentes niveles de comunicación con los usuarios del sistema.
- r. Como empresa puedo revisar mis ofertas laborales vigentes en el sistema, así como la generación de nuevas ofertas y eliminación de ofertas previas.
- s. Como empresa debo poder revisar las postulaciones de los egresados hacia mis ofertas laborales vigentes para poder realizar el proceso de selección.
- t. Como empresa tengo la opción de realizar las descargas de las postulaciones que he recibido, así como los reportes de las prácticas.
- u. Como empresa puedo ver a los practicantes que trabajan dentro de la empresa y tener acceso a la ficha de postulante para conocer su experiencia laboral.
- v. Como empresa puedo visualizar las ofertas laborales de otras empresas.
- w. Como empresa puedo llenar el formulario de preguntas de convalidación de prácticas cuando un egresado trabajador lo solicite.
- x. Como empresa puedo recibir notificaciones de encuestas y participar en ellas para poder opinar desde la perspectiva laboral sobre la universidad.
- y. Como administrador necesito gestionar los usuarios del sistema para asignarles roles, accesos y permisos
- z. Como administrador debo poder visualizar las solicitudes de registro de empresas al sistema para poder aceptarlas
- aa. Como administrador debo poder generar encuestas de satisfacción para los egresados y empresas, así como conocer el feedback de la empresa.
- bb. Como administrador debo ingresar a la sección comunidad para acceder a los temas, agregar contactos y acceder a la sección de chats y correos, para estar comunicado con los diferentes usuarios del sistema.
- cc. Como administrador debo tener completo manejo sobre todos los temas del foro: convocatorias, comunicados y cursos.
- dd. Como administrador debo visualizar las ofertas laborales presentes y las postulaciones realizadas para hacer seguimiento a los egresados.
- ee. Como administrador necesito visualizar las empresas registradas y realizar invitaciones a las empresas no registradas, para ampliar el directorio de empresas en el sistema.
- ff. Como administrador puedo visualizar el directorio de todas las empresas y perfiles registrados en el sistema.
- gg. Como Coordinador de unidad de posgrado o segunda especialidad podré visualizar el listado de egresado con los campos referenciales que figure en el sistema
- hh. Como Coordinador de unidad de posgrado o segunda especialidad puedo realizar encuestas a los egresados.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- ii. Como empresa puedo definir la formación mínima requerida (bachiller, titulado, maestría, doctorado, segunda especialidad) de los postulantes a mi oferta laboral.
- jj. Como postulante puedo visualizar la formación académica mínima requerida (pregrado, bachiller, titulado, maestría, doctorado, segunda especialidad) al ver el detalle de una oferta laboral.
- kk. Como coordinador académico de una unidad de posgrado o segunda especialidad puedo crear foros dirigidos a y a empresas.
- ll. Como coordinador académico de una unidad de posgrado puedo crear las encuestas de satisfacción laboral y evaluación del desempeño para egresado de postgrados y a empresas, respectivamente.
- mm. Como administrador del sistema debo subir el documento de convocatoria de incubación (requerimiento social).
- nn. Como empresa puedo descargar y completar el documento de convocatoria de incubación (requerimiento social) y lo suba al sistema.
- oo. Como administrador puedo visualizar la lista de los documentos de convocatoria de incubación (requerimiento social) subidos por la empresa al sistema para aprobarlos.
- pp. Como egresado puedo visualizar los documentos de convocatorias de incubación (requerimiento social) aprobados.
- qq. Como administrador necesito visualizar el reporte de los alumnos que se han beneficiado de algún convenio celebrado por la Universidad
- rr. Como administrador necesito gestionar los eventos de inserción laboral y seguimiento del egresado adjuntando una imagen, video, documentos y un campo de texto
- ss. Como administrador necesito visualizar y exportar en Excel la información personal del egresado (DNI, dirección, nombres, apellidos, año y ciclo de egreso, código, programa de estudio, celular, correo electrónico)
- tt. Como administrador necesito gestionar las postulaciones a becas nacionales e internacionales de los alumnos de la Universidad.
- uu. Como egresado necesito recibir alarmas en el sistema sobre convocatorias de mi especialidad.
- VV. Los sistemas de posgrado y segunda especialidad matricula deberán funcionar en base de datos diferentes.

#### 5.1.4.14 Sistema de Gestión Basada en indicadores

El sistema de Gestión Basada en indicadores cumplirá con los siguientes requerimientos:

- a. Como administrador necesito poder autenticarme al sistema a través de un usuario y contraseña para poder visualizar los reportes de los sistemas académicos y financieros.
- b. Como administrador necesito visualizar los reportes agrupados por sistema, para ello, en la pantalla inicial podré visualizar los sistemas de información y al seleccionar uno de ellos podré visualizar los reportes correspondientes.
- c. Como administrador necesito visualizar los reportes agrupados por Intranet, Docentes, Aula, Grados, Escalafón, Matrícula, Tutoría, Bolsa.
- d. Como administrador necesito visualizar el reporte de cantidad total de alumnos aprobados del periodo académico.
- e. Como administrador necesito visualizar la cantidad total de actividades del Aula Virtual.
- f. Como administrador necesito visualizar la cantidad total de graduados y titulados por Escuela.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- g. Como administrador necesito visualizar la cantidad total de docentes por Departamento Académico.
- h. Como administrador necesito visualizar la cantidad total de docentes según su grado académico
- i. Como administrador necesito poder visualizar la cantidad total de Ingresantes del examen de admisión por escuela profesional por proceso, modalidad de ingreso y filial, etc.
- j. Como administrador necesito poder visualizar la cantidad total de Tutorías efectuadas por docentes tutores por Escuela profesional.
- k. Como administrador necesito poder visualizar la cantidad total de Cantidad total de tutores por escuela.
- l. Como administrador necesito poder visualizar la cantidad total de tutorados por escuela.
- m. Como administrador necesito poder visualizar la cantidad total de ofertas por empresa
- n. Como administrador necesito poder visualizar la cantidad total de alumnos y egresados laborando.
- o. Como administrador necesito poder visualizar la cantidad total de alumnos graduados en 5 años o menos
- p. Como administrador necesito poder visualizar la cantidad total de ofertas laborales por escuela.
- q. Como administrador necesito poder visualizar la cantidad total de postulantes inscritos
- r. Como administrador necesito poder visualizar la cantidad de alumnos matriculados por escuela.
- s. Como administrador necesito poder visualizar el número de Ingresantes por Escuela Profesional según modalidad de ingreso - Año
- t. Como administrador necesito poder visualizar el porcentaje de egresados que culminan sus estudios según la duración del programa curricular establecido
- u. Como administrador necesito poder visualizar el porcentaje de egresados que obtienen el grado de bachiller dentro del año de egreso
- v. Como administrador necesito poder visualizar el número de egresados en tiempo por Escuela Profesional de pregrado - Año
- w. Como administrador necesito poder visualizar el número de matriculados por ciclo y sexo según Escuela Profesional de Pregrado
- x. Como administrador necesito poder visualizar el número de matriculados por sexo y procedencia de Institución Educativa según Escuela Profesional de Pregrado
- y. Como administrador necesito poder visualizar el número de matriculados por nota promedio y sexo según Escuela Profesional de Pregrado
- z. Como administrador necesito poder visualizar el número de docentes de la universidad por categoría
- aa. Como administrador necesito poder visualizar el porcentaje de docentes internacionales
- bb. Como administrador necesito poder visualizar el número de Docentes por régimen de dedicación
- cc. Como administrador necesito poder visualizar el número de docentes de la universidad que realizan investigación
- dd. Como administrador necesito poder visualizar el número de Docentes con estudio de Magister en su especialidad u otra especialidad (especificar).
- ee. Como administrador necesito poder visualizar el número de Docentes con estudio de Doctor



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- ff. Como administrador necesito poder visualizar el número de Docentes con estudio de Segunda Especialidad
- gg. Como administrador necesito poder visualizar el número de Estudiantes por Facultad y Periodo Académico
- hh. Como administrador necesito poder visualizar la variación porcentual de estudiantes matriculados de un periodo (T) a otro (T-1)
- ii. Como administrador necesito poder visualizar el número de estudiantes por docente
- jj. Como administrador necesito poder visualizar la duración promedio de los estudios de pregrado para carreras de 5 años
- kk. Como administrador necesito poder visualizar la duración promedio de los estudios de pregrado para carreras de 6 años
- ll. Como administrador necesito poder visualizar la cantidad de estudiantes que obtienen el título profesional por modalidad de tesis
- mm. Como administrador necesito poder visualizar la cantidad de estudiantes que obtienen el título profesional por modalidad de suficiencia profesional
- nn. Como administrador necesito poder visualizar la cantidad de estudiantes que desertaron durante el primer año de estudios, en general, por facultad, escuela y sede
- oo. Como administrador necesito poder visualizar la cantidad de estudiantes que desertaron durante el segundo año de estudios, en general, por facultad, escuela y sede
- pp. Como administrador necesito poder visualizar el porcentaje de estudiantes separados definitivamente de la Universidad por carrera y filiales y periodo académico
- qq. Como administrador necesito poder visualizar el porcentaje de estudiantes separados temporalmente de la Universidad por carrera y periodo académico
- rr. Como administrador necesito poder visualizar el porcentaje de estudiantes que desaprobaron la misma asignatura por segunda vez (por carrera y totalizado y por periodo académico)
- ss. Como Administrador necesito poder visualizar indicadores de postgrado y segunda especialidad, realizando cruce de información en base a los módulos de postgrado.
- tt. Como Sistema necesito poder estar integrado al Sistema de Gestión Académica Universitaria (SIGAU) para extraer la información solicitada en los requerimientos anteriores.

#### 5.1.4.15 Sistema de Gestión de Responsabilidad Social

El sistema de Gestión de Responsabilidad Social cumplirá con los siguientes requerimientos:

- a. Como Usuario necesito ingresar al sistema mediante mis credenciales para realizar las diferentes gestiones.
- b. Como administrador necesito gestionar los tipos de actividades de responsabilidad social
- c. Como Administrador necesito registrar las actividades de responsabilidad social ingresando el nombre, tipo, descripción, objetivo, usuarios beneficiados, costo y archivo adjunto.
- d. Como administrador necesito poder gestionar los cursos o conferencias de extensión universitaria.
- e. Como Encargado de Evaluación de Extensión Universitaria necesito poder registrar cursos o conferencias con los siguientes campos: Nombre del curso o conferencia, presentación, contenido, requisitos, ubicación, nombre del expositor





UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- o encargado, tema, facultad, duración, modalidad, vacantes, inversión, fecha de inicio y certificación.
- f. Como administrador necesito poder visualizar el reporte de ingreso por cursos o conferencias de extensión universitaria.
  - g. Como administrador necesito poder visualizar los participantes de los cursos o conferencias de extensión universitaria.
  - h. Como administrador necesito poder registrar actividades culturales con los siguientes campos: Nombre, descripción, imagen, fecha y hora, ubicación, dirigido a y costo.
  - i. Como docente necesito registrar las actividades de responsabilidad social ingresando el nombre, tipo, descripción, objetivo, usuarios beneficiados, costo y archivo adjunto.
  - j. Como participante necesito poder llenar el formulario de registro de participación en un curso o conferencia con los siguientes datos: Nombre, edad, DNI, correo, teléfono, dirección y estudios.
  - k. Como Usuario del sistema necesito poder visualizar el listado de actividades culturales.
  - l. Como sistema necesito poder estar integrado al Sistema de Gestión Académica Universitaria (SIGAU) para cumplir con los requerimientos presentados.

#### 5.1.4.16 Sistema de Gestión de Investigación Formativa

El sistema de Gestión de Investigación Formativa cumplirá con los siguientes requerimientos:

- a. Como administrador necesito gestionar los tipos de actividades de investigación formativa agregando el nombre de cada una de ellas.
- b. Como docente necesito registrar las actividades de investigación formativa ingresando el tipo de actividad, nombre de la actividad, descripción, los objetivos, documento adjunto.
- c. Como alumno necesito visualizar las actividades de investigación formativa registradas por el docente y registrar la siguiente información: Nombre o título, descripción, documento adjunto.
- d. Como docente necesito visualizar las actividades de investigación formativa subida por los alumnos, descargando el archivo adjunto del estudiante, ingresando una observación (opcional), una calificación (vigesimal) y una retroalimentación en archivo adjunto.
- e. Como alumno necesito visualizar la observación realizada por el docente para poder volver a adjuntar el documento de mi actividad de investigación formativa.
- f. Como administrador necesito visualizar los siguientes reportes: Reporte de cantidad de actividades de investigación formativa por tipo, por facultad, por alumno, por ciclo, por grupo de investigación, reporte de la cantidad de actividades por escuela profesional por tipo.
- g. Como docente necesito visualizar los siguientes reportes: Reporte por cantidad y tipo de actividades de investigación formativa de mi sección.
- h. Como docente necesito visualizar las calificaciones de las actividades de investigación formativa de mi sección.
- i. Como director de investigación de la escuela profesional necesito visualizar los siguientes reportes: Reporte de cantidad de actividades de investigación formativa por tipo, por alumno, por ciclo, reporte de la cantidad de actividades de mi escuela profesional por curso.
- j. Como dirección general académica necesito visualizar los siguientes reportes: Reporte de cantidad de actividades de investigación formativa por tipo, reporte de la cantidad de actividades por escuela profesional por tipo.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- k. Como sistema necesito poder estar integrado al Sistema de Gestión Académica Universitaria (SIGAU) para cumplir con los requerimientos presentados.

#### 5.1.4.17 Sistema de Gestión de Investigación Docente

El sistema de Gestión de Investigación Docente cumplirá con los siguientes requerimientos:

- a. Como administrador necesito gestionar las convocatorias y/o concursos, seguimiento, evaluación y monitoreo de proyectos de investigación de docentes
- b. Como administrador necesito subir los archivos correspondientes a las bases no integradas de las convocatorias y/o concursos los formatos de evaluación y de monitoreo
- c. Como administrador necesito visualizar las observaciones y/o consultas a las bases realizadas por los postulantes
- d. Como administrador necesito subir los archivos correspondientes a las bases integradas de las convocatorias y/o concursos
- e. Como administrador necesito gestionar los campos del formulario de inscripción seleccionando los campos obligatorios
- f. Como administrador necesito asignar a los encargados del comité técnico de revisión de postulaciones
- g. Como administrador necesito visualizar el % de avance del formulario de inscripción de cada postulación y el estado (en proceso o finalizado)
- h. Como administrador necesito realizar observaciones y comentarios a los postulantes investigadores
- i. Como comité técnico de revisión de postulaciones necesito realizar observaciones y comentarios a los postulantes investigadores
- j. Como postulante investigador necesito subsanar las observaciones realizadas por los encargados del comité de revisión de postulaciones
- k. Como encargado del comité de revisión necesito consignar el estado de la postulación (observado, admitido, rechazado) de acuerdo con el cronograma
- l. Como administrador necesito asignar a los evaluadores externos de los concursos
- m. Como administrador necesito gestionar las rúbricas de evaluación para los concursos y/o convocatorias. Necesito agregar usuarios externos al sistema
- n. Como evaluador externo necesito visualizar la información de las postulaciones y calificar los documentos en base a la rúbrica asignada
- o. Como administrador necesito determinar el puntaje mínimo para que una postulación pueda ser candidata a ser aprobada
- p. Como administrador necesito visualizar el reporte de postulaciones aprobadas, rechazadas y observadas
- q. Como comité de evaluación necesito solicitar a los postulantes admitidos y aprobados por los evaluadores externos que actualicen, sinceren y suban al sistema sus documentos técnicos y financieros.
- r. Como comité de evaluación necesito aprobar, observar o rechazar los proyectos admitidos y aprobados agregando el documento de resolución respectivo
- s. Como investigador (postulante admitido, aprobado y seleccionado) necesito subir mis informes técnicos y financieros de acuerdo con las fechas estipuladas en el cronograma de actividades. Necesito visualizar reportes de avance por proyecto



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- t. Como monitor necesito verificar que el investigador ha subido los entregables requeridos correctamente (check list) y suba un acta (PDF) indicando que el investigador cumplió con los entregables.
- u. Como administrador necesito asignar al encargado del rol de coordinador de monitoreo quien va a visualizar el seguimiento de todos los proyectos relacionados con las convocatorias.
- v. Como coordinador de monitoreo necesito asignar al encargado de monitoreo (monitor) para el seguimiento de los proyectos de investigación que se encuentran en ejecución.
- w. Como administrador necesito registrar y reportar los proyectos de investigación que cuentan con artículos publicados.
- x. Como administrador necesito reportar los proyectos de investigación por docentes, facultad, escuela y tipo.
- y. Como administrador necesito generar listo de proyectos pendientes por cerrar por investigador.
- z. Como sistema necesito poder estar integrado al Sistema de Gestión Académica Universitaria (SIGAU) para cumplir con los requerimientos presentados.

#### 5.1.4.18 Sistema de Gestión de Contratación Docente

El sistema de Gestión de Contratación Docente cumplirá con los siguientes requerimientos:

- a. Como administrador necesito gestionar las convocatorias y/o concursos de contratación docente por departamento académico.
- b. Como administrador necesito gestionar la cantidad de vacantes disponibles por departamento académico.
- c. Como administrador necesito registrar las fechas de inscripción, publicación de postulantes inscritos, evaluación curricular, publicación de resultados, del proceso de convocatoria y/o concurso de contratación docente.
- d. Como administrador necesito subir los archivos correspondientes a las bases de las convocatorias y/o concursos de contratación.
- e. Como administrador visualizar los campos de la ficha de datos personales para el registro de postulantes.
- f. Como administrador necesito asignar a los encargados del comité de evaluación del proceso de contratación docente.
- g. Como administrador necesito registrar usuarios externos.
- h. Como comité de evaluación necesito aprobar, observar o rechazar una postulación.
- i. Como administrador necesito gestionar las rúbricas de evaluación para los concursos y/o convocatorias (evaluación técnica y entrevista por video conferencia).
- j. Como administrador necesito determinar el puntaje mínimo para que una postulación pueda ser aprobada.
- k. Como docente postulante necesito registrarme en la plataforma.
- l. Como docente necesito completar la ficha de datos personales para el registro de postulantes.
- m. Como docente postulante necesito visualizar las bases y los requisitos adjuntos.
- n. Como docente postulante necesito adjuntar los requisitos (documentos) solicitados en el proceso de selección.
- o. Como docente postulante necesito visualizar el estado de mi postulación.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- p. Como docente postulante necesito subsanar las observaciones de mi postulación.
- q. Como comité de evaluación necesito visualizar la información de las postulaciones y calificar los documentos en base a la rúbrica asignada.
- r. Como comité de evaluación necesito agendar entrevistas por video conferencia vía plataforma zoom (la Entidad proporcionará las licencias zoom o la plataforma de video conferencia).
- s. Como comité de evaluación necesito consignar el puntaje obtenido en la entrevista por video conferencia.
- t. Como comité de evaluación necesito publicar los resultados de la evaluación del proceso de contratación docente.
- u. Como administrador necesito visualizar el reporte de postulaciones (aprobado, rechazado, observado, desiertas).
- v. Como administrador necesito visualizar el reporte de docentes contratados por departamento académico.
- w. Como administrador necesito visualizar el reporte con la relación de docentes evaluados con sus respectivos puntajes.
- x. Como administrador necesito visualizar el reporte de plazas desiertas.
- y. Como sistema necesito poder estar integrado al Sistema de Gestión Académica Universitaria (SIGAU) para cumplir con los requerimientos presentados.

#### 5.1.4.19 Sistema de Gestión de Prácticas pre-profesionales

El sistema de Gestión de Prácticas pre-profesionales cumplirá con los siguientes requerimientos:

- a. Como administrador debe poder configurar la cantidad de días y horas mínimos para acreditar una práctica pre-profesional.
- b. Como administrador debo poder registrar los créditos obligatorios para práctica en el plan de estudios.
- c. Como director de escuela necesito asignar al supervisor de prácticas el cual es un docente (esto forma de la carga no lectiva del docente).
- d. Como director de escuela necesito visualizar el registro de estudiantes que han registrado prácticas con los siguientes campos: código del estudiante, nombres y apellidos, centro de labores registrado, horario de labores, supervisor asignado.
- e. Como director de escuela necesito exportar el registro de estudiantes en formato excel y pdf.
- f. Como director de escuela necesito emitir la constancia de prácticas de los estudiantes o reportar incumplimiento.
- g. Como director de escuela necesito visualizar el listado de estudiantes que han incumplido con las prácticas y fueron registrados por el supervisor en el sistema.
- h. Como director de escuela necesito crear una encuesta para evaluar a los supervisores asignados.
- i. Como supervisor necesito subir el documento para registrar las acciones de monitoreo semanal.
- j. Como supervisor necesito visualizar el registro de estudiantes a cargo.
- k. Como supervisor necesito visualizar la carpeta de documentos virtuales subidos de cada estudiante.
- l. Como supervisor necesito registrar una sugerencia general o específica, la cual será visualizada por el director de escuela, registrando un comentario de hasta





UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- 500 caracteres, adjuntando un archivo y en caso de ser específico podré asociar a un estudiante a la sugerencia.
- m. Como supervisor necesito subir al sistema el informe de supervisión.
  - n. Como practicante necesito subir al sistema el plan de desarrollo de PPP.
  - o. Como practicante necesito descargar los formatos para la elaboración del plan de trabajo, informe parcial e informe final.
  - p. Como practicante necesito subir un archivo para registrar semanalmente las actividades desarrolladas, este será visualizado por el supervisor.
  - q. Como practicante necesito subir al sistema el informe parcial de desarrollo de prácticas, el cual será visualizado por el supervisor.
  - r. Como practicante necesito subir al sistema el informe final de desarrollo de PPP, el cual será visualizado por el supervisor.
  - s. Como practicante necesito cancelar o suspender el estado de mi práctica registrando en el sistema el motivo y un archivo adjunto (opcional).
  - t. Como practicante necesito registrar mi práctica en el sistema.
  - u. Como practicante necesito subir al sistema el reporte de evaluación del centro laboral.
  - v. Como supervisor necesito visualizar los siguientes informes subidos por el practicante: plan de desarrollo de PPP, informe parcial, e informe final, podré añadir comentarios y adjuntar archivos a cada uno de ellos.
  - w. Como practicante necesito subir al sistema el reporte de evaluación del centro laboral
  - x. Como supervisor necesito visualizar los siguientes informes subidos por el practicante: plan de desarrollo de PPP, informe parcial, e informe final, podré añadir comentarios y adjuntar archivos a cada uno de ellos.
  - y. Como director de escuela necesito visualizar las prácticas registradas por los estudiantes y puedo asignar un estado (En curso, rechazado).
  - z. Como practicante necesito visualizar al supervisor asignado a cargo.
  - aa. Como supervisor necesito visualizar los siguientes informes subidos por el practicante: plan de desarrollo de PPP, informe parcial, e informe final.
  - bb. Como supervisor necesito programar la sesión de video conferencia para la presentación del informe parcial PPP.
  - cc. Como supervisor necesito programar la sesión de video conferencia para la presentación del informe final PPP.
  - dd. Como supervisor necesito agregar comentarios y archivos a cada una de las sesiones de presentación de informes (parcial y final).
  - ee. Como supervisor necesito elaborar el informe de supervisión PPP para lo cual podré subir archivos al sistema.
  - ff. Como director de escuela necesito visualizar los informes de supervisión de cada estudiante, así como la carpeta con todos los documentos presentados por el estudiante.
  - gg. Como supervisor necesito registrar incumplimientos (prácticas incumplidas) seleccionando al practicante y registrando el motivo del incumplimiento.
  - hh. Como sistema necesito poder estar integrado al Sistema de Gestión Académica Universitaria (SIGAU) para cumplir con los requerimientos presentados.

#### 5.1.4.20 Sistema de Gestión de Actos Resolutivos

El sistema de Gestión de Actos Resolutivos cumplirá con los siguientes requerimientos:

- a. Como usuario necesito ingresar al sistema mediante mis credenciales para realizar las gestiones que necesite.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- b. Como usuario necesito recuperar mi contraseña para ingresar al sistema cuando me olvide la que tengo actualmente.
- c. Como administrador necesito poder gestionar los usuarios de las dependencias, para ello, asignaré los siguientes roles por cada dependencia: secretario jurídico(redactor), director de actas(emisor) y Asesor jurídico(revisor) para definir las personas que gestionarán los actos resolutiveos
- d. Como administrador necesito poder gestionar los clasificadores para ello ingresaré el nombre del clasificador.
- e. Como administrador necesito poder gestionar las categorías de resolución, para ello ingresaré la denominación de la categoría
- f. Como asesor jurídico necesito revisar la resolución creada para realizar comentarios o dar el visto bueno
- g. Como secretario jurídico necesito revisar el historial de observaciones de la resolución para atender las observaciones realizadas por el asesor
- h. Como director de actas o secretario jurídico necesito descargar la resolución en formato pdf.
- i. Como administrador del sistema puedo filtrar los actos registrados por fecha, número de acta, asunto, tipo, autor y dependencia.
- j. Como administrador del sistema debo poder filtrar los actos resolutiveos que adjunta la oficina por fecha, tipo, acta, autor y asunto, entre otros.
- k. Como administrador del sistema debo poder imprimir los actos resolutiveos que se encuentran digitalizados en el sistema.
- l. Como usuario debo poder buscar las actas por número, tipo, año y mes.
- m. Como administrador necesito visualizar el reporte por clasificador y categoría, incluyendo un buscador por asunto
- n. Como usuario necesito poder generar el código de resolución acorde al formato de la Universidad.
- o. Como administrador necesito poder gestionar las dependencias que emitirán actos resolutiveos, llámese: Facultades, Oficinas, Escuela de Posgrado, otros.
- p. Como administrador necesito poder gestionar los usuarios por dependencias que emitirán actos resolutiveos, para ello, asignaré los siguientes roles por cada dependencia: redactor, emisor y revisor) para definir las personas que gestionarán los actos resolutiveos
- q. Los usuarios necesitan firmar actos resolutiveos de forma digital (firma digital), Se precisa que la Entidad proporcionara los equipos y software necesarios para la integración del sistema con firmas digitales.
- r. Como sistema necesito poder estar integrado al Sistema de Gestión Académica Universitaria (SIGAU) para cumplir con los requerimientos presentados.

#### 5.1.4.21 Sistema de Gestión de Transparencia Universitaria

El sistema de Gestión de Transparencia Universitaria cumplirá con los siguientes requerimientos:

- a. Como Administrador necesito poder ingresar mis credenciales de acceso para poder ingresar al sistema.
- b. Como Administrador necesito poder subir la misión, visión de la Universidad mediante imagen e información como texto.
- c. Como Administrador necesito una sección para poder subir información relacionada a Admisión, para ello podré subir información de las siguientes sub-secciones: Reglamento, Calendario de Admisión, Temario de Admisión e información de Ingresantes. Estas sub-secciones permitirán subir contenido con la siguiente estructura: Título, editor de Texto y archivos adjuntos.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- d. Como Administrador necesito una página interna para poder subir documentos digitales o enlaces asociados a los Documentos de Gestión de la Universidad como: El Estatuto, Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA), Plan Estratégico Institucional, Plan Operativo, Reglamentos y Directivas.
- e. Como Administrador necesito una sección poder subir información relacionada a las Actas aprobadas en las sesiones de Consejo de Facultad, de Consejo Universitario y de Asamblea Universitaria. Para ello, se ingresará la descripción de la sección y los documentos adjuntos (actas en versión digital)
- f. Como Administrador necesito una sección para poder subir documentos digitales o enlaces asociados a los Estados financieros, presupuesto institucional, ejecución presupuestal y balances.
- g. Como Administrador necesito una sección para poder subir documentos digitales o enlaces asociados a la Relación y número de becas y créditos educativos disponibles y otorgados en el año en curso.
- h. Como Administrador necesito una sección para poder subir documentos digitales o enlaces correspondientes a inversiones, reinversiones, donaciones, obras de infraestructura, entre otros.
- i. Como Administrador necesito una sección para poder subir documentos digitales o enlaces asociados a proyectos de investigación y gastos que generan.
- j. Como Administrador necesito poder subir el enlace o archivo digital correspondiente a la relación de pagos exigidos a los alumnos.
- k. Como Administrador necesito asociar a una oficina y responsable encargado de subir información según corresponda.
- l. Como sistema necesito poder mostrar el número de alumnos por facultades y programas de estudio mediante la información registrada en el SIGAU y sistemas de posgrado.
- m. Como sistema necesito poder mostrar la conformación del cuerpo docente, indicando clase, categoría y hoja de vida; esta información debe ser extraída desde el SIGAU y sistemas de posgrado.
- n. Como Administrador necesito una sección para colocar información correspondiente al número de postulantes, ingresantes, matriculados y egresados por año y carrera. Esta sección debe permitir subir contenido con la siguiente estructura: Título, Editor de Texto y archivos adjuntos.
- o. Como Usuario necesito poder consultar la información actualizada de manera pública, sin la necesidad de autenticarme, para poder visualizar información que sea de mi interés.
- p. Como administrador necesito enlazar la consulta de Remuneraciones, bonificaciones, y demás estímulos que se pagan a las autoridades y docentes en cada categoría, al sistema de planillas recursos humanos.
- q. Como administrador necesito generar las secciones necesarias para publicar información de transparencia exigidas en la Ley 30220, Artículo N° 11.

#### 5.1.4.22 Sistema de Gestión de control de visitas

El sistema de Gestión de control de visitas cumplirá con los siguientes requerimientos:

- a. Como usuario necesito ingresar al sistema mediante mis credenciales para realizar las gestiones que necesite.
- b. Como usuario necesito recuperar mi contraseña para ingresar al sistema cuando me olvide la que tengo actualmente.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- c. Como administrador necesito poder gestionar y administrar el proceso de Registro de Visitas a los diferentes locales universitarios.
- d. Como administrador puedo registrar visitas en el sistema de Registros de Visitas a los diferentes locales universitarios.
- e. Como administrador puedo filtrar el registro de visitas por usuario a visitar.
- f. Como administrador puedo visualizar el detalle de cada registro de visitas en el sistema de Control de Visitas.
- g. El sistema debe contar con reportes como: reportes por dependencia, reporte por visitante y reporte por fechas.
- h. El sistema permitirá la exportación de reportes de visitas en el sistema de control de visitas.
- i. El administrador podrá visualizar y exportar los reportes según: dependencias, visitante y fechas.
- j. El sistema permitirá asignar credenciales a personal docente y administrativos correspondientes.
- k. El sistema contará con una herramienta de gestión de registro de visitas que se verá reflejado en el portal web institucional.

#### 5.1.4.23 Sistema de Gestión de libro de reclamaciones

El sistema de Gestión de libro de reclamaciones cumplirá con los siguientes requerimientos:

- a. Como Usuario necesito ingresar al sistema para realizar las gestiones o reclamos que requiera.
- b. Como Administrador necesito visualizar el listado de los usuarios que realizaron un reclamo o sugerencia para conocer su información.
- c. Como Administrador necesito registrar a los usuarios que brindaran un reclamo o sugerencia para tener su información.
- d. Como Administrador necesito registrar y gestionar tipos de reclamos.
- e. Como Administrador necesito editar la información de los usuarios que brindaran un reclamo o sugerencia para dar mantenimiento a su información.
- f. Como Administrador necesito eliminar a los usuarios que brindaran un reclamo o sugerencia para dar mantenimiento a la información.
- g. Como Administrador necesito visualizar el listado de reclamaciones o sugerencias para conocer dicha información.
- h. Como Administrador necesito visualizar el detalle de las reclamaciones o sugerencias para conocer más acerca de ellas
- i. Como Administrador necesito imprimir el detalle de las reclamaciones para tener una constancia de ella.
- j. Como Administrador necesito registrar las reclamaciones o sugerencias para ingresar información.
- k. Como sistema necesito poder estar integrado al Sistema de Gestión Académica Universitaria (SIGAU) para cumplir con los requerimientos presentados.

#### 5.1.4.24 Sistema de Gestión de Cooperación Nacional e Internacional

El sistema de Gestión de Cooperación Nacional e Internacional cumplirá con los siguientes requerimientos:

- a. Como usuario necesito ingresa al sistema mediante mis credenciales para realizar las gestiones que necesite.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- b. Como usuario necesito recuperar mi contraseña para ingresar al sistema cuando olvide la que tengo actualmente.
- c. Como Administrador necesito registrar convenios.
- d. Como Administrador necesito renovar convenios.
- e. Como Administrador necesito consultar convenios por vencer, debiéndose manejar un sistema de colores para mejorar la visualización.
- f. Como Administrador necesito visualizar reportes.
- g. Como Administrador necesito publicar información respecto a becas y convenios de manera clasificada según por: facultad y escuela.
- h. Como Administrador necesito publicar los formatos de trámites de aplicación a las becas estudiantiles.
- i. Como Administrador necesito publicar becas y clasificarlas por tipo de convenio y programa.
- j. Como Administrador necesito filtrar información por facultad y escuela.
- k. Como Administrador necesito gestionar una galería de imágenes y videos de los becarios.
- l. Como Administrador necesito almacenar un documento con la información del costo de vida y otros detalles de la región.
- m. Como Administrador necesito visualizar reportes de la cantidad de alumnos que aplican a las becas según sus antecedentes académicos (escuela y facultad a la que pertenecen) y tipo de programa o convenio.
- n. Como Administrador necesito visualizar reporte de la cantidad de alumnos becarios según sus antecedentes académicos (escuela y facultad a la que pertenecen) y tipo de programa o convenio.
- o. Como Usuario necesito visualizar las convocatorias abiertas para becas nacionales e internacionales.
- p. Como Usuario necesito visualizar los requisitos de las convocatorias para becas nacionales e internacionales
- q. Como Usuario necesito descargar los formatos de trámite de la oficina de cooperación internacional.
- r. Como Usuario necesito visualizar un formulario de “contáctenos”.
- s. Como sistema necesito poder estar integrado al Sistema de Gestión Académica Universitaria (SIGAU) para cumplir con los requerimientos presentados.

#### 5.1.4.25 Gestión de Formación Continua

El sistema de Formación Continua cumplirá con los siguientes requerimientos:

- a. Como usuario necesito poder ingresar al sistema mediante mis credenciales para realizar las gestiones que necesite.
- b. Como usuario necesito recuperar mi contraseña para ingresar al sistema, en caso no recuerde mi clave.
- c. Como Administrador necesito gestionar los tipos de formación para permitir clasificar los cursos de educación continua.
- d. Como Administrador necesito gestionar las áreas de formación para poder asociar los cursos a un área correspondiente.
- e. Como Administrador necesito poder crear cursos para ello ingresaré la Descripción, Objetivos, Fecha de Inicio y Fin de clases, Fecha de inicio y fin de inscripciones, Modalidad (Virtual, Presencial o Semipresencial), público objetivo, adjuntar afiche (pdf), Costo de Inversión y Contacto.
- f. Como Administrador necesito poder editar los cursos en caso no hayan finalizado.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- g. Como Administrador necesito poder visualizar un listado de los cursos que han sido creados, permitiendo ver descripción, fecha inicio, fecha fin y opciones (botones participantes y visualizar curso).
- h. Como Administrador al seleccionar el botón participante de un curso me debe listar los participantes que se han registrado en el curso seleccionado.
- i. Como Administrador necesito poder descargar en formato pdf el listado de participantes registrados.
- j. Como Administrador desde la vista de gestión de cursos debo poder visualizar un botón que me permita enlazar al portal de cursos.
- k. Como Administrador necesito poder buscar un curso por tipo y área de formación.
- l. Como Administrador necesito poder eliminar un curso, siempre y cuando no tenga participantes registrados.
- m. Como usuario externo necesito poder acceder al portal de cursos sin necesidad de autenticarme.
- n. Como usuario externo necesito poder visualizar los cursos ofertados vigentes por la oficina de Formación Continua.
- o. Como usuario externo necesito poder visualizar la información de los cursos.
- p. Como usuario externo necesito poder filtrar los cursos por tipo y por área de formación.
- q. Como usuario externo necesito poder inscribirme a los cursos, ya sea llenando un formulario o autenticándome en caso de pertenecer a la institución.
- r. Como administrador necesito visualizar reportes de inscripción de cursos
- s. Como Administrador necesito poder visualizar reportes totalizados de inscripciones por área de formación
- t. Como Administrador necesito poder visualizar reportes totalizados de inscripciones por tipo de curso.
- u. El sistema deberá gestionar la creación y emitir las respectivas constancias y certificados que se emiten conforme a los formatos actuales.
- v. Como sistema necesito poder estar integrado al Sistema de Gestión Académica Universitaria (SIGAU) para cumplir con los requerimientos presentados.

#### 5.1.4.26 Sistema de Gestión de Mesa de Ayuda

El sistema de Gestión de Mesa de Ayuda cumplirá con los siguientes requerimientos:

- a. Como usuario necesito ingresar al sistema mediante el uso de mis credenciales para usar el sistema
- b. Como administrador necesito gestionar las dependencias a las que se les brindara el servicio.
- c. Como administrador necesito gestionar el tipo de incidencias para clasificar un servicio.
- d. Como administrador necesito gestionar (crear, editar, eliminar) a los usuarios de soporte.
- e. Como administrador necesito gestionar (crear, editar, eliminar) a los usuarios de soporte.
- f. Como administrador necesito gestionar (crear, editar, eliminar) a los usuarios clientes.
- g. Como administrador necesito gestionar (crear, editar, eliminar) los servicios a los que se brindaran servicios.
- h. Como administrador necesito gestionar (crear, editar eliminar) las categorías de incidencias



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- i. Como Administrador necesito visualizar el listado de incidencias con la siguiente información número de incidencia, código de incidencia, fecha y hora de reporte, Usuario que reporto, Módulo (Sistema), Usuario asignado de atención, estado, fecha y hora de finalización de resolución de incidencia, duración total de incidencia en horas.
- j. Como Administrador necesito Asignar un usuario de soporte responsable para el incidente.
- k. Como administrador necesito actualizar los estados de las incidencias y usuarios de soporte.
- l. Como usuario soporte necesito visualizar mi listado de incidencias asignadas
- m. Como usuario soporte necesito visualizar el detalle de una incidencia
- n. Como usuario soporte necesito actualizar el estado de una incidencia agregando comentarios.
- o. Como usuario soporte necesito cerrar la incidencia que fueron reportadas por error.
- p. Como usuario cliente necesito registrar incidencias para reportarlas y ser atendido
- q. Como usuario cliente necesito visualizar el listado de mis tickets presentados.
- r. Como Administrador necesito visualizar y descargar (pdf y excel) el reporte estadístico de Cantidad de incidencias reportadas por cliente.
- s. Como Administrador necesito visualizar y descargar (pdf y excel) el reporte estadístico de cantidad de incidencias reportadas por sistema
- t. Como Administrador necesito visualizar y descargar (pdf y excel) el reporte estadístico de cantidad de incidencias reportadas por sistema y cliente
- u. Como Administrador necesito visualizar el reporte de cantidad de incidencias por servicio.
- v. Como administrador necesito visualizar y descargar (pdf y Excel) el reporte de listado de incidencias cerradas por cliente y sistema.

#### 5.1.4.27 Sistema de Gestión de Biblioteca

El sistema de Gestión de Biblioteca cumplirá con los siguientes requerimientos:

- a. Como usuario, bibliotecario y administrador necesito ingresar al sistema mediante mis credenciales para realizar las gestiones que necesite.
- b. Como usuario, bibliotecario, bibliotecólogo y administrador necesito ingresar al sistema mediante mis credenciales para realizar las gestiones que necesite.
- c. Como usuario, bibliotecario, bibliotecólogo y administrador necesito recuperar mi contraseña para ingresar al sistema cuando me olvide la que tengo actualmente.
- d. Como usuario, bibliotecario, bibliotecólogo y administrador necesito realizar consultas de los recursos de información físicos y electrónicos: por tipo de bibliografía, por biblioteca especializada, por título, autor o materia, para tener una mayor facilidad de ubicación.
- e. Como Administrador y bibliotecólogo necesito manejar las opciones de: Catalogación, búsqueda, inventario, tipo de documento, campos por tipo, descriptores, autores, formato Marc 21, Dewey, Bibliotecas especializadas, facultades, programas profesionales, Ambientes, módulos, circulación, reserva, uso de ambientes, material en sala, préstamos a domicilio, usuarios, permisos, proveedores, estadística de uso y baja de material bibliográfico.
- f. Como administrador puedo visualizar y obtener los reportes de los recursos de información y usuarios, con información del sistema. Tales como: Reporte de catalogación, reporte de autoridades, reporte de usuarios, reporte de



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- inventario, reporte de circulación, reporte de adquisiciones, y reporte de atenciones por bibliotecario, acorde a los indicadores que solicita la SUNEDU.
- g. Como administrador necesito registrar la pérdida de los recursos de información de las bibliotecas.
  - h. Como administrador necesito registrar la adquisición de nuevos recursos de información.
  - i. Como administrador necesito poder configurar un calendario para realizar la gestión de feriados, días festivos e interrupción del periodo académico (huelgas, tomas de local, etc).
  - j. Como administrador necesito poder visualizar el listado de las reservas realizadas para que puedan preparar los materiales a prestar.
  - k. Como administrador necesito gestionar las sanciones aplicables a los usuarios por no cumplir con la devolución oportuna de los recursos de información.
  - l. Como Administrador y bibliotecólogo necesito crear un campo adicional con la URL de la Tesis al momento de catalogar una Tesis.
  - m. Como administrador y bibliotecólogo necesito visualizar la información del usuario que solicita el préstamo de un recurso bibliográfico para asegurar su identidad
  - n. Como bibliotecario necesito gestionar la catalogación de los recursos de información de las bibliotecas con sus respectivos ejemplares
  - o. Como bibliotecario necesito gestionar el registro de los ejemplares de los libros catalogados para ello, se registrarán los siguientes campos: Código de barras, Tipo, Estado, Restricción de uso, Clasificación y número de ejemplares por título.
  - p. Como bibliotecario necesito gestionar las autoridades de los recursos de información de las bibliotecas.
  - q. Como bibliotecario necesito registrar los préstamos de los recursos de información a los diferentes usuarios del sistema (alumnos pregrado, docentes, administrativos)
  - r. Como bibliotecario necesito registrar las devoluciones de los recursos de información prestados a los diferentes usuarios.
  - s. Como bibliotecario necesito visualizar la circulación de ejemplares de los recursos de información de las bibliotecas.
  - t. Como usuario puedo consultar los recursos en el catálogo OPAC para solicitar la reserva y el préstamo de los mismos.
  - u. Como usuario necesito realizar la reserva de los recursos de información para facilitar la obtención de los mismos.
  - v. Como usuario necesito visualizar mi historial de préstamos, reservas y sanciones de los recursos de información para tener un control de los materiales bibliográficos solicitados.
  - w. El sistema debe recalcular una sanción en el caso de realizarse en el rango de días del calendario configurado.
  - x. Como administrador necesito asociar alumnos que adeudan recursos de biblioteca para restricción de matrícula u otros trámites académicos.
  - y. Como sistema necesito poder estar integrado al Sistema de Gestión Académica Universitaria (SIGAU) para cumplir con los requerimientos presentados.

**5.1.4.28 Sistema de Gestión de Centro Pre-Universitario**

El sistema de Gestión de Centro Pre-Universitario cumplirá con los siguientes requerimientos:

- a. Como administrador necesito ingresar al sistema mediante el uso de mis credenciales para usar el sistema.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- b. Como administrador necesito poder aperturar un periodo académico para el centro preuniversitario.
- c. Como Postulante necesito poder registrarme a través de una ficha de Postulante por la web.
- d. Como Administrador necesito visualizar, guardar, editar las inscripciones de los postulantes al centro pre universitario.
- e. Como Administrador necesito visualizar los postulantes para la verificación de datos.
- f. Como Administrador necesito visualizar las deudas y pagos
- g. Como Administrador necesito visualizar el reporte de pagos por estudiante
- h. Como Administrador necesito visualizar reportes sobre los postulantes e ingresantes por periodo.
- i. Como Administrador necesito visualizar reportes sobre ingresantes por periodo.
- j. Como Administrador necesito visualizar los cursos para registrar los turnos y horarios de clase
- k. Como Administrador necesito poder gestionar a los docentes, considerar los siguientes campos: DNI, Nombre, Apellidos, Usuario, Clave, Correo y Sexo.
- l. Como Administrador necesito poder gestionar los cursos a dictar por el CPU.
- m. Como Administrador necesito poder visualizar el reporte de asistencia.
- n. Como Administrador necesito visualizar el reporte de notas por estudiante.
- o. Como docente necesito registrar la asistencia de los estudiantes.
- p. Como Administrador necesito poder importar las notas obtenidas en el examen del centro pre mediante un formato Excel.
- q. Como alumno necesito poder visualizar mis notas.
- r. Como alumno necesito poder visualizar el listado de asistencias de mis cursos.
- s. El sistema deberá gestionar la creación y emitir las respectivas constancias y certificados que se emiten conforme a los formatos actuales.

#### 5.1.4.29 Sistema de Gestión de Centro de Idiomas

El sistema de Gestión de Centro de Idiomas cumplirá con los siguientes requerimientos:

- a. Como usuario necesito ingresar al sistema con mis credenciales para hacer uso del sistema.
- b. Como Administrador del Sistema necesito visualizar el listado de Estudiantes
- c. Como Administrador del Sistema necesito poder registrar a los docentes del centro de Idiomas, para ello ingresaré el nombre, apellido paterno, apellido materno, dni, correo y teléfono
- d. Como Administrador del Sistema necesito poder gestionar los idiomas para ello ingresaré el código y nombre correspondiente.
- e. Como Administrador del Sistema necesito poder registrar los Niveles del centro de Idiomas, para ello ingresaré el código y denominación.
- f. Como Administrador del Sistema necesito poder registrar los subniveles de cada idioma, asimismo, especificar el Código, nombre, total de horas, subnivel, nivel y prerrequisito
- g. Como Administrador necesito poder registrar los programas por Idioma.
- h. Como Administrador del Sistema necesito poder gestionar los programas por Frecuencias para poder especificar la cantidad de horas por semana, horas totales, el programa, frecuencia y concepto asociado
- i. Como Administrador del sistema necesito poder gestionar los Pabellones
- j. Como Administrador del sistema necesito poder gestionar las Aulas



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- k. Como Administrador del sistema necesito poder gestionar las tasas de cobro, para ello colocaré la descripción y monto.
- l. Como Administrador del sistema necesito poder gestionar los periodos de matrícula y colocar las fechas de inscripción correspondientes.
- m. Como Administrador del sistema necesito poder gestionar las secciones del periodo de matrícula, especificando el docente, idioma, programa, frecuencia y vacantes.
- n. Como Administrador del sistema necesito poder registrar la convalidación de subniveles por idioma de un estudiante determinado.
- o. Como Administrador del sistema necesito poder visualizar el reporte de matriculados por idioma y por periodo de matrícula.
- p. Como Administrador del sistema necesito poder visualizar el reporte de matriculados por programa y periodo de matrícula.
- q. Como Administrador del sistema necesito poder visualizar el reporte de notas por sección
- r. Como Administrador del sistema necesito poder visualizar el reporte de notas por Docente
- s. Como Docente necesito poder visualizar mis secciones asignadas por periodo de matrícula
- t. Como Docente necesito poder visualizar el listado de alumnos de mis secciones.
- u. Como Docente necesito poder realizar el registro de notas de mis secciones asignadas.
- v. Como Alumno necesito visualizar las notas de mis cursos matriculados.
- w. Como Usuario necesito poder realizar mi matrícula en un programa de Idiomas mediante un formulario de inscripción
- x. Como Usuario necesito poder generar mi esquila de pago al momento de realizar la inscripción
- y. El sistema deberá gestionar la creación y emitir las respectivas constancias y certificados que se emiten conforme a los formatos actuales.
- z. El sistema necesita poder validar el pago de las inscripciones, mediante el formato de carga del archivo de pagos del banco.
- aa. El sistema debe soportar procesos inscripción, matrícula, intranet aula virtual y certificaciones.

#### 5.1.4.30 Sistema de Gestión de Aula Virtual para centros de producción

El sistema de Gestión de Aula Virtual para centros de producción cumplirá con los siguientes requerimientos:

- a. Como docente puedo visualizar los grupos que se me han asignado.
- b. Como alumno puedo visualizar los grupos de cursos a los que pertenezco
- c. Como docente puedo gestionar las sesiones de clase en cada uno de los grupos asignados
- d. Como docente puedo crear sesiones de clase de tal forma que los alumnos puedan ingresar a la sesión y visualizar las anotaciones, archivos, enlaces y un link para la video conferencia de dicha sesión.
- e. Como usuario necesito ingresar al sistema mediante mis credenciales para realizar las gestiones que necesite.
- f. Como Usuario necesito recuperar mi contraseña para ingresar al sistema cuando me olvide la que tengo actualmente.
- g. Como Administrador necesito visualizar los cursos
- h. Como Administrador necesito visualizar las secciones
- i. Como Administrador necesito gestionar las noticias



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- j. Como Administrador necesito gestionar los anuncios
- k. Como Administrador necesito gestionar los manuales
- l. Como Administrador necesito visualizar el reporte de Actividades
- m. Como Administrador necesito visualizar el reporte del consolidado de actividades
- n. Como Administrador necesito visualizar las notificaciones
- o. Como Administrador necesito gestionar las preguntas frecuentes
- p. Como Administrador necesito gestionar los tipos de consulta
- q. Como Administrador necesito cambiar el idioma del sistema
- r. Como Alumno necesito visualizar el listado de alumnos del curso
- s. Como Alumno necesito visualizar las guías del curso
- t. Como Alumno necesito realizar evaluaciones de los cursos
- u. Como Alumno necesito visualizar las unidades de los cursos
- v. Como Alumno necesito participar de los foros
- w. Como Alumno necesito descargar las lecturas asignadas
- x. Como Alumno necesito enviar las tareas asignadas
- y. Como Alumno necesito visualizar mis calificaciones
- z. Como Alumno necesito gestionar mis actividades en un calendario
- aa. Como Alumno necesito enviar y recibir mensajes de forma instantánea
- bb. Como Alumno necesito gestionar mis actividades dentro del grupo de trabajo al que esté asignado
- cc. Como Alumno gestionar mis consultas en el soporte del sistema
- dd. Como Alumno necesito descargar los manuales
- ee. Como Alumno necesito cambiar el idioma del sistema
- ff. Como Alumno necesito visualizar los anuncios
- gg. Como Alumno necesito visualizar las fechas importantes
- hh. Como Alumno necesito visualizar mis datos personales
- ii. Como Docente necesito visualizar el listado de alumnos del curso
- jj. Como Docente necesito visualizar las guías del curso
- kk. Como Docente necesito gestionar las evaluaciones
- ll. Como Docente necesito gestionar las unidades
- mm. Como Docente necesito gestionar los foros
- nn. Como Docente necesito gestionar las lecturas
- oo. Como Docente necesito gestionar las tareas
- pp. Como Docente necesito visualizar las calificaciones
- qq. Como Docente necesito gestionar las actividades en un calendario
- rr. Como Docente necesito enviar y recibir mensajes de forma instantánea
- ss. Como Docente necesito gestionar los grupos
- tt. Como Docente gestionar mis consultas en el soporte del sistema
- uu. Como Docente necesito enviar correos
- vv. Como Docente necesito descargar los manuales
- ww. Como Docente necesito cambiar el idioma del sistema
- xx. Como Docente necesito visualizar los anuncios
- yy. Como Docente necesito visualizar las fechas importantes
- zz. Como Docente necesito visualizar mis datos personales
- aaa. Como Docente puedo seleccionar que el campo adjuntar archivo dentro de creación de tareas sea opcional.
- bbb. Como Docente puedo seleccionar que el campo retroalimentación dentro de creación de rúbrica sea opcional.
- ccc. Como Administrador necesito poder importar el listado de estudiantes mediante un formato Excel
- ddd. Como Administrador necesito poder importar el listado de docentes mediante un formato en Excel





UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

eee. Como Administrador necesito poder importar los cursos y las matrículas de los estudiantes mediante un formato Excel.

#### 5.1.4.31 Sistema de Gestión de trámites de certificados y constancias académicas

El sistema de Gestión de Trámites y constancias académicas cumplirá con los siguientes requerimientos:

- a. Como Usuario necesito ingresar al sistema para poder gestionar los trámites de la Universidad.
- b. Como Administrador necesito poder gestionar las categorías de los trámites académicos para permitir clasificar los trámites.
- c. Como Administrador necesito poder gestionar las subcategorías de los trámites académicos por cada categoría previamente registrada para tener una mejor clasificación de estos.
- d. Como Administrador necesito gestionar los trámites para permitir la habilitación de trámites académicos a estudiantes y docentes de la Institución.
- e. Como Administrador necesito definir el tipo de trámite académico al momento de su creación, para ello seleccionaré si es de tipo Dependencia, Escuela o Facultad.
- f. Como Administrador necesito definir la forma de calificación del trámite académico, si será automático, semiautomático o manual.
- g. Como Administrador necesito poder asociar al trámite académico una tasa de pago, del listado de conceptos del módulo de tesorería, para permitir validar el pago del trámite.
- h. Como Administrador necesito poder seleccionar si el trámite académico requiere que se adjunte una foto del usuario.
- i. Como Administrador necesito poder gestionar los requisitos del trámite académico, asimismo, seleccionar por cada requisito si es de tipo informativo, costo o digital. Este último indicará que el usuario deberá adjuntar información digital por requisito.
- j. Como Administrador necesito poder seleccionar validaciones del sistema al trámite académico, siempre y cuando sea automático o semiautomático. Para ello, podré elegir las siguientes validaciones: Validar que no tenga deudas, Validar que el usuario se encuentre matriculado en el periodo activo, validar que sea egresado, validar que sea bachiller, validar que sea titulado, validar que el alumno no se encuentre sancionado.
- k. Como administrador necesito poder registrar resoluciones por cada trámite académico, para ello, elegiré la autoridad, el tipo de resolución, plazo de presentación en días y plazo de resolución en días.
- l. Como administrador necesito poder registrar tareas para los trámites académicos de tipo manual, para ello ingresaré un listado de tareas que forman parte de las actividades del trámite a realizar.
- m. Como administrador necesito poder registrar 3 tipos de tareas para los trámites académicos automáticos o semiautomáticos, para ello, podré elegir los siguientes tipos: Descripción, Documento Académico y Actividad para poder elegir el trámite a automatizar.
- n. Como administrador necesito poder asociar la generación de un documento académico al trámite académico, siempre y cuando sea la tarea sea de tipo Documento académico. Para ello, podré elegir como opción la generación de alguno de los siguientes documentos: certificado de estudios, constancia de estudios, constancia de egresados, constancia de matrícula, constancia de no adeudo, constancia de tercio superior, constancia de ingreso u otra constancia que exista en el módulo académico de intranet.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- o. Como administrador necesito poder asociar una actividad automática al trámite académico, siempre y cuando la tarea sea de tipo Actividad. De esta manera, el alumno al realizar una solicitud, el sistema la procesará automáticamente o semiautomática (previa aprobación), para ello el administrador seleccionará una de las siguientes actividades: Traslado de Escuela, Retiro de Ciclo, Retiro de Asignatura, Renuncia, Reingreso, Reserva y Cambio de Especialidad.
- p. Como Administrador necesito poder seleccionar que roles podrán visualizar el trámite académico y estarán aptos para poder realizar la solicitud correspondiente.
- q. Como Administrador necesito poder gestionar las dependencias que interactuarán con el sistema de trámite documentario. Asimismo, necesito poder seleccionar el tipo de dependencia (Facultad, Escuela o Dependencia).
- r. Como Administrador necesito poder asociar los usuarios a su respectiva dependencia, así como también poder indicar el director de cada dependencia.
- s. Como Administrador necesito poder asociar una dependencia como instancia superior a otra dependencia para poder manejar niveles de jerarquía para la derivación de trámites internos.
- t. Como Administrador necesito poder visualizar el reporte estadístico anual de los trámites solicitados mediante el sistema.
- u. Como Administrador necesito poder visualizar el reporte de trámites académicos, según su estado (Solicitados, En Proceso y Finalizados)
- v. Como Administrador necesito poder visualizar el reporte de trámites académicos por dependencia y poder filtrarlo en base a un rango de fechas.
- w. Como Administrador necesito poder visualizar el reporte de trámites internos por dependencia y poder filtrarlo en base a un rango de fechas.
- x. Como Dependencia necesito poder visualizar el resumen de mis trámites, para ello visualizaré cuantos trámites están en mi bandeja de entrada, cuantos se encuentran vencidos y cuantos finalizados.
- y. Como Dependencia necesito poder visualizar el resumen de mis trámites internos, para ello, visualizaré las siguientes cantidades: Entrada, Vencidos, Pendientes, Archivados y Finalizados.
- z. Como Dependencia necesito poder gestionar mis archivadores para poder clasificar los trámites que atiendo como oficina.
- aa. Como Dependencia necesito poder visualizar mis trámites internos agrupados por las siguientes secciones: Entrada, Pendientes, Salida, Archivo y Borradores.
- bb. Como Dependencia necesito poder visualizar todos los trámites según mi dependencia asignada.
- cc. Como Dependencia necesito poder visualizar las dependencias asociadas a mi usuario, en caso tenga más de 1 dependencia.
- dd. Como Dependencia necesito poder cambiar la dependencia seleccionada por defecto, en caso tenga más de 1 dependencia asociada.
- ee. Como Dependencia necesito poder visualizar mis trámites internos en mi bandeja de entrada para proceder a aceptarlos, denegarlos o en su defecto derivarlos.
- ff. Como Dependencia necesito poder atender un trámite interno aceptado, para ello, colocaré el asunto, tipo de documento, destinatario(s), contenido, referencias y podré adjuntar documentos digitales.
- gg. Como Dependencia necesito poder visualizar el histórico de un trámite interno, para ello, el sistema me mostrará la hoja de ruta del trámite e información adjunta.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- hh. Como Dependencia necesito poder visualizar los trámites internos pendientes, es decir, los trámites que he derivado, sin embargo, aún no fueron aceptados por el destinatario.
- ii. Como Dependencia necesito poder visualizar mi bandeja de salida para poder visualizar los trámites internos que he derivado y han sido aceptados por las dependencias receptoras.
- jj. Como Dependencia necesito poder archivar un trámite y asociarlo a un archivador para poder finalizar un trámite.
- kk. Como Dependencia necesito poder visualizar mis trámites internos archivados para poder ver el histórico de los trámites atendidos.
- ll. Como Dependencia necesito poder visualizar los trámites, para ello, visualizaré los Trámites solicitados, finalizados y derivados.
- mm. Como Dependencia necesito poder visualizar los trámites solicitados, para ello, visualizaré el nombre del trámite, nombre del solicitante, nombre de la Dependencia, Duración, Estado y Fecha de Solicitud.
- nn. Como Dependencia necesito poder visualizar el detalle de un trámite, al presionar el botón ver Detalle debo ver los siguientes campos: Solicitante, Trámite, Estado, Sustento, Dependencia y Archivos Adjuntos.
- oo. Como Dependencia necesito poder ver la hoja de ruta de un trámite para poder visualizar el estado del trámite.
- pp. Como Dependencia necesito poder actualizar el estado de un trámite, para ello, podré seleccionar una de las siguientes opciones: Solicitado, Archivado, En Proceso, Aceptado, No Procede, Observado y Finalizado.
- qq. Como Dependencia necesito poder derivar un trámite, para ello, ingresaré los siguientes campos: Observación, Dependencia, Usuario de Dependencia, Tarea y Documentos Adjuntos (Digitales).
- rr. El sistema de trámite se deberá integrar al API de firma digital brindado por la Institución, el cual será proporcionado por el proveedor durante los dos primeros años de puesta en producción.
- ss. Como Sistema necesito poder generar el documento asociado a la tarea automatizada al trámite, en caso sea automático o semiautomático, de manera instantánea al detectar el estado de Finalizado en un trámite académico.
- tt. Como Sistema necesito poder generar la acción asociada a la tarea automatizada al trámite, en caso sea automático o semiautomático, de manera instantánea al detectar el estado de Finalizado en un trámite académico.
- uu. Como Dependencia necesito poder firmar un documento creado o adjunto, mediante un API brindado por la Institución. La cuál hará uso del certificado digital de la Institución. Se precisa que la Entidad proporcionara los equipos y software necesarios para la integración del sistema con firmas digitales.
- vv. Como Dependencia necesito poder visualizar mis documentos firmados para tener un control histórico de ellos.
- ww. Como Dependencia necesito poder seleccionar un documento firmado para adjuntarlo a un trámite interno o trámite académico.
- xx. Como Usuario Externo necesito poder visualizar los trámites académicos disponibles para poder realizar la solicitud correspondiente.
- yy. Como Usuario Externo necesito poder realizar la solicitud de un trámite académico para poder registrar vía web mi solicitud.
- zz. Como Usuario Externo necesito poder realizar el seguimiento del estado de mi solicitud del trámite académico para estar informado.
- aaa. Como Alumno necesito poder visualizar los trámites académicos disponibles mediante el módulo de intranet académico.
- bbb. Como Alumno necesito realizar la solicitud de un trámite académico, mediante el módulo de intranet académico.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- ccc. Como Alumno necesito poder visualizar el estado de mi solicitud del trámite académico, mediante el módulo de Intranet.
- ddd. Como Docente necesito poder visualizar los trámites académicos disponibles mediante el módulo de intranet académico.
- eee. Como Docente necesito realizar la solicitud de un trámite académico, mediante el módulo de intranet académico.
- fff. Como Docente necesito poder visualizar el estado de mi solicitud del trámite académico, mediante el módulo de Intranet.
- ggg. Como Alumno necesito poder descargar el certificado o constancia generado por el sistema de manera automática, según corresponda a la tarea asociada al trámite académico.
- hhh. Los certificados y constancias emitidos deberán ser validados mediante código QR.
- iii. Como sistema necesito poder estar integrado al Sistema de Gestión Académica Universitaria (SIGAU) para cumplir con los requerimientos presentados.

#### 5.1.4.32 Sistema de Gestión de Planillas

El sistema de gestión de planillas tendrá los siguientes requerimientos como mínimo:

- a. Como administrador necesito crear usuarios y perfiles de usuarios para acceder al sistema.
- b. Como usuario necesito ingresar al sistema mediante mis credenciales para realizar las gestiones que necesite.
- c. Como usuario necesito recuperar mi contraseña para ingresar al sistema cuando me olvide la que tengo actualmente, mediante la vinculación al correo institucional.
- d. Como administrador necesito crear y modificar tipos de servidor (docente, administrativo, funcionario alta dirección, cas, beneficiarios de pensión, obrero, otros)
- e. Como administrador necesito crear y modificar metas, debiéndose registrar de acuerdo a cada año y guardando histórico.
- f. Como administrador necesito gestionar las partidas o clasificadores de ingresos que van a ser afecto las planillas.
- g. Como administrador necesito crear y modificar estructuras de planillas, conteniendo datos como: código de planilla, descripción de planilla, meta, fuente de financiamiento, tipo de planilla, planilla tesorería.
- h. Como administrador necesito gestionar las fuentes de financiamiento de las planillas.
- i. Como administrador necesito gestionar las sedes, filiales y locales que están asociados a los trabajadores de las UNSM o en su defecto integrar al SIGAU.
- j. Como administrador necesito gestionar las situaciones de los trabajadores (Activo, Cesante, Fallecido, Baja, otros).
- k. Como administrador necesito gestionar el estado de los trabajadores (Activo, Licencia sin goce, Baja, otros).
- l. Como administrador necesito gestionar tipos de documentos de trabajadores (DNI, carnet de extranjería, partida de nacimiento, etc).
- m. Como administrador necesito gestionar el estado civil de los trabajadores (soltero, casado, viudo, divorciado, conviviente, otros)
- n. Como administrador necesito gestionar el régimen laboral de los trabajadores (19990, 20530, AFP, otros)





## UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- o. Como administrador necesito gestionar la dedicación y horas de los trabajadores (dedicación exclusiva, tiempo completo, tiempo parcial 20 horas, no cuenta, otros).
- p. Como administrador necesito gestionar la categoría de los trabajadores (Principal, asociado, auxiliar, jefe de práctica, B1 Maestro, B2 Maestro, A1 Doctor, A2 Doctor, A3 Doctor, no cuenta, otros)
- q. Como administrador necesito gestionar la planilla tesorería de los trabajadores (docentes y administrativo, CAS, RDR, pensionistas, beneficiarios, obreros, otros)
- r. Como administrador necesito gestionar el nivel remunerativo de los trabajadores (F1, F2, F3, F4, STA, STB, STC, STD, otros)
- s. Como administrador necesito gestionar el cargo que ocupa los trabajadores (rector, vicerrector académico, vicerrector de investigación, decano, director de escuela, director de oficina, jefe de unidad, docente, personal de limpieza, etc.)
- t. Como administrador necesito gestionar tipos de conceptos y su afecto a las planillas (Rem Asegurable, Descuento, Patronal, Rem No Asegurable, Rem. Solo Esta Afecta Por Descuentos De Ley, Descuento %, otros)
- u. Como administrador necesito gestionar las AFPs, sus seguros y comisiones que están vinculadas a los trabajadores (prima, Pro futuro, Habilidad, integra, Horizonte, otros)
- v. Como administrador necesito gestionar los bancos asociados a pagos de trabajadores (Banco de la Nación, Banco continental, Banco Interbank, Banco de Crédito, otros)
- w. Como administrador necesito registrar personas teniendo como datos básicos mínimos como: Tipo Documento, Nombre, Ap.Paterno, Ap.Materno, Direccion, Teléfono, Email Institucional, Sexo, Estado Civil, Carnet Essalud, EssaludVida, Nro.Sctr, Nro.Documento, Regimen Laboral, F.Afil. Afp, AFP, CUSPP, Fech.Devenge, Tip.Pago, Banco, Nro.Cuenta, Fecha Nac., F.Afil. Essalud, SCTR, Ret.Judicial, otros)
- x. Como administrador necesito registrar colaboradores teniendo como datos básicos mínimos de personas como: Nombres completos, Reg. Laboral, Dirección, Tipo Doc, Nro Doc., Fech.Nac, Tipo Afp, Nro CUSPP, Carnet Essalud, Nro Cuenta, Tipo Pago, Tipo Servidor, Categoría, Condicion, Fech.Ingreso, Cargo, Dedicacion, Nivel Rem., Resol. Ingreso, Local, Area, Planilla, Renta 5ta Volunt., Situacion, Seguro, Agui/Boni, Retencion CAS, Encargatura, Estado Colaborador, etc.
- y. Como administrador necesito gestionar asignación de descuentos en bach a pagos de trabajadores.
- z. Como administrador necesito gestionar asignación de remuneraciones en bach a pagos de trabajadores.
- aa. Como administrador necesito gestionar los conceptos de trabajadores tales como: remuneraciones, descuentos, beneficiarios, retenciones, licencia, boletas de pago, otros ingresos reportados por trabajador para renta de quinta, otros.
- bb. Como administrador necesito gestionar asignación de descuento judicial en bach a pagos de trabajadores.
- cc. Como administrador necesito gestionar los parámetros de cálculo de renta de 5ta categoría y retención de trabajadores CAS según sea el caso.
- dd. Como administrador necesito cargar el cálculo de AFP en formato txt, de los que las AFPs ponen a disposición de pagos de trabajadores.
- ee. El sistema deberá realizar el cálculo de patronal al momento de calcular planillas de los trabajadores.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- ff. Como administrador necesito gestionar los periodos de cálculo de planillas.
- gg. Como administrador necesito calcular planillas y planillas adicionales por periodo.
- hh. Como administrador necesito registrar remuneraciones adicionales de trabajadores por periodo.
- ii. Como administrador necesito generar reporte de planillas para integración con SIAF por periodo. Se precisa que la Entidad proporcionará los mecanismos de integración con las plataformas Estatales requeridas.
- jj. Como administrador necesito generar una constancia de renta de quinta por año.
- kk. Como administrador necesito por periodo firmar digitalmente las boletas de pago de los trabajadores.
- ll. Como trabajador necesito visualizar mi boleta de pago por periodo con firmado digitalmente.
- mm. Como trabajador necesito visualizar mis pagos adicionales firmados digitalmente.
- nn. Como administrador necesito generar por periodo diferentes reportes como: Resumen planilla, Boletas de pago, abono de remuneraciones, Resumen SIAF, abono judicial, reporte de AFP, detalle de descuentos, resumen de descuentos, resumen PDT, personal por planilla, abono descuento, personal no activo, reporte renta, consolidado de planillas, resumen por partida o clasificador, remuneraciones por persona, reporte sindicato, reporte verificar, renta voluntaria, descuentos no generados, otros. Se precisa que la Entidad proporcionará los mecanismos de integración con las plataformas Estatales requeridas.
- oo. Como administrador necesito Registrar contratos de trabajo de los trabajadores de la universidad
- pp. Como administrador necesito Registrar de tardanzas o faltas, mediante la integración de datos de los relojes biométricos de trabajador.
- qq. Como administrador necesito registrar licencias sin goce de remuneraciones, licencias a cuenta de periodo vacacional, licencias con goce laboral: Licencia por enfermedad o accidente común, licencia por gravidez, licencia por paternidad, licencia por adopción, etc.
- rr. Como administrador necesito registrar permisos con goce de remuneraciones y permisos sin goce de remuneraciones. Así como el permiso registrado con papeletas de salida, debiéndose automatizar y la autorización mediante firma digital por parte del jefe de oficina del trabajador.
- ss. Como administrador necesito Registro de descuentos de trabajadores
- tt. Como administrador necesito Registro de descansos médicos
- uu. Como administrador necesito Control de vacaciones anuales y descanso físico de los trabajadores.
- vv. Como administrador necesito gestionar la compensación por sobretiempo de los trabajadores.
- ww. Como administrador necesito gestionar las medidas disciplinarias aplicadas a los trabajadores.
- xx. Como administrador necesito gestionar los onomásticos de los trabajadores para control de descanso físico de un día útil.
- yy. Como administrador necesito Cálculo de CTS de los trabajadores.
- zz. Como administrador necesito Control de Subsidios y Licencias
- aaa. Como administrador necesito Registro y control de CAP
- bbb. Como administrador necesito Generación de PAP
- ccc. Como administrador necesito realizar Cálculo de descuentos laborales (ONP, AFP, EsSalud).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- ddd. Como administrador necesito Impresión de planillas y boletas de pago de forma masiva.
- eee. Como administrador necesito Generación de archivos para los bancos (pago a trabajadores)
- fff. Como administrador necesito Cálculo de liquidaciones
- ggg. Como administrador necesito Asignación vacacional
- hhh. Como administrador necesito la Generación de archivo PDT-Archivos, Planos, AFP-Web.
- iii. Como administrador necesito generar reporte de record de trabajador que incluya información: datos de colaborador, permisos, licencias, vacaciones, licencias, ausencias, tardanzas, entro datos del trabajador.

#### 5.1.4.33 Sistema de Incubadora de Empresas

El sistema de Incubadora de empresas cumplirá con los siguientes requerimientos:

- a. Como administrador necesito ingresar al sistema mediante mis credenciales.
- b. Como administrador necesito gestionar los tipos de servicios del centro de incubación.
- c. Como administrador necesito gestionar las convocatorias de pre incubación.
- d. Como administrador necesito gestionar las convocatorias de incubación.
- e. Como administrador necesito gestionar las convocatorias de aceleración.
- f. Como administrador necesito gestionar talleres de capacitación.
- g. Como administrador necesito gestionar eventos.
- h. Como administrador necesito gestionar noticias.
- i. Como administrador necesito registrar información correspondiente al centro de incubación.
- j. Como administrador necesito visualizar los mensajes recibidos en contáctenos.
- k. Como emprendedor necesito completar mi inscripción web a las convocatorias de pre incubación.
- l. Como administrador necesito gestionar la lista de mentores del centro de incubación.
- m. Como administrador necesito gestionar foros.
- n. Como administrador necesito gestionar encuestas a los emprendedores.
- o. Como administrador necesito conocer los resultados de las encuestas aplicadas.
- p. Como emprendedor necesito completar mi inscripción web a las convocatorias de incubación.
- q. Como emprendedor necesito completar mi inscripción web a las convocatorias de aceleración.
- r. Como emprendedor necesito completar mi inscripción web a talleres de capacitación.
- s. Como emprendedor necesito conocer el estado de mi inscripción web a las convocatorias de pre incubación.
- t. Como emprendedor necesito conocer el estado de mi inscripción web a las convocatorias de incubación.
- u. Como emprendedor necesito conocer el estado de mi inscripción web a las convocatorias de aceleración.
- v. Como emprendedor necesito visualizar los talleres de capacitación disponibles.
- w. Como emprendedor necesito visualizar las noticias del centro de incubación.
- x. Como emprendedor necesito completar el formulario de contáctenos.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- y. Como emprendedor necesito visualizar la lista de mentores del centro de incubación.

#### 5.1.4.34 Sistema de Gestión de Solicitudes de Bienestar Universitario

El sistema de Gestión de solicitudes de Bienestar tendrá los siguientes requerimientos mínimos:

- a. Como administrador necesito poder ingresar mediante mis credenciales de acceso.
- b. Como administrador necesito poder crear una convocatoria de un beneficio.
- c. Como administrador necesito poder registrar el listado de requerimientos para acceder a la convocatoria.
- d. Como administrador necesito poder publicar la convocatoria de un beneficio.
- e. Como estudiante necesito poder visualizar las convocatorias de bienestar universitario desde intranet.
- f. Como estudiante necesito poder aplicar a una convocatoria, para ello, necesitare adjuntar los requerimientos de la convocatoria desde intranet.
- g. Como estudiante necesito poder visualizar el estado de mi solicitud desde intranet.
- h. Como Administrador necesito poder visualizar el listado de estudiantes registrados a cada convocatoria.
- i. Como Administrador necesito visualizar el listado de requerimientos adjuntos por cada estudiante.
- j. Como Administrador necesito poder modificar el estado de la solicitud de un estudiante aprobado o denegado.
- k. Como Administrador necesito poder visualizar el reporte de solicitudes.
- l. Como administrador necesito poder visualizar el reporte de alumnos beneficiarios por cada convocatoria.
- m. Como estudiante puedo postular a un solo beneficio.
- n. Como sistema necesito poder estar integrado al Sistema de Gestión Académica Universitaria (SIGAU) para cumplir con los requerimientos presentados.

#### 5.1.4.35 Sistema de Gestión de Tesis de Pregrado, posgrado y Segunda especialidad

El sistema de gestión de tesis para pregrado, posgrado y segunda especialidad tendrá los siguientes requerimientos mínimos:

- a. El sistema deberá transversal, es decir de uso para gestionar las tesis de todo estudiante de la UNSM de sus diferentes escuelas profesionales, programas de posgrado y segunda especialización.
- b. Si en caso mi número de DNI no está validado en el sistema, enviar un correo para su registro.
- c. Al ingresar al sistema Como Perfil Alumno (Tesis), observo 4 módulos (Proyecto de tesis, Tesis, Comunicaciones, Actualizar datos).
- d. Solicitar la revisión de Proyecto Tesis.
- e. El alumno debe visualizar las instrucciones y la opción de descargar los requisitos (formatos) establecidos por su Facultad o programa de posgrado (Solicitud, Copia legalizada de grado de Bachiller, Certificado de estudios original, Record, Académico, Proyecto de Tesis, Declaración Jurada).
- f. Para posteriormente enviar su expediente en un solo archivo PDF Max 8 Mb.
- g. El sistema debe mostrar el Título del proyecto y el nombre del asesor, luego esperar que la unidad de investigación de su facultad o programa de



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- posgrado determine la asignación de jurados para posteriormente alimentar el sistema con la resolución de jurados.
- h. El sistema debe permitir al alumno visualizar el estado de su proyecto.
  - i. Si en caso existen observaciones del proyecto de tesis, el sistema debe permitir al alumno descargar los archivos de las observaciones de cada jurado y a la vez permitir adjuntar el documento con las respuestas de dichas observaciones
  - j. Si en caso no existen observaciones del proyecto de tesis, el sistema de mostrar un mensaje de aprobado por cada jurado
  - k. El sistema debe permitir al alumno descargar su proyecto de tesis final con las observaciones levantadas y la resolución de proyecto aprobado, dicha información será subida y alimentada al sistema por el director de la unidad de investigación de su facultad o programa de posgrado previos acuerdos internos.
  - l. Posteriormente a ello, el sistema debe permitir al alumno descargar la plantilla de informe final de tesis.
  - m. El alumno para poder interactuar en este módulo (Tesis) debe contar con el Proyecto de Tesis Aprobado y la resolución emitida.
  - n. Si en caso el alumno cuenta con este requisito el sistema le permitirá visualizar el nombre de su tesis y su asesor.
  - o. El sistema debe permitir al alumno adjuntar el archivo PDF de su informe de Tesis para que posteriormente sean revisados por sus jurados.
  - p. El sistema debe permitir al alumno visualizar el estado de su Tesis,
  - q. Si en caso existen observaciones del proyecto de tesis, el sistema debe permitir al alumno descargar los archivos de las observaciones de cada jurado y a la vez permitir adjuntar el documento con las respuestas de dichas observaciones.
  - r. El sistema deberá notificar mediante correo al asesor y resista las observaciones hechas por los jurados de forma automática.
  - s. Si en caso no existen observaciones de su Tesis, el sistema de mostrar un mensaje de aprobado por cada jurado
  - t. El sistema debe permitir al alumno descargar su Tesis final con las observaciones levantadas y el Informe del Expedido de su tesis indicando la fecha, hora y lugar de la sustentación) dicha información será subida y alimentada al sistema por el director de la unidad de investigación de su facultad o programa de posgrado previos acuerdos internos.
  - u. El sistema en el módulo comunicaciones, debe mostrar al alumno los datos del asesor y jurados (Nombres Completos, Correo Institucional, Teléfono)
  - v. Al ingresar al sistema Como Perfil Docente debe tener 4 módulos (Proyecto de tesis, Tesis, Asesor Proyectos, Asesor Tesis).
  - w. Cuando el proyecto de Tesis está en revisión el sistema debe permitir al docente visualizar todo el historial o listado de las Tesis en el cual es asignado como jurado y el cargo que ocupa (presidente, secretario o vocal) esta información.
  - x. El sistema debe mostrar al docente el nombre de la Tesis, datos del Tesista (Nombres, correo y teléfono), y la resolución en el cual es designado jurado para dicho alumno (Tesista).
  - y. El sistema debe mostrar al docente el estado del proyecto de Tesis, sin en caso el docente requiere enviar alguna observación; si el alumno está revisando las observaciones o el alumno levantó sus observaciones y está apto para ser aprobado.
  - z. Si en caso el docente tiene algunas observaciones, lo envía a través de documentos internos a la Unidad de Investigación a la Facultad o programa



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- de posgrado, y posteriormente esta información es alimentada por el perfil Director de la Unidad de Investigación al sistema, para ser visualizada por el docente y el alumno en su respectivo perfil.
- aa. El sistema debe permitir visualizar al docente (Jurados), las rondas de observaciones de cada jurado con documentos adjuntados, esta es alimentada por el director de investigación de cada facultad o programa de posgrado con su respectivo perfil.
  - bb. Cuando el estado del proyecto Tesis está aprobado, el sistema debe mostrar al docente el nombre de la Tesis, datos del Tesista (Nombres, correo y teléfono), y la resolución en el cual es designado jurado para dicho alumno (Tesista).
  - cc. El sistema debe mostrar al docente el estado de la tesis “Aprobado” y adjuntado la carta remitida a la unidad de investigación indicado la aprobación de todos los jurados.
  - dd. El sistema debe permitir visualizar al docente (Jurados), las rondas de observaciones de cada jurado con documentos adjuntados, esta es alimentada por el director de investigación de cada facultad o programa de posgrado con su respectivo perfil.
  - ee. Cuando la Tesis está en revisión el sistema debe permitir al docente visualizar todo el historial o listado de las Tesis en el cual es asignado como jurado y el cargo que ocupa (presidente, secretario o vocal) esta información
  - ff. El sistema debe mostrar al docente el nombre de la Tesis, datos del Tesista (Nombres, correo y teléfono), y la resolución en el cual es designado jurado para dicho alumno (Tesista).
  - gg. El sistema debe mostrar al docente el estado del proyecto de Tesis, sin en caso el docente requiere enviar alguna observación; si el alumno está revisando las observaciones o el alumno levantó sus observaciones y está apto para ser aprobado.
  - hh. Cuando el estado de la Tesis está aprobado, el sistema debe mostrar al docente el nombre de la Tesis, datos del Tesista (Nombres, correo y teléfono), y la resolución en el cual es designado jurado para dicho alumno (Tesista).
  - ii. El sistema debe mostrar al docente el estado de la tesis “Aprobado” y adjuntada la carta remitida a la unidad de investigación indicado la aprobación de todos los jurados.
  - jj. Si en caso el docente tiene algunas observaciones, lo envía a través de documentos internos a la Unidad de Investigación a la Facultad o programa de posgrado, y posteriormente esta información es alimentada por el perfil Director de la Unidad de Investigación al sistema Siset, para ser visualizada por el docente y el alumno en su respectivo perfil.
  - kk. El sistema debe permitir al docente descargar la Tesis final del alumno con las observaciones levantadas y el Informe del Expedito de su tesis indicando la fecha, hora y lugar de la sustentación) dicha información será subida y alimentada al sistema por el director de la unidad de investigación de su facultad o programa de posgrado previos acuerdos internos
  - ll. Cuando el proyecto de Tesis está en revisión el sistema debe permitir al docente (Asesor) visualizar todo el historial o listado de las Tesis en el cual es asignado como Asesor.
  - mm. El sistema debe permitir visualizar al docente (asesor), las rondas de observaciones de cada jurado con documentos adjuntados, esta es alimentada al sistema por el director de investigación de cada facultad o programa de posgrado con su respectivo perfil y así poder hacer el seguimiento de la documentación de su alumno asesorado.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- nn. Cuando el proyecto de Tesis está Aprobada el sistema debe permitir al docente (Asesor) visualizar todo el historial o listado de los proyectos de Tesis en el cual es asignado como Asesor.
- oo. El sistema debe mostrar al docente el estado del proyecto de tesis "Aprobado" y adjuntada la resolución de jurado y resolución de proyecto de tesis aprobada
- pp. El sistema debe permitir visualizar al docente(asesor), las rondas de observaciones de cada jurado con documentos adjuntados, ésta es alimentada al sistema por el director de investigación de cada facultad o programa de posgrado con su respectivo perfil y así poder hacer el seguimiento de la documentación de su alumno asesorado
- qq. Cuando la Tesis está en revisión el sistema debe permitir al docente (Asesor) visualizar todo el historial o listado de las Tesis en él es asignado como asesor.
- rr. El sistema debe mostrar al docente el nombre de la Tesis, datos del Tesista (Nombres, correo y teléfono), y el estado de la tesis (si la tesis está siendo observada por sus jurados o si el alumno asesorado aun no entrega su informe de tesis).
- ss. Cuando la Tesis está Aprobada el sistema debe permitir al docente (Asesor) visualizar todo el historial o listado de Tesis en el cual es asignado como Asesor.
- tt. El sistema debe mostrar al docente el estado de la tesis "Aprobado" la carta de Expedito y la fecha de sustentación del alumno asesorado.
- uu. El sistema debe permitir visualizar al docente (asesor), las rondas de observaciones de cada jurado con documentos adjuntados, ésta es alimentada al sistema por el director de investigación de cada facultad con su respectivo perfil y así poder hacer el seguimiento de la documentación de su alumno asesorado.
- vv. El sistema deberá integrar datos de docentes y alumnos del sistema SIGAU.
- ww. Como Perfil Alumno (Tesista) necesito ingresar al sistema mis credenciales para usar el sistema.
- XX. Como sistema necesito poder estar integrado al Sistema de Gestión Académica Universitaria (SIGAU) para cumplir con los requerimientos presentados.

#### 5.1.4.36 Sistema de Gestión de comedor universitario

El sistema de gestión de comedor universitario tendrá los siguientes requerimientos mínimos:

- a. El sistema debe permitir acceder mediante credenciales de usuario.
- b. El administrador debe poder visualizar el listado de alumnos con el beneficio de comedor universitario por periodo académico
- c. El administrador necesita poder registrar la asistencia de los estudiantes por día.
- d. El administrador necesita poder importar el registro de asistencia de los estudiantes.
- e. El administrador necesita poder visualizar reportes de asistencia al comedor de los estudiantes
- f. El sistema debe controlar la asistencia por día como máximo 1 vez por comida.
- g. El sistema debe emitir reporte de los estudiantes con una cantidad determinada de faltas consecutivas.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- h. El sistema debe permitir registrar la cantidad máxima de faltas para que un estudiante pierda el beneficio del comedor.
- i. Como estudiante necesito poder visualizar mi reporte de asistencia al comedor.
- j. Como estudiante necesito poder visualizar la cantidad máxima de inasistencias para perder el beneficio del comedor.
- k. Como Administrador necesito poder quitar el beneficio del comedor a un estudiante y colocar el motivo del mismo.
- l. El sistema deberá estar integrado al Sistema de Gestión de Solicitudes de Bienestar Universitario, como fuente de alumnos beneficiarios al servicio de comedor.
- m. El sistema deberá llevar el control de pagos integrado con el sistema de tesorería.
- n. El sistema deberá estar integrado al sistema de matrícula para restringirla en caso de adeudar por este servicio.
- o. El sistema deberá gestionar la emisión de constancias de no adeudo por éste servicio.
- p. El registro de asistencia deberá realizarse mediante el uso de un lector de código de barras y un formulario web.
- q. El sistema deberá soportar subir información de asistencia de un formato Excel en caso que el sistema no está activo.
- r. Como sistema necesito poder estar integrado al Sistema de Gestión Académica Universitaria (SIGAU) para cumplir con los requerimientos presentados.

#### 5.1.4.37 Sistema de Gestión documental para la Oficina de Calidad Universitaria

El sistema de gestión documental tendrá los siguientes requerimientos mínimos:

- a. El sistema debe permitir acceder mediante credenciales de usuario.
- b. Como administrador necesito poder registrar un proceso de revisión.
- c. Como administrador necesito poder asociar indicadores al proceso.
- d. Como administrador necesito poder registrar medios de verificación por cada indicador.
- e. Como administrador necesito poder asociar una dependencia como responsable a cada medio de verificación.
- f. Como administrador necesito poder visualizar el estado de los medios de verificación.
- g. Como dependencia necesito poder visualizar por proceso, los medios de verificación asignados.
- h. Como dependencia necesito poder adjuntar evidencias a cada medio de verificación.
- i. Como administrador necesito poder colocar observaciones a los medios de verificación, una vez la dependencia haya subido la documentación correspondiente.
- j. Como administrador necesito poder colocar un estado por cada medio de verificación (Conforme, no conforme, Pendiente).
- k. Como administrador necesito poder visualizar las dependencias con medios de verificación pendientes.
- l. Como administrador necesito poder visualizar un reporte consolidado del estado de proceso (medios de verificación pendientes y responsables pendientes)
- m. Como dependencia necesito poder levantar las observaciones, adjuntando nuevamente la información a cada medio de verificación.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

**5.1.4.38 Sistema de Gestión del Centro de Tecnologías de la Información (CTI)**

El sistema de gestión de tecnologías de la información tendrá los siguientes requerimientos mínimos:

- a. Como usuario necesito poder ingresar al sistema mediante mis credenciales para realizar las gestiones que necesite.
- b. Como usuario necesito recuperar mi contraseña para ingresar al sistema, en caso no recuerde mi clave.
- c. Como Administrador necesito poder crear cursos, seminarios o talleres para ello ingresaré la Descripción, Objetivos, Fecha de Inicio y Fin de clases, Fecha de inicio y fin de inscripciones, público objetivo, adjuntar afiches (pdf), Costo de Inversión y Contacto.
- d. Como Administrador necesito gestionar los docentes que dictaran en los cursos, seminarios o talleres.
- e. Como Administrador necesito gestionar los docentes que dictaran en los cursos, seminarios o talleres.
- f. Como Administrador necesito poder editar los cursos a dictarse, previo al inicio de postulaciones.
- g. Como Administrador necesito gestionar la emisión de certificados y constancias que se emite por los cursos dictados, así mismo firmarlos de forma digital.
- h. Los certificados y constancias emitidos deberán ser validados mediante código QR.
- i. Los docentes necesitan registrar sus notas de los cursos dictados.
- j. Como administrador necesito emitir actas con notas de los cursos dictados.
- k. Como administrador/coordinador necesito poder generar las deudas masivas en base al cronograma de pagos de la pensión de enseñanza.
- l. Como Sistema necesito interconectarme con el sistema de tesorería central para permitir el cobro de las deudas de los estudiantes.
- m. Como administrador/coordinador necesito poder generar porcentajes de descuentos para casos de trabajadores de la institución.
- n. Como administrador/coordinador necesito generar impreso las deudas, pagos y cronograma de pagos por usuario.
- o. Como administrador/coordinador necesito generar reportes de pagos y deudas según se requiera.
- p. Como Administrador necesito poder visualizar un listado de los cursos ofertados por el CTI (Centro de Tecnologías de la Información).
- q. Como Administrador al seleccionar el botón participante de un curso me debe listar los participantes que se han registrado en el curso seleccionado.
- r. Como Administrador necesito poder buscar un curso fecha o nombre.
- s. Como Administrador necesito poder eliminar un curso, siempre y cuando no tenga participantes registrados.
- t. Como usuario externo necesito poder acceder al portal de cursos sin necesidad de autenticarme.
- u. Como usuario externo necesito poder visualizar los cursos ofertados vigentes por el CTI.
- v. Como usuario externo necesito poder visualizar la información de los cursos.
- w. Como usuario externo necesito poder inscribirme a los cursos, ya sea llenando un formulario o autenticándome en caso de pertenecer a la institución.
- x. Como administrador necesito visualizar reportes de inscripción de cursos.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T  
OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales  
informatica@unsm.edu.pe

- y. Como Administrador necesito poder visualizar reportes totalizados de inscripciones por curso.

#### 5.1.4.39 Sistema de Gestión del control de retención de 4ta categoría:

El Sistema de Gestión del control de retención de 4ta categoría tendrá los siguientes requerimientos mínimos:

- a. Como administrador necesito crear usuarios y perfiles de usuarios para acceder al sistema de recursos humanos.
- b. Como Usuario necesito ingresar al sistema mediante el uso de mis credenciales para usar el sistema.
- c. Como Usuario necesito restablecer mis credenciales de acceso al sistema de recurso humanos mediante la interacción con el correo institucional. Es decir, el dar clic en recuperar o restablecer contraseña, el sistema debe enviar un enlace de activación al correo institucional del usuario.
- d. Como usuario debo ingresar un trabajador de cuarta categoría que emite recibo por honorarios, entre ellos sus datos mínimos como RUC, DNI, nombre apellido paterno, apellido materno, sexo, dirección, teléfono, celular, correo, fecha nacimiento, etc. Debe controlarse el registro de trabajadores duplicados.
- e. Como usuario debo poder activar periodos (generar un nuevo periodo por mes) en el sistema de cuarta.
- f. Como usuario en el sistema debo poder ingresar registro de comprobante de órdenes de servicio por periodo que tengan recibo por honorarios, con los siguientes datos: RUC y nombre del trabajador, serie de comprobante, Nro de comprobante, fecha de emisión, Fecha de pago, Monto del recibo por honorarios, retención (si o no) según el caso.
- g. El sistema en caso de tener retención si, debe calcular automáticamente el 8% del monto del recibo por honorarios.
- h. Como usuario debo poder emitir un reporte por mes de trabajadores registrados en sistema de cuarta.
- i. Como usuario debo poder imprimir un reporte de comprobantes por periodo de trabajadores con retención de cuarta, debiéndose incluir datos como: DNI del trabajador, Nombre completo, Nro de recibo, Fecha de emisión, Fecha de pago, monto del recibo, monto retenido. Del mismo debe generarse un reporte con los mismos campos en formato TXT (PDT-4ta) para integración al SIAF.
- j. El sistema deberá emitir constancias a solicitud del usuario, donde se indica el monto retenido y monto pagado al proveedor en un periodo o rango de fechas específicas.
- k. El sistema deberá emitir reporte de pagos realizados a favor de proveedores para control de retención de renta de 4ta.
- l. El sistema deberá integrarse con el sistema de recursos humanos, para realizar la declaración a SUNAT. Se precisa que la Empresa ganadora proporcionará los mecanismos de integración con el sistema de recursos humanos.

#### 5.1.4.40 Sistema de Gestión de laboratorio de Suelos:

El Sistema de Gestión de laboratorio de Suelos tendrá los siguientes requerimientos mínimos:

- a. Como administrador necesito crear usuarios y perfiles de usuarios para acceder al sistema.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- b. Como administrador necesito ingresar tipos de ensayos o pruebas a gestionar.
- c. Como administrador necesito gestionar los ensayos por tipo, código, descripción, norma técnica peruana, norma técnica internacional y costo referencial.
- d. Como administrador necesito realizar proformas a los usuarios solicitantes y enviar por correo electrónico.
- e. Como administrador necesito registrar usuarios o clientes, pudiendo ser estas personas naturales (alumnos, tesis) o personas jurídicas.
- f. Como administrador necesito estar interconectado con tesorería para visualizar los pagos que realizan los usuarios, así como para ver los ingresos que genera el nuestro centro de costo.
- g. Como administrador necesito subir los estudios en formato PDF de un servicio solicitado.
- h. Como administrador necesito gestionar los estudios por estados (recibido, en proceso, con informe, finalizado).
- i. Como administrador necesito gestionar la emisión de certificados de los estudios realizados.
- j. Como administrador necesito firmar los certificados o estudios con firma digital.
- k. Como usuario solicitante de un estudio o certificado necesito autenticar un certificado mediante código QR.
- l. Como usuario necesito poder generar una proforma desde la web y que me llegue al correo electrónico.
- m. Como administrador necesito generar diferentes tipos de reportes en formato PDF y Excel, de: Proformas emitidas, proformas atendidas, estudios realizados, certificados emitidos, ingresos de centro de costo, etc.

#### 5.1.5 Migración de datos

El Contratista será responsable de cargar en el software data existente de los sistemas de la UNSM, y será ejecutado como un proceso de migración, el cual tiene el siguiente alcance:

- Se deberá de realizar con la técnica de Extracción, Transformación y Carga (ETL).
- Cargar los datos de la Universidad (alumnos, docentes, cursos, planes de estudios, notas históricas y matrículas) que se encuentren en base de datos, así como la carga de archivos digitalizados con las que cuente a la fecha la entidad.
- Taller de Capacitación de por lo menos cincuenta (50) horas lectivas en relación al proceso de migración de datos (ETL).

#### 5.1.6 Despliegue e instalación

Se deberá de instalar el software en la infraestructura propuesta; y se deberá separar dos entornos, uno de prueba y otro de producción, los cuales serán utilizados durante el proceso de implementación del software. Las características de la Infraestructura Tecnológica y todo el licenciamiento que se requiera serán de responsabilidad del Contratista.

#### 5.1.7 Pruebas de puesta en funcionamiento

El software desarrollado por el Contratista deberá pasar por una etapa de prueba, en donde la entidad realizará la prueba de cada característica requerida. Asimismo, se realizará las siguientes pruebas como mínimo:

- Pruebas funcionales.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- Pruebas de integración.
- Pruebas no funcionales.

#### 5.1.8 Capacitaciones y/o entrenamiento

La capacitación se realizará a tres tipos de usuarios: el usuario técnico, el usuario administrador o supervisor y a los usuarios del sistema. Esto se realizará de la siguiente forma:

##### 5.1.8.1 Usuarios Técnicos

Capacitación mínima de ciento veinte (120) horas certificables el cual debe incluir los siguientes aspectos como mínimo:

- Fundamentos de desarrollo.
- Requerimientos de la infraestructura de TI del software.
- Arquitectura del software.
- Módulos del software.
- Bases de datos del software.
- Instalación, configuración y puesta en producción del software.
- Integración entre el software y la base de datos del software.
- Mantenimiento del código fuentes y bases de datos.
- Troubleshooting del software.
- Servidores onpremise

##### 5.1.8.2 Usuarios Administradores o Supervisores

Capacitación mínima de noventa (90) horas el cual debe incluir los siguientes aspectos como mínimo:

- Perfil de usuarios.
- Características del módulo de administración.
- Generación de reportes.

##### 5.1.8.3 Usuarios del Sistema

Capacitación mínima de ciento veinte (120) horas a usuarios finales, en el cual debe incluir el uso de todas las funcionalidades definidas por cada módulo según el perfil del usuario del Sistema.

#### 5.2. Entrega e implementación de una plataforma de procesamiento y almacenamiento para el sistema de gestión académica y administrativa de la UNSM

##### 5.2.1. Alcance técnico de la plataforma de Nube

El proveedor deberá implementar la siguiente infraestructura de servidores en nube, y tener una duración de servicio de 36 meses, según el siguiente detalle:

##### - Un (01) Sistema de Procesamiento y almacenamiento en la nube (Pregrado)

Se debe contemplar la implementación de la siguiente infraestructura de nube para las aplicaciones de gestión, que mínimamente cumplan:

- Servicio bajo demanda
- Agregación y compartición de recursos
- Servicio de auto escalado que permite orquestar el número de servidores según la demanda del servicio.
- Servicio en la modalidad IaaS.
- Deberá contar con el sistema operativo Linux Red Hat Enterprise licenciado por 1 año.
- Se debe considerar de un tráfico saliente de al menos 10TB



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- Capacidad de memoria: 64GB
- Capacidad de vCPU: 16 cores
- Capacidad de SSD mínima: 256GB
- Cloud Storage: 12 TB

La plataforma de nube para la máquina virtual requerida, debe mínimamente cumplir:

- Debe ofertar y contar con un compromiso de nivel de servicio de disponibilidad SLA con un mínimo del 99.9% para los servicios IaaS y almacenamiento.
- Los servicios de cómputo y almacenamiento ofertados por el PSN deben permitir la selección de la región geográfica donde los servicios operen.
- Debe asegurar que los datos son almacenados única y exclusivamente en la región geográfica elegida salvo servicios que sean globales a la plataforma.
- Debe proveer una consola de administración web de todos los servicios en una misma consola de administración.
- El proveedor deberá migrar los servicios que actualmente se encuentran en la plataforma de en nube y en instancias locales, dentro del plazo del servicio.
- Debe permitir la interacción a través de línea de comandos para la interacción con los servicios.
- Debe tener políticas para realizar los backups requeridos.
- Debe proveer mínimamente alguno de los siguientes protocolos de cifrado: AES, TDES, RSA, ECC.
- La marca ofertada del servicio en la nube deberá pertenecer al cuadrante mágico del Líder en los servicios de los últimos 03 años en la categoría Cloud Infrastructure and Platform Services de Gartner.

#### - Un (01) Sistema de Procesamiento y almacenamiento en la nube (Posgrado)

Se debe contemplar la implementación de la siguiente infraestructura de nube para las aplicaciones de gestión, que mínimamente cumplan:

- Servicio bajo demanda
- Agregación y compartición de recursos
- Servicio de auto escalado que permite orquestar el número de servidores según la demanda del servicio.
- Servicio en la modalidad IaaS.
- Deberá contar con el sistema operativo Linux Red Hat Enterprise licenciado por 1 año.
- Se debe considerar de un tráfico saliente de al menos 10TB
- Capacidad de memoria: 64GB
- Capacidad de vCPU: 16 cores
- Capacidad de SSD mínima: 256GB
- Cloud Storage: 12 TB

La plataforma de nube para la máquina virtual requerida, debe mínimamente cumplir:

- Debe ofertar y contar con un compromiso de nivel de servicio de disponibilidad SLA con un mínimo del 99.9% para los servicios IaaS y almacenamiento.
- Los servicios de cómputo y almacenamiento ofertados por el PSN deben permitir la selección de la región geográfica donde los servicios operen.
- Debe asegurar que los datos son almacenados única y exclusivamente en la región geográfica elegida salvo servicios que sean globales a la plataforma.
- Debe proveer una consola de administración web de todos los servicios en una misma consola de administración.
- El proveedor deberá migrar los servicios que actualmente se encuentran en la plataforma de en nube y en instancias locales, dentro del plazo del servicio.
- Debe permitir la interacción a través de línea de comandos para la interacción con los servicios.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- Debe tener políticas para realizar los backups requeridos.
- Debe proveer mínimamente alguno de los siguientes protocolos de cifrado: AES, TDES, RSA, ECC.
- La marca ofertada del servicio en la nube deberá pertenecer al cuadrante mágico del Líder en los servicios de los últimos 03 años en la categoría Cloud Infrastructure and Platform Services de Gartner.

- **Un (01) Sistema de Procesamiento y almacenamiento en la nube para aplicaciones**

Se debe contemplar la implementación de la siguiente infraestructura de nube para las aplicaciones de gestión, que mínimamente cumplan:

- Servicio bajo demanda
- Agregación y compartición de recursos
- Servicio de auto escalado que permite orquestar el número de servidores según la demanda del servicio.
- Servicio en la modalidad IaaS.
- Deberá contar con el sistema operativo Linux Red Hat Enterprise licenciado por 1 año.
- Se debe considerar de un tráfico saliente de al menos 10TB
- Capacidad de memoria: 64GB
- Capacidad de vCPU: 16 cores
- Capacidad de SSD mínima: 256GB
- Cloud Storage: 12 TB
- Debe contar con un motor de base de datos MySQL o Postgres según necesidad

La plataforma de nube para la máquina virtual requerida, debe mínimamente cumplir:

- Debe ofertar y contar con un compromiso de nivel de servicio de disponibilidad SLA con un mínimo del 99.9% para los servicios IaaS y almacenamiento.
- Los servicios de cómputo y almacenamiento ofertados por el PSN deben permitir la selección de la región geográfica donde los servicios operen.
- Debe asegurar que los datos son almacenados única y exclusivamente en la región geográfica elegida salvo servicios que sean globales a la plataforma.
- Debe proveer una consola de administración web de todos los servicios en una misma consola de administración.
- El proveedor deberá migrar los servicios que actualmente se encuentran en la plataforma de en nube y en instancias locales, dentro del plazo del servicio.
- Debe permitir la interacción a través de línea de comandos para la interacción con los servicios.
- Debe tener políticas para realizar los backups requeridos.
- Debe proveer mínimamente alguno de los siguientes protocolos de cifrado: AES, TDES, RSA, ECC.
- La marca ofertada del servicio en la nube deberá pertenecer al cuadrante mágico del Líder en los servicios de los últimos 03 años en la categoría Cloud Infrastructure and Platform Services de Gartner.

- **Un (01) Sistema para servicios de Base de datos SQL en Windows:**

La modificación de las instancias, en cuanto a características y cantidades estará a libre disposición del área usuaria, sin embargo, el contratista deberá restringir que la cantidad de créditos no supere lo establecido inicialmente y comunicar al área usuaria de las previsiones mensuales. La entidad no efectuará un pago adicional en caso no se establezcan cuotas de uso. Se debe contemplar la implementación de la siguiente infraestructura para la base de datos en nube, que mínimamente cumplan:

- Servicio bajo demanda





UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- Agregación y compartición de recursos
- Servicio de auto escalado que permite orquestar el número de servidores según la demanda del servicio
- Servicio en la modalidad IaaS
- Deberá contar con el sistema operativo Windows Server Última versión.
- Deberá contar con el licenciamiento de MS SQL Server última versión en su edición Standard.
- Se debe considerar de un tráfico saliente de al menos 5TB
- Capacidad de memoria: 128 GB
- Capacidad de vCPU: 32 cores.
- Capacidad de SSD mínima: 4TB
- Cloud Storage: 12 TB

#### - Un Sistema de respaldo y protección de seguridad en la nube

Se debe contemplar la implementación de un respaldo en la nube de la infraestructura on-premise, que mínimamente cumpla con:

Automatización del backup dentro de la solución implementada.

- El proveedor proveerá la infraestructura necesaria para realizar las copias de seguridad requeridos por la UNSM, en la propia nube del fabricante de backup.
- Política de backup diario con retención semanal.
- Política de backup semanal con retención mensual
- Política de backup mensual con retención un trimestre.

Automatización del backup dentro del centro de datos de la institución.

- El proveedor deberá brindar la licencia para cada máquina virtual.
- Política de backup diario con retención semanal.
- Política de backup semanal con retención mensual
- Política de backup mensual con retención un trimestre.

Tener habilitado la siguiente protección de seguridad al backup en nube:

- Panel de control con notificación de amenazas latentes a nivel global.
- Permitir protección contra Ransomware y Criptomeria
- Recomendación de acciones a tomar contra amenazas
- Permite el bloqueo de URL con listas y categorías en los equipos con agente
- Permitir generar un mapa de protección de datos
- Permitir el análisis de vulnerabilidades existentes en el equipo
- Permitir la actualización del Sistema Operativo y herramientas de terceros
- Permitir control de dispositivos (DLP) extraíbles, impresoras, portapapeles, Bluetooth, dispositivos móviles y unidades ópticas con notificación al usuario y al administrador
- Debe quedar configurada la conmutación por error, del sitio on premise a la infraestructura en nube.

La administración debe ser única y del mismo fabricante:

- Debe estar alojado en la nube del fabricante por un total de 36TB durante 3 años.
- Debe permitir gestionar el backup, la seguridad y la recuperación ante desastres desde un único portal.
- Debe tener habilitada la autenticación multifactor.

#### 5.2.2. Alcance técnico de la plataforma onpremise

##### 5.2.2.1 Servidor de Procesamiento de Datos

Cantidad	Dos (02) servidores de última generación idénticos
Tamaño	Tipo rack de máximo 2U





UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

Procesadores	02 procesadores de 32 cores cada uno, 64 hilos, frecuencia base de al menos 3.25Ghz, L3 cache, de 256MB.
Memoria	512GB instalado con Velocidad de memoria de 4800MT/s. Distribución de ranuras: 12 DIMM por procesador, total 24DIMMs, memoria DDR5. Capacidad de crecimiento a 6TB
Almacenamiento	02 discos de 480GB SSD o superior Soporte de discos SAS Hot Plug de 6G y 12GB en formatos de 2.5" y 3.5"
Interfaces	2 puertos de red de 10/25Gb SFP+, incluir transceiver de al menos 10Gbps para cada puerto 1 puerto de 1Gb dedicado para administración remota 1 puerto frontal de servicio 5 USB 3.2 o superior (por lo menos 1 frontal y 2 posteriores, todos integrados)
Fuente poder	Contar con 2 fuentes poder Hot Plug redundantes de 1600W. Contar con al menos 6 ventiladores redundantes
Garantía	3 años de garantía y soporte 24 x 7
Sistema Operativo Base	Windows Server 2022 Datacenter El sistema debe quedar instalado y configurado según lo requiera el área usuaria. Se debe tener instalado y configurado el hipervisor compatible con la consola única de gestión de nodos, para lo cual el contratista proveerá del licenciamiento en su modalidad Enterprise Plus.



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

Software de gestión	<p>Sistema de gestión de hardware con capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Permitir Acceder desde una consola remota integrada a un servidor desde cualquier parte del mundo si dispone de una conexión de red al servidor basado en texto a través de SSH.</li> <li>● Debe ofrecer medidas precisas de control de energía y permitir controlar y maximizar la eficiencia de los componentes como fuentes de poder y sistemas de enfriamiento.</li> <li>● Debe permitir supervisar las versiones de firmware y el estado de los ventiladores, la memoria, la red, los procesadores, las fuentes de alimentación y el almacenamiento interno.</li> <li>● Debe informar el estado del servidor constantemente, para permitir a los administradores encontrar algún problema en los componentes de Hardware, incluso cuando el sistema operativo es interrumpido o se encuentra apagado y los agentes de atención al cliente no se encuentren disponibles.</li> <li>● Permitir la autenticación Kerberos</li> <li>● Permitir la configuración de correos electrónicos de alerta</li> <li>● El sistema de administración debe permitir hacer uso de servicios de Descubrimiento</li> <li>● El software de gestión debe interactuar en la configuración de utilidades de los servidores y facilitar la instalación del hardware para el servidor, el BIOS y la conectividad de redes. Incluso se puede combinar con las controladoras de arreglo de disco duro, para llevar a cabo una instalación remota del sistema operativo.</li> <li>● Utilizar cuentas de usuario local o basadas en directorios para iniciar sesión en el sistema de administración.</li> <li>● Debe permitir la gestión avanzada de energía del servidor.</li> <li>● Debe ser de la misma marca de los servidores ofertados.</li> </ul>
Certificaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ACPI 6.1 Compliant</li> <li>● PCIe 3.0 Compliant (WOL Support, Microsoft® Logo certifications, PXE Support, VGA/Display Port)</li> <li>● USB 3.0 Compliant</li> <li>● USB 2.0 Compliant</li> <li>● Energy Star (SMBIOS 3.1, UEFI 2.6, Redfish API, IPMI 2.0, Secure Digital 2.0, Advanced Encryption Standard (AES), Triple Data Encryption Standard (3DES), SNMP v3, TLS 1.2, DMTF Systems Management Architecture for Server Hardware Command Line Protocol (SMASH CLP), Active Directory v1.0)</li> <li>● ASHRAE A3/A4</li> <li>● UEFI (Unified Extensible Firmware Interface Forum)</li> </ul>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

## 5.2.2.2 Servidor de Almacenamiento de Datos

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN
Cantidad	Un (01) servidor
Arquitectura	El almacenamiento deberá ser híbrido o All-flashed (AFA).
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se precisa que cuente con una arquitectura SAN en un par de controladoras.</li> <li>Debe ser capaz de soportar actualizaciones de firmware o software sin pérdida de desempeño.</li> <li>Debe permitir la actualización a un modelo superior solo cambiando las controladoras, este cambio debe ser en caliente.</li> </ul>
Fuentes de poder y ventiladores	Redundantes (Configuración N+1)
Sistema operativo	El almacenamiento deberá admitir plataformas y agrupaciones de sistemas operativos líderes en la industria, incluidos: Windows Server 2012, Windows Server 2016, VMware, Linux y Unix, etc.
CPU y Memoria	Tecnología Intel Xeon Skylake como mínimo.
	Mínimo 12 cores por sistema.
	Incluir mínimo dos memorias espejadas DDR4 NVRAM o NVDIMM.
Caché	El almacenamiento ofertado deberá entregar por lo menos 64GB de memoria cache nativa por sistema para las operaciones de lectura y escritura.
	La cache deberá ser usada únicamente para información y control de Datos.
	La cache de escritura deberá estar completamente protegida y no se permitirá pérdida de datos en caso de fallas de poder.
Caché basada en discos flash	Se deberá ofertar mínimo 720GB de memoria cache total del sistema basada en disco.
	Se podrán utilizar discos Flash y/o SSD y/o NVMe para lograr esta capacidad.
	La capacidad bruta de cache flash debe tener un crecimiento mínimo de 28 TB.
	El almacenamiento ofertado deberá tener la funcionalidad de aumentar o disminuir dinámicamente el cache flash.
	El cache flash del almacenamiento ofertado podrá copiar de manera flexible las operaciones de escritura mientras escribe en los discos del back-end en paralelo. El
	postor deberá sustentar esto mediante la documentación oficial y pública respectiva.
	En caso de que el almacenamiento no copie las operaciones de escritura en la cache,
	entonces se tendrá que agregar 256GB de cache DRAM a la oferta.
	Se aceptarán soluciones all flash o AFA (capacidad total en discos de estado sólido) que no requieran de cache flash.



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

Capacidad instalada y soportada	El almacenamiento deberá entregar 23TB binarios de capacidad efectiva. Se deberá justificar estos valores mediante una herramienta oficial de dimensionamiento que lo acredite fehacientemente.
	El almacenamiento deberá permitir un crecimiento a través de gabinetes adicionales de expansión
Sin ningún punto de falla y rendimiento	El almacenamiento ofertado deberá tener una configuración sin ningún punto de falla (tarjeta controladora, memoria cache, ventiladores, fuentes de poder, etc) No deberá haber degradación de rendimiento debido a la falla de un componente o controladora. El postor deberá sustentar esto mediante la documentación oficial y pública respectiva.
Soporte y encriptación de discos	Deberá poseer solo discos de estado sólido.
	Deberá incluir encriptación certificada AES-256 a nivel granular de LUN sin usar discos SSD encriptados.
Soporte RAID y número de volúmenes	Deberá soportar la falla de hasta tres discos en simultáneo sin pérdida de datos.
	Deberá tener la flexibilidad de ofrecer los discos en una única agrupación de discos

	En caso de que el postor no tenga la funcionalidad de una única agrupación de discos, entonces tendrá que añadir un 20% de capacidad bruta a la oferta.
Disponibilidad	Deberá de contar con 99,9999% de disponibilidad. Esto se deberá de certificar con información pública (página web) del fabricante.
	No deberá existir degradación de rendimiento durante la ejecución de actividades de mantenimiento como actualizaciones de firmware, parches, etc.
	Deberá tener una configuración sin ningún punto de falla (tarjeta controladora, memoria cache, ventiladores, fuentes de poder, etc)
Mantenimiento y crecimiento de controladoras	Deberá permitir crecimientos sin interrupciones a series de almacenamiento de mayor generación dentro de la familia dada sin necesidad de reemplazar todo el equipo.
	No deberá de existir tiempo de inactividad mientras se actualiza el almacenamiento al modelo de próxima generación dentro de la serie dada.
Integración con Vmware	Deberá estar estrechamente integrado con Vmware y certificado para vVOL y VASA.
Integración con Contenedores	Deberá poder integrarse con Docker, Red-hat Openshift, Kubernetes y MESOS.
Puertos de conectividad	El almacenamiento ofertado deberá incluir por lo menos dos controladores y 4 puertos de 10Gbps Base-T en total.
Calidad de Servicio	Deberá contar con Calidad de servicio (QoS) para controlar los IOPS y ancho de banda para un LUN determinado de forma selectiva.
	Deberá realizar QoS automáticamente para evitar que una carga de trabajo consuma todo el rendimiento del sistema.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

Gestión Automatizada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con una plataforma de análisis predictivo que brinde inteligencia con capacidad de predecir y prevenir problemas de infraestructura antes de que sucedan, a través de herramientas de predicción inteligentes como machine learning y/o inteligencia artificial.</li> <li>• Análisis del equipo conectado globalmente y utilizar estos datos para predecir y evitar problemas.</li> <li>• La plataforma deberá entregar recomendaciones preventivas para reducir las conjeturas sobre la administración de la infraestructura y la confiabilidad de la aplicación</li> <li>• Contar con la capacidad de resolver problemas de rendimiento e identificar la causa raíz de los problemas entre el host, las máquinas virtuales (VM) y el almacenamiento. También proporciona visibilidad para ubicar máquinas virtuales de "vecinos ruidosos".</li> <li>• Contar con capacidad de visualizar de forma remota tendencias detalladas de rendimiento, predicciones de capacidad, controles de estado e información de mejores prácticas.</li> <li>• Permite rápidamente analizar el rendimiento de las VMs que comparten el mismo DataStore que la VM que el cliente seleccione y entender si la contención de recursos de otras VM está afectando su rendimiento.</li> </ul>
Soporte	3 años 24x7x4 brindado directamente por el fabricante y el proveedor.

## 5.2.2.3 Consola única de gestión de los nodos

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN
Gestión de la plataforma	La solución de cómputo y almacenamiento deberá ser gestionada a través de una única interfaz que permita gestionar el hardware como el ambiente virtual.
	Deberá proporcionar plantillas preestablecidas y controles de acceso para facilitar el aprovisionamiento y la configuración de nuevos volúmenes.
Monitoreo Global y Visibilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con una consola de inventario de activos que permita una vista global de todos los activos asociados a la consola.</li> </ul>





UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con un panel de control operativo que permita una vista detallada y acceso a hipervínculos de componentes de la infraestructura.</li> <li>• Contar con estadísticas de recursos que permitan vistas detalladas que muestren estadísticas de componentes de infraestructura como CPU, memoria, capacidad de almacenamiento.</li> <li>• Contar con visualizaciones de rendimiento que entreguen gráficos y cronogramas codificados por colores que indican latencia, IOPS de lectura / escritura, rendimiento, uso de capacidad, saturación de rendimiento e impacto potencial del almacenamiento.</li> <li>• Contar con alertas de bienestar (detección basada en reglas) que entregue alertas de bienestar basadas en reglas o umbrales.</li> <li>• Contar con acceso a través de aplicación móvil para crear, editar y responder a casos de soporte y monitoreo de los entornos de almacenamiento desde un dispositivo móvil.</li> <li>• Contar con un panel de control ejecutivo que entregue una vista consolidada de todos los componentes del almacenamiento, incluida la eficiencia de la capacidad total, los casos de soporte cerrados automáticamente y manualmente, el estado de protección de datos desglosado por carga de trabajo y/o aplicación y recomendaciones de actualización de hardware.</li> <li>• Debe entregar recomendaciones preventivas para reducir las conjeturas sobre la administración de la infraestructura y la confiabilidad de la aplicación.</li> </ul>
<b>Análisis de rendimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La plataforma deberá ser capaz de monitorear y analizar todos los componentes de la infraestructura, desde el almacenamiento hasta el Hypervisor y las máquinas virtuales</li> <li>• Contar con analítica de máquinas virtuales y diagnóstico que permita una vista completa con estadísticas de todos los componentes de la herramienta centralizada de monitoreo de la plataforma virtual, incluidos: Centros de datos, clústeres, hosts virtuales ESXi, datastores, máquinas virtuales y vmdks.</li> <li>• Permite identificar las causas de problemas de desempeño, mapas de calor de todo el entorno virtual que muestre áreas problemáticas, rendimiento por vmdk, tendencias de capacidad del almacén de datos y hosts virtuales sobrecargados.</li> <li>• Cuenta con puntuación de impacto potencial a través del uso de puntuación que muestra potenciales problemas. Permite deducir qué eventos son preocupantes según la carga de trabajo.</li> <li>• Permite señalar visualmente dónde pueden estar las áreas de posibles problemas.</li> <li>• Incluir un análisis instantáneo de la causa raíz para ambientes virtuales: Identifica proactivamente posibles problemas del rendimiento en el almacenamiento, los servidores, las máquinas virtuales y la conectividad.</li> <li>• Permite entregar recomendaciones personalizadas para mejorar/optimizar el rendimiento de la plataforma virtual y el sistema de almacenamiento con instrucciones para aplicarlas.</li> <li>• Permite visualizar el rendimiento del almacenamiento</li> </ul>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

	disponible para futuras cargas de trabajo.
<b>Planificación de infraestructura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite entregar recomendaciones de actualización de hardware basadas en tendencias históricas de rendimiento y especificaciones de rendimiento personalizadas para el sistema.</li> <li>• Cuenta con capacidad de simular la adición de nuevas cargas de trabajo específicas potenciales. Se pueden predecir las necesidades de CPU, caché y capacidad para una o más cargas de trabajo nuevas, así como posibles cambios granulares a la carga de trabajo existente.</li> <li>• Cuenta con herramientas de dimensionamiento de volúmenes de nube: capacidad y costo estimados para la replicación a volúmenes de nube.</li> <li>• Deberá automatizar tareas como la configuración de vSwitch, el iniciador de software iSCSI y el enlace VMDK durante la implementación.</li> <li>• Debe poder crear y hacer crecer los datastores basados en VMFS y/o VVOL que se asignan a volúmenes en el nodo de almacenamiento.</li> <li>• Debe poder realizar tareas como clones y snapshots de los datastores directamente desde la consola única de gestión</li> </ul>
<b>Soporte Unificado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite identificar si las actualizaciones de firmware y sistemas operativos tiene problemas de compatibilidad con otros elementos de la solución para evitar problemas de configuración e interoperabilidad.</li> <li>• Debe identificar actualizaciones de software de forma prioritaria (crítico, recomendado, opcional)</li> <li>• Análisis del equipo conectada globalmente y utilizar estos datos para predecir y evitar problemas.</li> <li>• Permite ver los derechos y el estado de la garantía: estado del contrato de soporte y fechas de finalización.</li> <li>• Capacidad de predecir y prevenir problemas de infraestructura antes de que sucedan, a través de herramientas de predicción inteligentes como machine learning y/o inteligencia artificial.</li> <li>• El acceso a soporte deberá ser directamente a nivel 3, evitando soportes de nivel 1 y nivel 2.</li> </ul>

#### 5.2.2.4 Actividades de implementación de la solución onpremise

- Instalación y configuración de solución de virtualización, con los servidores adquiridos.
  - Migración de las Máquinas Virtuales a la nueva infraestructura.
  - Implementación de Clúster virtual.
  - Implementación de Alta Disponibilidad y tolerancia a fallos.
  - Configuración de la nueva infraestructura en la plataforma de backup existente. Pruebas de funcionalidad
- Configuración del firewall NGFW existente (CHECK POINT 15400), y del switch core existente (CISCO NEXUS 9300), para la integración del tráfico de las nuevas plataformas de gestión educativa de nube y la plataforma onpremise, para lo cual se deberá habilitar los mecanismos de seguridad y accesos necesarios.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

### 5.2.2.5 Capacitaciones

- 01 curso de Capacitación para 05 personas sobre los nuevos servidores onpremise, brindado por personal del CONTRATISTA. Los tópicos a tratar deben ser:
  - ✓ Instalar, configurar y administrar máquinas virtuales (Windows y Linux)
  - ✓ Componentes del Sistema
  - ✓ Configuración
  - ✓ Administración
- Duración: 40 horas las cuales deben ser certificables a los asistentes.
- Lugar: Instalaciones de UNSM
- Fecha: No será mayor a los 05 días hábiles de haber concluido la implementación.
- La capacitación, será con los equipos que la UNSM obtiene producto de la presente adquisición.

## 6. REQUERIMIENTO AL POSTOR

### 6.1. Perfil del Proveedor

Debe ser una Persona Natural en pleno ejercicio de sus Derechos Civiles y/o Persona Jurídica Legalmente Constituida. Contar con Registro Nacional de Proveedores-RNP, y no estar impedido, sancionado ni inhabilitado para contratar con el estado. Ruc Activo y Habido.

#### El postor debe acreditar para la admisión de la oferta:

- Debe ACREDITAR ser partner de las siguientes marcas ofertadas (en caso de consorcios al menos uno de los miembros deberá serlo), la cual debe acreditarlo en su oferta para los documentos de admisión, con carta de la marca y/o registro en página web y/o certificado vigente:
  - Solución de Procesamiento y almacenamiento en la nube (máquina virtual en nube).
  - Solución de Base de datos SQL.
  - Solución de respaldo y protección de seguridad en la nube.
  - Servidores de Procesamiento y almacenamiento onpremise.
  - Sistema de Virtualización.
- Debe ACREDITAR una declaración jurada, la lista de las marcas y los modelos ofertados de las soluciones que a continuación se detalla:
  - Solución de Procesamiento y almacenamiento en la nube.
  - Solución de respaldo y protección de seguridad en la nube.
  - Servidores de Procesamiento y almacenamiento onpremise.

La documentación complementaria, fichas técnicas (en idioma castellano o inglés) y/o cartas de fabricante, donde se pueda evidenciar el cumplimiento técnico de las especificaciones técnicas descritos en el ALCANCE del presente documento, será a la entrega de los equipos.

#### Experiencia del postor:

- Persona Jurídica con experiencia en servicios de implementación y/o desarrollo de software y/o consultorías de desarrollo a instituciones de educación superior durante los últimos ocho (08) años a la fecha de presentación de las ofertas, por un monto facturado acumulado equivalente a S/. 7,500.000.00 (Siete Millones quinientos mil con 00/100 Soles) incluidos los impuestos de ley. El postor deberá acreditar la experiencia solicitada presentando un documento en formato .PDF, detallando el nombre del proyecto, cliente, alcance y además presentando copias simples de los contratos y/o órdenes de servicios y sus respectivas conformidades de prestación efectuada o la presentación de copias simples de comprobantes de pago, cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente.
- La acreditación se realizará mediante la presentación de copias simples de los contratos y/o



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN  
OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales  
informatica@unsm.edu.pe

órdenes de servicios y/o compras y la presentación de copias simples de los comprobantes de pago de la prestación efectuada cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente. Asimismo, se deberá presentar en formato .pdf, la descripción de los proyectos ejecutados indicando mínimamente: Nombre del proyecto, nombre del cliente, monto del proyecto, fecha del proyecto, Institución o Instituciones de Educación Superior Universitaria.

- Se consideran servicios similares a los siguientes servicios en instituciones de educación superior: servicio de desarrollo y/o implementación de software integrado, Servicio de desarrollo y/o implementación de sistemas informáticos, servicio de consultoría de sistema de gestión de calidad, servicio de implementación y/o integración de sistemas en Instituciones Educativas, sistema de desarrollo y/o implementación de sistemas de gestión educativa.

## 6.2. Personal clave

A continuación, se presenta el personal clave correspondiente con los perfiles profesionales para la prestación del presente servicio, no obstante, el contratista podrá incluir personal adicional según corresponda:

### 01 Jefe de Proyecto

- Título profesional de Ingeniero de Sistemas, o Ingeniero de Sistemas y Computación, o Ingeniero de Sistemas y Telecomunicaciones, o Ingeniero Informático, o Ingeniero de Sistemas e Informática, o Ingeniero de Software, o Ingeniero en Computación, o Ingeniero en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
- Experiencia mínima de cinco (05) años como jefe de proyectos en tecnologías de la Información, como gerente o director de proyectos o Project manager o gerente de proyectos ERP o puestos similares..
- Deberá contar con grado académico de Magister en Project Management.
- Deberá contar con certificación Profesional de Scrum Master vigente.

#### Actividades:

- Elaboración del Plan de Trabajo.
- Agendamiento y recordatorio de todas las reuniones durante la ejecución del proyecto.
- Informar de forma semanal el avance de la ejecución del contrato.
- Control y seguimiento de todas las actividades.
- Informar sobre la organización de su personal y cuando estos asistan a la entidad, garantizando que el personal cumpla con todas las medidas de seguridad y las actividades de acuerdo con lo planificado.
- Monitoreo de los riesgos identificados, y ejecutar acciones para minimizarlos con la finalidad de cumplir en tiempo y calidad la ejecución del presente contrato.
- Cierre del proyecto.

### 01 Líder Técnico de software

- Título profesional de Ingeniero de Sistemas, o Ingeniero de Sistemas y Computación, o Ingeniero de Sistemas y Telecomunicaciones, o Ingeniero Informático, o Ingeniero de Sistemas e Informática, o Ingeniero de Software, o Ingeniero en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
- Cinco (05) años de experiencia liderando equipos de desarrollo en proyectos enfocados en el sector educativo bajo el cargo de Líder Técnico.
- Deberá contar con certificación de Scrum Master.
- Curso de capacitación de por lo menos treinta (30) horas lectivas en el conocimiento de gestión de proyectos.

#### Actividades:

- Apoyar en la elaboración en el Plan de trabajo de las tareas de cada fase de desarrollo e implementación de acuerdo a los objetivos planteados.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- Responsable de la estimación de esfuerzo para cada tarea en las diferentes fases del proyecto involucrado.
- Responsable de la evaluación de las tecnologías más adecuadas a utilizar como web servers, frameworks, base de datos y patrones de diseño.
- Controlar la ejecución técnica del Proyecto.

**01 especialista de base de datos**

- Profesional titulado en Ingeniería de Sistemas, o Ingeniería de Computación y Sistemas, o Ingeniería Informática, o Ingeniería de Telecomunicaciones o Ingeniería de Software
- Experiencia mínima de cinco (05) años como arquitecto de software o especialista en base de datos, jefe de sistemas y/o data base administration manager y/o auxiliar y/o administrador de base de datos y/o consultor en TI y/o puestos similares"
- Curso de capacitación de por lo menos veinte (20) horas lectivas en el conocimiento de motores de base de datos MYSQL o SQL

**Actividades:**

- El analista de datos es el perfil profesional que transforma los datos en información para poder llevar a cabo un adecuado proceso de migración de datos.

**01 Jefe de desarrollo de software**

- Profesional titulado en Ingeniería de Sistemas, o Ingeniería de computación y sistemas, o Ingeniería Informática, o ingeniería de telecomunicaciones o ingeniería de software.
- Experiencia mínima de cinco (05) años como Jefe de desarrollo o programación de software en proyectos relacionados con el sector de educación superior universitario
- Deberá contar con certificación de Scrum Master.
- Curso de capacitación de por lo menos veinte (20) horas lectivas en el conocimiento de la tecnología ASP.NET CORE 6.0

**Actividades:**

- Gestión del equipo de desarrollo de software
- Aseguramiento de la calidad en el desarrollo tecnológico

**(01) Jefe de Diseño Gráfico y UX/UI**

- Técnico o Bachiller en Diseño Gráfico.
- Cinco (05) años de experiencia laboral como jefe de diseño gráfico y UX/UI en proyectos para el sector educativo, diseñador gráfico o puestos similares.

**Actividades:**

- Su función es desarrollar prototipos y flujos de tareas basados en las necesidades. Realizar pruebas de concepto y usabilidad.
- Coordinar los diseño y prototipos con el equipo de desarrollo.

**(02) Analistas programadores backend**

- Profesional titulado o Bachiller o Técnico en Ingeniería de Sistemas, o Ingeniería de Computación y Sistemas, o Ingeniería Informática, o Ingeniería de Telecomunicaciones o Ingeniería de Software
- Experiencia mínima de tres (3) años como programador en desarrollo de Sistemas de Información.

**Actividades:**

- Se encarga de diseñar la lógica y las soluciones para que todas las acciones solicitadas en un sistema web sean ejecutadas de manera correcta. Trabaja del lado del servidor y procesa la información recibida a través del backend.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

**(02) Analistas programadores Front End**

- Profesional titulado o Bachiller o Técnico en Ingeniería de Sistemas, o Ingeniería de Computación y Sistemas, o Ingeniería Informática, o Ingeniería de Telecomunicaciones o Ingeniería de Software.
- Experiencia mínima de dos (2) años como programador en desarrollo de Sistemas de Información.

**Actividades:**

- Es aquella persona encargada de programar el navegador de una web, es decir, es el encargado de traducir las definiciones de diseño y estilo visual realizadas en etapas previas a códigos HTML semántico. Es una de las piezas fundamentales en un proyecto digital.

**(01) Analista Documentador**

- Profesional titulado o Bachiller o Técnico en Ingeniería de Sistemas, o Ingeniería de Computación y Sistemas, o Ingeniería Informática, o Ingeniería de Telecomunicaciones o Ingeniería de Software o Ingeniería Industrial.
- Experiencia mínima de dos (2) años como analista documentador en proyectos de tecnología en el sector educativo

**Actividades:**

- Es aquella persona encargada de gestionar la documentación técnica del proyecto correspondiente con la presentación de los documentos entregables detallados en los términos de referencia.

**(01) Jefe de Implantador de infraestructura física.**

- Formación profesional de Ingeniería de telecomunicaciones o de Sistemas o informática o electrónica.
- Deberá contar con certificado en PROFESSIONAL SCRUM MASTER vigente.
- Deberá contar con certificado en PMP vigente.
- Experiencia mínima de 3 años como Gerente en proyectos de TI.

**Actividades:**

- Coordinación de las actividades estipuladas en el plan de trabajo de la plataforma de procesamiento y almacenamiento, para la nube y onpremise.
- Participación en reuniones técnicas de la implementación de la infraestructura física y de nube.
- Gestión del equipo de trabajo y validación de los requerimientos funcionales de la implementación de la infraestructura física y de nube.

**(02) Especialista de servidores on-premise y en nube.**

- Formación Profesional: bachiller en Ingeniería Electrónica o Ingeniería de Sistemas o Ingeniería de Telecomunicaciones.
- Deberá contar con certificación oficial en la marca del servidor propuesto.
- Deberá contar con certificación oficial en la marca de la solución en nube propuesta.
- Deberá contar con certificación oficial en la marca de la solución de backup propuesta.
- Experiencia mínima de 2 años como especialista de servidores en proyectos de TI.

**Actividades:**

- Instalación y configuración de la nueva plataforma física y de nube.

**(03) Especialistas en ciberseguridad y Networking.**

- Formación Profesional: bachiller en Ingeniería de telecomunicaciones o de Sistemas o



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

informática o electrónica.

- Deberá contar con certificación oficial en la solución de virtualización de la marca propuesta y de la marca existente (Vmware)
- Deberá contar con certificación oficial vigente en la solución de seguridad perimetral existente a nivel experto (Checkpoint), debe ser emitido por la marca de firewall existente.
- Deberá contar con certificación oficial vigente de, seguridad profesional y seguridad de core, debe ser emitido por la marca de switch core existente
- Experiencia mínima de 2 años como especialista de virtualización en proyectos de TI.

#### Actividades:

- Integración de la nueva plataforma física y de nube, con la infraestructura de red existente.

**El certificado de colegiatura en el colegio de ingenieros del Perú y la habilidad profesional, deberá ser presentada al inicio de la etapa de ejecución del proyecto, la misma que debe ser entregada por la empresa adjudicada al área usuaria.**

### 7. PLAZO DE ENTREGA

El plazo de entrega del servicio requerido materia de la presente convocatoria, tendrá un plazo máximo de 450 días calendarios contabilizados a partir del día siguiente a la firma del contrato.

Los plazos de entrega estarán enmarcados por entregables parciales, con lo cual se podrán valorizar cada entregable, según se detalla:

#### i. PRIMER ENTREGABLE – HASTA LOS 30 DÍAS CALENDARIO:

- Acta de Constitución del Proyecto (Project Charter)
- Plan de Gestión del proyecto, la cual debe contener mínimamente:
  - Plan de Gestión Tiempo (Cronograma).
  - Plan de Gestión de Riesgos.
  - Documento de arquitectura de Software.
  - Documento de Tecnologías Aplicadas para el desarrollo.
  - Prototipos de diseño alineados a la línea gráfica institucional.

#### ii. SEGUNDO ENTREGABLE- HASTA LOS 60 DÍAS CALENDARIO:

- Documento de Historias de usuario.
- Plan de gestión de riesgos actualizado.
- Plan de desarrollo e implementación.
- Documento de Sprint Planning.
- Documento Product Backlogs Priorizados.
- Actas de Conformidad de Sprint Review.
- Acta de Entrega de infraestructura de servidores On Premise.
- Acta de capacitación del curso (Infraestructura de servidores).
- Acta de verificación de entrega de equipos.

#### iii. TERCER ENTREGABLE- HASTA LOS 150 DÍAS CALENDARIO:

- Acta de despliegue e instalación Sistema de Gestión de Responsabilidad Social.
- Acta de despliegue e instalación Sistema de Gestión de Contratación Docente.
- Acta de despliegue e instalación Sistema de Gestión de Prácticas pre-profesionales.
- Acta de despliegue e instalación Sistema de Gestión de Actos Resolutivos.
- Acta de despliegue e instalación Sistema de Gestión de Transparencia Universitaria.
- Acta de despliegue e instalación Sistema de Emisión de certificados y constancias académicas.
- Diagrama de Entidad-Relación.
- Documento de Migración de Base de Datos
- Plan general de pruebas de los sistemas desarrollados.
- Plan de Gestión del Tiempo actualizado.
- Plan de gestión de riegos actualizado.
- Documento de Sprint Planning.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- Documento Product Backlogs Priorizados.
- Actas de conformidad de Sprint Review.

**iv. CUARTO ENTREGABLE- HASTA LOS 200 DÍAS CALENDARIO:**

- Acta de instalación y configuración de infraestructura de servidores On Premise.
- Acta de capacitación en la administración de la infraestructura On Premise.

**v. QUINTO ENTREGABLE- HASTA LOS 220 DÍAS CALENDARIO:**

- Acta de despliegue e instalación Sistema de Gestión de control de visitas.
- Acta de despliegue e instalación Sistema de Gestión de libro de reclamaciones.
- Acta de despliegue e instalación Sistema de Gestión de Investigación Formativa.
- Acta de despliegue e instalación Sistema de Gestión de Mesa de Ayuda.
- Acta de despliegue e instalación Sistema de Gestión de Cooperación Nacional e Internacional.
- Plan general de pruebas de los sistemas desarrollados.
- Diagrama de Entidad-Relación.
- Manuales de usuario.
- Plan de Gestión del Tiempo actualizado.
- Plan de gestión de riesgos actualizado.
- Documento de Sprint Planning.
- Documento Product Backlogs Priorizados.
- Actas de conformidad de Sprint Review.
- Acta de instalación y configuración de infraestructura de servidores On Premise.

**vi. SEXTO ENTREGABLE- HASTA LOS 280 DÍAS CALENDARIO:**

- Acta de despliegue e instalación Sistema de Postgrado y Segunda Especialidad Matrícula.
- Acta de despliegue e instalación Sistema de Postgrado y Segunda Especialidad Intranet.
- Acta de despliegue e instalación Sistema de Postgrado y Segunda Especialidad Gestión Docente.
- Acta de despliegue e instalación Sistema de Postgrado y Segunda Especialidad Tesorería.
- Acta de despliegue e instalación Sistema de Postgrado y Segunda Especialidad Admisión.
- Acta de despliegue e instalación Sistema de Postgrado y Segunda Especialidad Aula Virtual.
- Acta de despliegue e instalación Sistema de Postgrado y Segunda Especialidad Grados y Títulos.
- Acta de despliegue e instalación Sistema de Postgrado y Segunda Especialidad Seguimiento Profesional.
- Acta de despliegue e instalación Sistema de Gestión de Investigación Docente.
- Diagrama de Entidad-Relación.
- Plan general de pruebas de los sistemas desarrollados.
- Plan de Gestión del Tiempo actualizado.
- Plan de gestión de riesgos actualizado.
- Documento de Sprint Planning.
- Documento Product Backlogs Priorizados.
- Actas de conformidad de Sprint Review.

**vii. SÉPTIMO ENTREGABLE- HASTA LOS 330 DÍAS CALENDARIO:**

- Acta de despliegue e instalación Sistema de Gestión Basada en indicadores.
- Acta de despliegue e instalación Sistema de Gestión de Formación Continua.
- Acta de despliegue e instalación Sistema de Gestión de Centro de Idiomas.
- Acta de despliegue e instalación Sistema de Gestión de Centro Pre-Universitario.
- Acta de despliegue e instalación Sistema de Gestión de Aula Virtual para centros de producción.
- Diagrama de Entidad-Relación.
- Acta de despliegue e instalación Sistema de Gestión del Centro de Tecnologías de la Información(CTI)



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- Plan de Gestión del Tiempo actualizado.
- Plan de gestión de riesgos actualizado.
- Documento de Sprint Planning.
- Documento Product Backlogs Priorizados.
- Actas de conformidad de Sprint Review.

**viii. OCTAVO ENTREGABLE- HASTA LOS 380 DÍAS CALENDARIO:**

- Acta de despliegue e instalación Sistema de Gestión de Biblioteca.
- Acta de despliegue e instalación Sistema de Gestión de Planillas.
- Acta de despliegue e instalación Sistema de Incubadora de Empresas.
- Acta de despliegue e instalación Sistema de Gestión de Tesis.
- Acta de despliegue e instalación Sistema de Gestión de Solicitudes de Bienestar Universitario
- Acta de despliegue e instalación Sistema de Gestión documental para la Oficina de Calidad Universitaria.
- Acta de Despliegue e instalación Sistema de Gestión del control de retención de 4ta categoría.
- Acta de Despliegue e instalación Sistema de Gestión de Comedor Universitario.
- Diagrama de Entidad-Relación.
- Plan general de pruebas de los sistemas desarrollados.
- Plan de Gestión del Tiempo actualizado.
- Plan de gestión de riesgos actualizado.
- Documento de Sprint Planning.
- Documento Product Backlogs Priorizados.
- Actas de conformidad de Sprint Review.

**ix. NOVENO ENTREGABLE- HASTA LOS 450 DÍAS CALENDARIO:**

- Manuales funcionales de Usuarios Actualizados.
- Plan General de pruebas Actualizado.
- Documento de Uso de Buenas Prácticas.
- Documento de Migración de Base de Datos Actualizado.
- Documento de Arquitectura de Software Actualizado.
- Documento de Tecnologías Aplicadas para el desarrollo actualizado.
- Diagrama de Entidad-Relación.
- Manual de despliegue e instalación.
- Manuales de usuario.
- Informe de Capacitación a usuarios funcionales.
- Informe de capacitación técnica de transferencia tecnológica.
- Diccionario de la base de datos.
- Acta de despliegue y habilitación de la infraestructura de cloud computing
- Compilados del sistema (Código fuente) en versión final.
- Informe Final.
- Lecciones aprendidas.

## 8. GARANTÍA DEL SERVICIO

El postor deberá de ofrecer una garantía comercial de dos (02) años para el software y hardware, considerando sus componentes por defecto de diseño, programación y/o defectos de componentes técnicos, contados a partir de la fecha que se otorga la conformidad del proyecto. La garantía también debe contemplar:

**Soporte técnico del servicio implementado:**

El Contratista es responsable del soporte del sistema de información implementado en general, para garantizar un canal de asistencia 5x12 que permita la resolución de controversias e incidencias potenciales producidas durante la garantía. Las acciones de mantenimiento de software que se aplicarán son:

- Modificación para detectar y corregir fallos latentes antes de que se conviertan en fallos operacionales.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- Modificación para detectar y corregir fallos producto de bugs de programación.
- Modificación para detectar y corregir fallos latentes antes de que se conviertan en carencias.

Debe contemplarse el siguiente cumplimiento de tiempos ante los incidentes:

- Generación de ticket como máximo a los 60 min de enviado el correo de solicitud de soporte al Contratista. El contratista deberá indicar el correo de su soporte técnico.
- En casos denominados "Muy Urgentes", deberá tener un tiempo máximo de 8 horas para su solución total, contabilizado a partir de la generación del ticket por parte del Contratista.
- En casos denominados "Urgentes", deberá tener un tiempo máximo de 16 horas para su solución total, contabilizado a partir de la generación del ticket por parte del Contratista.
- En casos denominados "Normales", deberá tener un tiempo máximo de 48 horas para su solución total, contabilizado a partir de la generación del ticket por parte del Contratista.

#### 9. LUGAR Y FORMA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO:

La prestación del servicio se realizará mediante la modalidad semipresencial dependiendo de las fases de ejecución del proyecto. El proveedor adjudicado deberá consignar un domicilio en la ciudad de Tarapoto con la finalidad de realizar las coordinaciones y actividades necesarias de acuerdo con las necesidades y las fases de ejecución del proyecto, también acondicionará un ambiente de trabajo acorde al proyecto dentro de la Oficina de Tecnologías de la Información (previa coordinación con el encargado de la OTI) para la coordinación de las actividades del proyecto. Los entregables serán presentados de manera física y virtual en la Universidad Nacional de San Martín sito Jr. Maynas N° 177, Tarapoto - Perú.

#### 10. DOCUMENTOS ENTREGABLES

El contratista deberá entregar la siguiente documentación para procesar su pago de valorización al cumplimiento de cada entregable:

- Factura del servicio brindado.
- Acta de conformidad de cumplimiento del entregable.
- Informe técnico que contenga los documentos requeridos por cada entregable:
  - ✓ PRIMER ENTREGABLE – HASTA LOS 30 DÍAS CALENDARIO
  - ✓ SEGUNDO ENTREGABLE- HASTA LOS 60 DÍAS CALENDARIO
  - ✓ TERCER ENTREGABLE- HASTA LOS 150 DÍAS CALENDARIO
  - ✓ CUARTO ENTREGABLE- HASTA LOS 200 DÍAS CALENDARIO
  - ✓ QUINTO ENTREGABLE- HASTA LOS 220 DÍAS CALENDARIO
  - ✓ SEXTO ENTREGABLE- HASTA LOS 280 DÍAS CALENDARIO
  - ✓ SÉPTIMO ENTREGABLE- HASTA LOS 330 DÍAS CALENDARIO
  - ✓ OCTAVO ENTREGABLE- HASTA LOS 380 DÍAS CALENDARIO
  - ✓ NOVENO ENTREGABLE- HASTA LOS 450 DÍAS CALENDARIO

#### 11. FORMA DE PAGO

El pago de las prestaciones del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por el Decreto Supremo N.º 344- 2018-EF (La referida norma incluye su respectiva modificación de ser el caso). La forma de pago de la prestación principal se efectuará según el siguiente detalle:

- ✓ Primero pago: A la conformidad del Entregable 1, el 5% del monto contratado correspondiente con la prestación principal.
- ✓ Segundo pago: A la conformidad del Entregable 2, el 20% del monto contratado correspondiente con la prestación principal.
- ✓ Tercer pago: A la conformidad del Entregable 3, el 8% del monto contratado, correspondiente con la prestación principal.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

- ✓ Cuarto pago: A la conformidad del Entregable 4, el 6% del monto contratado, correspondiente con la prestación principal.
- ✓ Quinto pago: A la conformidad del Entregable 5, el 12% del monto contratado, correspondiente con la prestación principal.
- ✓ Sexto pago: A la conformidad del Entregable 6, el 12% del monto contratado, correspondiente con la prestación principal.
- ✓ Séptimo pago: A la conformidad del Entregable 7, el 12% del monto contratado, correspondiente con la prestación principal.
- ✓ Octavo pago: A la conformidad del Entregable 8, el 12% del monto contratado, correspondiente con la prestación principal.
- ✓ Noveno pago: A la conformidad del Entregable 9, el 13% del monto contratado, correspondiente con la prestación principal.

El pago se efectuará en moneda nacional, mediante el respectivo abono en la cuenta bancaria, dentro de los diez (10) días calendario de encontrarse completo el expediente de pago, sea a través del Banco de la Nación o de cualquier otra institución bancaria del Sistema Financiero Nacional, para cuyo efecto El Contratista comunicará su Código de Cuenta Interbancario (CCI).

## 12. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La conformidad de las prestaciones se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por el Decreto Supremo N.º 344-2018-EF (La referida norma incluye su respectiva modificación de ser el caso). La conformidad será emitida por la Unidad de Ejecutora de Inversiones previa informe de la Oficina de Tecnologías de la Información en el plazo máximo de siete (7) días hábiles de producida la recepción.

## 13. OTRAS PENALIDADES APLICABLES

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicará las siguientes penalidades de acuerdo con el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por el Decreto Supremo N.º 344-2018-EF (Las referidas normas incluyen sus respectivas modificatorias, de ser el caso)

OTRAS PENALIDADES			
Nro.	Supuestos de aplicación de la penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	El contratista remplace al personal clave propuesto sin contar con autorización previa de la Entidad.	5% de una (01) UIT (la penalidad se aplicará por ocurrencia).	Según informe del responsable de las coordinaciones designado por el área usuaria.
2	Personal de Contratista incumple los protocolos sanitarios dentro de la entidad indicados en el numeral 5.1.3	5% de una (01) UIT (la penalidad se aplicará por ocurrencia).	

## 14. SUBCONTRATACIÓN

El contratista es el único responsable ante la Universidad Nacional de San Martín de cumplir con la contratación, no pudiendo transferir esa responsabilidad a otras entidades ni terceros en general.

Está prohibida la subcontratación (Artículo 35 del TUO de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 082-2019-EF).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

#### 15. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad por parte de La Entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto en el numeral 40.2 del Artículo 40 del TUO de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF y en el numeral 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del Contratista es de dos (02) años contados a partir de la conformidad emitida por la Entidad.

#### 16. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

El Contratista y su personal se obligan a mantener y guardar estricta reserva y absoluta confidencialidad sobre todos los documentos e informaciones de la Universidad Nacional de San Martín los que tenga acceso durante y al término de la ejecución de la presente contratación. En tal sentido, el Contratista y su personal deberán abstenerse de divulgar tales documentos e informaciones, sean en forma directa o indirecta, a personas naturales o jurídicas, salvo autorización expresa y por escrito de la Universidad Nacional de San Martín. Asimismo, el Contratista y su personal convienen en que toda la información en virtud de la presente contratación es confidencial y de propiedad de la Universidad Nacional de San Martín, no pudiendo el Contratista y su personal usar dicha información para uso propio o para dar cumplimiento a otras obligaciones ajenas establecidas en el presente requerimiento.

El Contratista se compromete a cumplir con lo indicado en la Ley N.º 29733, Ley de Protección de Datos Personales. Los datos de carácter personal entregados por la Universidad Nacional de San Martín al Contratista y su personal, y obtenidos por estos durante la ejecución del servicio, única y exclusivamente podrán ser aplicados o utilizados para el cumplimiento de los fines del documento contractual.

El Contratista que tenga acceso a información durante la ejecución del servicio, deberá mantener y guardar estricta reserva y absoluta confidencialidad de esta, bajo responsabilidad de las acciones legales pertinentes por parte de la Entidad. La utilización, divulgación o modificación no autorizada, así como la adulteración de la información, genera responsabilidad administrativa, sin perjuicio de las responsabilidades civiles y/o penales a que hubiera lugar. Asimismo; el Contratista y su personal se hacen responsables por la divulgación de información que se pueda producir, asumiendo el pago de indemnización por daños y perjuicios que la autoridad competente determine.

El Contratista deberá adoptar las medidas de índole técnica y organizativa necesaria para que sus trabajadores, directores, accionistas, proveedores y/o cualquier persona que tenga relación con el Contratista no divulgue a ningún tercero los documentos e informaciones a los que tenga acceso, sin autorización expresa y por escrito de la Universidad Nacional de San Martín, garantizando la seguridad de los datos de carácter personal y evitar alteraciones.

El Contratista deberá presentar una declaración jurada comprometiéndose a guardar la adecuada reserva de la contratación realizada.

Importante: La declaración jurada deberá ser presentada como requisito para perfeccionar el contrato.

#### 17. SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

Previo requerimiento, evaluación y conformidad la Universidad Nacional de San Martín autorizará los accesos a los recursos y herramientas de la entidad que son requeridos por El Contratista y su personal para la prestación del servicio, finalizada dicha contratación, todos los accesos serán retirados.

El Contratista y su personal deben tomar medidas de protección de la información de la Universidad Nacional de San Martín almacenadas en cualquier soporte y que requiera mantenimiento o atención fuera de las instalaciones de la Universidad Nacional de San Martín.

El Contratista y su personal deben reportar oportunamente eventos, incidentes u otro riesgo potencial que afecte la Seguridad de la Información de la Universidad Nacional de San Martín con fines de realizar la investigación que corresponda.

El Contratista y su personal se comprometen a brindar las facilidades necesarias para que la Universidad Nacional de San Martín audite y/o monitoree los aspectos relacionados a la seguridad de la información que se correspondan con el objeto de la contratación del servicio.

La Universidad Nacional de San Martín, sus empleados y funcionarios en cualquier modalidad



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Jr. Amorarca 334 – Ciudad Universitaria – Morales

informatica@unsm.edu.pe

contractual, se exime de toda responsabilidad por las acciones legales, litigios, procedimientos administrativos, reclamaciones o demanda que pudiera derivarse de transgresiones o supuestas transgresiones que corresponda a cualquier patente, marca registrada, uso de modelo, diseño registrado, derechos de autor o cualquier otro derecho de propiedad intelectual que estuviese registrado o de alguna otra forma existente a la fecha del contrato, debido a la instalación del bien por parte de El Contratista o su personal o el uso de los mismos por parte de la Universidad Nacional de San Martín, siendo esto responsabilidad del Contratista.

El Contratista y su personal garantizarán a la Universidad Nacional de San Martín que, durante la ejecución del servicio, respetará todos los derechos de propiedad intelectual referidos en el Decreto Legislativo N° 822 – Ley sobre el Derecho de Autor, sus modificatorias y complementarias, por lo que se compromete a garantizar que todo el software y las herramientas utilizadas no vulneran ninguna normativa, contrato, derecho, interés, patentes, legalidad o propiedad de terceros referidos en el dispositivo legal en mención.

#### 18. MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Llave en mano.

Firma  
Digital

Firmado digitalmente por RIASCOS  
ARMAS Juan Orlando FAU  
20160766101 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 14.09.2023 09:11:30 -05:00

*Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, incorpora los requisitos de calificación previstos por el área usuaria en el requerimiento, no pudiendo incluirse requisitos adicionales, ni distintos a los siguientes:*

### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B.3	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
B.3.1	FORMACIÓN ACADÉMICA <sup>131415</sup>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 Jefe de Proyecto Título profesional de Ingeniero de Sistemas, o Ingeniero de Sistemas y Computación, o Ingeniero de Sistemas y Telecomunicaciones, o Ingeniero Informático, o Ingeniero de Sistemas e Informática, o Ingeniero de Software, o Ingeniero en Computación, o Ingeniero en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.  Deberá contar con grado académico de Magister en Project Management.</li> <li>• 01 Lider Técnico de software Título profesional de Ingeniero de Sistemas, o Ingeniero de Sistemas y Computación, o Ingeniero de Sistemas y Telecomunicaciones, o Ingeniero Informático, o Ingeniero de Sistemas e Informática, o Ingeniero de Software, o Ingeniero en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.</li> <li>• 01 especialista de base de datos<sup>16</sup> Profesional titulado Ingeniero o bachiller en: Ingeniería de Sistemas, o Ingeniería de Computación y Sistemas, o Ingeniería Informática, o Ingeniería de Telecomunicaciones o Ingeniería de Software, y/o Ingeniería de Sistemas e Informática y/o ingeniería de sistemas de información.</li> <li>• 01 Jefe de desarrollo de software. Profesional titulado en Ingeniería de Sistemas, o Ingeniería de computación y sistemas, o Ingeniería Informática, o ingeniería de telecomunicaciones o ingeniería de software.</li> <li>• 01 Jefe de Diseño Gráfico y UX/UI Técnico o Bachiller en Diseño Gráfico.</li> <li>• 01 Analistas programadores backend<sup>17</sup> Profesional titulado Ingeniero o bachiller o Técnico en: Ingeniería de Sistemas, o Ingeniería de Computación y Sistemas, o Ingeniería Informática, o Ingeniería de Telecomunicaciones o Ingeniería de Software o Ingeniería de Sistemas de información.</li> <li>• 01 Analistas programadores Front End<sup>18</sup> Profesional titulado Ingeniero o bachiller o Técnico en: Ingeniería de Sistemas, o Ingeniería de Computación y Sistemas, o Ingeniería Informática, o Ingeniería de Telecomunicaciones o Ingeniería de Software o Ingeniería de Sistemas de información.</li> </ul>

<sup>13</sup> Respuesta de consulta y/o observación N° 01, 02, 09

<sup>14</sup> Respuesta de consulta y/o observación N° 04

<sup>15</sup> Respuesta de consulta y/o observación N° 05 y 20: El certificado de colegiatura en el colegio de ingenieros del Perú y la habilidad profesional, será solicitada al inicio de la participación efectiva en el contrato, la misma que debe ser entregada por la empresa adjudicada al área usuaria.

<sup>16</sup> Respuesta de consulta y/o observación N° 15

<sup>17</sup> Respuesta de consulta y/o observación N° 18

<sup>18</sup> Respuesta de consulta y/o observación N° 19

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 Analista Documentador Profesional titulado Ingeniero o bachiller o Técnico en: Ingeniería de Sistemas, o Ingeniería de Computación y Sistemas, o Ingeniería Informática, o Ingeniería de Telecomunicaciones o Ingeniería de Software o Ingeniería Industrial.</li> <li>• 01 Jefe de Implantador de infraestructura física. Formación profesional de Ingeniería de telecomunicaciones o de Sistemas o informática o electrónica.</li> <li>• 01 Especialista de servidores on-premise y en nube Profesional titulado Ingeniero o bachiller en: Ingeniería Electrónica o Ingeniería de Sistemas o Ingeniería de Telecomunicaciones.</li> <li>• 01 Especialistas en ciberseguridad y Networking. Profesional titulado Ingeniero o bachiller en: Ingeniería de telecomunicaciones o de Sistemas o informática o electrónica.</li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El TITULO, será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: <a href="https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/">https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/</a>, según corresponda.</p> <p>En caso TITULO no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p>
<b>B.3.2</b>	<b>CAPACITACIÓN<sup>19</sup></b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 Jefe de Proyecto Curso de capacitación de por lo menos treinta (30) horas lectivas en Scrum Master o certificación Profesional de Scrum Master vigente.</li> <li>• 01 Lider Técnico de software Curso de capacitación de por lo menos treinta (30) horas lectivas en Scrum Master o certificación Profesional de Scrum Master vigente. Curso de capacitación de por lo menos treinta (30) horas lectivas en el conocimiento de gestión de proyectos.</li> <li>• 01 especialista de base de datos Curso de capacitación de por lo menos veinte (20) horas lectivas en el conocimiento de motores de base de datos MYSQL o SQL</li> <li>• 01 Jefe de desarrollo de software. Curso de capacitación de por lo menos treinta (30) horas lectivas en Scrum Master o certificación Profesional de Scrum Master vigente. Curso de capacitación de por lo menos veinte (20) horas lectivas en el conocimiento de la tecnología ASP.NET CORE 6.0</li> <li>• 01 Jefe de Implantador de infraestructura física.</li> </ul>

<sup>19</sup> Respuesta de consulta y/o observación N° 01, 02, 09



	<p>Curso de capacitación de por lo menos treinta (30) horas lectivas en Scrum Master o certificación Profesional de Scrum Master vigente.</p> <p>Curso de capacitación de por lo menos treinta (30) horas lectivas en Gestion de Proyectos o certificado en PMP vigente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>01 Especialista de servidores on-premise y en nube Curso de capacitación de por lo menos treinta (30) horas lectivas en Servidores o certificación oficial en servidores en general, en ambos casos emitido por la marca propuesta. Curso de capacitación de por lo menos treinta (30) horas lectivas en soluciones de nube, o certificación oficial en la marca de la solución en nube, en ambos casos emitido por la marca propuesta. Curso de capacitación de por lo menos treinta (30) horas lectivas en solución de backup, o certificación oficial en la marca de la solución de backup, en ambos casos emitido por la marca propuesta.</li> <li>01 Especialistas en ciberseguridad y Networking. Curso de capacitación de por lo menos treinta (30) horas lectivas en solución de virtualización, o certificación oficial en la solución de virtualización, en ambos casos emitido por la marca propuesta. Curso de capacitación de por lo menos treinta (30) horas lectivas en la solución de seguridad perimetral firewall NGFW, o certificación oficial a nivel experto de la solucion firewall existente, en ambos casos emitido por la marca propuesta. Curso de capacitación de por lo menos treinta (30) horas lectivas en seguridad profesional y seguridad de core, o certificaciones oficiales vigentes de: seguridad profesional y seguridad de core; en todos los casos deben ser emitido por la marca de switch core existente.</li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará con copia simple de <b>CONSTANCIAS y CERTIFICADOS</b>.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Importante</b></p> <p><i>Se podrá acreditar la capacitación mediante certificados de estudios de postgrado, considerando que cada crédito del curso que acredita la capacitación equivale a dieciséis horas lectivas, según la normativa de la materia.</i></p> </div>
<b>B.4</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE<sup>2021</sup></b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>01 Jefe de Proyecto Experiencia mínima de tres (03) años como jefe de proyectos en tecnologías de la Información, como gerente o director de proyectos o Project manager o gerente de proyectos ERP o puestos similares..</li> <li>01 Lider Técnico de software Experiencia mínima de tres (03) años de experiencia liderando equipos de desarrollo en proyectos enfocados en el sector educativo bajo el cargo de Líder Técnico.</li> </ul>

<sup>20</sup> Respuesta de consulta y/o observación N° 01, 02, 09

<sup>21</sup> Respuesta de consulta y/o observación N° 07

- 01 especialista de base de datos  
Experiencia mínima de tres (03) años como arquitecto de software o especialista en base de datos, jefe de sistemas y/o data base administration manager y/o auxiliar y/o administrador de base de datos y/o consultor en TI y/o puestos similares.
- 01 Jefe de desarrollo de software.  
Experiencia mínima de tres (03) años como Jefe de desarrollo o programación de software en proyectos relacionados con el sector de educación superior universitario.
- 01 Jefe de Diseño Gráfico y UX/UI<sup>22</sup>  
Experiencia mínima de tres (03) años de experiencia laboral como jefe de diseño gráfico y UX/UI en proyectos para el sector educativo, diseñador gráfico o puestos similares.
- 01 Analistas programadores backend  
Experiencia mínima de tres (03) años como programador en desarrollo de Sistemas de Información.
- 01 Analistas programadores Front End  
Experiencia mínima de dos (02) años como programador en desarrollo de Sistemas de Información
- 01 Analista Documentador  
Experiencia mínima de dos (02) años como analista documentador en proyectos de tecnología en el sector educativo
- 01 Jefe de Implantador de infraestructura física.  
Experiencia mínima de tres (03) años como Gerente en proyectos de TI.
- 01 Especialista de servidores on-premise y en nube  
Experiencia mínima de dos (02) años como especialista de servidores en proyectos de TI.
- 01 Especialistas en ciberseguridad y Networking.  
Experiencia mínima de dos (02) años como especialista de virtualización en proyectos de TI

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

**Acreditación:**

La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

**Importante**

<sup>22</sup> Respuesta de consulta y/o observación N° 14.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.</li> <li>En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.</li> <li>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</li> <li>Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</li> </ul>
<b>C</b>	<p><b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/. 7,500.000.00 (Siete Millones Quinientos Mil con 00/100 Soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/ 1,450,000.00 (UN MILLON CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL CON 00/100 SOLES), por la venta de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.</p> <p>Se consideran servicios similares a los siguientes servicios en instituciones de educación superior: servicio de desarrollo y/o implementación de software integrado, Servicio de desarrollo y/o implementación de sistemas informáticos, servicio de consultoría de sistema de gestión de calidad, servicio de implementación y/o integración de sistemas en Instituciones Educativas, sistema de desarrollo y/o implementación de sistemas de gestión educativa.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>23</sup>, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad</p>

<sup>23</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

“... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado”

(...)

“Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término “cancelado” o “pagado”] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia”.

En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”, debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad

#### Importante

- *Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.*
- *En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.*

#### Importante

- *Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.*
- *El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal e) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.*
- *Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.*





#### CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

La evaluación se realiza sobre la base de cien (100) puntos.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas, se considera lo siguiente:

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A. PRECIO</b>	
<u>Evaluación:</u>  Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.  <u>Acreditación:</u>  Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta ( <b>Anexo N° 6</b> ).	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p> <i>i</i>= Oferta  <i>P<sub>i</sub></i>= Puntaje de la oferta a evaluar  <i>O<sub>i</sub></i>=Precio <i>i</i>  <i>O<sub>m</sub></i>= Precio de la oferta más baja  <i>PMP</i>=Puntaje máximo del precio </p> <p style="text-align: right;"><b>[De 50 a 100] puntos</b></p>
<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>100 puntos<sup>24</sup></b>

#### Importante

*Los factores de evaluación elaborados por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, son objetivos y guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de los Términos de Referencia ni los requisitos de calificación.*

<sup>24</sup> Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación.

## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

*Dependiendo del objeto del contrato, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.*

Conste por el presente documento, la contratación del servicio de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

Con fecha [.....], el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

El presente contrato tiene por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN].

### **CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL**

El monto total del presente contrato asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo del servicio, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución del servicio materia del presente contrato.

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>25</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR SI SE TRATA DE PAGO ÚNICO, PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS], luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los siete (7) días de producida la recepción, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el

<sup>25</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

#### **CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

El plazo de ejecución del presente contrato es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ULTIMO CASO].

##### **Importante para la Entidad**

*De preverse en los Términos de Referencia la ejecución de actividades de instalación, implementación u otros que deban realizarse de manera previa al inicio del plazo de ejecución, se debe consignar lo siguiente:*

*“El plazo para la [CONSIGNAR LAS ACTIVIDADES PREVIAS PREVISTAS EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA] es de [.....], el mismo que se computa desde [INDICAR CONDICIÓN CON LA QUE DICHAS ACTIVIDADES SE INICIAN].”*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.*

##### **Importante para la Entidad**

*En el caso de contratación de prestaciones accesorias, se puede incluir la siguiente cláusula:*

#### **CLÁUSULA ....: PRESTACIONES ACCESORIAS<sup>26</sup>**

*“Las prestaciones accesorias tienen por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].*

*El monto de las prestaciones accesorias asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.*

*El plazo de ejecución de las prestaciones accesorias es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL CUMPLIMIENTO DE LAS PRESTACIONES PRINCIPALES, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ULTIMO CASO].*

*[DE SER EL CASO, INCLUIR OTROS ASPECTOS RELACIONADOS A LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].”*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda*

#### **CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

<sup>26</sup> De conformidad con la Directiva sobre prestaciones accesorias, los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesorias, pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación.

- De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación.

**Importante**

*Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en el caso de contratos periódicos de prestación de servicios en general, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:*

*“De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”*

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

- Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE], la misma que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

**Importante**

*Al amparo de lo dispuesto en el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorias como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:*

*“De fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”*

**Importante**

*De conformidad con el artículo 152 del Reglamento, no se constituirá garantía de fiel cumplimiento del contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, en contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00). Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente.*

**CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN**

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**Importante para la Entidad**

*Sólo en el caso que la Entidad hubiese previsto otorgar adelanto, se debe incluir la siguiente cláusula:*

**CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO**

*“LA ENTIDAD otorgará [CONSIGNAR NÚMERO DE ADELANTOS A OTORGARSE] adelantos directos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE QUE NO DEBE EXCEDER DEL 30% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL] del monto del contrato original.*

*EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD], adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o*

póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.

LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO] siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.”

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD] en el plazo máximo de [CONSIGNAR SIETE (7) DÍAS O MÁXIMO QUINCE (15) DÍAS, EN CASO SE REQUIERA EFECTUAR PRUEBAS QUE PERMITAN VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN] días de producida la recepción.

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de ocho (8) días. Dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar el plazo para subsanar no puede ser menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando los servicios manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

#### **CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

#### **CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE UN (1) AÑO] año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

**F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;**

**F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.**

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



**Importante**

*De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.*

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

**CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES**

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN**

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO**

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y

demás normas de derecho privado.

**CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>27</sup>**

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

**CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA**

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: [.....]

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

\_\_\_\_\_  
“LA ENTIDAD”

\_\_\_\_\_  
“EL CONTRATISTA”

**Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>28</sup>.*

<sup>27</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

<sup>28</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

## ANEXOS

## ANEXO N° 1

## DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]****ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE <sup>29</sup>		Sí		No	
Correo electrónico :					

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios<sup>30</sup>

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda**

**Importante**

*La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.*

<sup>29</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, en los contratos periódicos de prestación de servicios, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

<sup>30</sup> Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

**Importante***Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:***ANEXO N° 1****DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]****ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

El que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>31</sup>		Sí		No
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>32</sup>		Sí		No
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>33</sup>		Sí		No
Correo electrónico :				

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:
-----------------------------------

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

<sup>31</sup> En los contratos periódicos de prestación de servicios, esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>32</sup> Ibidem.

<sup>33</sup> Ibidem.



1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios<sup>34</sup>

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del representante  
común del consorcio**

**Importante**

*La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.*

<sup>34</sup> Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

**ANEXO N° 2****DECLARACIÓN JURADA****(ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]****ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal, según corresponda**

**Importante**

*En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.*

### ANEXO N° 3

#### DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el servicio de **[CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA]**, de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**

#### **Importante**

*Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.*

## ANEXO N° 4

### DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**

**ANEXO N° 5****PROMESA DE CONSORCIO****(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]****ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [ % ]<sup>35</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>36</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%<sup>37</sup>

<sup>35</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>36</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>37</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.



[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Consortiado 1**  
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1  
o de su Representante Legal  
Tipo y N° de Documento de Identidad

.....  
**Consortiado 2**  
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2  
o de su Representante Legal  
Tipo y N° de Documento de Identidad

**Importante**

*De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.*

**Importante para la Entidad**

*En caso de la prestación de servicios bajo el sistema a suma alzada incluir el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

**ANEXO N° 6****PRECIO DE LA OFERTA**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
<b>TOTAL</b>	

El precio de la oferta [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
 Representante legal o común, según corresponda**

**Importante**

- *El postor debe consignar el precio total de la oferta, sin perjuicio que, de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios para el perfeccionamiento del contrato.*
- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*  
*Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]".*

**Importante para la Entidad**

*Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, incluir el siguiente anexo:*

**ANEXO N° 7**  
**DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA**  
**APLICACIÓN DE LA EXONERACIÓN DEL IGV**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**  
**Presente.-**

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa<sup>38</sup> se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no presta servicios fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o**  
**Representante legal, según corresponda**

**Importante**

*Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los integrantes del consorcio, salvo que se trate de consorcios con contabilidad independiente, en cuyo caso debe ser suscrita por el representante común, debiendo indicar su condición de consorcio con contabilidad independiente y el número de RUC del consorcio.*

<sup>38</sup> En el artículo 1 del “Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía” se define como “empresa” a las “Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquellas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta.”

## ANEXO N° 8

## EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]****ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>39</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>40</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>41</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>42</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>43</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>44</sup>
1										
2										
3										
4										

<sup>39</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>40</sup> Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho período.

<sup>41</sup> Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN “Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz”. Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, “... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe”.

<sup>42</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>43</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>44</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>39</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>40</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>41</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>42</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>43</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>44</sup>
5										
6										
7										
8										
9										
10										
	...									
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda

## ANEXO N° 9

### DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal, según corresponda**

#### Importante

*A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rmp/content/relación-de-proveedores-sancionados>. También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.*



## ANEXO N° 11

### SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**

#### Importante

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/>.*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.*

## ANEXO N° 12

### AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE COMUNICACIÓN

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**

#### **Importante**

*La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.*