

Ficha Técnica

Servicios administrados en la nube (1 de 2)

"Las características descritas en la presente ficha técnica son mínimas mas no limitativas"

Información General de la Contratación

Secretaría	SECRETARÍA DE IGUALDAD E INCLUSIÓN
Unidad Administrativa / Dependencia solicitante:	DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN EVALUACIÓN E INNOVACIÓN
Fecha de elaboración	2025-03-04
Justificación de la contratación	Para poder potenciar los programas sociales con el uso de tecnologías de la información de vanguardia y que permitan transparentar la distribución de recursos, la SII requiere de un Servicio de Nube dedicada, en instalaciones de un centro de datos tipo nube dentro de territorio nacional y con soporte y respaldo global; cercano a las instalaciones del cliente, confiable y robusto; para desplegar sus sistemas de cómputo y servicios relacionados, propios de la SII; garantizando la operación y gestión de servicio solicitado, con las mejores condiciones de calidad, disponibilidad y eficiencia, bajo el siguientes características: • Provisionamiento de las plataformas especificadas bajo un esquema de autoservicio, con el otorgamiento de permisos administrativos completos, incluido el acceso a raíz, con el fin de garantizar un control total sobre el ambiente implementado. • Ambiente optimizado para aplicaciones Gubernamentales, compatible con plataformas de administración de servicios, siendo respaldado por servidores y procesadores de clase Gubernamental. • Servicios de conectividad, seguridad y monitoreo para el despliegue en la nube, incluyendo la gestión de equipos de red virtual. • A continuación, se presentan los Servicios de Nube dedicada, mínimos necesarios, para el despliegue y ejecución de la plataforma requerida para la operación de la SII: 2. Servicio de balanceo de cargas, diseñado para distribuir las solicitudes web entre un conjunto de servidores, garantizando alta disponibilidad y tolerancia a fallos para cualquier aplicación o fuente de datos. 3. Servicios de monitoreo que proporcionan la capacidad de supervisar y generar alertas sobre la disponibilidad de cualquier servicio alojado en la infraestructura, asegurando una respuesta rápida ante cualquier eventualidad.
Descripción detallada de la contratación	Operación de un Servicio de Nube dedicada, que incluirá los servicios de implementación en la nube. El alcance de este servicio debe cubrir todos los aspectos necesarios para su correcta implementación y operación. Incluya plataforma de desarrollo de Servicios LowCode, con las siguientes características: - Permita un entorno de desarrollo basado en web. - Contenga un editor de código con resaltado de sintaxis y sugerencias de código. - Permita el diseño intuitivo con herramientas de tipo «arrastrar y soltar». - Permita realizar cambios al momento sin tener que compilar la aplicación. - Permita la integración completa con HTML, SQL, PL/SQL y JavaScript. - Integración con servicios REST y SOAP. - Debe permitir un marco de desarrollo declarativo. - Poder modificar las propiedades y atributos de un componente de manera declarativa utilizando Page Designer. - Permitir revisar, arrastrar y soltar y editar los componentes de la página. - Permita personalizar fácilmente la apariencia de cualquier componente basado en plantillas. - Que proporcione páginas de funcionalidades disponibles como: Página en blanco, Informe, Formulario, Detalle maestro, Plug-ins, Gráficos, Calendario, Asistente, Cargado de datos y Página de panel. - Que proporcione funcionalidades para generar sentencias SQL, guardar y cargar modelos de datos, resaltado de sintaxis y autocompletado. - Proporcione la utilidad Embedded Code para inspeccionar y ejecutar código generado en SQL,

PL/SQL y JavaScript contenidos en la aplicación.

- Permita combinar y sincronizar fácilmente datos remotos con datos de la base de datos local, todo hecho de forma declarativa a través de fuentes de REST Data Sources.
- Permita integrar fácilmente la lógica empresarial en PL/SQL, incluyendo paquetes, funciones y procedimientos PL/SQL.
- Proporcione un conjunto de herramientas llamadas SQL Workshop, que se puedan usar para crear y mantener objetos de base de datos, ejecutar comandos SQL arbitrarios y cargar y descargar datos.
- Permita la portabilidad de la lógica de aplicación a través de una exportación e importación simples.
- Permita crear aplicaciones seguras que garanticen la privacidad e integridad de toda la información.
- Servicio de Base de Datos PostgreSQL
- Servicio totalmente administrado compatible con PostgreSQL con dimensionamiento, ajuste y alta durabilidad inteligentes.
- Clúster de base de datos que se ejecuta en una o más instancias informáticas de VM
- El sistema de base de datos proporciona una interfaz que permite la gestión de tareas como aprovisionamiento, copia de seguridad y restauración, supervisión, etc.
- Cada sistema de base de datos tiene un punto final para consultas PSQL de lectura/escritura y puede tener varios puntos finales para consultas de solo lectura.
- Una base de datos con un sistema de base de datos PostgreSQL con alta disponibilidad.
- OCI Data Integration
- Este Servicio debe permitir:
 - o Transformación de datos de alto rendimiento, apalancado en procesos de extracción, transformación y carga (ETL).
 - o Utilizar la potencia de procesamiento y la memoria del sistema de base de datos para ejecutar transformaciones en lugar de un servidor de transformación ETL convencional e independiente.
 - o Que cuente con conectores completos y prediseñados.
 - o Que cuente con una biblioteca de módulos de conocimiento simplifica la integración de fuentes y destinos.
 - o Que permita un diseño modular para los desarrolladores y más flexibilidad al conectar múltiples sistemas.
- Permita la reutilización de reglas de mapeo de datos para acelerar el desarrollo de la lógica de integración y aumentar la productividad. El proveedor ejecutará la creación, modificación o monitoreo de estado de los procesos para garantizar la operación satisfactoria de los servicios mencionados, así como conexiones satisfactorias de bases de datos, ETL y la ejecución correcta bajo los aplicativos del proyecto.

Transferencia de conocimiento

- Se realizará una transferencia de conocimiento con el equipo de TI de la SII, abarcando aspectos clave como el uso, mantenimiento, soporte, monitoreo de consolas y accesos requeridos para el desarrollo del proyecto. Adicionalmente, deberá contarse con el apoyo del proveedor para integrar nuevas herramientas analíticas avanzadas al proyecto, ya sea para el desarrollo de servicios tecnológicos en la nube, la implementación de infraestructura de cómputo virtualizado o el desarrollo de herramientas específicas que optimicen los procesos operativos, ya sea creación, modificación o monitoreo de estado de los procesos para garantizar la gestión de nuestras bases de datos, ETL y aplicativos contenidos en el proyecto.

La nube del prestador de servicios debe cumplir con las siguientes certificaciones para el cumplimiento, seguridad y de infraestructura para centros de datos:

- Cyber Essentials Plus
- GDPR – General Data Protection Regulation
- ISO 7/IE 27001:2013 – International Organization for Standardization 27001
- ISO/IEC 27017:2015 – Code of Practice for Information Security Controls Based on ISO / IEC 27002 for
- Cloud Services
- ISO/IEC 27018:2014 Code of Practice for Protection of Personally Identifiable Information (PII) In Public
- Clouds Acting as PII Processors.
- PCI DSS – Payment Card Industry Data Security Standard
- SOC1 – System and Organization Controls 1
- SOC2 – System and Organization Controls 2

	• SOC3 – System and Organization Controls 3 - El proveedor deberá entregar en forma mensual, durante el periodo contratado, un informe referente a pruebas de seguridad contra accesos maliciosos, malware, virus y cualquier tipo de amenaza que ponga en riesgo la información de la plataforma en la nube dedicada de la información de la Secretaría. Seguridad en la plataforma de la nube dedicada Prevent Bloquear ataques y reducir riesgos de tráfico malicioso • *Servicio de Protección contra ataques de denegación de servicio distribuido (DDoS) • (Distributed Denial of Service protection (Automatic DDos protection) • La plataforma deberá contar con la protección de antivirus (EDR) en los componentes que sean incluidos en el servicio contratado. Monitor Análisis de registros y detección de amenazas • Nube Segura (Cloud Guard *gestión de seguridad) • Zonas de seguridad (Security Zones) • Inteligencia contra amenazas (Threat Intelligence) • Detector de amenazas (Threat Detector *Base de datos autónoma de amenazas conocidas) • Servicio de escaneo de vulnerabilidades (Vulnerability Scanning *Supervisión de parches y monitoreo de puertos) Mitigate Aislar comunicaciones con redes de nube virtual • Red de nube virtual (VCN) (Virtual Cloud Network * red segura y aislada) • Listas de seguridad *Reglas de firewall de red virtual • Bastión *Acceso SSH por tiempo limitado • Puerta de enlace de enrutamiento dinámico *Enrutador virtual • Red privada virtual *Conectividad segura en cualquier red • Puerta de enlace NAT Access Asegurar la autorización y autenticación continua • Gobernanza de acceso y gestión de identidad y acceso • Administración de identidad y acceso de OCI *garantía de acceso a los servicios de nube • Políticas *Políticas de acceso de usuarios El periodo de contratación comprende a partir del día hábil siguiente al fallo hasta el 31 de diciembre de 2025.
--	---

Datos de Tecnologías

Módulo de Organigrama

No aplica

Módulo Gestión de ausencias

No aplica

Entregables

Entregables dentro del sobre técnico

- El proveedor deberá presentar el certificado de CSPE de la Plataforma de Nube de Oracle – Oracle Cloud Platform Data Management in Mexico.

- El proveedor deberá presentar el certificado de CSPE de la Plataforma de Nube de Oracle – Oracle Database to Oracle Cloud in México.
- El proveedor deberá presentar el certificado de CSSE: OCI Migration in México.

Entregables al momento de la firma del contrato

- Plan de trabajo incluyendo cronograma detallado con actividades secuenciales y responsables, duración, fecha inicio y fecha final.
- Proporcionar un correo y teléfono de contacto para reportes.

Entregables durante el desarrollo de la contratación

Conforme a lo estipulado en el cronograma:

- Plan de trabajo

El Proveedor deberá presentar Documento de diseño de la solución utilizando el modelo de notación C4 Model o similar.

1. Documentación de Arquitectura de la Solución

Diagramas de Arquitectura: Diagramas de alto nivel que muestran los componentes de la solución, su interacción y cómo se integran con servicios en la nube. Se recomienda utilizar el modelo de notación C4Model o similar.

Descripción de Componentes: Explicación detallada de cada componente de la arquitectura, incluyendo su función y responsabilidad.

Flujos de Trabajo: Descripción de los flujos de datos y procesos entre los diferentes componentes.

Se recomienda utilizar el modelo de notación C4Model o similar.

2. Especificaciones Técnicas

Requisitos Funcionales y No Funcionales: Detalle de las funcionalidades que debe cumplir la solución y los requisitos técnicos (rendimiento, escalabilidad, seguridad, etc.).

Tecnologías Utilizadas: Listado de tecnologías, frameworks, lenguajes de programación, bases de datos, APIs, etc.

Configuraciones de Infraestructura: Detalles de la configuración de los servicios en la nube (por ejemplo, instancias de servidores, almacenamiento, redes, etc.).

3. Memorias Técnicas

Descripción de la Solución: Explicación detallada de la solución, su propósito y cómo resuelve los problemas planteados.

Decisiones de Diseño: Justificación de las decisiones técnicas tomadas durante el diseño y desarrollo de la solución.

Consideraciones de Seguridad: Descripción de las medidas de seguridad implementadas (por ejemplo, cifrado, control de acceso, políticas de IAM).

Escalabilidad y Resiliencia: Explicación de cómo la solución maneja la escalabilidad y la recuperación ante fallos.

4. Documentación de Implementación

Guías de Despliegue: Instrucciones paso a paso para desplegar la solución en la nube.

Scripts y Plantillas: Scripts de automatización (por ejemplo, Terraform, CloudFormation) y plantillas de configuración.

Configuración de Entornos: Detalles de configuración para los diferentes entornos (desarrollo, pruebas, producción).

5. Documentación de Integración

APIs y Endpoints: Especificaciones técnicas de las APIs utilizadas, incluyendo endpoints, métodos, parámetros y respuestas.

Interfaces con Sistemas Externos: Descripción de cómo la solución se integra con otros sistemas o servicios.

6. Documentación de Pruebas

Casos de Prueba: Descripción de los casos de prueba realizados para validar la solución.

Resultados de Pruebas: Informes de los resultados obtenidos durante las pruebas (unitarias, de integración, de carga, etc.).

7. Manuales de Usuario

Guías de Usuario Final: Instrucciones para que los usuarios finales puedan utilizar la solución.

Guías de Administración: Documentación dirigida a los administradores del sistema.

- Memoria técnica de la solución
- Carta de aceptación

Tiempos y lugares

Período de contratación

El servicio a partir del día hábil siguiente del fallo y se brindará el servicio hasta el 31 diciembre de 2025.

Visita

Con previa cita con José Carlos Romero Rojas, Asesor, de lunes a viernes en horario de 8:00 a 17:00 horas

Secretaría de Igualdad e Inclusión

C. Washington 2000, Obrera, 64018 Monterrey, N.L. (Torre Administrativa, Piso 4)

Tiempo de Entrega

Acceso a los servicios administrados en la nube al día hábil siguiente del fallo, y para los entregables contenidos en el cronograma, acorde a su calendarización proporcionada.

Lugar de prestación de contratación

De manera remota

Lugar de entrega

Edificio Torre Administrativa, Piso 4

C. Washington 2000, Obrera, 64018 Monterrey, N.L.

Personal y garantías

Perfil del personal

- PM, líder de desarrollo, responsable de la planificación, ejecución y cierre del proyecto. Su función es asegurar que el proyecto se complete en

tiempo y alcance esperado, debe contar con experiencia en proyectos similares.

- **Arquitecto de Soluciones en la Nube:** Encargado de diseñar la arquitectura de la solución en la nube. Esto incluye la selección de servicios en la nube adecuados, la definición de la estructura de la red y la seguridad, y la planificación de la escalabilidad. Con experiencia en la plataforma específica del proyecto.
- **Ingeniero de DevOps:** Implementa prácticas de integración y entrega continua (CI/CD). Es responsable de la automatización del despliegue de aplicaciones, la monitorización y el mantenimiento de la infraestructura en la nube. Con experiencia en proyectos similares y de la plataforma en el proyecto.
- **Especialista en Seguridad en la Nube:** Asegura que la solución cumpla con las normas y mejores prácticas de seguridad. Implementa medidas para proteger datos y aplicaciones contra amenazas y vulnerabilidades. Con experiencia en proyectos similares.
- **Analista de Datos:** Extrae, transforma y analiza datos para proporcionar insights y apoyar la toma de decisiones. Utiliza herramientas y servicios de análisis en la nube. Con experiencia de las herramientas y ambientes de la plataforma del proyecto.

Responsable de entrega-recepción

Jose Carlos Romero Rojas / Asesor de la Dirección de Planeación, Evaluación e Innovación de la Secretaría de Igualdad e Inclusión

Garantías del producto o servicio

Garantía y Soporte durante el proyecto y posterior a la entrega:

La garantía y el soporte ofrecidos por el proveedor se extienden a lo largo de todo el proyecto y continúan por el periodo del tiempo contratado de los servicios para asegurar el correcto funcionamiento y mantenimiento de la solución desarrollada.

A continuación, se detallan los aspectos clave de esta garantía y soporte:

1. Duración y alcance de la garantía:

- La garantía ofrecida por el proveedor abarca todo el periodo de desarrollo del proyecto, desde el inicio hasta la entrega final.
- Durante este tiempo, cualquier problema relacionado con el funcionamiento de la solución desarrollada será abordado y solucionado por el proveedor sin costo adicional para el cliente.

2. Soporte técnico continuo:

- Además de la garantía durante el desarrollo, el proveedor ofrece soporte técnico continuo para resolver cualquier consulta o problema que pueda surgir después de la entrega del proyecto.
- Este soporte incluye asistencia técnica para la configuración, mantenimiento y actualización de la solución, así como para la resolución de posibles errores o fallos.

3. Tiempo de respuesta y canal de comunicación:

- El proveedor se compromete a proporcionar un tiempo de respuesta de 2 horas ante cualquier solicitud de soporte o asistencia técnica.
- Un grupo de WhatsApp será el canal de comunicación dedicado para facilitar la interacción entre el cliente y el equipo de soporte del proveedor, asegurando una comunicación efectiva y eficiente.

4. Actualizaciones y mejoras continuas:

- Durante el periodo de garantía y soporte, el proveedor se compromete a proporcionar actualizaciones y mejoras periódicas a la solución desarrollada, con el fin de mantenerla actualizada y funcionando de manera óptima.

5. Plazo después de la entrega:

- La garantía y el soporte se extienden por el periodo en el cual se brinda el servicio.

Pagos y penalidades

Forma de pago

Una vez revisado y se encuentre a entera satisfacción del servicio por parte del personal de la SII, previa presentación de factura, orden de compra, acta de entrega recepción. Se realizará en una exhibición dentro de los 30 días hábiles.

Penalidades

Pena convencional al licitante ganador en caso de retraso en el cumplimiento de la entrega de los servicios objeto del contrato del 0.1% diario del valor de lo no entregado, por cada día de retraso a la fecha indicada como plazo máximo para llevar a cabo la entrega del bien o servicio.

Nombre y Firma del Representante Legal.

Ficha Técnica

Servicios administrados en la nube (2 de 2)

"Las características descritas en la presente ficha técnica son mínimas mas no limitativas"

Información General de la Contratación

Secretaría	SECRETARÍA DE IGUALDAD E INCLUSIÓN
Unidad Administrativa / Dependencia solicitante:	DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN EVALUACIÓN E INNOVACIÓN
Fecha de elaboración	2025-03-04
Justificación de la contratación	Para poder potenciar los programas sociales con el uso de tecnologías de la información de vanguardia y que permitan transparentar la distribución de recursos, la SII requiere de un Servicio de Nube dedicada, en instalaciones de un centro de datos tipo nube dentro de territorio nacional y con soporte y respaldo global; cercano a las instalaciones del cliente, confiable y robusto; para desplegar sus sistemas de cómputo y servicios relacionados, propios de la SII; garantizando la operación y gestión de servicio solicitado, con las mejores condiciones de calidad, disponibilidad y eficiencia, bajo el siguientes características: • Provisionamiento de las plataformas especificadas bajo un esquema de autoservicio, con el otorgamiento de permisos administrativos completos, incluido el acceso a raíz, con el fin de garantizar un control total sobre el ambiente implementado. • Ambiente optimizado para aplicaciones Gubernamentales, compatible con plataformas de administración de servicios, siendo respaldado por servidores y procesadores de clase Gubernamental. • Servicios de conectividad, seguridad y monitoreo para el despliegue en la nube, incluyendo la gestión de equipos de red virtual. • A continuación, se presentan los Servicios de Nube dedicada, mínimos necesarios, para el despliegue y ejecución de la plataforma requerida para la operación de la SII: 1. Servicio de almacenamiento de alto rendimiento y con opciones de almacenamiento en la nube de bajo costo. de administración de virtualización de equipos (Block Storage), almacenamiento de objetos (Object Storage) y almacenamiento de archivos a largo plazo (Archiving). 2. Servicio de balanceo de cargas, diseñado para distribuir las solicitudes web entre un conjunto de servidores, garantizando alta disponibilidad y tolerancia a fallos para cualquier aplicación o fuente de datos. 3. Servicios de monitoreo que proporcionan la capacidad de supervisar y generar alertas sobre la disponibilidad de cualquier servicio alojado en la infraestructura, asegurando una respuesta rápida ante cualquier eventualidad.
Descripción detallada de la contratación	Operación de un Servicio de Nube dedicada. El alcance de este servicio debe cubrir todos los aspectos necesarios para su correcta implementación y operación. • Aprovechamiento de los ambientes en la nube • Configuración de bastión server y redes • Configuración de redes y lista de accesos • Configuración de compartments • Despliegue y configuración de la administración de virtualización de equipos en OCI • Pruebas de Accesos y validación • Gestión de Panel de Nube Servicio de Almacenamiento de Objetos • Deberá de contar con un servicio de plataforma de almacenamiento de alto rendimiento a escala de Internet o de objetos que ofrezca durabilidad de datos confiable y rentable. • Deberá de incluir 10 TB de almacenamiento de objetos. • Deberá de almacenar o recuperar datos de forma segura directamente desde Internet o desde la red interna de la AFG. Ofrezca múltiples interfaces de administración que le permiten administrar fácilmente el almacenamiento a escala. Que tenga la elasticidad en la plataforma que permite escalar sin problemas, sin experimentar ninguna degradación en el rendimiento o la confiabilidad del servicio.

- Deberá de acceder a los datos desde cualquier lugar dentro o fuera del contexto de la infraestructura, siempre que tenga conectividad a internet y pueda acceder a uno de los puntos finales del almacenamiento.
- Deberá de tener acceso privado desde los recursos de la infraestructura a través de una puerta de enlace de servicio sin salir a redes públicas.
- Deberá de poder almacenar los datos de forma redundante en varios servidores de almacenamiento.
- Monitoreo activo de la integridad de los datos, utilizando sumas de verificación para detectar y reparar automáticamente cualquier dato corrupto, garantizando la confiabilidad y la consistencia de la información almacenada.
- El proveedor ejecutara la creación, modificación o monitoreo de estado de los procesos para garantizar la operación satisfactoria de acceso a los datos.

Cotainer registry

- registro gestionado que permite simplificar el desarrollo en el flujo de trabajo de producción
- facilitar a los desarrolladores el almacenamiento, el uso compartido y la gestión de imágenes de contenedor
- arquitectura altamente disponible y escalable para garantizar que pueda desplegar sus aplicaciones de forma fiable.
- Capacidad para utilizar como registro privado de Docker para uso interno, transferir imágenes de Docker al registro de contenedor o extraerlas del mismo.
- registro compatible con la iniciativa de contenedor abierto.
- Capaz de admitir varias arquitecturas (como ARM y AMD64).

Servicio de Bastion:

- Capaz de proporcionar acceso restringido y limitado en el tiempo a recursos de destino que no tengan puntos finales públicos
- Permitirán a los usuarios autorizados conectarse desde direcciones IP específicas a recursos de destino mediante sesiones de shell seguro (SSH)
- Los destinos pueden incluir recursos como instancias informáticas, sistemas de base de datos y bases de datos de Autonomous Database for Transaction Processing and Mixed Workloads.

Transferencia de conocimiento

- Se realizará una transferencia de conocimiento con el equipo de TI de la SII, abarcando aspectos clave como el uso, mantenimiento, soporte, monitoreo de consolas y accesos requeridos para el desarrollo del proyecto. Adicionalmente, deberá contarse con el apoyo del proveedor para integrar nuevas herramientas analíticas avanzadas al proyecto, ya sea para el desarrollo de servicios tecnológicos en la nube, la implementación de infraestructura de cómputo virtualizado o el desarrollo de herramientas específicas que optimicen los procesos operativos, ya sea creación, modificación o monitoreo de estado de los procesos para garantizar la gestión de nuestras bases de datos, ETL y aplicativos contenidos en el proyecto.

La nube del prestador de servicios debe cumplir con las siguientes certificaciones para el cumplimiento, seguridad y de infraestructura para centros de datos:

- Cyber Essentials Plus
- GDPR – General Data Protection Regulation
- ISO 7/IE 27001:2013 – International Organization for Standardization 27001
- ISO/IEC 27017:2015 – Code of Practice for Information Security Controls Based on ISO / IEC 27002 for
- Cloud Services
- ISO/IEC 27018:2014 Code of Practice for Protection of Personally Identifiable Information (PII) In Public
- Clouds Acting as PII Processors.
- PCI DSS – Payment Card Industry Data Security Standard
- SOC1 – System and Organization Controls 1
- SOC2 – System and Organization Controls 2
- SOC3 – System and Organization Controls 3
- El proveedor deberá entregar en forma mensual, durante el periodo contratado, un informe referente a pruebas de seguridad contra accesos maliciosos, malware, virus y cualquier tipo de amenaza que ponga en riesgo la información de la plataforma en la nube dedicada de la información de la Secretaría.

	Seguridad en la plataforma de la nube dedicada Prevent Bloquear ataques y reducir riesgos de tráfico malicioso • *Servicio de Protección contra ataques de denegación de servicio distribuido (DDoS) • (Distributed Denial of Service protection (Automatic DDos protection) • la plataforma deberá contar con la protección de antivirus (EDR) en los componentes que sean incluidos en el servicio contratado Monitor Análisis de registros y detección de amenazas • Nube Segura (Cloud Guard *gestión de seguridad) • Zonas de seguridad (Security Zones) • Inteligencia contra amenazas (Threat Intelligence) • Detector de amenazas (Threat Detector *Base de datos autónoma de amenazas conocidas) • Servicio de escaneo de vulnerabilidades (Vulnerability Scanning *Supervisión de parches y monitoreo de puertos) Mitigate Aislar comunicaciones con redes de nube virtual • Red de nube virtual (VCN) (Virtual Cloud Network * red segura y aislada) • Listas de seguridad *Reglas de firewall de red virtual • Bastión *Acceso SSH por tiempo limitado • Puerta de enlace de enrutamiento dinámico *Enrutador virtual • Red privada virtual *Conectividad segura en cualquier red • Puerta de enlace NAT Access Asegurar la autorización y autenticación continua • Gobernanza de acceso y gestión de identidad y acceso • Administración de identidad y acceso de OCI *garantía de acceso a los servicios de nube • Políticas *Políticas de acceso de usuarios El periodo de contratación comprende a partir del día siguiente al fallo hasta el 31 de diciembre de 2025.
--	---

Datos de Tecnologías

Número de activo del equipo de cómputo a instalarse

0x

Número de serie del equipo de cómputo a instalarse

0x

Entregables

Entregables dentro del sobre técnico

- El proveedor deberá presentar el certificado de CSPE de la Plataforma de Nube de Oracle – Oracle Cloud Platform Data Management in Mexico.
- El proveedor deberá presentar el certificado de CSPE de la Plataforma de Nube de Oracle – Oracle Database to Oracle Cloud in México.
- El proveedor deberá presentar el certificado de CSSE: OCI Migration in México.

Entregables al momento de la firma del contrato

- Plan de trabajo incluyendo cronograma detallado con actividades secuenciales y responsables, duración, fecha inicio y fecha final.
- Proporcionar un correo, teléfono de contacto para reportes continuos

Entregables durante el desarrollo de la contratación

Conforme a lo estipulado en el cronograma:

- Plan de trabajo

El Proveedor deberá presentar Documento de diseño de la solución utilizando el modelo de notación C4 Model o similar.

1. Documentación de Arquitectura de la Solución

Diagramas de Arquitectura: Diagramas de alto nivel que muestran los componentes de la solución, su interacción y cómo se integran con servicios en la nube. Se recomienda utilizar el modelo de notación C4Model o similar.

Descripción de Componentes: Explicación detallada de cada componente de la arquitectura, incluyendo su función y responsabilidad.

Flujos de Trabajo: Descripción de los flujos de datos y procesos entre los diferentes componentes.

Se recomienda utilizar el modelo de notación C4Model o similar.

2. Especificaciones Técnicas

Requisitos Funcionales y No Funcionales: Detalle de las funcionalidades que debe cumplir la solución y los requisitos técnicos (rendimiento, escalabilidad, seguridad, etc.).

Tecnologías Utilizadas: Listado de tecnologías, frameworks, lenguajes de programación, bases de datos, APIs, etc.

Configuraciones de Infraestructura: Detalles de la configuración de los servicios en la nube (por ejemplo, instancias de servidores, almacenamiento, redes, etc.).

3. Memorias Técnicas

Descripción de la Solución: Explicación detallada de la solución, su propósito y cómo resuelve los problemas planteados.

Decisiones de Diseño: Justificación de las decisiones técnicas tomadas durante el diseño y desarrollo de la solución.

Consideraciones de Seguridad: Descripción de las medidas de seguridad implementadas (por ejemplo, cifrado, control de acceso, políticas de IAM).

Escalabilidad y Resiliencia: Explicación de cómo la solución maneja la escalabilidad y la recuperación ante fallos.

4. Documentación de Implementación

Guías de Despliegue: Instrucciones paso a paso para desplegar la solución en la nube.

Scripts y Plantillas: Scripts de automatización (por ejemplo, Terraform, CloudFormation) y plantillas de configuración.

Configuración de Entornos: Detalles de configuración para los diferentes entornos (desarrollo, pruebas, producción).

5. Documentación de Integración

APIs y Endpoints: Especificaciones técnicas de las APIs utilizadas, incluyendo endpoints, métodos, parámetros y respuestas.

Interfaces con Sistemas Externos: Descripción de cómo la solución se integra con otros sistemas o servicios.

6. Documentación de Pruebas

Casos de Prueba: Descripción de los casos de prueba realizados para validar la solución.

Resultados de Pruebas: Informes de los resultados obtenidos durante las pruebas (unitarias, de integración, de carga, etc.).

7. Manuales de Usuario

Guías de Usuario Final: Instrucciones para que los usuarios finales puedan utilizar la solución.

Guías de Administración: Documentación dirigida a los administradores del sistema.

- Memoria técnica de la solución
- Carta de aceptación

Tiempos y lugares

Visita

Con previa cita con José Carlos Romero Rojas, Asesor, de lunes a viernes en horario de 8:00 a 17:00 horas

Secretaría de Igualdad e Inclusión

C. Washington 2000, Obrera, 64018 Monterrey, N.L. (Torre Administrativa, Piso 4)

Tiempo de Entrega

Acceso a los servicios administrados en la nube al día siguiente del fallo, y para los entregables contenidos en el cronograma, acorde a la calendarización proporcionada.

Lugar de entrega

Edificio Torre Administrativa, Piso 4

C. Washington 2000, Obrera, 64018 Monterrey, N.L.

Personal y garantías

Perfil del proveedor

- PM, líder de desarrollo, responsable de la planificación, ejecución y cierre del proyecto. Su función es asegurar que el proyecto se complete en tiempo y alcance esperado, debe contar con experiencia en proyectos similares.
- Arquitecto de Soluciones en la Nube: Encargado de diseñar la arquitectura de la solución en la nube. Esto incluye la selección de servicios en la nube adecuados, la definición de la estructura de la red y la seguridad, y la planificación de la escalabilidad. Con experiencia en la plataforma específica del proyecto.
- Ingeniero de DevOps: Implementa prácticas de integración y entrega continua (CI/CD). Es responsable de la automatización del despliegue de aplicaciones, la monitorización y el mantenimiento de la infraestructura en la nube. Con experiencia en proyectos similares y de la plataforma en el proyecto.
- Especialista en Seguridad en la Nube: Asegura que la solución cumpla con las normas y mejores prácticas de seguridad. Implementa medidas para proteger datos y aplicaciones contra amenazas y vulnerabilidades. Con experiencia en proyectos similares.
- Analista de Datos: Extrae, transforma y analiza datos para proporcionar insights y apoyar la toma de decisiones. Utiliza herramientas y servicios de análisis en la nube. Con experiencia de las herramientas y ambientes de la plataforma del proyecto.

Responsable de administrar el bien

Jesús Enrique Steele Alatorre / Coordinador de Telecomunicaciones y Redes

Responsable de entrega-recepción

Jose Carlos Romero Rojas / Asesor de la Dirección de Planeación, Evaluación e Innovación de la Secretaría de Igualdad e Innovación

Garantías del producto o servicio

Garantía y Soporte durante el proyecto y posterior a la entrega:

La garantía y el soporte ofrecidos por el proveedor se extienden a lo largo de todo el proyecto y continúan por el periodo del tiempo contratado de los servicios para asegurar el correcto funcionamiento y mantenimiento de la solución desarrollada.

A continuación, se detallan los aspectos clave de esta garantía y soporte:

1. Duración y alcance de la garantía:

- La garantía ofrecida por el proveedor abarca todo el periodo de desarrollo del proyecto, desde el inicio hasta la entrega final.
- Durante este tiempo, cualquier problema relacionado con el funcionamiento de la solución desarrollada será abordado y solucionado por el proveedor sin costo adicional para el cliente.

2. Soporte técnico continuo:

- Además de la garantía durante el desarrollo, el proveedor ofrece soporte técnico continuo para resolver cualquier consulta o problema que pueda surgir después de la entrega del proyecto.
- Este soporte incluye asistencia técnica para la configuración, mantenimiento y actualización de la solución, así como para la resolución de posibles errores o fallos.

3. Tiempo de respuesta y canal de comunicación:

- El proveedor se compromete a proporcionar un tiempo de respuesta de 2 horas ante cualquier solicitud de soporte o asistencia técnica.
- Un grupo de WhatsApp será el canal de comunicación dedicado para facilitar la interacción entre el cliente y el equipo de soporte del proveedor, asegurando una comunicación efectiva y eficiente.

4. Actualizaciones y mejoras continuas:

- Durante el periodo de garantía y soporte, el proveedor se compromete a proporcionar actualizaciones y mejoras periódicas a la solución desarrollada, con el fin de mantenerla actualizada y funcionando de manera óptima.

5. Plazo después de la entrega:

- La garantía y el soporte se extienden por el periodo en el cual se brinda el servicio.



Pagos y penalidades

Forma de pago

Una vez revisado y se encuentre a entera satisfacción del servicio por parte del personal de la SII, previa presentación de factura, orden de compra, acta de entrega recepción. Se realizará en una exhibición dentro de los 30 días hábiles.

Penalidades

Pena convencional al licitante ganador en caso de retraso en el cumplimiento de la entrega de los servicios objeto del contrato del 0.1% diario del valor de lo no entregado, por cada día de retraso a la fecha indicada como plazo máximo para llevar a cabo la entrega del bien o servicio

Adicionales

Notas adicionales

Código PAAS: 2521010010

Proveedor: Persona o entidad responsable de prestar los servicios y de asegurar el cumplimiento de los términos acordados durante el período contratado.

Usuario: Entidad que solicita y recibe el servicio conforme a los términos acordados durante el período contratado.

Nombre y Firma del Representante Legal.