 SAT SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DE LIMA	TÉRMINOS DE REFERENCIA		296-143-00000001
	SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)		

I. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Servicio de consultoría para la elaboración del expediente técnico del proyecto "Mejoramiento y ampliación de los servicios de información en los sistemas de la administración tributaria del SAT de Lima, distrito de Lima de la provincia de Lima del departamento de Lima" - CUI 2631888, en el marco de la ejecución del Plan de Gobierno Digital (PGD) del SAT para el periodo 2024 aprobado por Resolución Jefatural N° 001-004-00005187 del 15 de marzo de 2024.

II. FINALIDAD PÚBLICA

La finalidad pública de este servicio es desarrollar el expediente técnico para la implementación del proyecto de Inversión "Mejoramiento y ampliación de los servicios de información en los sistemas de la administración tributaria del SAT de Lima, distrito de Lima de la provincia de Lima del departamento de Lima" con CUI 2631888; que permita mejorar y modernizar los servicios de información del SAT de Lima, creando una infraestructura tecnológica robusta y eficiente que permita una atención al ciudadano más ágil, transparente y accesible. Al lograr estos objetivos, se busca también optimizar la recaudación y fiscalización de tributos, gestionar mejor los recursos públicos y garantizar la seguridad de la información.

III. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

El SAT de Lima requiere la migración de sus sistemas actuales desarrollados en Visual Basic 6.0 a nuevas plataformas web. Este cambio busca mejorar la eficiencia, escalabilidad y seguridad de los sistemas informáticos, así como alinearse a las tendencias tecnológicas del mercado y cumplir con los objetivos del Plan de Gobierno Digital del SAT de Lima.

Este proyecto beneficiará a los ciudadanos mediante la mejora en la calidad y rapidez de los servicios ofrecidos, y así como también fortalecerá la capacidad operativa del SAT de Lima, permitiéndole cumplir de manera más eficiente con sus responsabilidades y objetivos institucionales, proveyendo los siguientes beneficios:

- Modernización de infraestructura tecnológica**
 - Adecuada capacidad de software:** Actualización y mejora de las aplicaciones y sistemas informáticos utilizados por el SAT para gestionar la recaudación y cobranza tributaria y no tributaria.
 - Arquitectura tecnológica física:** Implementación de infraestructura física adecuada (servidores, redes, almacenamiento) para soportar las nuevas aplicaciones y sistemas informáticos.
- Eficiencia en la atención al ciudadano**
 - Mejora en la experiencia del ciudadano:** Desarrollo e implementación de soluciones web y digitales que faciliten a los ciudadanos realizar trámites, consultas y pagos de manera eficiente.
 - Reducción de tiempos de espera:** Agiliza procesos administrativos y reduce tiempos de espera, lo que se traduce en una atención más rápida y eficaz.
- Transparencia y accesibilidad**
 - Acceso a la información:** Facilitar el acceso transparente a la información pública y procesos a través de plataformas digitales, fortaleciendo la confianza en los ciudadanos y aliados estratégicos.
- Inclusión Digital:**
 - Inclusión Digital:** Asegurar que las soluciones web y digitales sean accesibles para todos los ciudadanos, promoviendo la equidad; independientemente de su nivel de habilidad o capacidad tecnológica, asimismo facilitar el acceso a personas con discapacidad en la sociedad digital. Mejora en la Recaudación y Fiscalización de obligaciones tributarias y, Cobranza no tributaria
 - Sistemas de información avanzados:** Implementar sistemas informáticos que permitan una mejor gestión de la información, que es de insumo para los procesos de recaudación y fiscalización de obligaciones tributarias; así como, para el proceso de cobranza no tributaria.
- Optimización de recursos**
 - Eficiencia operativa:** Implementar sistemas informáticos que agilicen el proceso de gestión de cobranza, reduciendo el tiempo y costos que este involucra.
- Mejor gestión de datos:**
 - Gestión de datos:** Implementar herramientas que faciliten la toma de decisiones basada en datos, con la finalidad de mejorar la precisión y eficiencia de las decisiones, reduciendo el riesgo de errores. Seguridad y confidencialidad
 - Protección de datos:** Implementar medidas robustas de seguridad que unifique la detección y de respuestas a amenazas en los diferentes entornos del SAT, con la finalidad de proteger la información de los ciudadanos y de la Administración.
 - Cumplimiento normativo:** Asegurar que los aplicativos y sistemas informáticos cumplan con las normativas locales e internacionales sobre protección de datos personales y seguridad de la información.
- Interoperabilidad:**
 - Intercambio de información:** Implementar herramientas que permitan una colaboración más efectiva entre el SAT y sus aliados estratégicos, al compartir datos de manera segura y cumpliendo con los estándares interoperables.

IV. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

OBJETIVO GENERAL:

El presente proceso tiene por objeto la contratación de los servicios de consultoría para la elaboración del expediente técnico con la finalidad de ejecutar el Proyecto de Inversión denominado "Mejoramiento y ampliación de los servicios de información en los sistemas de la administración tributaria del SAT de Lima, distrito de Lima de la provincia de Lima del departamento de Lima", con CUI 2631888.



SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Desarrollar los lineamientos para la actualización periódica de la arquitectura de software y hardware.
2. Dimensionamiento de nuevos servidores y componentes de almacenamiento.
3. Elaboración del plan de migración de aplicaciones, base de datos y sistemas operativos a nuevos servidores.
4. Definir las actividades y hoja de ruta para la implementación del Plan de Gobierno Digital.
5. Mejora miento de capacidades al personal técnico, para la actualización de la arquitectura tecnológica (capacidad humana)
6. Dimensionamiento para la adquisición de software
7. Optimizar funcionamiento y/o adecuaciones en bases de datos con sistema operativo de última versión
8. Elaborar manuales y protocolos para el desarrollo de aplicaciones.
9. Dimensionar las herramientas de monitoreo de redes, seguridad y aplicaciones.
10. Desarrollo informático para unificación de bases de datos.
11. Dimensionamiento de espacios físicos para personal de OTI.

V. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

Con fecha 21.02.2024 se declara viable el proyecto "Mejoramiento y ampliación de los servicios de información en los sistemas de la administración tributaria del SAT de Lima, distrito de Lima de la provincia de Lima del departamento de Lima".

El proyecto plantea como objetivo central proveer la adecuada capacidad de software y arquitectura tecnológica física, para desarrollar e implementar soluciones web que permitan atención eficiente y oportuna al ciudadano en el SAT de Lima Metropolitana, para lo cual deberá considerar los siguientes puntos, que cubren la solución identificada en la ingeniería conceptual:

1. Desarrollar los lineamientos para actualización periódica de la arquitectura de software y hardware.

Para la consultoría del presente proyecto, la entidad proporcionará la arquitectura de software y sistemas que vienen usando, que son insumo para el desarrollo de aplicaciones y sistemas informáticos, el cual permitirá una planificación y toma de decisiones estratégicas para la construcción de sistemas eficientes y seguros.

2. Dimensionamiento de nuevos servidores y componentes de almacenamiento.

La entidad requiere un análisis detallado para dimensionar de forma adecuada el nuevo equipamiento de procesamiento y almacenamiento para el remplazo de los equipos servidores actuales que soportan las bases de datos principal y de respaldo.

El consultor deberá evaluar las características de los servidores actuales y sistemas de almacenamiento y proponer los modelos vigentes para su reemplazo que garanticen la eficiencia y escalabilidad del sistema.

Para definir el dimensionamiento del almacenamiento se deberá evaluar las necesidades de crecimiento proyectado de las bases de datos y la carga de trabajo durante los próximos cinco (05) años, que alojan los sistemas actuales.

En el Anexo 01 del presente se detallan las características físicas de los servidores y los sistemas de almacenamientos actuales.

3. Elaboración del plan de migración de aplicaciones, base de datos y sistemas operativos a nuevos servidores.

El consultor deberá considerar dentro de las acciones iniciales del proyecto definir el alcance para el servicio de análisis de componentes de software, librerías y componentes externos utilizados, a fin de identificar la forma en que estos componentes interactúan entre sí, para lo cual se deberá elaborar diversos diagramas que ayuden a identificar y entender los componentes de software, sus dependencias, las librerías que utilizan y su interacción con las bases de datos, tales como: Diagrama de Arquitectura de Software Actual, Diagrama de Componentes, Diagrama de Clases, Diagrama de Secuencia, Diagrama de Despliegue, entre otros. Con la finalidad de obtener una visión clara de cómo están estructuradas las aplicaciones actuales, lo cual permitirá planificar y ejecutar una migración más eficiente y controlada hacia la nueva arquitectura.

Las acciones que se deberán considerar en el plan de migración de datos son los siguientes:

- Definir e implementar políticas detalladas de migración de datos, asegurando que se mantenga la integridad, consistencia y seguridad de los datos a lo largo de todo el proceso.
- Elaborar un cronograma detallado que especifique los tiempos para cada fase del proceso de migración, incluyendo tiempos estimados de inactividad para la migración hacia nuevos servidores.
- Elaborar informe con los puntos claros de la configuración y verificación de backups.
- Identificar y documentar los riesgos asociados para el negocio asociados con la compatibilidad técnica, posibles corrupciones de datos, problemas de rendimiento de aplicaciones y pérdida u omisión de datos. Proponer medidas de mitigación específicas para cada uno.
- Elaborar protocolos para la validación de datos migrados, incluyendo la realización de pruebas de calidad que verifiquen la integridad, consistencia, para asegurar que se reúnen todos los atributos de calidad necesarios.

En el Anexo 02 del presente se detalla el cuadro resumen de módulos administrados por Unidad Orgánica; la Identificación de las principales funcionalidades de los módulos del SIAT y su relación con los procesos del SAT, serán proporcionados por la Oficina de Tecnologías de la Información del SAT.



SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

4. Definir las actividades y hoja de ruta para la implementación del Plan de Gobierno Digital

La presente consultoría deberá tener en cuenta la integración con las actividades y/o proyectos que se encuentran considerados en el Plan de Gobierno Digital 2024-2026, aprobado con Resolución Jefatural N.° 0042-2023, definiendo las actividades y elaborando una hoja de ruta para su implementación posterior.

5. Mejoramiento de capacidades al personal técnico, para la actualización de la arquitectura tecnológica (capacidad humana)

Con la finalidad de actualizar la arquitectura tecnológica de hardware y la innovación de software de la Entidad, se requieren mejorar las capacidades del personal de la Gerencia Central de Innovación y Proyectos (GIP) y las Gerencias de Línea a su Cargo en diferentes competencias de acuerdo con las funciones que realizan y que potencie el desarrollo de nuevos entornos que permitan la transformación digital que requiere la Institución.

Se deberá consignar cuatro (04) tipos de capacitaciones:

1. Arquitecturas de Software para el personal de desarrollo de software de la entidad.
2. Lenguajes de programación definidos en la Arquitectura de Software para el personal de desarrollo de software
3. Servicio de plataforma virtual de aprendizaje e-learning para la formación en nuevas tendencias tecnológicas a todo el personal de la GIP.
4. Cursos sobre Inteligencia artificial.

En el Anexo 03 del presente se detalla los cursos que debe proveer la plataforma virtual de aprendizaje e-learning.

6. Dimensionamiento para la adquisición de software

El SAT brindará al consultor, la información de la Arquitectura de software para el desarrollo de las nuevas aplicaciones, en función de lo cual: Se deberá dimensionar la adquisición de software para programación.

Se deberá dimensionar la adquisición o suscripción de software para revisión de código en todo el ciclo de vida del desarrollo de software.

En el Anexo 04 del presente se detalla las características mínimas que debe tener el software para revisión de código.

7. Optimizar funcionamiento y/o adecuaciones en bases de datos con sistema operativo de última versión

El consultor deberá realizar una evaluación del licenciamiento actual sobre los sistemas operativos y bases de datos existentes, a fin de dimensionar las adquisiciones y/o actualizaciones de las licencias que correspondan, para el despliegue de las nuevas aplicaciones.

8. Elaborar manuales y protocolos para el desarrollo de aplicaciones.

El consultor desarrollará y entregará una estructura detallada de los manuales y procedimientos para el desarrollo de software, que deberá incluir al menos: metodología de desarrollo, estándares de codificación, procedimientos de prueba y validación, en el marco de la normatividad vigente.

9. Dimensionar las herramientas de monitoreo de redes, seguridad y aplicaciones.

El consultor deberá realizar un análisis de las capacidades actuales de la infraestructura del SAT respecto a las redes, sistemas de seguridad y aplicaciones a partir de lo cual se deberá proponer las herramientas correspondientes para la gestión de monitoreo y alertas necesarias para la gestión del proyecto y asegurar la disponibilidad de los servicios.

10. Desarrollo informático para unificación de bases de datos.

El consultor deberá realizar la evaluación de bases de datos Microsoft SQL Server de los diferentes módulos del SIAT y sistemas con los que se integra o interopera, a fin de identificar su versión y sistema operativo sobre el que se encuentra instalado; para proponer un plan de migración para la unificación de las bases de datos en la última versión vigente. Se deberá considerar el plan de gestión de riesgo y la planificación correspondiente para los procesos de transición de la migración de base de datos.

11. Dimensionamiento de espacios físicos para personal de OTI

La Oficina de Tecnologías de la Información indicará los espacios físicos disponibles a fin de que el consultor proponga la optimización de estos, definiendo la mejora del ambiente, el mobiliario y equipamiento respectivo para el uso de los profesionales.

El consultor deberá elaborar el Expediente Técnico o documento equivalente de corresponder, teniendo en consideración el desarrollo Informático como componente principal del proyecto asegurando que se provean distintos productos de software empleando las mejores prácticas, metodologías, modelos, frameworks o patrones, entre otros, que sean aplicables al ciclo de vida de desarrollo de software de acuerdo con los estándares de la industria nacionales e internacionales, de modo que pueda satisfacer los requerimientos del nuevo modelo de gestión del SAT.

VI. PRESTACIONES ACCESORIAS A LA PRESTACIÓN PRINCIPAL (*)

No aplica.

CEGSA

SAT
SERVICIO DE
ADMINISTRACIÓN
TRIBUTARIA DE LIMA
RODOLFO
PIZARRO
SANTA CRUZ
Especialista de Gestión de Soluciones de TI

SAT
SERVICIO DE
ADMINISTRACIÓN
TRIBUTARIA DE LIMA
SANDRO
RODRIGUEZ
ROMERO
Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información

SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

VII. REQUERIMIENTOS DEL PROVEEDOR Y DE SU PERSONAL

A. PERSONAL CLAVE

(01) GERENTE DE PROYECTO

FORMACIÓN ACADÉMICA

- Profesional Titulado y Colegiado en: Arquitectura y/o Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Sistemas y/o Ingeniería de Software.
- Diplomados y/o Cursos de Especialización en Dirección de Proyectos, con una duración mínima de 80 horas.

EXPERIENCIA

Experiencia mínima de 5 años a partir de su Colegiatura, habiendo desempeñado funciones como Jefe de Proyecto y/o coordinador de estudios y/o especialista de sistemas y/o especialista asesoramiento en aspectos técnicos para el diseño y equipamiento de infraestructura tecnológica y/o responsable de Proyectos y/o supervisor de expedientes técnicos de estudios definitivos de edificaciones en general o implementación de proyectos de tecnología de información y comunicaciones, en Entidades Públicas o Privadas.

NOTA:

- La experiencia del Personal Clave requerido, será contabilizada a partir de la Colegiatura.
- La Colegiatura y Certificado de Habilitación del Personal Clave requerido, será presentada como documentación para la suscripción del contrato.

B. PERSONAL NO CLAVE

(01) ESPECIALISTA EN PROCESOS DE SOFTWARE

FORMACIÓN ACADÉMICA

- Profesional Titulado en: Ingeniería de Sistemas y/o Ingeniería de Informática y/o Ingeniería de Software.
- Diplomados y/o Cursos de Especialización en Dirección de Proyectos.
- Cursos de Automatización de procesos.

EXPERIENCIA

Experiencia mínima de tres (03) años a partir de su grado de Título Profesional, habiendo desempeñado funciones en: asesoramiento o consultorías en aspectos técnicos para el diseño y equipamiento de sistemas de información y/o plataformas de software y/o elaboración y/o evaluación de expedientes técnicos y/o supervisión que involucren el desarrollo de proyectos de Sistemas informáticos y/o Datos y/u otras actividades relacionadas a la especialidad de informática, en Entidades Públicas y/o Privadas.

(01) ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

FORMACIÓN ACADÉMICA

- Profesional Titulado en: Ingeniería de Sistemas y/o Ingeniería de Informática y/o Ingeniería de Software.
- Diplomados y/o Cursos de Especialización en Dirección de Proyectos.
- Cursos de Plataformas y Herramientas de Desarrollo.

EXPERIENCIA

Experiencia mínima de tres (03) años a partir de su grado de Título Profesional, habiendo desempeñado funciones en: asesoramiento o consultorías en aspectos técnicos para el diseño y equipamiento de sistemas de información y/o elaboración y/o evaluación de expedientes técnicos y/o supervisión que involucren el desarrollo de proyectos de Sistemas informáticos y/o Datos y/u otras actividades relacionadas a la especialidad de informática, en Entidades Públicas y/o Privadas.

(01) ESPECIALISTA EN DISEÑO Y ARQUITECTURA

FORMACIÓN ACADÉMICA

- Profesional Titulado en: Arquitectura y/o Ingeniería Civil.
- Diplomados y/o Cursos de normativa vigente y/o procedimiento o métodos constructivos.



SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

EXPERIENCIA

Experiencia mínima de tres (03) años a partir de su grado de Título Profesional, habiendo desarrollado funciones como: Coordinador de Proyectos y/o responsable y/o coordinador de estudios y/o revisor en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de edificaciones en general, en Entidades Públicas y/o Privadas.

(01) ESPECIALISTA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

FORMACIÓN ACADÉMICA

- Profesional Titulado en: Ingeniería Electrónica y/o Ingeniería de Telecomunicaciones y/o Ingeniería de Sistemas y/o Ingeniería de Informática.
- Diplomados y/o Cursos de Especialización en Dirección de Proyectos y/o Data Center.

EXPERIENCIA

Experiencia mínima de tres (03) años a partir de su grado de Título Profesional, habiendo desempeñado funciones en: asesoramiento en aspectos técnicos para el diseño y equipamiento de infraestructura tecnológica y/o elaboración y/o evaluación de expedientes técnicos y/o supervisión que involucren la implementación de proyectos de tecnología de información y comunicaciones y/o otras actividades relacionadas a la especialidad de comunicaciones, en Entidades Públicas o Privadas.

(01) ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS

FORMACIÓN ACADÉMICA

- Profesional Titulado en: Ingeniería Electricista y/o Ingeniería Mecánica Eléctrica
- Diplomados y/o Cursos de Especialización en Refrigeración Comercial.

EXPERIENCIA

Experiencia mínima de tres (03) años a partir de su grado de Título Profesional, habiendo desempeñado funciones como supervisor y/o ingeniero mecánico eléctricas y/o especialista relacionado a proyectos de infraestructura en el sector público y/o privado.

(01) ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTO

FORMACIÓN ACADÉMICA

- Profesional Titulado en: Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Sistema.
- Diplomados y/o Cursos de Especialización en Planeamiento y Programación de Obras y/o Gestión de Obras y/o Costos y Presupuestos y/o Ms Project.

EXPERIENCIA

Experiencia mínima de tres (03) años a partir de su grado de Título Profesional, habiendo desempeñado funciones en: Elaboración y/o evaluación de expedientes técnicos de obras, y/o otras actividades profesionales que involucren la elaboración de presupuestos y programación de obra y/o jefe de proyectos en el área de costos y presupuestos, y/o otras actividades relacionadas a la especialidad de costos, presupuestos y programación de obra, en Entidades Públicas o Privadas.

NOTA:

- La experiencia del **Personal No Clave requerido**, será contabilizada a partir del Título Profesional.
- La documentación que acredite la formación académica y experiencia del **Personal No Clave requerido**, será presentada como documentación para la suscripción del contrato.
- La experiencia del **Personal No Clave requerido** 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 clave propuesto.



SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

VIII. PLAZO Y LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

PLAZO:

El plazo del servicio será de setenta y cinco (75) días calendarios, contados desde el día siguiente de suscrito el contrato.

LUGAR DE PRESTACIÓN:

El presente servicio se podrá brindar en las instalaciones de la Entidad (Jr. Camaná N° 370 – Lima) o de manera remota a través de herramientas de colaboración de Internet, para ello el contratista deberá proveer una plataforma tecnológica online (teams, webex, zoom, u otros).

IX. GARANTÍA

No aplica.

X. ENTREGABLES

El Contratista deberá presentar durante la ejecución del servicio tres (03) entregables, los que se describen a continuación:

PRIMER ENTREGABLE: (PLAN DE TRABAJO)

El cual deberá ser presentado en un plazo de hasta los diez (10) días calendarios, contados a partir del día siguiente de suscrito el contrato, y deberá contener la siguiente presentación:

PLAN DE TRABAJO

- Objetivo de la prestación del servicio
- Alcance (según lo establecido en los TDR y Perfil)
- Metodología y procedimientos que seguir para la ejecución del servicio.
- Cronograma y plazos de entrega
- Identificación de riesgos y desarrollo de estrategias de mitigación
- Visita técnica
- Lista de personal que se encargará del trabajo detallando cargos y actividades principales a realizar.
- Conclusiones y Recomendaciones

SEGUNDO ENTREGABLE: (ANTEPROYECTO POR ESPECIALIDADES)

El cual deberá ser presentado en un plazo de hasta los sesenta (60) días calendarios, contados a partir del día siguiente de suscrito el contrato.

TERCER ENTREGABLE:

El cual deberá ser presentado en un plazo de hasta los setenta y cinco (75) días calendarios, contados a partir del día siguiente de suscrito el contrato, y deberá contener el Expediente técnico o documento equivalente en físico, conforme a la estructura regida por la normativa vigente, incluyendo a su vez los puntos descritos en el acápite V. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO.

NOTA:

Los entregables deberán remitirse a la Entidad vía digital. Al respecto, se deberá presentar dos carpetas: una de ellas contará con el entregable en formato PDF y la otra contendrá los editables respectivos.

Dada la conformidad del Tercer entregable, la entrega del expediente deberá ser en físico, y contendrá el expediente completo, incluyendo la documentación del Primer y Segundo Entregable debidamente aprobado. Esta entrega final deberá contener todos los documentos del expediente técnico debidamente foliados, además de firmados y sellados por el Gerente del Proyecto y los profesionales responsables de su elaboración. Dicha documentación deberá ser presentada adicionalmente en Discos Compactos (CD) o Dispositivos USB con los archivos digitalizados de la información correspondiente a expediente técnico con los formatos requeridos. Los CD's o USB deberán estar rotulados.

La presentación de los entregables será a través de la Mesa de partes de SAT, ubicado en Sede Central SAT sito Jr. Camaná 370 - Cercado de Lima, en horario de 8:00 a 16:00 horas. De disponerse otro medio para la presentación del Entregable, este será comunicado en su oportunidad al contratista.

XI. CONFORMIDAD 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 emitida por la Oficina de Tecnologías de la Información.

La Oficina de Tecnologías de la Información tendrá un plazo no mayor de siete (07) días calendario desde la presentación de cada entregable, para el otorgamiento de la conformidad o la presentación de observaciones. En caso se presenten observaciones a alguno de los entregables, el consultor deberá subsanar y remitirlas a través de mesa de partes del SAT en un plazo entre 05 y 10 días calendarios (de acuerdo con la complejidad de la observación) luego de efectuada la comunicación por parte del SAT, la cual se realizará a través de un correo electrónico y/o por escrito.

[Firma manuscrita]



SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

En caso de existir observaciones durante la ejecución de la prestación o a la culminación de estas, el SAT notificará dichas observaciones para que el efectuar las correcciones del caso, para lo cual se le otorgará un plazo establecido, según el Reglamento De Ley De Contrataciones con el Estado.

El proveedor deberá proporcionar una cuenta de correo electrónico para que el SAT comunique las observaciones realizadas a los entregables. Así mismo, de corresponder, se tomará esta comunicación como válida para contar los plazos previstos para la subsanación de las observaciones y posterior conformidad.

XII. PENALIDAD POR MORA

En caso de retraso injustificado del proveedor en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

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

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

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al contrato vigente o ítem que debió ejecutarse o en caso que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica, a la prestación parcial que fuera materia de retraso.

XIII. OTRAS PENALIDADES DISTINTAS A LA PENALIDAD POR MORA

Nº	SUPUESTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
1	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	Se aplicará una penalidad de 0.5 de la UIT vigente por cada día de ausencia del personal.	Según informe del área usuaria.

XIV. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en tres (3) pagos parciales. Siendo de la manera siguiente:

Nº PAGO	% DE PAGO	DESCRIPCIÓN
1	20% del monto total del contrato	A la presentación del Primer Entregable y su conformidad respectiva.
2	30% del monto total del contrato	A la presentación del Segundo Entregable y su conformidad respectiva.
3	50% del monto total del contrato	A la presentación del Tercer Entregable y su conformidad respectiva.

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

- Conformidad emitida por la Oficina de Tecnologías de la Información.
- Comprobante de pago.
- Entregables considerados en el capítulo X de los Términos de referencia.

Dicha documentación se debe presentar al Jefe de la Oficina de Administración y Finanzas de la Entidad, sito en Jr. Camaná N° 370- Noveno Piso – Cercado de Lima, tratándose de comprobante de pago electrónico podrá ser remitido por correo electrónico previa coordinación con el Oficina de Administración y Finanzas de la Entidad.

XV. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de un (1) año contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

XVI. SISTEMA DE CONTRATACIÓN





SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

Suma Alzada.

XVII. COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD Y ANTICORRUPCION

1. CONFIDENCIALIDAD

El consultor se compromete a manejar de manera confidencial la información que como tal le sea presentada y entregada, así como toda aquella que se genere como fruto de la prestación de sus servicios. Debe guardar confidencialidad sobre esa información sin emplearla en beneficio propio o de terceros mientras conserve sus características de confidencialidad o mientras sea manejada como un secreto empresarial o comercial.

Los datos de carácter personal entregados por el SAT, y obtenidos por éstos durante la ejecución del servicio, única y exclusivamente podrán ser aplicados o utilizados para el cumplimiento de los fines del presente documento contractual.

La documentación que se genere durante la ejecución del servicio constituirá propiedad del SAT, y no podrá ser utilizado para fines distintos, sin consentimiento escrito de la Entidad.

El consultor se compromete a cumplir con lo indicado en la Ley N.º 29733, Ley de protección de datos personales. El incumplimiento de lo establecido en la presente cláusula, por parte del consultor, constituye causal de resolución del presente servicio, la cual se llevará a cabo de conformidad con el artículo 164º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

La obligación de confidencialidad no es aplicable en los siguientes supuestos:

1. Cuando la información en cuestión haya sido de difusión o acceso público;
2. Cuando la información en cuestión haya sido publicada antes de haber sido puesta a disposición del postor;
3. Cuando la información en cuestión ya obre en poder del postor y no esté sujeta a cualquier otro impedimento o restricción que le haya sido puesto de manifiesto;
4. Cuando la información en cuestión haya sido recibida a través de terceros sin restricciones y sin que implique incumplimiento del Contrato;
5. Cuando la información en cuestión haya sido independientemente desarrollada por el postor, siempre que no se hubiese utilizado para ello otra información confidencial; o
6. Cuando la información en cuestión deba ser revelada a alguna autoridad autorizada para dar cumplimiento a una orden de naturaleza judicial o administrativa, bastando para ello informar a la Entidad la recepción de dicha orden.

2. ANTICORRUPCIÓN

El consultor 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 consultor 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 consultor 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 consultor 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.





SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

XVII. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u> Experiencia mínima de cinco (5) años a partir de su Colegiatura, habiendo desempeñado funciones como Jefe de Proyecto y/o coordinador de estudios y/o especialista de sistemas y/o especialista asesoramiento en aspectos técnicos para el diseño y equipamiento de infraestructura tecnológica y/o responsable de Proyectos y/o supervisor de expedientes técnicos de estudios definitivos de edificaciones en general o implementación de proyectos de tecnología de información y comunicaciones, en Entidades Públicas o Privadas, del personal clave requerido como Gerente de Proyecto.</p> <p>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</p> <p><u>Acreditación:</u> La experiencia del personal 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 clave propuesto.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo referido al personal clave propuesto para la ejecución del servicio de consultoría.</p>
B.2	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
B.2.1	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u> Profesional Titulado en: Arquitectura y/o Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Sistemas y/o Ingeniería de Software, del personal clave requerido como Gerente de Proyecto.</p> <p><u>Acreditación:</u> El título profesional será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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: https://enlinea.sunedu.gob.pe/</p> <p>En caso el 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> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo referido al personal clave propuesto para la ejecución del servicio de consultoría.</p>
C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u> El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 130 000.00 (Ciento treinta mil con 00/100 soles) por la contratación de servicios de consultoría iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) 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>Se consideran servicios de consultoría similares a los siguientes: Consultoría en preparación de informes técnicos, Consultoría de Proyectos, Consultoría en análisis viabilidad, Consultoría en cálculos estructurales y de ingeniería, Consultoría en diseño y equipamiento de infraestructura tecnológica.</p> <p><u>Acreditación:</u> 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 pago¹.</p>

¹ Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:



SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor "Experiencia de Postor en la Especialidad".

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, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de ejecución periódica, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) 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 respectivo.

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 servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

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

ÁREA USUARIA SOLICITANTE:

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN


FIRMA Y SELLO
AREA USUARIA



NOMBRE: Sandro Iván Rodríguez Romero

CARGO / ROL: Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información

Notas: - Revisar "Instructivo para Elaborar Términos de Referencia".

- En caso se requiera de la conformidad del responsable de una Oficina, Gerencia o Área Funcional especializada, tales como Imagen Institucional, Informática, Administración, A.F. de Gestión de Operaciones, A.F. de Servicios Administrativos, u otra, **éste deberá colocar su V°B° en el formato.**

(*) En caso no sea aplicable, colocar debajo "No aplica".

"... 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".

SAT SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DE LIMA	TÉRMINOS DE REFERENCIA		296-143-00000001
	SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)		

ANEXO 01

Descripción de las características de los servidores de base de datos actuales:

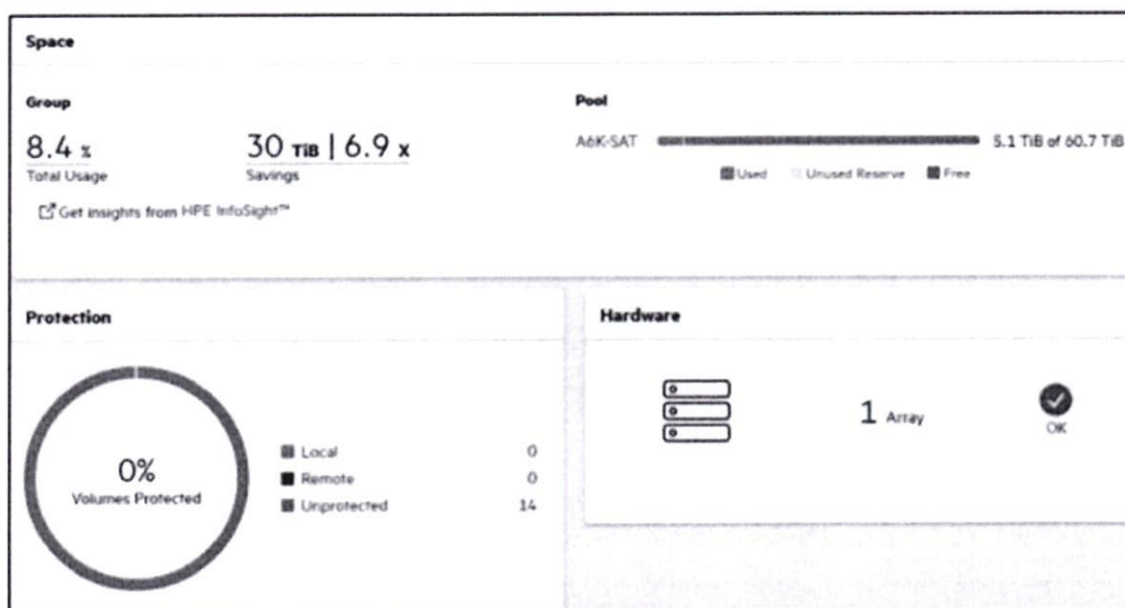
MARCA	MODELO	SERVIDOR	USO	PROCESADOR	MEMORIA	DISCO DURO	SISTEMA OPERATIVO
HP	DL 580	SATBDPROD 01	Servidor Base de Datos SIAT	2procesadores 10 cores c/u)	Capacidad: 128 Gb	240 GB SDD	Microsoft Windows 2016 Standard
HP	DL 580	SATBDPROD 01	Servidor Base de Datos SIAT	2procesadores 10 cores c/u)	Capacidad: 128 Gb	240 GB SDD	Microsoft Windows 2016 Standard

Descripción de las características de los Sistemas de Almacenamiento:

HPE ALLETRA 6000



Visita capacidad total del almacenamiento. (Imagen IMG-ADX-SAT-24)



IMG-ADX-SAT-24



SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

ANEXO 02

Cuadro resumen de Módulos administrados por Unidad Orgánica

Unidad Orgánica	Módulo
GAD	SGEDA Solicitante de servicios
	SGEDA Unidades de Gestión
GCO	MCSISAT
	Módulo general
	Notificaciones tributario - supervisor
GEC	CC No trib multas adm coactivo
	CC No Trib Tránsito - Coactivo
	CC No Trib Tránsito - Consultas
	CC No Trib Tránsito - Normativa
	CC No Trib Tránsito - Operador
	CC No Trib Tránsito - Supervisor
	CC No Trib tránsito coactivo
	CC Tributario - Consulta
	CC Tributario - Exportar deuda
	CC Tributario - Supervisor
	CC Tributario - Terminalista
	Depósito vehicular - Consulta
	Depósito vehicular - Supervisor
	Depósito vehicular - Terminalista
	Expediente coactivo virtual
	Med. Cautelares
	Med. Cautelares Multas Administrativas
	Med. Cautelares Tránsito
	Med. Cautelares Tributario
	Módulo papeleta fotográfica
	Remate de bienes ejecutoria
	Remate de bienes ejecutoria coordinador
GFN	Caja Supervisor
	Cuadre y conciliación Ana. Fin. Tar.
	Cuadre y conciliación Ana. Fin. Ban.
	Cuadre y conciliación MR
	Cuadre y conciliación Super
	Descarga de pagos
	Menú Control Operaciones
	Reportes recaudación
GFS	Fiscalización



TÉRMINOS DE REFERENCIA

296-143-00000001

SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

Unidad Orgánica	Módulo
GGC	Cc No Trib Multas Adm
	CC No Trib Tránsito - Coactivo
	CC No Trib Tránsito - Consultas
	CC No Trib Tránsito - Normativa
	CC No Trib Tránsito - Operador
	CC No Trib Tránsito - Sancionador
	CC No Trib Tránsito - Supervisor
	CC Tributario - Consulta
	CC Tributario - Supervisor
	CC Tributario - Terminalista
	Cuadre y conciliación MR
	Gest. Cobranza No Trib - Administrador
	Gest. Cobranza No Trib - Analista No Trib.
	Gest. Cobranza No Trib - Asesor de Serv.
	Gest. Cobranza No Trib - Consulta
	Gest. Cobranza No Trib - Ejecutor
	Notificación Web
	Notificaciones Impresión IMG cargos
	Notificaciones tributario - supervisor
	Notificaciones web solicitante
GGC, GEC	CC No Trib Tránsito - Coactivo
	CC No Trib Tránsito - Consultas
	CC No Trib Tránsito - Normativa
	CC No Trib Tránsito - Operador
	CC No Trib Tránsito - Supervisor
	CC Tributario - Consulta
	CC Tributario - Supervisor
	CC Tributario - Terminalista
GIM	CC No Trib Tránsito - Consultas
	CC No Trib Tránsito - Normativa
	CC No Trib Tránsito - Operador
	CC No Trib Tránsito - Supervisor
	Gestión VSAT
GSA	CC No Trib Tránsito - Coactivo
	CC No Trib Tránsito - Consultas
	CC No Trib Tránsito - Normativa
	CC No Trib Tránsito - Operador
	CC No Trib Tránsito - Supervisor
	CC Tributario - Registrador Camp Telf.



TÉRMINOS DE REFERENCIA

296-143-00000001

SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

Unidad Orgánica	Módulo
	Consultas puntos SAT
	Cuadre y conciliación
	Gestión Lic. Conducir - Consulta
	Gestión Lic. Conducir - supervisor
	Gestión Lic. Conducir - Terminalista
	Gestión MPD - Consultas
	Gestión MPD - Supervisor
	Gestión MPD - Terminalista
	Gestionar citas
	Map tránsito
	MAP tributario - Consultas
	MAP tributario - Reportes CD
	MAP tributario - Supervisor
	Pitazo Tablet
	Terminalista Masiva
OCD	CC No Trib Tránsito - Supervisor
OPE	MCG
	Planeamiento

Fichas descriptivas de los módulos

1. NOMBRE: MÓDULO GENERAL	
Perfiles	No aplica.
Principales funcionalidades	<p>Módulo que permite las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programación de trabajos • Mantenimiento de Correlativos • Mantenimiento Reclamo/Queja del Administrado • Formatos de Documentos de Emisión • MEPECOS • Generación de PDF a partir de un WORD • Lista por Selección • Estadística Reclamo/Queja del Administrado • Documentos Emitidos
Dueño	Gerencia Central de Operaciones
Proceso Nivel 0	No aplica.

[Firma manuscrita]



SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

2. NOMBRE: PLANEAMIENTO

Perfiles	No aplica.
Principales funcionalidades	Módulo a través del cual se realizan las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de Índices IPM – IPC • Ingreso de Tipos de Cambio Diarios • Mantenimiento Interés Legal • Mantenimiento de Beneficios • Mantenimiento de Tipo de Operación • Mantenimiento de Parámetros de Masiva
Dueño	Oficina de Planificación y Estudios Económicos
Proceso Nivel 0	PE02 Gestión Institucional

3. NOMBRE: MENÚ CONTROL OPERACIONES

Perfiles	No aplica.
Principales funcionalidades	Módulo que emite reporte de saldos y provisiones para ser enviados a la MML.
Dueño	Gerencia de Finanzas
Proceso Nivel 0	PM02 Facilidades de pago y recaudación

[Firma manuscrita]



SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

4. NOMBRE: MAP TRIBUTARIO

Perfiles	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisor • Reportes CD • Consultas
Principales funcionalidades	<p>Módulo que permite las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registro de valores unitarios de construcción • Depreciación • Valores Referenciales de Vehículos. • Registro de marcas y modelos equivalentes. • Mantenimiento de verificadores. • Registro de personas. • Registro de domicilios alternos. • Tipo de fraccionamiento. • Reglamento de fraccionamiento. • Evaluación de fraccionamiento. • Liquidación de costas y gastos. • Anular cuenta costas y gastos. • Reimprimir reporte de costas y gasto. • Historial de costas y gastos. • Consulta CAPTUSIAT. • Verificación de datos de oficio. • Verificación de DJ's. • Unificación de códigos. • Centrales de riesgo. • Cargar Imagen DJ predial. • Oficina de calidad de datos. • Reporte de trabajo. • Reporte de gestión. • Reporte de Inconsistencias. • Reporte de Verificación de datos de Oficio. • Reporte de trabajo. • Reporte de gestión. • Consulta de vehículos. • Consulta de predios. • Reporte de Deuda casa Municipal. • Consulta de fraccionamiento. • Control y cobranzas. • Consulta de pagos. • Consulta de notificaciones. • Consulta de Preliquidación. • Descargos Automáticos.
Dueño	Gerencia de Servicios al Administrado
Proceso Nivel 0	PM03 Registro de obligaciones tributarias y determinación de deuda

CSR TORAY



SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

5. NOMBRE: MAP TRÁNSITO	
Perfiles	<ul style="list-style-type: none"> Terminalista Administrador de Agencias Consultas
Principales funcionalidades	<p>Módulo a través del cual se realizan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Consultas sobre los documentos de sanción impuestos por la entidad sancionadora y el detalle de la deuda correspondiente. Registro de administrados Registro de Fraccionamientos de deuda. Registro y modificación de domicilios alternos. Modificación de datos de papeleta Elaboración de Oficios. Emisión gravamen/Record/Estado de cuenta. Emisión de resolución de riesgo social. Generación de Acta procedimental. Transferencias de propiedad no inscritas en SUNARP. Asignación de obligados al pago.
Dueño	Gerencia de Servicios al Administrado
Proceso Nivel 0	PM01 Orientación al ciudadano

6. NOMBRE: CC TRIBUTARIO	
Perfiles	<ul style="list-style-type: none"> Terminalista Registrador Camp Telef. Exportar deuda Supervisor Consulta
Principales funcionalidades	<p>Módulo que permite las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Generación y emisión de documentos pre coactivos y coactivos por obligaciones de tributarias. Generación de valores y resoluciones de ejecución coactiva, a deuda convencional y fiscalizada. Dejar sin efecto los actos administrativos emitidos. Registro y mantenimiento de exclusiones manuales. Registro de parámetros de fraccionamiento tributario. Administración de las campañas telefónicas. Reportes de estadísticos de emisiones, cuotas vencidas o por vencer de fraccionamiento y pérdidas de fraccionamiento.
Dueño	Gerencia de Gestión de Cobranza
Proceso Nivel 0	PM07 Gestión de Cobranzas. PM02 Facilidades de pago y recaudación.

[Firma manuscrita]



SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

7. NOMBRE: CC NO TRIB TRÁNSITO	
Perfiles	<ul style="list-style-type: none"> • Operador • Analista • Supervisor • Normativa • Coactivo • Sancionador • Consultas
Principales funcionalidades	<p>Módulo que permite las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generación y emisión de documentos pre coactivos y coactivos para la cobranza de las papeletas de infracción y multas administrativas. • Asignación y validación de obligados al pago. • Dejar sin efecto los actos administrativos emitidos. • Registro y mantenimiento de exclusiones manuales. • Registro de parámetros de fraccionamiento no tributario. • Seguimiento y control de la emisión de actos administrativos. • Reportes de estadísticos de emisiones, inconsistencias, cuotas vencidas o por vencer de fraccionamiento y pérdidas de fraccionamiento.
Dueño	<p>Gerencia de Gestión de Cobranza Gerencia de Ejecución Coactiva Gerencia de Impugnaciones</p>
Proceso Nivel 0	<p>PM07 Gestión de Cobranzas. PM02 Facilidades de pago y recaudación.</p>

[Firma manuscrita]



SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

8. NOMBRE: CC NO TRIB MULTAS ADM	
Perfiles	<ul style="list-style-type: none"> Analista
Principales funcionalidades	<p>Módulo a través del cual se realizan las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Control y Cobranza coactiva Re - Impresión Documentos Emitidos Multas de tránsito Multas administrativas Seguimiento de Cobranza Coactiva Expediente de Multas Administrativas Medidas Cautelares Suspensiones y Tercerías de Propiedad Liquidación de Costas y Gastos Adm. Emisiones Dejar sin Efecto Obligados al Pago Exclusiones Manuales Fraccionamientos Nulidad de Doc. De Sanción Impresión Masiva de Imágenes Recepción de Información GFC y GTU Verificación de Datos de Oficio Actualizar Docs. De Sanción Conductor Igual Propietario Validación para reinicio del PAS Asignación de Obligados al Pago Validación Masiva de Obligados Propietarios Carga de Información de Entidades Externas Asignación de Papeletas para Depuración Pérdida de Fraccionamientos Revocación de Fraccionamiento
Dueño	Gerencia de Gestión de Cobranza
Proceso Nivel 0	PM07 Gestión de Cobranzas

9. NOMBRE: GEST. COBRANZA NO TRIB.	
Perfiles	<ul style="list-style-type: none"> Asesor de Serv. Analista No Trib. Administrador Ejecutor Consulta
Principales funcionalidades	<p>El acceso a este módulo es a través de la Intranet. Módulo que permite gestionar las facilidades de pago de las deudas no tributarias otorgadas al obligado.</p>
Dueño	Gerencia de Gestión de Cobranza

CO-SAT



SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

Proceso
Nivel 0

PM07 Gestión de Cobranzas

10. NOMBRE: MED. CAUTELARES

Perfiles

- Tributario
- Transito
- Administrativas

Principales funcionalidades

- Módulo que permite las siguientes acciones:
- Registro de entidades externas.
 - Registro de colegiaturas.
 - Mantenimiento de tipos de acta, bien, resoluciones coactivas, embargo, personal del procedimiento.
 - Retención bancaria.
 - Secuestro Conservatorio.
 - Registro de oficio PNP.
 - Inscripción Vehicular / inmueble.
 - Registro de inscripciones en SUNARP.
 - Retención a terceros.
 - Generación de Otro tipo de Medida Cautelar.
 - Procedimiento de Ejecución Coactiva (PEC).
 - Cargar o Abordar Costas y Gastos Procesales y Gastos Adm del PEC.
 - Registro de Resoluciones emitidas manualmente.
 - Registro de Levantamientos manuales.
 - Tercería de propiedad.
 - Suspensión del Procedimiento de Ejecución Coactiva (PEC).
 - Registro de Exclusiones en la Generación de Resoluciones.
 - Registro de Exclusiones en la Generación de Exclusiones.
 - Registro de Imágenes de documentos.
 - Retención bancaria multas de tránsito.
 - Retención a terceros.
 - Retención bancaria multas administrativas.
 - Secuestro Conservatorio Multa Administrativas.

Dueño

Gerencia de Ejecución Coactiva.

Proceso
Nivel 0

PM07 Gestión de Cobranzas

[Firma manuscrita]



TÉRMINOS DE REFERENCIA

296-143-00000001

SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

11. NOMBRE: MÓDULO PAPELETA FOTOGRÁFICA

Perfiles	<ul style="list-style-type: none"> Operador Consulta
Principales funcionalidades	Módulo a través del cual se administran las papeletas fotográficas, para su carga de lotes, cruces de datos, desvinculaciones y mantenimiento de los equipos involucrados en su gestión (policías, digitadores).
Dueño	Gerencia de Ejecución Coactiva
Proceso Nivel 0	PM07 Gestión de Cobranzas

12. NOMBRE: DESCARGA DE PAGOS

Perfiles	No Aplica.
Principales funcionalidades	Módulo que permite el descargo de pagos efectuados, así como imputaciones y regularizaciones de deuda.
Dueño	Gerencia de Finanzas
Proceso Nivel 0	PM02 Facilidades de pago y recaudación

13. NOMBRE: MASIVA

Perfiles	<ul style="list-style-type: none"> Terminalista
Principales funcionalidades	Módulo a través del cual se genera la emisión de cuponera para el impuesto predial y arbitrios, asimismo las emisiones de autosobre del impuesto vehicular.
Dueño	Gerencia de Servicios al Administrado
Proceso Nivel 0	PE02 Gestión Institucional

CESTRON



SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

14. NOMBRE: FISCALIZACIÓN

Perfiles	<ul style="list-style-type: none"> • Terminalista determinación • Supervisor determinación • Consultas
Principales funcionalidades	Módulo que administra y controla el cumplimiento de las obligaciones tributarias, tanto para la determinación de deuda producto de la fiscalización propiamente, así como de inspecciones en campo.
Dueño	Gerencia de Fiscalización
Proceso Nivel 0	PM06 Fiscalización tributaria

15. NOMBRE: NOTIFICACIONES

Perfiles	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisor • Reg. Otros Documentos • Masiva • Impresión Img. Cargos • Consulta Reg. Otros Doc.
Principales funcionalidades	<p>Módulo que permite las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registro de contratos de mensajería y tarifas. • Registro y asignación de cargos de notificadores SAT. • Control de entregas de notificaciones. • Remisión de cargos de notificaciones. • Control de denuncias. • Registro de notificadores Courier. • Registro de verificadores domiciliarios. • Lotes de cargo de notificación. • Envío de no hábidos / No hallados. • Requerimientos cambio domicilio fiscal. • Registro de domicilios aló sat. • Solicitud, recepción y seguimiento de la notificación. • Cargar imágenes (cargo, lote, acta de verificación de domicilio). • Modificar Resultado de Notificación Masivamente. • Actualización Masiva de Guías de Devolución.
Dueño	Gerencia de Gestión de Operaciones Gerencia de Gestión de Cobranzas
Proceso Nivel 0	PM05 Registro de obligaciones no tributarias y determinación de deuda. PM08 Notificación.

CSH Bony



SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

16. NOMBRE: REPORTES RECAUDACIÓN

Perfiles	No Aplica.
Principales funcionalidades	Módulo que permite la emisión y visualización de los reportes de recaudación, conforme al detalle requerido: por cajero, por agencia, por tributo; así como el avance de las metas proyectadas.
Dueño	Gerencia de Finanzas
Proceso Nivel 0	PM02 Facilidades de pago y recaudación

17. NOMBRE: GESTIÓN LIC. CONDUCIR

Perfiles	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisor • Consulta • Terminalista
Principales funcionalidades	<p>Módulo que permite las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registro de conductores. • Licencias de conducir. • Resolución directoral. • Lotes de recepción. • Transferencias de licencias. • Stock de licencias. • Licencias devueltas al infractor. • Registro nacional de sanciones. • Reporte de trabajo. • Reporte de gestión.
Dueño	Gerencia de Servicios al Administrado
Proceso Nivel 0	PM09. Custodia de bienes incautados

Le SAT Romy



TÉRMINOS DE REFERENCIA

296-143-00000001

SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

18. NOMBRE: DEPÓSITO VEHICULAR	
Perfiles	<ul style="list-style-type: none"> • Terminalista • Supervisor • Consulta
Principales funcionalidades	<p>Módulo que permite las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administrar el internamiento de vehículos, depósitos y depositarios. • Realizar consultas a bases de datos externas como SUNARP, RENIEC, MTC y SUNAT. • Reportes de vehículos registrados, capturados, liberados, trasladados; así como, cruce de información con MAP Tránsito Caja.
Dueño	Gerencia de Ejecución Coactiva
Proceso Nivel 0	PM09 Custodia de bienes incautados

19. NOMBRE: GESTIONAR CITAS	
Perfiles	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisor
Principales funcionalidades	<p>Módulo que permite las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Módulo de Disponibilidad. • Módulo de Búsqueda de Citas. • Reportes. • Configurar Unidades organizacionales. • Operadores/ Módulo de Asesores. • Módulos de atención. • Asuntos. • Opciones de cita
Dueño	Gerencia de Servicios al Administrado
Proceso Nivel 0	PM01 Orientación al Ciudadano

[Firma manuscrita]



SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

20. NOMBRE: CUADRE Y CONCILIACIÓN

Perfiles	<ul style="list-style-type: none"> • Cajero • Superv. Caja • Analista Fin.
Principales funcionalidades	<p>Módulo que permite las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar remesas del cajero. • Generación de cuadros de cajero, cuadros de tarjetas, cuadros de agencia, coparticipación e ingreso de la confirmación de los abonos. • Mantenimiento de los parámetros del sistema. • Reportes de las operaciones del módulo.
Dueño	Gerencia de Finanzas
Proceso Nivel 0	PS03 Gestión Financiera

21. NOMBRE: CUADRE Y CONCILIACIÓN ANA.FIN.BAN

Perfiles	No aplica.
Principales funcionalidades	Módulo que permite realizar el cuadro y conciliación bancaria a través de sus interfaces contable y de tesorería.
Dueño	Gerencia de Finanzas
Proceso Nivel 0	PM02 Facilidades de pago y recaudación

22. NOMBRE: CUADRE Y CONCILIACIÓN MR

Perfiles	No Aplica.
Principales funcionalidades	Módulo que gestiona la conciliación de la recaudación y la migración al sistema contable.
Dueño	Gerencia de Finanzas
Proceso Nivel 0	PM02 Facilidades de pago y recaudación

[Firma manuscrita]



TÉRMINOS DE REFERENCIA

296-143-00000001

SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

23. NOMBRE: CAJA

Perfiles	<ul style="list-style-type: none"> Cajero Supervisor
Principales funcionalidades	Módulo que permite registrar y administrar los pagos tributarios y no tributarios recaudados a través de las agencias del SAT y canales externos vigentes.
Dueño	Gerencia de Finanzas
Proceso Nivel 0	PS03 Gestión Financiera

24. NOMBRE: GESTIÓN MPD (Mesa de partes digital)

Perfiles	<ul style="list-style-type: none"> Terminalista Supervisor Consultas
Principales funcionalidades	El acceso a este módulo es a través de la Intranet. Módulo que permite la recepción, registro y derivación de documentos presentados por los ciudadanos.
Dueño	Gerencia de Servicios al Administrado
Proceso Nivel 0	PS01 Gestión Documentaria

25. NOMBRE: SGEDA

Perfiles	<ul style="list-style-type: none"> SGEDA Unidades de Gestión SGEDA Solicitante de Servicios
Principales funcionalidades	El acceso a este módulo es a través de la Intranet. Módulo que permite gestionar la transferencia y solicitud de préstamos de documentos por parte de las áreas de la entidad con la Oficina de Trámite Documentario.
Dueño	Gerencia de Administración
Proceso Nivel 0	PS01 Gestión Documentaria

[Firma manuscrita]



TÉRMINOS DE REFERENCIA

296-143-00000001

SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

26. NOMBRE: MCSISAT	
Perfiles	<ul style="list-style-type: none"> Supervisor
Principales funcionalidades	El acceso a este módulo es a través de la Intranet. Módulo que permite. permiten realizar la detección, control y seguimiento para la corrección de datos inconsistentes a través de las diferentes casuísticas relacionados al proceso de registro y determinación en materia tributaria.
Dueño	Oficina de calidad de datos
Proceso Nivel 0	PM03 Registro de obligaciones tributarias y determinación de deuda

27. NOMBRE: MCG (Módulo de Control y Gestión)	
Perfiles	<ul style="list-style-type: none"> Supervisor
Principales funcionalidades	El acceso a este módulo es a través de la Intranet. Módulo que permite registro y control del POI y sus indicadores.
Dueño	Oficina de Planificación y Estudios Económicos
Proceso Nivel 0	PE02 Gestión Institucional

28. NOMBRE: GESTIÓN VSAT	
Perfiles	<ul style="list-style-type: none"> Supervisor
Principales funcionalidades	El acceso a este módulo es a través de la Intranet.
Dueño	Gerencia de Servicios al Administrado
Proceso Nivel 0	PM04 Atención de medios impugnatorios y solicitudes no contenciosas

[Firma manuscrita]



SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

ANEXO 03

PROPUESTA DE CURSOS Y CARACTERÍSTICAS MINIMAS DE LA PLATAFORMA E-LEARNING

a. Relación de cursos con respecto a la arquitectura tecnológica de hardware y la innovación de software.

Curso	Descripción del curso
Natural Language Processing (NLP)	<p>El procesamiento de lenguaje natural (NLP) es una tecnología de machine learning que brinda a las computadoras la capacidad de interpretar, manipular y comprender textos no estructurados o lenguaje natural.</p> <p>El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trabajar con archivos de texto con Python. - Utilizar expresiones regulares para buscar patrones en texto. - Utilizar Spacy para una tokenización ultrarrápida. - Procesamiento automático de archivos de texto sin formato. - Visualizar POS y NER con Spacy. - Utilizar SciKit-Learn para la clasificación de texto. - Utilizar la asignación latente de Dirichlet para el modelado de temas. - Utilizar el algoritmo Word2Vec. - Utilizar NLTK para el análisis de sentimiento.
Docker	<p>Docker es un sistema operativo para contenedores, de manera similar a cómo una máquina virtual virtualiza (elimina la necesidad de administrar directamente) el hardware del servidor, los contenedores virtualizan el sistema operativo de un servidor.</p> <p>El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar docker y compose para construir mejores aplicaciones. - Mejores prácticas para construir Dockerfiles. - Dominar la línea de comandos Docker. - Línea de comandos linux para depurar contenedores. - Entender como trabajar con múltiples contenedores.
Git y GitHub	<p>Git es un sistema de control de versiones distribuido, lo que significa que un clon local del proyecto es un repositorio de control de versiones completo. Estos repositorios locales plenamente funcionales permiten trabajar sin conexión o de forma remota con facilidad.</p> <p>El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprender los fundamentos de los sistemas de control de versión. - Inicializar proyectos con GIT y configurarlos. - Dominar los comandos esenciales para poder gestionar proyectos y colaborar. - Gestionar los conflictos de los proyectos. - Gestionar los hitos de los proyectos. - Aprender que son los pull requests y como revisar el código de pares.
Microservicios y API REST con Spring	<p>Los microservicios se usan para crear aplicaciones basadas en la nube que se implementan en un modelo distribuido.</p> <p>El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de mejores prácticas y estándares de seguridad. - Seguridad en las APIs con OAuth2, tokens Bearer JSON Web Tokens (JWT), SSO, open Id connect y desarrollo de un API Gateway con keycloak. - Construir aplicaciones completas con múltiples microservicios (back y front con spring boot y Angular), empaquetar las apps en contenedores de Docker. - Trabajar con Spring boot y Spring cloud. - Spring Data y Postgre SQL, manejo de excepciones centralizado, construcción de APIs, swagger y Apifirst. - Conceptos avanzados necesario para trabajar con microservicios como reverse proxy, service mesh, API manager, flujo OAuth2, Autenticación y Autorización. - Empaquetar los microservicios en Docker que es como normalmente se trabaja en la industria, crear orquestaciones con docker compose para probar la solución e2e. - Variables de entorno, propiedades de spring boot, configuración centralizada, starters de spring boot, buenas prácticas y herencia de microservicios con maven.

[Firma manuscrita]



SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

Curso	Descripción del curso
JavaScript	<p>JavaScript es un lenguaje de programación multiplataforma que permite desarrollar proyectos tanto en el frontend como en el backend.</p> <p>El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programar en Javascript. - Trabajar con el BOM y DOM para crear sitios web interactivos. - Trabajar con formularios para recibir información, procesarla y validarla en tiempo real. - Qué son y cómo trabajar con las API para conectarse a servidores y servicios externos para obtener información.
Java framework: Vue js	<p>Vue.js es un framework de Javascript progresivo para crear interfaces de usuario.</p> <p>El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trabajar con rutas dinámicas realizando SPA (single page application). - Registro de usuarios con Firebase. - Crear rutas protegidas para usuarios registrados. - Trabajar con base de datos (Firestore). - Incorporar Bootstrap 4 a proyectos web. - Realizar validaciones de formularios con Vuelidate. - Subir proyectos al Hosting de Firebase. - Vuetify (Material Design para VUE) - AXIOS (consumo de API pública) - Manejo de imágenes con Storage de Firebase - Registro con Google y Facebook - Crear servidor con Node JS. - Aprender Express JS. - Aprender Bases de Datos Mongo DB. - Configurar JWT y roles.
Bootstrap 4	<p>Bootstrap 4 es un framework de código abierto desarrollado por Twitter que se utiliza para el desarrollo front-end de sitios web y aplicaciones web. Proporciona una colección de herramientas y componentes de diseño basados en HTML, CSS y JavaScript para ayudar a construir interfaces de usuario responsivas y atractivas de manera rápida y fácil.</p> <p>El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crear sitios profesionales con Bootstrap 4. - Dominar la GRID de bootstrap. - Crear menús con Bootstrap. - Crear páginas web de manera rápida con este framework. - Crear sitios web adaptables a dispositivos: tablets, celulares y computadoras. - Utilizar flexbox con bootstrap. - Crear formularios adaptables. - Crear diseños responsive.
Java framework: spring boot	<p>Spring Boot es un framework de desarrollo de aplicaciones Java basado en Spring Framework. Su principal objetivo es simplificar y acelerar el proceso de desarrollo de aplicaciones Java.</p> <p>El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar aplicaciones web reales utilizando Spring Framework 6 con Spring Boot 3 y Data JPA. - Arquitectura del modelo MVC (Modelo-vista-controlador). - Aprender a integrar Frontend Angular y React con Backend Spring Boot (full stack developer). - Desarrollar una aplicación Spring con React + JPA + Restful. - Desarrollar una aplicación Spring con Angular + JPA + Restful. - Desarrollar una aplicación de facturación completa usando Spring Boot + JPA + Restful. - Desarrollar una aplicación Spring Security y JWT (autenticación y autorización basada en token).

[Firma manuscrita]



SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

Curso	Descripción del curso
Redis	<p>Redis es una base de datos en memoria de código abierto y de alto rendimiento que se utiliza para almacenar y recuperar datos de forma rápida.</p> <p>El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar Redis como una base de datos para una aplicación backend. - Usar scripts y módulos personalizados utilizando Redis. - Manejar problemas de concurrencia. - Utilizar flujos de datos para agregar una comunicación duradera entre servidores. - Analizar y equilibrar las compensaciones de las diferentes estructuras de datos de Redis.
React.js	<p>React.js es una biblioteca de JavaScript de código abierto desarrollada por Facebook que se utiliza para construir interfaces de usuario (UI) interactivas y de una sola página (SPA).</p> <p>El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trabajar con Hooks en React. - Integrar Firebase como Backend. - Utilizar bases de datos con Firestore. - Aprender reglas para proteger la base de datos. - Crear aplicaciones SPA. - Aprender los fundamentos de Redux en React. - Utilizar la metodología de "Pato" en Redux. - Manejo de imágenes con Firebase. - Utilizar roles con rutas protegidas. - Ejecutar funciones con node en Firebase. - Datos globales sin utilizar props. - Reglas de seguridad avanzada con roles de usuarios.
Angular	<p>Angular es un framework para desarrollo de aplicaciones web dinámicas y escalables.</p> <p>El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar aplicaciones usando Angular. - Seguir estándares y buenas prácticas framework. - Aprender Angular basado en TypeScript.
CSS	<p>CSS es un lenguaje de estilo que trabaja junto con HTML para controlar la apariencia y presentación de los elementos HTML en un sitio web.</p> <p>El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selectores de CSS. - Propiedades de estilo. - Diseño y modelo de cajas. - Diseño responsivo. - Posicionamiento en CSS. - Crear animaciones y transiciones utilizando CSS. - Conceptos básicos de preprocesadores CSS.
Node.js	<p>Node.js se utiliza en un entorno de ejecución de JavaScript del lado del servidor, para construir aplicaciones web, APIs, servicios y más.</p> <p>El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usos de Node. - Aplicaciones de consola. - Servidores Rest, WebSockets y Rest+WebSockets. - TypeScript con Node. - Testing.
React Native	<p>React Native permite a los desarrolladores utilizar el mismo código base para construir aplicaciones móviles nativas, lo que proporciona eficiencia y facilidad en el desarrollo.</p> <p>El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crear aplicaciones móviles nativas usando RN. - Dominar React con TypeScript. - Uso de recursos nativos como la cámara, galería y GPS.



SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

Curso	Descripción del curso
Next.js	<p>Next.js es un framework de React.js que se utiliza para construir aplicaciones web de una sola página (SPA) y aplicaciones web estáticas.</p> <p>El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprender cómo trabajar con Next + TypeScript. - Diferentes técnicas de renderizado: SSR, SSG, CSR, ISR. - Next Middlewares para APIs y Páginas. - Rutas dinámicas y estáticas. - Next Auth. - Material UI. - Introducción a Next UI. - Cookies. - Pagos con PayPal y Tarjetas de crédito.
Diseño de experiencia de usuario (UX)	<p>El Diseño de Experiencia de Usuario (UX) se centra en diseñar productos digitales que brinden experiencias satisfactorias, útiles y significativas a los usuarios.</p> <p>El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arquitectura de la información. - Diseño de interacción. - Diseño visual. - Pruebas de usuario. - Herramientas de diseño de UX.
UX Writing (redacción orientada a la experiencia de usuario)	<p>El UX Writing es una disciplina específica dentro del diseño de experiencia de usuario (UX) que se enfoca en crear texto claro, conciso y útil que guíe a los usuarios a través de una interfaz y les ayude a completar tareas de manera efectiva.</p> <p>El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redacción de textos de una interfaz. - Creación de Brief. - Escribir contenido para landing pages, onboarding, diálogos, pop-up, tooltip, emails, mensajes, entre otros. - Redactar textos UX eficaces y a diseñar el contenido.
Prototipado con datos a través del Design Thinking	<p>Utilizar el Design Thinking para crear proyectos: Definir, Empatizar, Idear, Prototipar y Probar.</p> <p>El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prototipado mediante el uso de datos (Business Intelligence) utilizando el design thinking. - Tipos de prototipado. - UX Lean Canvas. - Matriz de certezas, suposiciones y dudas. - Detectar oportunidades basadas en datos. - Diseñar posibles soluciones. - Probar problemas y prototipos.
Python	<p>Python es utilizado en el desarrollo de software para scripts, automatización y pruebas.</p> <p>El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programación Orientada a Objetos con Python. - Conexión a Bases de Datos con Python y PostgreSQL. - Creación de Aplicaciones de Escritorio GUI con Tkinter. - Creación de Aplicaciones de Escritorio GUI con PySide (Qt). - Creación de aplicaciones Web con Django y Python. - Creación de aplicaciones Web con Flask y Python.

[Firma manuscrita]



SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

Curso	Descripción del curso
UiPath	<p>UiPath permite automatizar tareas repetitivas y basadas en reglas en diversos entornos de software, mejorando la eficiencia operativa y reduciendo los costos.</p> <p>El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de robots con UiPath que automaticen tareas repetitivas. - Aplicar técnicas de automatización como OCR, tratamiento de documentos pdf, automatización de análisis en Excel y robotización de emails. - Dominar la tecnología Robotic Process Automation y analizar y priorizar procesos susceptibles de ser automatizados.

b. Relación de cursos con respecto a la gestión de los servicios de TI.

Curso	Descripción del curso
CompTIA Network+	<p>CompTIA Network+ es una certificación de nivel intermedio en el campo de las tecnologías de la información, centrada en la validación de las habilidades y conocimientos necesarios para diseñar, configurar, gestionar y solucionar problemas de redes alámbricas e inalámbricas.</p> <p>El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fundamentos de redes. - Medios de transmisión. - Direccionamiento IP y subnetting. - Protocolos y servicios de red. - Seguridad de redes. - Implementación y configuración de redes. - Virtualización y tecnologías en la nube.
Amazon AWS	<p>Amazon Web Services (AWS) es una plataforma de servicios en la nube ofrecida por Amazon, que proporciona una amplia gama de servicios tecnológicos que permiten a las empresas y desarrolladores construir aplicaciones y servicios a escala.</p> <p>El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entorno cloud de Amazon AWS. - Trabajar con máquinas virtuales en EC2 AWS. - Crear y usar bases de datos en Amazon AWS. RDS, DynamoDB, entre otros. - Manejar el entorno de red de Amazon AWS. - Gestionar la seguridad con IAM - Manejar los distintos tipos de almacenamiento en AWS- EFS, EBS, entre otros. - Monitorizar el entorno con CloudWatch. - Gestionar infraestructuras con CloudFormation.
MySQL	<p>MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional de código abierto ampliamente utilizado en el desarrollo de aplicaciones web y software en general.</p> <p>El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diseño de bases de datos relacionales. - Instalar, configurar y montar una base de datos en un servidor real en la nube con Ubuntu Server. - Triggers, stored procedures, functions, views.
SQL Server	<p>SQL Server es un motor de base de datos que permite almacenar información ordenada y estructurada de manera tal que pueda ser consultada rápidamente.</p> <p>El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalar y configurar el Motor SQL Server Developer. - Técnicas y funciones avanzadas para el desarrollo de procesos con Microsoft SQL Server.

[Firma manuscrita]



SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

Curso	Descripción del curso
PostgreSQL	PostgreSQL es un sistema de base de datos relacional de alta disponibilidad con la principal característica de ser robusta, consistente y tolerante a fallos. El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes: - Uso del DDL (Lenguaje de Definición de Datos) para definir datos y relaciones de una Base de Datos. - Uso del DML (Lenguaje de Manipulación de Datos) para manipular y utilizar los datos de una Base de Datos. - Uso de Transacciones (COMMIT, ROLLBACK, SAVEPOINTS). - Programar en el Lenguaje Procedural de PostgreSQL (PL/PGSQL).
MongoDB	MongoDB es una base de datos NoSQL orientada a documentos que se caracteriza por su flexibilidad y escalabilidad. El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes: - Modelado de datos. - Framework de agregaciones. - Esquema y validación del Modelado de Datos.
Oracle SQL	Oracle SQL es el lenguaje de consulta estructurado utilizado para interactuar con la base de datos Oracle. El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes: - Acceder a Oracle para realizar consultas. - Modificar, borrar e insertar datos en tablas Oracle (INSERT, UPDATE, DELETE). - Gestionar objetos de Oracle, como tablas, vistas e índices. - Usar funciones simples y de grupo - Realizar Joins entre tablas.
Kubernetes	Kubernetes es una plataforma de orquestación de contenedores de código abierto diseñada para automatizar el despliegue, escalado y operación de aplicaciones en contenedores. El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes: - Arquitectura de kubernetes. - Instalación y configuración. - Gestión de Pods y contenedores. - Despliegue y gestión de aplicaciones. - Redes en kubernetes. - Seguridad en kubernetes. - Automatización y DevOps.
Ansible	Ansible es una herramienta de automatización de código abierto que simplifica las tareas de administración del sistema y la orquestación de aplicaciones en entornos de TI. El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes: - Gestionar la infraestructura con Ansible. - Preparar y gestionar la configuración de infraestructura. - Automatizar múltiples tareas. - Crear y manejar PlayBooks de Ansible. - Trabajar con Ansible AWX.

c. Relación de cursos con respecto a herramientas de seguridad de la información.

Curso	Descripción del curso
CompTIA Security+	CompTIA Security+ está enfocada en la capacidad de evaluar la seguridad en un entorno empresarial e implementación de soluciones adecuadas. El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes: - Conceptos básicos de seguridad y acerca de las diferentes amenazas y ataques de seguridad. - Conceptos generales de la seguridad como la Triada CIA. - Amenazas, Riesgos, Ataques y Vulnerabilidades. - Tipos de malwares como virus, gusanos, troyanos, adwares, spyware, ransomware, keyloggers, botnets, etc. - Tipos de atacantes y ataques cibernéticos. - Tipos de ataques que pueden realizar los hackers y crackers.

Cesar Ruiz



SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

Curso	Descripción del curso
Penetration Testing	<p>Penetration Testing está diseñado para determinar el alcance de los fallos de seguridad de un sistema. El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pentesting de caja blanca "White Box". - Pentesting de caja negra "Black Box". - Pentesting de caja gris "Grey Box". - Tipos de pruebas de penetración. - Herramientas de pruebas de penetración. - Estrategias y técnicas de pentesting. - Testeo de IoT. - Vulnerabilidades y amenazas de los ciberataques. - Identificación de las vulnerabilidades más comunes de los sistemas, redes y servidores web.
Inteligencia de fuentes abiertas (OSINT)	<p>OSINT también conocido como Inteligencia de Fuentes Abiertas, es el conjunto de técnicas y herramientas que se utilizan para recopilar información pública, analizar datos y relacionarlos para convertirlos en conocimiento útil, donde se conocerá Harvester, Sherlock Maltego, Spy Job.</p> <p>El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qué es el OSINT Tipos de Fuentes de Información OSINT. - Métodos de obtención y factores antes de la investigación OSINT. - Ventajas, beneficios y retos del OSINT. - Conocimientos y habilidades necesita un Analista OSINT. - Salidas profesionales de OSINT. - Ventajas y beneficios del OSINT.
Ciberseguridad	<p>Ciberseguridad permite identificar vulnerabilidades en sistemas informáticos y redes con el fin de fortalecer su seguridad.</p> <p>El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Despliegue del laboratorio de pruebas. - Manejo básico de Kali Linux. - Ciberseguridad ofensiva. - Aplicación de técnicas de Machine Learning a la ciberseguridad. - Gestión de vulnerabilidades. - Seguridad de las comunicaciones y de las redes informáticas.

d. Relación de cursos con respecto a datos abiertos o big data, calidad de software e inteligencia artificial.

Curso	Descripción del curso
Microsoft Playwright testing	<p>Microsoft Playwright testing es un marco de código abierto que permite realizar pruebas y automatización confiables de un extremo a otro.</p> <p>El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automatización de dramaturgos con Core Java. - Conceptos básicos hasta las funciones principales de Playwright utilizando la API JAVA. - Tutoriales de dramaturgo de principio a fin con proyectos en vivo. - Marcos y proyectos en vivo, incluidos Data Driven, Keyword Drive, Hybrid, Page Objects, Cucumber BDD, etc.
PMP PMBOK 7	<p>El curso debe estar alineado con la nueva versión del PMBOK 7 y debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estándar para la dirección de proyectos. - Guía PMBOK 7: Dominios en la gestión de proyectos. - Guía PMBOK 7: Adaptación. <p>Guía PMBOK 7: Modelos, métodos y artefactos.</p>

Le SAT



SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

Curso	Descripción del curso
Postman	<p>Postman es una herramienta de pruebas de API, ayuda a la hora de documentar, diseñar y probar las APIs. El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso de POSTMAN para realizar peticiones HTTP básicas como GET, POST, PUT y DELETE. - Uso de headers y parámetros en las peticiones. - Autenticación y autorización en las peticiones. - Probar y documentar APIs utilizando POSTMAN. - Uso de variables y variables globales en POSTMAN. - Uso de scripts y funciones avanzadas para la automatización de las pruebas. - Implementar los conocimientos adquiridos en un proyecto real. - Aprenderás a usar la librería Newman para ejecutar desde la terminal las colecciones.
Selenium Testing Framework	<p>Selenium Testing es un framework de automatización de pruebas de código abierto, el cual usa varios lenguajes de programación como Java, C#, Ruby, Groovy, Perl, PHP y Python. El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escribir casos de pruebas con código de fácil mantenimiento y reutilizable. - Seguimiento de casos de pruebas automatizados. - Uso de herramientas de Selenium 4. - Tipos de pruebas con Selenium.
ISTQB Certified Tester Foundation Level (CTFL)	<p>El curso de ISTQB Certified Tester Foundation Level (CTFL), permite orientar la preparación para la certificación en ISTQB (CTFL 4.0). El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fundamentos de la Prueba. - Pruebas a lo Largo del Ciclo de Vida del desarrollo de Software. - Pruebas Estáticas. - Análisis y Diseño de Pruebas. - Gestión de las Actividades de Prueba.
Selenium Library	<p>Selenium Library es una biblioteca de pruebas para aplicaciones web permite grabar, editar y depurar casos de prueba, que podrán ser ejecutados de forma automática e iterativa. El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso de las palabras clave proporcionadas por Selenium Library. - Crear automatizaciones utilizando muchos más keywords de Robot Framework. - Entorno de trabajo Scrum y su diferencia con las metodologías tradicionales. - Desarrollar un marco de pruebas de automatización con Selenium WebDriver. - Identificación de elementos con selenio.
COBIT	<p>El curso de preparación para la Certificación COBIT 5 Foundation está orientado a personal con conocimientos en gobierno y gestión de Tecnología de la Información (TI), con un enfoque didáctico y completo, este curso reúne conocimientos esenciales y experiencia práctica en el diseño e implementación de COBIT 5. El curso deberá permitir tener acceso a una estructura comprensible que ayuda a las organizaciones a alcanzar sus objetivos de gobierno y gestión de activos de TI e información, promoviendo la excelencia operativa.</p>
Gestión de proyectos Scrum con Jira	<p>El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conceptos de la metodología ágil y Scrum. - Definir y ejecutar sprints. - Configuraciones del espacio de trabajo. - Configuración de los tableros Scrum. - Configuración de los flujos de trabajo (aborda las condiciones y las funciones). - Creación de consultas y filtros. - Creación de informes. - Control y seguimiento de tareas asignadas a múltiples usuarios. - Crear y gestionar Paneles de Control. - Crear planes manuales o utilizar la función de programación automática inteligente de Advanced Roadmap.

[Firma manuscrita]



SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

Curso	Descripción del curso
UML, MIRO con JIRA para Analistas Funcionales	El curso abarca desde el conocimiento de las funcionalidades básicas hasta la aplicación de la Herramienta MIRO para interactuar con el equipo de Analistas y Desarrolladores. El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes: - Diagramar la derivación de un sistema Informático usando la herramienta MIRO, a través de un caso práctico. - Usar la Herramienta MIRO para interactuar con el equipo de Analistas y Desarrolladores usando JIRA también. - Mapear los diagramas de casos de uso en MIRO con las Historias de Usuario en Jira. - Funcionalidades básicas y útiles para comunicar a los analistas y desarrolladores, reutilizar plantillas para trabajar dinámicamente, etc.
Trello	El curso permite gestionar los proyectos tradicionales y ágiles, aplicando la herramienta de Trello se podrá obtener conocimientos de Power-Ups que es funcional para crear cronogramas de proyecto, gestionar sprints de Scrum, entre otros. El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes: - Introducción a la gestión de proyectos y Trello. - Planificación de la gestión de proyectos con metodología tradicional con Trello. - Ejecución y control gestión de proyectos con metodología tradicional con Trello. - Gestión de proyectos ágiles con Trello.
ChatGPT	GPT hace referencia a la tecnología Generative Pre-trained Transformer (GPT). Se trata de la arquitectura informática comúnmente conocida como (Transformer) y que en la práctica funciona como una red neuronal que ha sido diseñada para procesar secuencias de texto. El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes: - ChatGPT y GPT-4 para generar contenido impresionante y optimizado para SEO, aplicar ingeniería de prompts para adaptar las respuestas de IA a las necesidades específicas. - Análisis de datos avanzados. - Cargas de archivos. - Utilizar Midjourney, DALL-E 2 & 3 y Stable. - Difusión para generar imágenes únicas a partir de descripciones de texto. - Programar y trabajar con APIs de OpenAI.
Machine Learning y Data Science	El curso de Machine Learning y Data Science, nos da a conocer los pasos para construir un modelo de machine learning, desde la adquisición de datos, pasando por la generación de funciones, hasta la selección de modelos. El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes: - Principales algoritmos para resolver problemas de machine learning. - Introducir scikit-learn como herramienta para resolver problemas de machine learning. - Introducir pyspark como herramienta para aplicar técnicas de big data y map-reduce a los datos.
Automatización de procesos (software RPA)	En el curso de automatización de procesos se deberá abarcar todo lo necesario para conocer sobre Robotic Process Automation (RPA) con y estar preparado para un futuro donde la automatización de procesos será un factor clave en la transformación digital y mejora de la eficiencia y calidad en sus tareas diarias. El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes: - Adquirirá un conocimiento extenso en la tecnología puntera RPA. - Aplicar técnicas de automatización como Web Scraping, OCR, tratamiento de documentos pdf, automatización de análisis en Excel, robotización de emails, etc. - Abarcar la tecnología Robotic Process Automation, a nivel principiante y analizar y priorizar procesos susceptibles de ser automatizados.
Transformación digital	En el curso se debe aprender a adaptar el negocio y la actividad profesional al nuevo paradigma de Internet y la digitalización. El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes: - Aprender a realizar un diagnóstico de la situación de partida. - Formar a los participantes para la adquisición de competencias y habilidades en la transformación digital. - Diseñar un plan de transformación digital a través de una propuesta de valor en el ámbito digital. - Integrar la transformación digital en los procesos, sistemas y organización de la empresa o actividad profesional. - Herramientas para analizar, entender y observar las nuevas necesidades de los clientes. - Construir nuevos modelos de negocios basados en plataformas digitales y orientados/centrados al cliente. - Transformar su organización y la cadena de valor de su negocio a través de la adopción, uso y explotación de las plataformas digitales y las tecnologías de la información.

[Firma manuscrita]



SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

Curso	Descripción del curso
	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar una cultura digital y de intra-emprendimiento en la organización que permita desplegar procesos de transformación y agregación de valor para el negocio. - Adquirir los conocimientos fundamentales de la economía digital y la adopción de plataformas digitales para liderar procesos de transformación hacia modelos digitales. - Analizar las tendencias digitales más recientes, evaluar su impacto en la estrategia del negocio e identificar nuevas oportunidades en el entorno digital.
Catalyst	<p>El curso debe brindar herramientas prácticas para entender y sobre todo gestionar el cambio y, por lo tanto, disminuir la resistencia que todo cambio genera.</p> <p>El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diferencias entre el cambio y una transición. - Definición de los inhibidores y catalizadores del cambio. - Explicar las razones de dificultad en el cambio. - Aplicar herramientas de gestión del cambio.
Comunicación efectiva	<p>El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Claves para una comunicación efectiva en el entorno laboral. - Estrategias esenciales para una comunicación que impacte en los demás. - Pautas básicas de comunicación para crear relaciones laborales positivas y productivas.
Redacción	<p>El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construir textos, desde las primeras oraciones hasta párrafos completos. - Técnicas de redacción. - Escribir sin faltas ortográficas, gramaticales ni vicios del idioma - Elaborar discursos poderosos, valiéndose de las categorías gramaticales.
Scrum y Agile	<p>El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metodologías ágiles y uso de Scrum. - Estimación de tareas e historias de usuario. - División del equipo de manera ágil. - Planificación de proyectos en sprints asumibles.
Kanban y Agile	<p>Kanban es un proceso en el que se aplican regularmente un conjunto de buenas prácticas para colaborar en equipo y obtener los mejores resultados del proyecto.</p> <p>El curso debe abordar mínimamente los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estimación de historias de usuario. - Uso del tablero Kanban. - Ciclo o flujo de trabajo optimizado

Romero



SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

ANEXO 04

CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS SOFTWARE DE REVISIÓN DE CÓDIGO

REQUERIMIENTO/FUNCIONALIDAD PARA LA PROTECCIÓN DE CONTENEDORES, APLICACIONES WEB Y SERVICIOS API

- Debe descubrir vulnerabilidades en imágenes y problemas de cumplimiento
- Debe integrarse con registros de contenedores para escanear vulnerabilidades y cumplimiento una vez las imágenes son construidas.
- Debe escanear el cumplimiento de licenciamiento Open Source.
- Debe escanear de vulnerabilidades en los pipelines para aplicaciones contenerizadas, paquetes de software (ejemplo Python, Java, Go) y funciones serverless (ejemplo, AWS Lambda, Azure Functions, GCP Functions)
- Debe escanear imágenes de contenedores en un Sandbox al descargarlas de terceros para identificar comportamientos maliciosos (p. ej., malware, criptomneros, comando y control de salida, etc.), así como el comportamiento de las imágenes de contenedores (p. ej., procesos, llamadas al sistema de archivos, etc.)
- Debe identificar infracciones de cumplimiento en hosts en ejecución existentes dentro del entorno
- Debe escanear todas las imágenes del host (sistemas operativos) en busca de infracciones de cumplimiento, independientemente de si se implementan en entornos de nube pública, on-premises o híbridos.
- Debe proporcionar líneas base listas para usar contra estándares bien conocidos (por ejemplo, CIS, Docker y Kubernetes, NIST 800-190, PCI, GDPR) y marcos para hosts, incluidos Windows, Linux, Docker host (daemon y operaciones de seguridad) y Kubernetes
- Debe realizar comprobaciones para ver la configuración del host de Windows del Firewall de Windows, Windows Defender (antimalware) y la configuración de actualización de Windows.
- Debe implementar el monitoreo de integridad de archivos (FIM) de archivos y directorios
- Debe identificar automáticamente las infracciones de cumplimiento de las funciones "Serverless", incluidas las claves y contraseñas privadas incrustadas, el acceso demasiado permisivo, el acceso amplio a los recursos, los servicios no utilizados a los que puede acceder la función y las acciones de funciones sospechosas.
- Debe escanear todas las imágenes de contenedores en busca de infracciones de cumplimiento, independientemente de si se implementan en entornos de nube pública, on-premises, híbridos o ambientes aislados (air-gapped).
- Debe proporcionar un escaneo de cumplimiento que no requiera cambios en la imagen del contenedor a través de la inserción de agentes o mecanismos similares (agentless).
- Debe proporcionar referencias listas para usar con marcos y estándares bien conocidos para imágenes de contenedores, tiempo de ejecución y configuración de Kubernetes, como CIS (Docker y Kubernetes), NIST 800-190, PCI y GDPR.
- Debe realizar una auditoría de cumplimiento en la fase de CI de compilación de DevOps (pipelines) (por ejemplo, Jenkins, CircleCI, Azure DevOps) y proporcionando métricas de vulnerabilidad dentro de la plataforma de compilación con la opción de fallar la compilación si se viola el cumplimiento de un se descubre la severidad dada.
- Debe proporcionar la capacidad de visualizar de manera concisa las infracciones de cumplimiento en la construcción, implementación y ejecución.
- Debe escanear todos los hosts compatibles en busca de vulnerabilidades, independientemente de si se implementan en entornos de nube pública, on-premises o híbridos

[Firma manuscrita]



SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DEL SAT DE LIMA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" (PRYPGD.01)

- Debe escanear todas las imágenes de contenedores en busca de vulnerabilidades, independientemente de si se implementan en entornos de nube pública, on-premises o híbridos.
- Debe tener la capacidad de hacer detección activa y pasiva, y prevención contra bots, incluidos bots conocidos (por ejemplo, motores de búsqueda, bots educativos, bots analíticos, bots financieros), clientes que exhiben un comportamiento similar al de los bots (por ejemplo, herramientas de automatización web) e imitadores de bots.
- Debe tener la capacidad de definir bots amigables utilizados activamente dentro de la organización.

REQUERIMIENTO/FUNCIONALIDAD - ESCANEO DE APLICACIONES

- Debe identificar malas configuraciones, causando riesgos e inseguridad en el tiempo de ejecución en de infraestructura como código (IaC)
- Debe escanear y tener una amplia gama de plantillas de Infraestructura como Código (IaC), incluyendo Terraform, Cloudformation, Azure Resource Manager (ARM), Helm, DockerFiles, Manifiestos de Kubernetes, Swagger, BICEP, y otros.
- Capacidad de hacer remediación automática.
- Detectar y escanear plantillas de IaC existentes en repositorios Git (por ejemplo: GitHub, Gitlab, BitBucket, Azure Repos).
- Capacidad para crear políticas personalizadas, además de políticas predefinidas
- Escaneo de repositorios Git existentes en búsqueda de vulnerabilidades y hallazgos de cumplimiento en código.
- Detectar vulnerabilidades para una gama de paquetes, tales como Docker, Go, Java (Maven/Gradle) Javascript (NPM, Yarn, Bower) Kotlin (Gradle) Python (Pip, Pipfile), Ruby, y YAML.
- Soporte de escaneo de vulnerabilidades basadas en CVEs y que de información detallada de cada vulnerabilidad (ejemplo: CVE ID, puntaje CVSS, nombre del paquete, versión, vectores de ataque, y si existe o no un "fix").
- Proporcionar escaneo para violaciones de cumplimiento de licencias e incumplimiento.
- Escanear paquetes a medida que se generan cambios y modificaciones a través de "Pull Request" y "Merge Request".

GESTIÓN DE LA PLATAFORMA

- Soporte para integrar cuentas de nube pública tanto vía Web (GUI) como vía API.
- Soporte para agrupar cuentas de nube con el fin de poder filtrar y asociarlas con RBAC.
- Capacidad de enviar alertas a herramientas de flujo de trabajo de terceros además de visualizaciones en el producto [por ejemplo, Slack, plataformas SIEM (Splunk | Qradar, etc.), Jira, correo electrónico, ServiceNow y herramientas nativas de la nube (Amazon SQS | CSCC), SOAR y Webhooks]
- Capacidad de ajustar las alertas generadas y personalizar el tipo de alertas enviadas a las herramientas y equipos de flujo de trabajo relevantes
- Proporcionar una API RESTful estándar de la industria
- Capacidad de remediar directamente hallazgos de seguridad o a través de la integración con otras herramientas de flujo de trabajo (eg SOAR).

[Firma manuscrita]

