

*“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRE”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”*

TERMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL SISTEMA EN WEB PARA EL SISTEMA VIRTUAL DEL REGISTRO ÚNICO SINDICAL – SISTEMA RUS

I.ÁREA USUARIA

Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OTIC) de la Oficina General de Estadística y Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OGETIC).

II.OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

Contratar los servicios para el desarrollo e implementación del Sistema Virtual del Registro Único Sindical – Sistema RUS para la Dirección de Registros Nacionales de Relaciones de Trabajo de la Dirección General de Trabajo del Viceministerio de Trabajo.

III.FINALIDAD DE LA CONTRATACIÓN

La contratación del servicio especializado tiene la finalidad de desarrollar e implementar un sistema informático que gestione los procedimientos administrativos laborales vinculados al registro sindical que se tramitan de manera presencial y descentralizada ante las Direcciones y Gerencias Regionales de Trabajo y de Promoción del Empleo, para mejorar la gestión del registro sindical vinculado a los sindicatos, federaciones y confederaciones tanto del sector público como de la actividad privada, así como de dotar de herramientas de ayuda a favor de los trabajadores y facilitando la obtención de información jurídicamente relevante para su calificación y adopción de decisiones por parte de la Autoridad Administrativa de Trabajo.

IV.ACTIVIDADES A REALIZAR

4.1. ALCANCE DEL SERVICIO

El servicio solicitado comprende las siguientes actividades:

- Análisis, Diseño y Arquitectura.
- Desarrollo.
- Pruebas.
- Documentación.
- Capacitación.
- Implementación en Producción.

4.2. REQUERIMIENTO FUNCIONAL

La descripción de los requisitos funcionales del sistema de información para el desarrollo del servicio es detallada en el documento Anexo “Informe

“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRE”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”

del Sistema Virtual del Registro Único Sindical – Sistema RUS (95 fojas
útiles)”

4.3. REQUERIMIENTO NO FUNCIONAL

Código	Nombre	Descripción
RNF.1	Lenguaje de Programación	El lenguaje a utilizar será Java.
RNF.2	Sistema Gestor de Base de Datos	La base de datos que se utilizará como gestor de base de datos: Oracle 19c.
RNF.3	Orientada a Servicios	La solución deberá ser distribuida y orientada completamente a servicios REST.
RNF.4	Interfaz de Usuario	La interfaz de usuario deberá estar basada en tecnología Web de presentación Angular.
RNF.5	Interfaz Responsiva	La interfaz de usuario deberá auto-adaptarse a cualquier resolución de pantalla, inclusive deberá de visualizarse sin dificultades en dispositivos Tablet y celulares.
RNF.6	Capacidad de Carga	La solución deberá soportar por lo menos 40 conexiones concurrentes sin que se vea afectado el rendimiento e impida o retrase la operatividad por parte de los usuarios.
RNF.7	Uso racionalizado de Memoria de Servidores	La solución deberá utilizar racionalmente la memoria, sin que se vea colapsada o degradada con menor carga de la prevista (RNF.6), deberá utilizar técnicas y mecanismos optimizados que sólo acceda, transfiera, manipule, lo que requiere la interfaz de usuario; en caso exista procesamiento pesado deberá ser realizado fuera de línea y por lotes.
RNF.8	Uso racionalizado de Acceso a Datos	La solución deberá consultar datos de modo filtrado, sólo devolviendo resultados paginados que el usuario visualizará, evitando transferir por las distintas capas y los servicios cantidades excesivas de datos que sea inmanejable y que consuma innecesariamente recursos de memoria, CPU y red.

*“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRE”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”*

RNF.9	Escalable	La solución debe ser escalable bajo la estrategia Scale-Up (Añadir más recursos al servidor) inicialmente y luego Scale-Out (Añadir más servidores), según las necesidades de procesamiento.
RNF. 10	Nivel de Acoplamiento	La solución debe tener bajo nivel de acoplamiento y la posibilidad de editar fácilmente los parámetros que se consideren dinámicos y requieran cambios frecuentes, no existiendo parámetros en código duro.
RNF. 11	Estilo de Programación Uniforme	La solución deberá utilizar patrones y estándares reconocidos en la industria del software; las interfaces de usuarios y cada una de las capas deberá seguir el mismo estilo de programación.
RNF. 12	Código Fuente Comentado	El código fuente en cada uno de los archivos construidos y cada uno de los métodos y atributos deberá estar descriptivamente comentado. Deberá seguir un estándar previamente aprobado.
RNF. 13	Tiempo de Respuesta	El tiempo de respuesta aceptable para la solución, inclusive bajo condiciones de concurrencia descritas en el RNF.6, es de 4 segundos como máximo por cada interacción que recorra desde la interfaz de usuario hasta la base de datos de ida y vuelta.
RNF. 14	Reglas de Nombramiento	Todos los elementos de código fuente, archivos, clases, métodos y atributos deberán estar escritos sólo en idioma castellano.
RNF. 15	Componentes Adquiridos	La solución no deberá contar con componentes comerciales que genere dependencia con algún fabricante.
RNF. 16	Notificaciones Legales, Derechos de Autor, y Otras	Los derechos de autor de toda la solución serán cedidos plenamente al MTPE
RNF. 17	Parametrizable	La solución deberá ser construida de tal manera que un cambio en los parámetros de negocio no obligue la generación de una nueva versión de la solución o del módulo. Los parámetros deberán ser puestos en tablas maestras, archivos de configuración etc.

*“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRE”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”*

RNF.18	Ayudas en el Sistema	La solución deberá proporcionar ayudas en cada pantalla donde interactúe un usuario, tales como mostrar micro mensajes “Tooltip Text” en cada opción que dispara una acción (botones, imágenes, etc.)
RNF.19	Calidad de los Productos Presentados	Cada artefacto (Documento de ingeniería, Documento de Gestión, Código Fuente, etc.) deberá haber pasado por una revisión interna por parte del equipo de calidad del postor; en caso se evidencie y demuestre que el artefacto no cuenta con las condiciones mínimas según lo requerido, el entregable será devuelto, no contando como un documento válido para revisión.
RNF. 20	Seguimiento y Control	El postor deberá realizar una presentación semanal de los avances del proyecto , al área funcional y a los responsables de los aspectos técnicos del MTPE.
RNF. 21	Seguridad de la Información	El postor deberá realizar la integración con el Sistema de Seguridad del MTPE, para la gestión de los usuarios internos, el cual contiene funcionalidad de autenticación y autorización sólo a nivel de acceso. Adicionalmente, el sistema deberá ser desarrollado siguiendo los criterios de desarrollo seguro de software contenidos en la Resolución de Secretaría General N°031-2020-TR-SG - "Directiva para el Desarrollo Seguro de Software para el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo". Entre estos criterios tenemos por ejemplo el almacenamiento de los registros de auditoría, la aplicación de estándares de desarrollo como OWAS (Open Web Application Security Project) y la ejecución de pruebas de desarrollo seguro previo al pase a producción.
RNF. 22	Integración con Sistemas Externos	El sistema deberá utilizar los servicios Web de: SUNAT, para consultar datos de empresas, RENIEC para consultar datos de personas, MIGRACIONES para consultar datos de extranjeros.

4.4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CONSIDERAR

*“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRE”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”*

Consideraciones técnicas para el desarrollo

- Gestor de Proyectos.
 - Maven 3.0 o superior
- Front End
 - Angular 10 o superior
 - Bootstrap (Como apoyo a la maquetación)
 - CSS 3.0
 - HTML 5
- Back End
 - Spring Boot (Recomendado 2.2.6 o superior)
 - Persistencia de datos hibernate, JPA o Spring JPA.
 - Java 8 (JDK 1.8)
 - Log 4j 1.0
 - Jasper Reports 5.6
 - Swagger
 - Dozer (BO: Business Object, DTO: Data Transfer Object)
 - Lombok (Opcional)
- Servidor de Aplicaciones
 - WildFly 12
- Testeo
 - Junit 4.7 (Pruebas unitarias)
- IDE
 - STS 4.x
 - Eclipse (Neon, Oxygen, Photon)
 - Visual Studio Code.
- Oracle 19C.
- Utilizar un motor de reglas de negocio (ejemplo: drools). Nos da la facilidad de cambiar las reglas del negocio sin necesidad de un programador informático. Por ejemplo, si el sistema tiene un plazo de 5 días para subsanar, se puede cambiar por un plazo de 4 días sin necesidad de un programador.
- Se requiere que se informe cual es el rango de concurrencias para una respectiva prueba de estrés vía jmeter (en esta prueba debe considerar al

*“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRE”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”*

personal de calidad y de infraestructura que evaluará el desempeño del aplicativo en el servidor de calidad)

- De no aprobar uno de los parámetros en las pruebas de calidad en los criterios de aceptación; se solicitará al postor absolverlas, puesto que esto implica la no puesta en producción y la no conformidad funcional respectiva.
- Los productos entregables no deberán incurrir en costos adicionales para su utilización en los ambientes de producción, tanto en el presente como en el futuro, para el MTPE.
- Utilizar los documentos estándares de la OTIC, para el desarrollo de los sistemas, los cuales serán entregados al inicio del proyecto.
- Implementar la auditoria correspondiente a cada tabla para realizar la trazabilidad de la información, así como la eliminación de registro en forma lógica y no física (mediante el uso de campos estados del registro).
- Desplegar el Sistema Virtual del Registro Único Sindical – Sistema RUS. en los servidores del MTPE.

V. CAPACITACIÓN

Los talleres de capacitación en la solución serán impartidos en 46 horas para 10 participantes, durante la etapa de implementación de la solución, dentro de los treinta (30) días calendario, contabilizados desde el día siguiente de suscripción del acta de conformidad del quinto entregable, y comprende lo siguiente:

La capacitación será realizada de manera virtual, según el siguiente detalle:

Capacitación Técnica:

- Personal de la Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones (4 horas).

Capacitación Funcional en el uso del Sistema Virtual del Registro Único Sindical con casuística de los procedimientos administrativos laborales del registro sindical.

- Dirección de Registros Nacionales de Relaciones de Trabajo (6 horas).
- Dirección Regional de Trabajo y Promoción del Empleo de Lima Metropolitana (4 horas).

*“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRE”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”*

- Primer grupo Direcciones / Gerencias Regionales de Trabajo y Promoción del Empleo (4 horas).
- Segundo grupo Direcciones / Gerencias Regionales de Trabajo y Promoción del Empleo (4 horas).
- Tercer grupo Direcciones / Gerencias Regionales de Trabajo y Promoción del Empleo (4 horas).
- Cuarto grupo Direcciones / Gerencias Regionales de Trabajo y Promoción del Empleo (4 horas).
- Quinto grupo Organizaciones Sindicales (4 horas).
- Sexto grupo Organizaciones Sindicales (4 horas).
- Séptimo grupo Organizaciones Sindicales (4 horas).
- Octavo grupo Organizaciones Sindicales (4 horas).

Previo inicio de los talleres de capacitación, el contratista, deberá entregar el contenido funcional y técnico de los materiales de capacitación para su revisión y aprobación.

Para el desarrollo de las capacitaciones se realizarán de manera virtual previa coordinación con la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y su logística comprenderá lo siguiente:

Los materiales de capacitación son: Presentación en “Power Point” y Videos Tutoriales por cada “Módulo” del Sistema Virtual del Registro Único Sindical, diferenciando cada video tutorial el público objetivo a quien va dirigido (perfil administrador, Direcciones / Gerencias Regionales de Trabajo y Promoción del Empleo y organizaciones sindicales), y el video de “Herramienta de Ayuda” que contiene el Sistema Virtual del Registro Único Sindical¹. ~~de Gestión De Autorizaciones para la Certificación De Competencias Laborales Registros Nacionales, diferenciando cada video tutorial el público objetivo a quien va dirigido (perfil Evaluador CL, Persona Certificada CL, Director DGFPCCL, Director DNCCL, Coordinador DNCCL y Especialista DNCCL), y el video de “Herramienta de Ayuda” que contiene el Sistema de Gestión de Autorizaciones para la Certificación De Competencias Laborales Registros Nacionales.~~

Luego de la capacitación impartida, el contratista deberá entregar un certificado a nombre de los participantes por el curso recibido.

¹ Absolución de Consultas N°03 y 20. Se precisa que en virtud del D.U. 115-2021 se podrá realizar las reuniones y la ejecución del trabajo de manera virtual. Para el caso de las reuniones virtual se realizará previa coordinación con la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Para el desarrollo de las capacitaciones se realizaran de manera virtual y su logística comprenderá lo siguiente: Los materiales de capacitación son: Presentación en “Power Point” y Videos Tutoriales por cada “Módulo” del Sistema Virtual del Registro Único Sindical, diferenciando cada video tutorial el público objetivo a quien va dirigido (perfil administrador, Direcciones / Gerencias Regionales de Trabajo y Promoción del Empleo y organizaciones sindicales), y el video de “Herramienta de Ayuda” que contiene el Sistema Virtual del Registro Único Sindical.

*“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRE”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”*

Culminado los cursos de capacitación se suscribirá un acta de finalización de cursos de capacitación, entre el contratista y el área usuaria, con el fin de dar finalizando la capacitación.

VI. PLAZO DE EJECUCIÓN Y ENTREGABLES

El plazo de ejecución será doscientos sesenta y cinco (265) días calendario. Los entregables deberán ser presentados por el contratista de acuerdo al siguiente detalle:

Entregable	Documento	Plazo de Ejecución
Entregable N°01	Plan de Trabajo aprobado <ul style="list-style-type: none"> - Plan de trabajo, cronograma, hitos, equipo de trabajo. - Metodología de Gestión de Proyecto. - Estándar de programación a utilizar. - Acta de aprobación del plan de trabajo. 	Hasta los diez (10) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato. El área usuaria tendrá un plazo de tres (03) días calendario para la aprobación del acta de conformidad.
Entregable N°02	Análisis Diseño y arquitectura. Validado y aprobado. <ul style="list-style-type: none"> - Informe de Análisis diseño prototipo y arquitectura aprobado. - Flujogramas de procesos. (modelado en el estándar BPMN) - Demanda de Infraestructura Tecnológica. 	Hasta los cuarenta (40) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato. El área usuaria tendrá un plazo de cinco (05) días calendario para la aprobación del acta de conformidad.
Entregable N°03	Módulo 01: Acceso y Presentación de la Solicitud <ul style="list-style-type: none"> - Código fuente y ejecutable del sistema - Avance del Manual de Instalación - Avance del Manual Técnico del Sistema. - Avance del manual de usuario 	Hasta los ochenta (80) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del acta de conformidad del segundo entregable. El área usuaria tendrá un plazo de cinco (05) días calendario para la aprobación del acta de conformidad.
Entregable N°04	Módulo 02: Acceso, Evaluación y Aprobación de las Solicitudes. <ul style="list-style-type: none"> - Código fuente y ejecutable del sistema - Avance del Manual de Instalación - Avance del Manual Técnico del Sistema. - Avance del manual de usuario 	Hasta los sesenta (60) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del acta de conformidad del tercer entregable.

*“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRE”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”*

		El área usuaria tendrá un plazo de cinco (05) días calendario para la aprobación del acta de conformidad.
Entregable N°05	<p>Módulo 03: Consultas para el administrado (EXTERNO)</p> <p>Módulo 05: Administración</p> <p>Módulo 06: Herramientas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Código fuente y ejecutable del sistema - Avance del Manual de Instalación - Avance del Manual Técnico del Sistema. - Avance del manual de usuario 	<p>Hasta los treinta (30) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del acta de conformidad del cuarto entregable.</p> <p>El área usuaria tendrá un plazo de cinco (05) días calendario para la aprobación del acta de conformidad.</p>
Entregable N°06	<p>Módulo 04: Reportes Estadísticos</p> <p>Informe final de implementación, configuración, documentación y capacitación (ver numeral 6).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Código fuente y ejecutable del sistema completo. - Manual de Instalación - Manual Técnico del Sistema - Manual de Usuario - Manual Técnico de Seguridad - Documentación de pases a Calidad. - Acta de conformidad funcional aprobada. - Acta de capacitación 	<p>Hasta los treinta (30) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del acta de conformidad del quinto entregable.</p> <p>El área usuaria tendrá un plazo de cinco (05) días calendario para la aprobación del acta de conformidad.</p>

Presentación de los Entregables:

Los entregables serán presentados por la mesa de partes virtual, debiendo dirigirse a la siguiente dirección electrónica: <https://www.gob.pe/12479-acceder-a-la-mesa-de-partes-virtual-del-mtpe>, mientras dure la declaratoria del Estado de Emergencia Nacional) o través de la Ventanilla de Mesa de Partes de la Oficina de Atención al Ciudadano y Gestión Documentaria, sito en Av. Salaverry N°655 – Jesús María.

VII.LUGAR DE LA PRESTACIÓN

El servicio se ejecutará en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (Avenida Salaverry 655 Jesús María), en el que se brindará las facilidades al contratista para recabar información, sostener las reuniones que sean necesarias y visitar el área o áreas materia de la presente contratación para las coordinaciones a que hubiera lugar. **Se podrá realizar las**

reuniones y la ejecución del trabajo de manera virtual. Para el caso de las reuniones virtuales se realizará previa coordinación con la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.²

VIII. MODALIDAD DE PAGO

Primer Pago - 15% a la presentación del primer y segundo entregable, previa conformidad de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OTIC) de la Oficina General de Estadística y Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OGETIC), previo informe de opinión favorable en la parte funcional por la Dirección de Registros Nacionales de Relaciones de Trabajo de la Dirección General de Trabajo del Viceministerio de Trabajo

Segundo Pago - 25% a la presentación del tercer entregable, previa conformidad de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OTIC) de la Oficina General de Estadística y Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OGETIC), previo informe de opinión favorable en la parte funcional por la Dirección de Registros Nacionales de Relaciones de Trabajo de la Dirección General de Trabajo del Viceministerio de Trabajo.

Tercer Pago - 25% a la presentación del cuarto entregable, previa conformidad de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OTIC) de la Oficina General de Estadística y Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OGETIC), previo informe de opinión favorable en la parte funcional por la Dirección de Registros Nacionales de Relaciones de Trabajo de la Dirección General de Trabajo del Viceministerio de Trabajo.

Cuarto Pago - 15% a la presentación del quinto entregable, previa conformidad de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OTIC) de la Oficina General de Estadística y Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OGETIC), previo informe de opinión favorable en la parte funcional por la Dirección de Registros Nacionales de Relaciones de Trabajo de la Dirección General de Trabajo del Viceministerio de Trabajo.

² Absolución de Consulta N°03 y N° 20. Se precisa que en virtud del D.U. 115-2021 se podrá realizar las reuniones y la ejecución del trabajo de manera virtual. Para el caso de las reuniones virtuales se realizará previa coordinación con la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Para el desarrollo de las capacitaciones se realizarán de manera virtual y su logística comprenderá lo siguiente: Los materiales de capacitación son: Presentación en “Power Point” y Videos Tutoriales por cada “Módulo” del Sistema Virtual del Registro Único Sindical, diferenciando cada video tutorial el público objetivo a quien va dirigido (perfil administrador, Direcciones / Gerencias Regionales de Trabajo y Promoción del Empleo y organizaciones sindicales), y el video de “Herramienta de Ayuda” que contiene el Sistema Virtual del Registro Único Sindical.

*“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRE”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”*

Quinto Pago - 20% a la presentación del sexto entregable, previa conformidad de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OTIC) de la Oficina General de Estadística y Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OGETIC), previo informe de opinión favorable en la parte funcional por la Dirección de Registros Nacionales de Relaciones de Trabajo de la Dirección General de Trabajo del Viceministerio de Trabajo.

IX. REQUISITOS MÍNIMOS QUE DEBE CUMPLIR EL PROVEEDOR

Empresa proveedora especializada en la prestación de servicios similares en sistemas de información y/o plataformas o aplicativos webs para entidades públicas y/o privadas.

X. REQUISITOS DEL PERSONAL CLAVE

Principales actividades a realizar del (01) Líder del proyecto.

- Gestionar al equipo asignado, inducirlos a evaluar acciones que permitan mejoras y optimizaciones del servicio brindado.
- Asignación y supervisión de tareas solicitadas por la entidad contratante.

Contar con certificación técnica oficial en:

- Contar con certificación en gestión de proyectos PMP vigente.
- Capacitación acreditada Metodología Agiles Scrum Master o Curso de Lean IT, mínimo de treinta (30) horas lectivas.

Principales actividades a realizar del (01) Analista de sistemas.

- Elaborar el Análisis y diseño de la aplicación asignada.
- Elaborar y validar el modelo de datos y diccionario de datos.
- Supervisión y control del desarrollo de la aplicación asignada

~~Contar con certificación técnica oficial en:~~³

- Capacitación en Bases de datos PL/SQL mínimo de treinta (30) horas lectivas.

Principales actividades a realizar los (02) Desarrolladores de Aplicaciones

³ Absolución de Consultas N°04: Se precisa, que la certificación oficial para los analistas de sistemas y desarrolladores está referido a los cursos de capacitación que se encuentran señalados en el numeral X de los términos de referencia, para lo cual se procederá eliminar el texto “Contar con certificación técnica oficial”.

*“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRE”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”*

- Serán los responsables de realizar el desarrollo de la aplicación utilizando lenguaje de programación, desarrollar los script's para las bases de datos, realizar las pruebas y control de calidad

~~Contar con certificación técnica oficial en:~~

- Capacitación en de Bases de datos PL/SQL mínimo de treinta (30) horas lectivas.
- Capacitación en lenguaje de Programación Java. Mínimo de treinta (30) horas lectivas
- Curso de desarrolladores de Web o de aplicaciones Web. Mínimo de treinta (30) horas lectivas

Los documentos solicitados, se acreditará con copia simple de constancia, certificado u otro documento que acredite los cursos, y serán presentados con los documentos para la suscripción del contrato.

XI.PENALIDADES

Penalidades por mora:

En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del servicio, se aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de retraso, calculado 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 tendrá los siguientes valores:

Plazos menores o iguales a 60 días: F= 0.40

Plazos mayores a 60 días: F= 0.25

Tanto el monto como el plazo, se refieren según corresponda, al contrato, o en caso éste involucre obligaciones de ejecución periódica, a la prestación parcial que fuera materia de retraso.

XII.CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad será otorgada por la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OTIC) de la Oficina General de Estadística y Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OGETIC), previo informe de opinión favorable en la parte funcional por la Dirección de Registros Nacionales de Relaciones de Trabajo de la Dirección General de Trabajo del Viceministerio de Trabajo, en relación al artículo 168 del reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado en un plazo máximo de siete (7) días de producida.

XIII.PROTOCOLO SANITARIO FRENTE A LA PROPAGACIÓN DEL COVID 19

Para el inicio de sus actividades, todo proveedor deberá tener en consideración lo siguiente:

- ✓ Contar con su “Plan para la Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19 en el Trabajo”, debidamente registrado y aprobado en el SICOVID 19: ~~<https://saludtrabajo.minsa.gob.pe/>~~, de acuerdo a lo señalado en la Resolución Ministerial N° ~~448-2020~~ **1275-2021-MINSA**, ~~sus modificatorias y normas complementarias; y conforme a las demás disposiciones que dicten los sectores y autoridades competentes, de corresponder,~~ **que aprueba la Directiva Administrativa N°321-MINSA/DGIESP-2021, Directiva Administrativa que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2.**
- ✓ Presentar al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, su “Plan para la Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19 en el Trabajo”, ~~debidamente registrado y aprobado en el SICOVID 19: <https://saludtrabajo.minsa.gob.pe/>~~; el cual será remitido a la Oficina General de Recursos Humanos y a la Oficina de Seguridad y Defensa Nacional, para su revisión correspondiente y posterior verificación de su cumplimiento durante la ejecución de sus actividades en las instalaciones del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
- ✓ Implementar y garantizar el estricto cumplimiento de los lineamientos sanitarios frente al COVID 19, en todos los procesos y etapas de desarrollo y ejecución de los servicios que se realicen en la Unidad Ejecutora N° 001: Ministerio de Trabajo – Oficina General de Administración:
 - Fase de inicio de actividades (planificación).
 - Fase de ejecución (supervisión y verificación).
 - Fase de cierre (conformidad y recepción).

Documentos a presentar para la suscripción del contrato.

- “Plan para la Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19 en el Trabajo”, ~~debidamente registrado en el SICOVID 19: <https://saludtrabajo.minsa.gob.pe/>~~, de acuerdo a lo señalado en la Resolución Ministerial N° ~~239-2020~~ **1275-2021-MINSA**, ~~sus modificatorias y normas complementarias.~~ **que aprueba la Directiva Administrativa N°321-MINSA/DGIESP-2021, Directiva Administrativa que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2.**
- ~~Reporte del SICOVID 19: <https://saludtrabajo.minsa.gob.pe/>, en el cual la Entidad pueda verificar que su “Plan para la Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19 en el Trabajo” se encuentra debidamente registrado.~~⁴

⁴ Absolución de Consulta N°07. Se confirma, se considerará el último dispositivo legal Resolución Ministerial 1275-2021/MINSA, que aprueba “Directiva Administrativa que establece las consideraciones de las disposiciones para la

XIV.DE LOS DERECHOS DE LA ENTIDADES

Por medio de la presente, el contratista cede los derechos patrimoniales de los cuales sea titular sobre el programa de ordenador o software producido o desarrollado en ejecución del presente contrato, para su explotación no exclusiva, ilimitada, perpetua y con alcance mundial, para cualquier uso, pretendiendo actualmente y en el futuro a favor del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

Esta cesión de derechos comprende, más no se limita, a los derechos de reproducción, comunicación al público, distribución, traducción, modificación, u otra transformación, importación al territorio nacional de copias por cualquier medio incluyendo la transmisión, así como cualquier otra forma de utilización que no estén contempladas en la ley de la materia como excepción al derecho patrimonial y, en general, para cualquier tipo de utilización y explotación, que la entidad estime pertinentes, pudiendo ponerlo a disposición por medio de autorizaciones o licencias a favor del público en general.

Sin perjuicio de otras obligaciones a su cargo, el contratista deberá entregar una versión final del software incluyendo el código fuente, código objeto, documentación técnica y manuales, sin ninguna medida tecnológica efectiva ni sistema de autotutela, sin contraseña ni restricción. Lo dispuesto en relación con los programas de ordenador o software no se aplicará cuando la entidad pública sea sólo licenciataria del software.

XV.CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD INTELECTUAL

El contratista del servicio se compromete a mantener en reserva, y no revelar a tercero alguno sin previa conformidad escrita del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), toda información que le sea suministrada por este último, excepto en cuanto resultare estrictamente necesario para el cumplimiento del Contrato, y que restringirá la revelación de dicha información sólo a sus empleados y subcontratistas, sobre la base de "necesidad de conocer".

El contratista del servicio se compromete (excepto que la Ley dispusiera lo contrario o resultare necesario para obtener consejo profesional en relación con este Contrato) a no revelar ni permitir la revelación de cualquier detalle a los medios de prensa o a terceros, en relación con el servicio prestado, y a no usar el nombre del MTPE en cualquier promoción, publicidad o anuncio, sin previa autorización escrita.

El contratista del servicio se compromete a que, salvo en lo que resultare absolutamente necesario para llevar a cabo sus obligaciones conforme al Contrato, no copiará total ni parcialmente la documentación asociada, o cualquier especificación relacionada, para utilizarlo en conexión con servicios a suministrar a otros clientes de la firma, ni con cualquier otro propósito.

vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-Co-2”, que se encuentra vigente a la convocatoria del presente procedimiento de selección.

*“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRE”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”*

Los títulos de propiedad, derechos de autor y de creación, y todo tipo de derechos sobre bienes tangibles e intangibles producidos como consecuencia de la ejecución del presente servicio, son transferidos al MTPE en forma exclusiva y sin costo adicional alguno, pudiendo el MTPE beneficiarse con sus usos en otras actividades en razón a la naturaleza de funciones que realiza, los mismos que en caso de culminación o resolución del presente servicio, deberán permanecer en poder del MTPE, sean en medios impresos o magnéticos.

El contratista del servicio deberá entregar al MTPE todo lo generado y recibido como consecuencia de la ejecución del presente servicio, en medios impresos y magnéticos bajo responsabilidad, en atención a la transferencia arriba enunciada.

En este sentido, el contratista del servicio, en su calidad de autor y titular originario cede a favor del MTPE a título exclusivo y gratuito, todos los derechos de autor y de propiedad intelectual que correspondan y pudieran corresponder, presentes y futuros, de manera exclusiva, ilimitada, indeterminada, a nivel nacional e internacional, respecto del servicio elaborado como consecuencia de la ejecución del presente Término de Referencia, para los fines que el MTPE considere pertinentes. Asimismo, queda expresamente establecido que la cesión es total y absoluta, englobando la documentación técnica, así como todos los manuales de uso u otros que le pudieran corresponder.

XVI. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos (artículo 173° del Reglamento de la Ley N° 30225, ley de contrataciones del Estado).

El contratista es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los servicios ofertados por un plazo de un (01) año, contados a partir de la conformidad otorgada por la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. (artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado).

XVII.SEGURIDAD DE INFORMACIÓN

El contratista se compromete a respetar y aplicar en el servicio brindado, las políticas, procedimientos y controles de Sistemas de Gestión, Metodologías, Estándares y otros establecidos por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), los mismos que declara conocer y aceptar.

Los equipos (computadoras, laptops, entre los principales) del contratista conectados a red del MTPE, deberá contar con software antivirus actualizado y el sistema operativo debe contar con todos los parches de seguridad publicados de la plataforma que esté utilizando (Windows, Linux, entre otros).

XVIII.ANTICORRUPCION

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,

*“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRE”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”*

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.

El incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, da derecho a LA ENTIDAD a resolver automáticamente y de pleno derecho el contrato, bastando para tal efecto que LA ENTIDAD remita una comunicación informando que se ha producido la resolución, sin perjuicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.

XIX.REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
A.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
A.1.1	FORMACIÓN ACADEMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Título en Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Informática o Ingeniería de Computación e Informática o Ingeniería de software, del personal clave requerido como Líder del proyecto.• Título en Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Informática o Ingeniería de Computación e Informática o Ingeniería de software, del personal clave requerido como (01) Analista de sistemas.• Bachiller en Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Informática o Ingeniería de Computación e Informática o Ingeniería de software, del personal clave requerido como (02) Desarrollador de Aplicaciones. <p><u>Acreditación</u></p> <p>El grado de bachiller o título requerido 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</p>

“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRE”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”

	<p>siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ // o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: http://www.titulosinstitutos.pe/, según corresponda.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Importante para la Entidad</p> <p><i>El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.</i></p> </div> <p>En caso el grado de bachiller o título profesional, 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>
A.1.2	EXPERIENCIAL DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Cinco (05) años de experiencia laboral, supervisión y/o gerente de proyectos y/o coordinación y/o monitoreo en sistemas de información y/o plataformas o aplicativos web, del personal requerido como Líder de proyectos. <p style="color: red;">Acreditar experiencia mínima de cinco (05) años desde la obtención del título profesional.</p> <ul style="list-style-type: none"> Cuatro (04) años de experiencia laboral, como analista en sistemas de información y/o plataformas o aplicativos web, del personal requerido como (01) Analista de sistemas. <p style="color: red;">Acreditar experiencia mínima de cuatro (04) años desde la obtención del título profesional.</p> <ul style="list-style-type: none"> Cuatro (04) años de experiencia laboral, en desarrollo de aplicativos web utilizando lenguaje de programación de desarrollo, y/o gestor de base de datos en ID, del personal requerido como (02) Desarrollador de Aplicaciones. <p style="color: red;">Acreditar experiencia mínima de cuatro (04) años desde la obtención del grado de bachiller.⁵</p> <p><u>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado</u></p>

⁵ Absolución de consulta N°02. Se precisa, que para el personal clave de líder del proyecto la experiencia laboral se acreditará desde la obtención de la colegiatura de ingeniería. Para el personal clave de analista de sistemas, la experiencia laboral se acreditará desde la obtención del título profesional. Para el personal clave de desarrolladores de aplicaciones, la experiencia laboral se acreditará a partir de la obtención del grado de bachiller.

“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRE”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”

	<p><u>Acreditación:</u></p> <p>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.</p> <div data-bbox="435 499 1317 1140"> <p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>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.</i> • <i>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.</i> • <i>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</i> • <i>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.</i> </div>
B	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El contratista debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 500,000.00 (Quinientos mil y 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/.50,000.00 (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: Servicio de desarrollo de información y/o plataformas o aplicativos webs para entidades públicas y/o privadas.</p>

*“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRE”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”*

Acreditación:

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 pago⁶, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

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 **Anexo N°8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

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.

⁶Cabe 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”.

“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRE”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”

Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida 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”.*