**Control de versiones del documento**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Fecha** | **Descripción** | **Responsable** |
| 0.1 | 20/02/2025 | Elaboración del documento | Laura Elena Hernandez Olguín |
| 0.2 | 25/02/2025 | Revisión del documento | Yair Gómez Méndez |
| 0.2 | 25/02/2025 | Revisión del documento | Carlos Hernández Ramírez |
| 1.0 | 26/02/2025 | Aprobación del documento | Juan Alonso Esquerra Soto |
| 1.1 | 05/06/2025 | Control de cambio del documento | Yair Gómez Méndez |
| 1.2 | 09/06/2025 | Revisión del documento | Carlos Hernández Ramírez |
| 2.0 | 09/06/2025 | Aprobación documento | Juan Alonso Esquerra Soto |
| 2.1 | 26/06/2025 | 2° Control de cambio del documento | Yair Gómez Méndez |
| 2.2 | 04/07/2025 | Revisión del documento | Carlos Hernández Ramírez |
| 3.0 | 07/07/2025 | Aprobación documento | Juan Alonso Esquerra Soto |

El pie de página corresponde a la liberación del formato, por lo que no debe ser modificado.

**Contenido**

[a) Descripción amplia y detallada de los bienes a adquirir o arrendar o servicios solicitados 3](#_Toc202541911)

[I. Características y especificaciones 3](#_Toc202541912)

[i. Objetivo 3](#_Toc202541913)

[ii. Alcance 3](#_Toc202541914)

[ Descripción del Servicio 5](#_Toc202541915)

[ Asignación del Servicio 6](#_Toc202541916)

[iii. Requerimientos técnicos 7](#_Toc202541917)

[1) Funcionales 11](#_Toc202541918)

[ Subservicio de Administración de Proyectos: 11](#_Toc202541919)

[ Subservicio de Gestión de Procesos: 15](#_Toc202541920)

[ Subservicio de Certificación de Estimaciones: 18](#_Toc202541921)

[ Subservicio de Transferencia de Conocimiento: 20](#_Toc202541922)

[2) No funcionales 23](#_Toc202541923)

[ Gobierno del Contrato 23](#_Toc202541924)

[ Mecanismos de Control 24](#_Toc202541925)

[iv. Especificaciones técnicas 33](#_Toc202541926)

[ Administración de la Configuración 33](#_Toc202541927)

[ Unidades de contraprestación para la prestación de todos los servicios 34](#_Toc202541928)

[ Factor Tecnológico (FT) 34](#_Toc202541929)

[ Costo Fijo Mensual (CFM) 35](#_Toc202541930)

[v. Perfil de EL LICITANTE ADJUDICADO 37](#_Toc202541931)

[vi. Condiciones técnicas de aceptación de entregable 43](#_Toc202541932)

[vii. Cronograma de actividades 45](#_Toc202541933)

[ Etapas del Servicio 45](#_Toc202541934)

[viii. Niveles de servicio acordados que deberán cumplirse 47](#_Toc202541935)

[ Relación de Niveles de Servicio y Subservicios 49](#_Toc202541936)

[ Penas convencionales 49](#_Toc202541937)

[ Deducciones 52](#_Toc202541938)

[ix. Requerimientos de arquitectura tecnológica 53](#_Toc202541939)

[b) Firmas de elaboración, revisión y aprobación 54](#_Toc202541940)

**Objetivo del documento**

Precisar las características técnicas que se requieren del servicio objeto de la contratación, así como la oportunidad con que es requerido.

Se estima conveniente un contrato abierto que permita ejercer un monto mínimo y un máximo, de acuerdo con lo establecido en los artículos 68 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (en adelante “La Ley”) y 85 de su Reglamento (en adelante “El Reglamento”).

# Descripción amplia y detallada de los bienes a adquirir o arrendar o servicios solicitados

La clave del Clasificador Único de las Contrataciones Públicas (CUCOP) de los bienes a adquirir o arrendar o servicios solicitados se identifica en la siguiente tabla:

|  |  |
| --- | --- |
| **Clave CUCOP** | 33300006 |
| **Descripción** | DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS (PÁGINAS DE INTERNET, ELABORACIÓN DE PROGRAMAS) |
| **Unidad de medida** | Servicio |
| **Partida específica (COG)** | 33301 |
| **Objetivo del contrato** | SERVICIOS DE DESARROLLO DE APLICACIONES INFORMÁTICAS |

# Características y especificaciones

# Objetivo

Proporcionar el **“Servicio de Administración de Proyectos y Evaluación de la Calidad (Centro de Proyectos y Calidad, CPC)”** para el apoyo a las actividades de la Unidad de Ingeniería Tecnológica Institucional, Coordinación de Planeación Estratégica y de Gestión y la Coordinación de Datos y Analítica, pertenecientes a la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico, en materia de administración de proyectos, mejora continua de procesos de TIC, certificación de estimaciones de esfuerzo de los proyectos de TIC y la transferencia de conocimiento en mejores prácticas de TIC.

# Alcance

**“EL INSTITUTO”** requiere una empresa que cuente con la capacidad técnica, material, humana y económica, especializada en la prestación del servicio objeto de esta **ÚNICA PARTIDA** para el **“Servicio de Administración de Proyectos y Evaluación de la Calidad (Centro de Proyectos y Calidad, CPC)”.**

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** debe contar con experiencia en la estimación, medición y administración de proyectos, evaluación de métricas en proyectos con arquitecturas complejas, entre ellas microservicios, empleando metodologías tradicionales y ágiles, marco de trabajo “DevOps”, así como de gestión de procesos de TIC a modo de promover la homologación, estandarización, medición y control de los servicios brindados por otros proveedores de servicios con los que cuenta **“EL INSTITUTO”**, mediante una serie de actividades que permitan acrecentar las capacidades de **“EL INSTITUTO”** y el Gobierno del Contrato para la medición objetiva, análisis y administración del desempeño de proyectos y/o servicios en **“EL INSTITUTO”**.

Un punto de sumo interés para **“EL INSTITUTO”** es la capacidad que deberá mostrar **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** para extender las capacidades operativas y de conocimiento en la Coordinación de Planeación Estratégica y de Gestión ( CPEG), Coordinación de Datos y Analítica (CDA) y la Unidad de Ingeniería Tecnológica Institucional (UITI), mediante la asignación de perfiles específicos y capacitaciones al personal de la DIDT que sean requeridas, de acuerdo con las necesidades que a lo largo de la vida del servicio identifique **“EL INSTITUTO”**.

En este contexto y toda vez que la naturaleza del servicio objeto de esta única partida son transversales, es decir que con ellos se monitorean, controlan, verifican, supervisan y estandarizan la correcta prestación y operación de actividades, proyectos, programas y servicios prestados por otros proveedores que coadyuvan a la DIDT a mantener en operación las áreas sustantivas del IMSS, **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** entiende que se requiere la interacción con otros Proveedores de servicios que se rigen por contratos y especificaciones técnicas distintas, lo cual implica que dentro del modelo de operación de estos servicios se deberán considerar y adecuar a estas necesidades de **”EL INSTITUTO”.**

El “Servicio de Administración de Proyectos y Evaluación de la Calidad (Centro de Proyectos y Calidad, CPC)”, se constituye de una sola partida que apoyará a “**EL INSTITUTO”** a través de cuatro subservicios disponibles, como se muestra en la siguiente Figura 1:

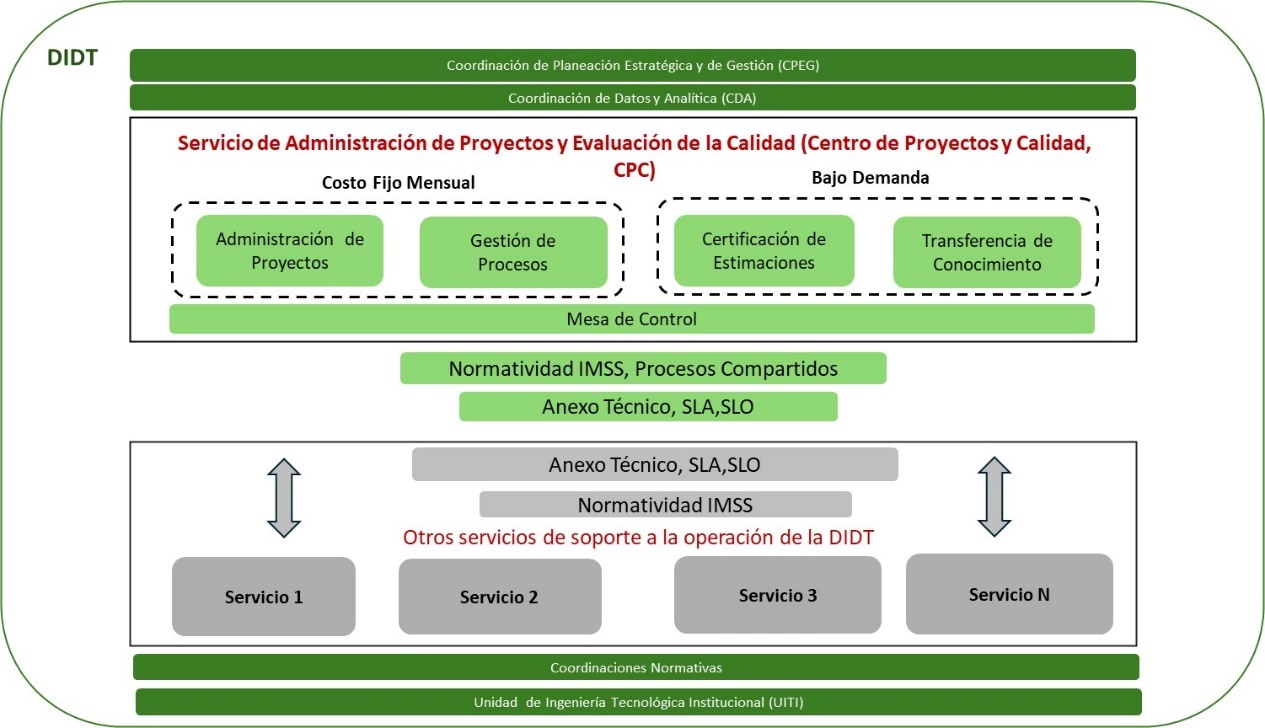


Figura 1. Modelo del “Servicio de Administración de Proyectos y Evaluación de la Calidad (Centro de Proyectos y Calidad, CPC)”

## Descripción del Servicio

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá brindar la prestación del servicio objeto de este anexo técnico, incluyendo todos y cada uno de los conceptos y componentes que conforman dicho servicio, mismos que se relacionan a continuación:

| **Servicio** | **Administrador y/o Responsable del Subservicio** | **Subservicio** | **Descripción y Alcance** |
| --- | --- | --- | --- |
| Servicio de Administración de Proyectos y Evaluación de la Calidad (Centro de Proyectos y Calidad, CPC) | CPEG | Administración de Proyectos | Para el monitoreo y control, la medición objetiva, análisis y administración del desempeño de programas, proyectos y/o servicios que se realizan en la DIDT, para proporcionar información para la toma de decisiones de **“EL INSTITUTO”**. |
| CPEG | Gestión de Procesos | Para coadyuvar en cubrir la demanda de operación, ciclos de mejoras, atención de órganos fiscalizadores, compromisos y alineación a disposiciones gubernamentales, en materia de procesos tecnológicos que requiere la DIDT. Así como los esfuerzos requeridos para medir el nivel de madurez de los procesos tecnológicos y propuestas para cubrir las brechas identificadas. |
| UITI, CDA | Certificación de Estimaciones | Para la verificación de estimaciones, concentración y análisis de información del uso de las técnicas de estimación para determinar el alcance, esfuerzo y costo del desarrollo de proyectos o iniciativas que permitan la generación de información para la toma de decisiones de **“EL INSTITUTO”**. |
| CPEG | Transferencia de Conocimiento | Para proporcionar a **“EL INSTITUTO”** conocimientos especializados en los modelos de mejores prácticas, integrando valores para las áreas de práctica y estrategias orientadas a la mejora del rendimiento.  Las áreas de la DIDT que requieran de este servicio deberán solicitarlo directamente a la CPEG, para que a su vez se encargue de generar la solicitud de servicio correspondiente para **“EL LICITANTE”.** |

**NOTA: Cada Administrador del Contrato será responsable de las solicitudes de servicio que requieran en el ámbito de su competencia.**

**Modalidad del Contrato**

Con fundamento en el artículo 68, fracción I de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del sector público, el contrato que se derive de este procedimiento de contratación será abierto en presupuesto, los precios serán fijos y estos no podrán ser modificados durante la vigencia del contrato específico.

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** que participe para este servicio, será consistente en realizar la certificación de estimaciones, medición y administración de proyectos, así como gestión de procesos de los proyectos, que sean desarrollados en la DIDT, no podrá ser parte de otros servicios prestados a la DIDT que impliquen un conflicto de intereses con este servicio; toda vez que la naturaleza del servicio es transversal, es decir que con ellos se monitorea, controla, verifica y supervisa la correcta prestación y operación de otros servicios de terceros prestados a la DIDT; en este sentido, **“EL LICITANTE ”** que resulte adjudicado para esta Única Partida no podrá ser sujeto de adjudicación de otros servicios que deban ser verificados por este.

## Asignación del Servicio

Se requiere que **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** proporcione la demanda de los siguientes servicios.

| **Subservicio** | **Unidades de Contraprestación** | **Volumetría de referencia** | | **Unidad de Medida** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Servicios**  **Mínimos** | **Servicios**  **Máximos** |
| NOTA: Estas unidades no aplican a nivel de subservicio, pero serán utilizadas para el pago de la etapa de arranque del servicio | Unidad de Soporte a la Transición (UST) | 40 | 100 | Día / Hombre |
| Administración de Proyectos | Unidad de Estimación, Medición y Administración de Proyectos (UEMAP) | 16,000 | 40,000 | Hora / Hombre |
| Certificación de Estimaciones | 2,400 | 6,000 | Hora / Hombre |
| Gestión de Procesos | Unidad de Gestión de Procesos (UGP) | 23,160 | 57,900 | Hora / Hombre |
| Transferencia de Conocimiento | **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá ofrecer el concepto “Transferencia de Conocimiento”, conforme al apartado “Subservicio de Transferencia de Conocimiento” | | | |

# Requerimientos técnicos

El **“Servicio de Administración de Proyectos y Evaluación de la Calidad (Centro de Proyectos y Calidad, CPC)”** deberá alinearse con los objetivos estratégicos de **“EL INSTITUTO”**, con el fin de alcanzar un nivel de madurez orientado a la mejora continua, la optimización de procesos y la excelencia en el rendimiento. A continuación, se detallan los principales beneficios que **“EL INSTITUTO”** espera obtener a través de la transferencia de conocimiento en los marcos de las mejores prácticas en TI.

* Mejora de la Gobernanza y Control de TI

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá proporcionar al personal de **“EL INSTITUTO”** un marco claro a través de una transferencia de conocimiento que le permita gestionar y gobernar los recursos tecnológicos, facilitando la toma de decisiones informadas, la alineación de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico (DIDT) con los objetivos estratégicos de **“EL INSTITUTO”**, y el control de los riesgos asociados con el uso de la tecnología. Esta transferencia de conocimiento garantizará que la DIDT se fortalezca como habilitador clave para el éxito de **“EL INSTITUTO”**. A través de la formación adecuada, el personal podrá asegurar que las iniciativas de TI estén alineadas con los objetivos estratégicos de **“EL INSTITUTO”**, mejorando su capacidad para ejecutar su estrategia, maximizando el valor de las inversiones tecnológicas y contribuyendo al logro de los objetivos a largo plazo.

* Mejora Continua en los Procesos de Desarrollo

El personal de **“EL INSTITUTO”** deberá recibir, por parte de **“EL LICITANTE ADJUDICADO”**, la transferencia de conocimiento relativa a la mejora continua de los procesos organizacionales, con un enfoque en la adecuada definición y control de estos. El propósito es optimizar dichos procesos de manera constante, permitiendo su adaptación a los avances tecnológicos y a las demandas del mercado. Esta cultura de mejora continua brindará al personal de la DIDT la capacidad de mantener un nivel óptimo de madurez en la gestión de Tecnologías de la Información (TI). Asimismo, el marco de trabajo propuesto facilitará a la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico (DIDT) la evaluación y ajuste continuo de sus procesos, contribuyendo a la optimización de la eficiencia, la reducción de costos y la mejora del desempeño general, lo que permitirá al Instituto adaptarse adecuadamente a los cambios tecnológicos y a las nuevas demandas del mercado.

De igual manera, complementando la mejora de los procesos, **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** tomando como referencia el marco “Integración de Modelos de Madurez de Capacidades” o “Capability Maturity Model Integration” (CMMI por sus siglas en inglés) deberá contar con las capacidades para apoyar a **“EL INSTITUTO”** en continuar con el proceso de mejorar el rendimiento de los procesos y la calidad de los servicios, buscando madurar gradualmente las formas de trabajo en áreas clave de la DIDT y fortalecer sus capacidades operativas.

* Aumento en la Calidad del Producto y Servicio

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá transferirle el conocimiento al personal de la DIDT de las mejores prácticas, la cual se enfoca en la prevención de defectos y la mejora de la calidad en todas las fases del ciclo de vida del desarrollo. Esta formación permitirá asegurar que los productos y servicios desarrollados sean de alta calidad, confiables y cumplan con las expectativas de los usuarios. Además, ayudará a reducir los costos asociados con correcciones y retrabajos. La transferencia de conocimiento también fortalecerá la transparencia en la gestión de los recursos de TI, estableciendo roles, responsabilidades y expectativas claras, lo que permitirá una mayor visibilidad tanto para la alta dirección como para los equipos operativos, facilitando el seguimiento del progreso y la identificación de áreas de mejora.

* Empoderamiento del Personal

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá garantizar que el personal de la DIDT reciba la formación necesaria para implementar los mejores procesos y prácticas de desarrollo a través de la transferencia de conocimiento. Esto mejorará su rendimiento, proporcionándoles mayor autonomía y responsabilidad. Además, promoverá una cultura organizacional más sólida y alineada, que fomente la responsabilidad, la disciplina y la orientación a los resultados en todo **“EL INSTITUTO”**. El proveedor transferirá el conocimiento, esto permitirá que todos los niveles de la DIDT trabajen de manera más coordinada y alineada en la consecución de objetivos comunes, particularmente en lo relacionado con la gestión de proyectos.

* Mayor Satisfacción de los Usuarios y Áreas Normativas del Instituto

Para la implementación de procesos estandarizados y la mejora continua garantizarán que el personal de la DIDT pueda cumplir consistentemente con los plazos de entrega, los requisitos de calidad y las expectativas de los usuarios. Este enfoque orientado a la calidad y a la satisfacción del usuario mejorará la relación con las áreas normativas de **“EL INSTITUTO”**, promoviendo la fidelización y contribuyendo a una ventaja competitiva significativa. La formación también abordará el cumplimiento de normativas y requisitos legales relacionados con la gestión de datos y la seguridad informática, permitiendo al personal aplicar prácticas que faciliten el cumplimiento de leyes y regulaciones, como la protección de datos personales.

* Reducción de Riesgos en Proyectos

El personal de **“EL INSTITUTO”** deberá contar con los conocimientos necesarios para identificar, evaluar y mitigar los riesgos asociados con los proyectos de innovación y desarrollo. Dichos conocimientos serán proporcionados por **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** a través de mesas de trabajo y sesiones de transferencia de conocimiento. Esta formación es esencial en entornos dinámicos, donde los proyectos pueden ser complejos y estar sujetos a desviaciones tanto en tiempo como en presupuesto. Con la formación adecuada, el personal podrá implementar procesos consolidados que faciliten la predicción y gestión de los riesgos de manera más efectiva, incluyendo directrices específicas para la gestión de riesgos tecnológicos. De este modo, se logrará mitigar los riesgos asociados con los sistemas de información, garantizando el éxito de los proyectos.

* Mejor Visibilidad y Transparencia en los Proyectos

El personal de **“EL INSTITUTO”** deberá recibir la transferencia de conocimiento por parte de **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** con el fin de implementar las mejores prácticas que optimicen la visibilidad y el seguimiento de los proyectos. La formación en el uso de métricas claras y procesos bien definidos permitirá a la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico (DIDT) obtener una comprensión más precisa del progreso de los proyectos y de las áreas que requieren atención. Esto facilitará una toma de decisiones más informada, posibilitando la adopción de medidas correctivas o preventivas de manera oportuna. Asimismo, la mejora continua de los procesos impulsará la innovación dentro de los marcos establecidos, permitiendo gestionar de manera más eficiente las iniciativas de innovación. Esto garantizará que los nuevos desarrollos se lleven a cabo de forma escalable, controlada y eficiente, equilibrando los riesgos inherentes a la adopción de nuevas tecnologías con los beneficios que estas pueden aportar.

* Mejora de la Toma de Decisiones

El personal clave de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico (DIDT) deberá contar con el conocimiento suficiente para establecer procesos claros y medibles que evalúen el rendimiento de TI y su impacto en **“EL INSTITUTO”**. Con métricas definidas, la formación permitirá a la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico (DIDT) tomar decisiones más informadas sobre inversiones, priorización de proyectos y gestión de recursos. Esto contribuirá a mejorar la eficiencia y efectividad de las decisiones estratégicas, optimizando los resultados de **“EL INSTITUTO”** en el mediano y largo plazo.

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá proporcionar al personal de **“EL INSTITUTO”** por medio de la transferencia de conocimiento un marco claro para la gestión y gobernanza de los recursos tecnológicos de **“EL INSTITUTO”**, lo que facilitará la toma de decisiones informadas, la alineación de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico (DIDT) con los objetivos estratégicos de **“EL INSTITUTO”** y el control de los riesgos asociados con el uso de la tecnología. Este enfoque garantizará que la DIDT se fortalezca como habilitador clave para el éxito de **“EL INSTITUTO”**. Además, la alineación de TI con los objetivos estratégicos permitirá el **“EL INSTITUTO”** asegurar que sus iniciativas de TI estén alineadas con sus metas a largo plazo, maximizando el valor de las inversiones tecnológicas y contribuyendo al logro de los objetivos estratégicos.

* Estimación de software

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá proporcionar al personal de **“EL INSTITUTO”** el conocimiento por medio de reuniones de transferencia de conocimiento lo referente a los métodos de estimación respecto a la tecnología utilizada, lo que significa que puede aplicarse a una variedad de plataformas, lenguajes de programación y entornos de desarrollo.

* Basado en funciones del usuario

Existen diversos métodos de estimación que se fundamentan en el número de líneas de código o en la complejidad técnica del software. En contraste, otros evalúan el tamaño del software en función de las funciones del usuario que se implementan. Este enfoque refleja de manera más directa el valor y la funcionalidad que el software ofrece al usuario final, lo cual resulta fundamental para medir el esfuerzo de desarrollo y la complejidad del proyecto. En este sentido, es de suma importancia que **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** proporcione al personal de **“EL INSTITUTO”** mesas de trabajo orientadas a la transferencia de conocimiento de este método.

* Comparabilidad de proyectos basados en la estimación del esfuerzo

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá proporcionar al personal de **“EL INSTITUTO”** el conocimiento necesario para estimar de manera más precisa el esfuerzo de desarrollo, utilizando una medida consistente y basada en el comportamiento real del software. La transferencia de conocimiento deberá incluir los conceptos clave para medir el tamaño funcional. Este enfoque permite prever de manera más precisa los tiempos de desarrollo, los costos y los recursos necesarios.

El uso de una unidad de medida estándar facilita la comparación de estimaciones entre diferentes proyectos. Este método resulta especialmente útil para la toma de decisiones estratégicas en la DIDT, ya que proporciona una base sólida para evaluar y planificar nuevos proyectos, fundamentándose en las experiencias previas.

* Optimización de la gestión de proyectos

La Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico puede usar el método de estimación que más le convenga, para mejorar la **gestión de proyectos**, estableciendo métricas claras sobre el tamaño y la complejidad de las funcionalidades a desarrollar. Esto les permite realizar un seguimiento más eficiente del progreso del proyecto, identificar posibles riesgos o desviaciones en los plazos y ajustar los recursos y esfuerzos cuando sea necesario, para lo cual es importante que **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** proporcione al personal de **“EL INSTITUTO”**.

# Funcionales

## Subservicio de Administración de Proyectos

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá mantener la capacidad de colaborar y potenciar la gestión de la Oficina de Proyectos, la operación de los portafolios que se administran, respetando la forma de trabajo de **“EL INSTITUTO”**, así como los procesos compartidos y mejora continua de los mismos; considerando aquellos que sean vigentes durante el inicio, ejecución y término del servicio, así mismo deberá estar en posibilidad de asignar recursos humanos necesarios para la gestión de proyectos, garantizando que el personal tiene las competencias, plantear nuevas propuestas de planeación de aquellos proyectos que presenten nuevos requerimientos o cambios de directriz, así como dar visibilidad a la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico (DIDT), Coordinadores Normativos en la DIDT e involucrados de sus proyectos.

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** proveedor del servicio deberá incluir como parte de su oferta del servicio solicitado, los recursos humanos que cuenten con experiencia, competencias y las certificaciones aplicables, necesarios para la implementación del servicio objeto de la presente partida.

Considerando la gestión del Portafolio de Proyectos, **“EL INSTITUTO”** requerirá para aquellos proyectos que por su naturaleza (complejidad), contar con la certeza del recurso prestador del servicio con perfiles de Administrador de Proyectos MP/Project Manager/Service Manager y Program Manager (Gerente de Programa) por las actividades que desarrollan, para que la Oficina de Proyectos en la DIDT esté en posibilidad de: planificar y asignar, monitorear y controlar, tomar decisiones, mejorar la eficiencia, la comunicación, la colaboración, el aprendizaje y mejora continua de la totalidad de los recursos (internos y externos), así como dar atención a peticiones de información de Órganos Fiscalizadores respecto a la Administración del Portafolio de Proyectos de TIC y ejecución de los mismos, por lo que a demanda de **“EL INSTITUTO”** será necesario que proporcione en expediente físico la documentación que se lista en el numeral v. Perfil de EL LICITANTE ADJUDICADO, específicamente en lo que corresponde a la Capacidad de los Recursos Humanos de **“EL LICITANTE ADJUDICADO”**.

Este subservicio deberá apoyar a **“EL INSTITUTO”** en la gestión de los proyectos estratégicos y operativos que se lleven a cabo en la DIDT, como parte de las acciones que se requieren para mantener los procesos sustantivos del IMSS en operación, a través de los cuales se ofrecen servicios a los derechohabientes, patrones y público en general, para ello el subservicio deberá contar con las siguientes características, las cuales son enunciativas más no limitativas:

* Gestión de la integración del proyecto:
* Desarrollando Acta de Constitución del Proyecto
* Desarrollando Plan del Proyecto
* Dirigir y gestionar el trabajo del Proyecto
* Monitorear y controlar el trabajo del Proyecto
* Para aquellos proyectos que su ejecución sea a través de alguno de los servicios contratados por **“EL INTITUTO”** con terceros, considerar el monitoreo del presupuesto planeado y ejercido
* Obtener indicadores de desempeño del proyecto
* Ejecutar el proceso de control de cambios
* Cerrar el proyecto o fase
* Gestión del alcance del proyecto:
* Crear la estructura de desglose del trabajo del proyecto integrando aquellas actividades que correspondan a **“EL INSTITUTO”** y de los terceros involucrados, creando una estructura de desglose de trabajo.
* Para aquellos proyectos que sean ejecutados por terceros que ofrezcan servicios de TIC a **“EL INSTITUTO”**:
  + - Gestionar la elaboración del documento de alcance del proyecto
    - Crear la estructura del alcance del proyecto
    - Controlar el alcance
* Gestión del cronograma integral del proyecto:
* Elaborar un roadmap que de una visión ejecutiva de las actividades de alto nivel del proyecto
* Para aquellos proyectos que su ejecución sea mediante terceros:
  + - Identificar, secuenciar las actividades fuera del alcance de estos
    - Identificar con los involucrados la duración de las actividades fuera del alcance de estos
    - Seguimiento a todas las actividades del proyecto empleando un cronograma integral
* Para aquellos proyectos que sean ejecutados con recursos propios de **“EL INSTITUTO”**:
  + - Identificar, secuenciar las actividades del proyecto
    - Identificar con los involucrados la duración de las actividades
    - Elaborar el cronograma del proyecto
    - Seguimiento a todas las actividades del proyecto
* Obtener métricas de desempeño del proyecto
* Gestión de las comunicaciones del proyecto:
* Planificar la gestión de las comunicaciones del proyecto
* Gestionar las comunicaciones entre los involucrados del proyecto
* Gestión de los riesgos del proyecto:
* Identificar riesgos en colaboración con los involucrados del proyecto
* Realizar análisis cuantitativo y cualitativo de los riesgos
* Planificar la respuesta a los riesgos en colaboración con los involucrados del proyecto
* Monitorear y reportar el estatus de los riesgos
* Gestión de los interesados del proyecto:
* Identificar a los interesados del proyecto
* Gestionar la participación armónica de los interesados

Además, deberá colaborar en la realización de las siguientes actividades administrativas que son parte integral del correcto funcionamiento de la Oficina de Proyectos:

* Continuar con la medición de las métricas ya establecidas en la Coordinación de Planeación Estratégica y de Gestión (CPEG).
* En caso de que el proyecto sea autorizado, coadyuvar en la generación del expediente que contenga la documentación e información necesaria para su registro en el portafolio de proyectos
* Durante la ejecución del proyecto, coadyuvar con la Coordinación de Planeación Estratégica y de Gestión (CPEG) en el seguimiento al cronograma, riesgos y asuntos identificados y registrados en las herramientas de gestión establecidas, así como a los repositorios de información correspondientes, a fin de verificar que los productos generados se encuentran resguardos y generados conforme a la planeación establecida, así como los que requieran firma autógrafa, se encuentren escaneados y resguardados en el mismo repositorio y en los medios físicos que determine **“EL INSTITUTO”**
* Integrar las lecciones aprendidas del proyecto en conjunto con el requirente del área normativa
* Notificar las oportunidades de mejora identificadas para su futura evaluación de implementación
* Apoyar en la consolidación de información para documentar el cierre del proyecto en el portafolio de proyectos a cargo de **“EL INSTITUTO”**
* De igual forma se deberán realizar entregas de reportes a mes venció los 10 primeros días naturales de cada mes al Solicitante del Servicio consolidados con la gestión de los proyectos en las que participe el servicio, empleando el producto/plantilla denominado Documento de trabajo, del Sistema de Gestión y Mejora de Procesos (SGMP), el cual podrá evolucionar a ser de tipo automatizado de acuerdo con las necesidades y posibilidades de la operación, a fin de reducir tiempos y uso de papel, así como dar transparencia en las operaciones. Adicional al consolidado mensual, se deberá generar un consolidado con alcance anual (año calendario) y al final del servicio, en caso de coincidir solo será necesario uno

Se requiere considerar de manera inicial que el servicio debe mantener la capacidad instalada durante la vigencia del servicio, para tener un umbral de operación que permitan evitar que se materialice el riesgo de no tener capacidad de gestionar los proyectos que sean aprobados para ejecución por parte del Grupo de Trabajo Estratégico de TIC.

Dado lo ya descrito en el presente, la propuesta deberá considerar tres puntos importantes respecto a la capacidad instalada:

1. Mantener controlado el riesgo de no tener capacidad de gestionar los proyectos que sean aprobados
2. Dado el comportamiento histórico que podría indicar un descenso en el número de proyectos hacia el cierre de la Administración Pública Federal, la propuesta en lo económico deberá ser congruente con este comportamiento tendiente a la baja en el esfuerzo requerido
3. Dado que el número de proyectos en el inicio de la nueva Administración Pública Federal no tiene un comportamiento que sea predecible, se deberá tener la flexibilidad de aumentar o disminuir la capacidad instalada de forma dinámica

Con base en lo antes expuesto se requiere que el servicio proporcione seguimiento y visibilidad del inicio, planificación, ejecución, monitoreo y control, hasta el cierre de los proyectos, llevando a cabo actividades que correspondan a los procesos de las áreas de conocimiento y generando como entregables del servicio, el resultado de estas.

* Seguimiento de Proyectos

Para realizar el seguimiento del proyecto **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** de conformidad con los procesos compartidos deberá entregar un informe semanal al Solicitante del Servicio, del seguimiento al cronograma de trabajo de cada uno de los proyectos o iniciativas, con base a la técnica de valor ganado (EVM, Earned Value Management), y mensualmente a mes vencido los primeros 10 días naturales de cada mes un informe de seguimiento al alcance, empleando el producto/plantilla denominado Documento de trabajo, del Sistema de Gestión y Mejora de Procesos (SGMP), el cual podrá evolucionar a ser de tipo automatizado de acuerdo con las necesidades y posibilidades de la operación, a fin de reducir tiempos y uso de papel, para el cual **”EL INSTITUTO”** proveerá el método para su medición, el uso de dichas técnicas son enunciativas más no limitativas y dependerán de las necesidades del instituto.

Los informes deberán tomar como referencia para su inclusión:

1. Métricas (Avance y costo real vs. planeado, tiempo real vs. planeado)
2. Logros de la semana
3. Principales riesgos y asuntos
4. Siguientes pasos dentro del proyecto
5. Unidades de tamaño funcional

En caso de que se requiera un cambio motivado estrictamente por solicitud de cambio, y sólo cuando se haya realizado la recepción de la solicitud de cambio firmada por **“EL INSTITUTO”**, **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá aplicar el siguiente procedimiento de control de solicitudes de cambio en los proyectos o iniciativas.

1. Análisis y validación de información de la solicitud de cambio.
2. Realizar el análisis de impacto, técnico, funcional y administrativo.
3. Identificación de requerimientos funcionales y entregables afectados por el cambio.
4. Coadyuvar en la estimación del esfuerzo a invertir para solventar la solicitud de cambio dentro del ámbito de la gestión de proyectos.
5. Procedimiento de aceptación de solicitud de cambio.
6. Registro de solicitud de cambio con el estatus que resulte del procedimiento de aceptación.
7. Ajuste del cronograma de trabajo del proyecto.
8. Asignación de responsabilidades para atención de solicitud de cambio.
9. Ejecución del cambio solicitado según lo especificado en el cronograma de trabajo.
10. Notificación de conclusión de solicitud de cambio.

* Evaluación de Desempeño del Proyecto

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá realizar la evaluación mensual del desempeño del (los) proyecto (s), determinando el estado actual y predicción de comportamiento, considerando en su caso las siguientes características elementos:

* Costo
* Tiempo
* Alcance

**Nota: Este subservicio será solicitado mediante el esquema de Costo Fijo Mensual.**

## Subservicio de Gestión de Procesos:

La Coordinación de Planeación Estratégica y de Gestión, para cubrir la demanda de operación, ciclos de mejoras, atención de órganos fiscalizadores, compromisos y alineación a disposiciones gubernamentales, en materia de procesos tecnológicos, requiere fortalecer la capacidad instalada actual en la División de Procesos Tecnológicos (DPT), dependiente de la Coordinación Técnica de Gestión Estratégica de Proyectos (CTGEP), para estar en posibilidad de mantener el Sistema de Gestión y Mejora de Procesos de la DIDT.

Se requiere habilitar el subservicio de Gestión de Procesos (GP), para que a través de este, se fortalezca la capacidad de atención en el análisis y atención de requerimientos de servicio de procesos, de criticidad alta en la operación conforme a lo dispuesto en el “Acuerdo por el que se emiten las políticas y disposiciones para impulsar el uso y aprovechamiento de la informática, el gobierno digital, las tecnologías de la información y comunicación, y la seguridad de la información en la Administración Pública Federal”, en el Sistema de Gestión de Mejora de Procesos (SGMP) y Procesos Compartidos vigentes para las distintas contrataciones de fábrica de software y analítica en **“EL INSTITUTO”**.

La administración del servicio se llevará a cabo mediante las reglas de operación que se encuentran definidas en los procesos tecnológicos del **INSTITUTO,** así como las definiciones de las guías de desarrollo y de operación que rigen en el **INSTITUTO**, **Los Procesos Compartidos** se definen como el conjunto de estas reglas adecuadas a la operación con “**EL LICITANTE ADJUDICADO”** los cuales se les darán a conocer al inicio de la vigencia del contrato.

Por lo tanto, conforme a las normativas, marcos metodológicos, procesos, productos y herramientas acordadas para la Gestión y Mejora de Procesos la CPEG con dicho servicio recibirá la atención de los siguientes aspectos, listados de manera enunciativa mas no limitativa, en atención:

* Dar atención a las mejoras a los procesos solicitadas por la DIDT
* Orientar la atención de las necesidades y objetivos de mejora para guiar las actividades del Programa de Mejora Continua de Procesos, los cuales deberán documentarse dentro de un plan de mejora
* Establecer controles que proporcionen un grado de seguridad razonable en el cumplimiento de los objetivos estratégicos y operativos de la DIDT, en un marco de transparencia y rendición de cuentas
* Analizar la información, el marco normativo, las mejores prácticas, las metas y los objetivos institucionales, a fin de someter al Instituto la propuesta de la documentación que acredite fehacientemente estar apegadas a dichas prácticas, metas y marco normativo
* Describir las actividades a seguir en la definición e implementación de los procesos a realizar como parte del Programa de Mejora Continua de Procesos
* Evaluar los procesos de **“EL INSTITUTO”** con la finalidad de identificar aquellos que requieran ser mejorados y confirmar el progreso de la implementación de las mejoras, así como establecer mecanismos de control y seguimiento
* Proponer los activos de procesos, de tal manera que se tenga la infraestructura de procesos aplicable para la prestación de servicios definidos en el anexo técnico del contrato. Estos activos de proceso incluyen al proceso estándar a seguir, el modelo de ciclo de vida y los criterios de adaptación
* Colaborar en definir los procesos, establecer las características mínimas que deben cumplir/cubrir. La documentación de los procesos deberá estar alineada a la normatividad vigente
* Proponer a **“EL INSTITUTO”** los procesos y productos de trabajo para su validación, revisión, análisis y en su caso aprobación y sanción
* Registrar y analizar las solicitudes de mejora que se tengan a los procesos
* Generación de líneas base del ciclo de mejora, con la finalidad de generar una buena práctica de administración de la configuración de los activos de procesos de cada liberación
* Generación de listas de verificación de los entregables asociados al servicio
* Implementación y/o tropicalización de mejores prácticas nacionales e internacionales

Lo antes descrito deberá ser parte de una estrategia que deberá proponer **“EL LICITANTE ADJUDICADO”**, para que a partir del modelo CMMI se busque madurar gradualmente las formas de trabajo en áreas clave de la DIDT y fortalecer sus capacidades operativas. En específico, considerando que para CMMI, se identifican dominios de conocimientos como áreas de práctica fundamentales para la organización relacionadas con sus capacidades principales, en **“EL INSTITUTO”** tras un análisis, se ha identificado los siguientes dominios y la descripción de sus capacidades que, alineados con los objetivos estratégicos alcanzados en los últimos años, ofrecerán los mayores beneficios a la DIDT:

* ***Data* (Datos):** Optimiza la gobernanza y gestión de datos empresariales, así como su calidad
* ***People* (Personas):** Desarrolla, retiene, y capacita a los trabajadores para alcanzar los objetivos organizacionales
* ***Services* (Servicios):** Construcción y entrega de una solución intangible compuesta por actividades o trabajos

A continuación, se muestra una imagen del modelo de referencia CMMI®, destacando en rojo los dominios que **“EL INSTITUTO”** requiere para mejorar su capacidad, así como las áreas de práctica principales (*core*) para fortalecer y evolucionar el SGMP actual. *Figura 2*

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

*Figura 2 - CMMI® V2.0: Áreas de prácticas principales (Core) comunes a cualquier dominio + Dominios*

Dado que el modelo CMMI, está enfocado en mejorar el rendimiento de procesos y la calidad de servicios y productos, **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá proponer una estrategia que permita fortalecer las áreas de práctica principales (*Core Practice Areas*) del modelo CMMI, comunes a los dominios requeridos, este enfoque asegura que la DIDT aborde los aspectos clave para madurar sus procesos, homogeneizar el trabajo en áreas relevantes y mejorar la capacidad de entregar productos y servicios a tiempo y con estándares de calidad consistentes.

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** durante los primeros 30 días naturales al día hábil siguiente al de la fecha de notificación del fallo, deberá iniciar con un diagnóstico de las áreas de práctica requeridas, tomando como base los activos organizacionales con que cuenta **“EL INSTITUTO”**. A partir de esto, **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá plantear una estrategia general para la adopción de prácticas por capacidad, estructurada en etapas con objetivos claramente definidos. Esto permitirá adoptar gradualmente las mejores prácticas, integrándolas como parte del trabajo habitual de la DIDT para obtener resultados sostenibles y mejorados.

De manera enunciativa más no limitativa, **“EL INSTITUTO”** identifica 4 fases a considerar, mismas que se muestran en la *Figura 3* por lo que el **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá profundizar en las actividades necesarias, así como agregar (en caso de ser necesario) las fases adicionales que sean necesarias a fin de cubrir el requerimiento.

*Figura 3. Estrategia general para adopción de prácticas*

En cuanto a las mejores prácticas, **“EL LICITANTE ADJUDICADO”**, al momento de ejecución del servicio, posterior a la debida solicitud de servicio deberá detallar en la propuesta de solución los recursos humanos que participarán, acreditando el nivel de experiencia de cada uno de los recursos involucrados, mediante la documentación correspondiente, como el Currículum Vitae, certificaciones, años de experiencia, y garantizando que se disponga de todas las herramientas necesarias para el cumplimiento del requerimiento. Dichas herramientas deberán ser especificadas en la propuesta de solución y quedar asociadas a “EL **INSTITUTO**” para que al momento de obtener el beneficio de la ejecución del servicio lo pueda hacer sin dependencia directa de **“EL LICITANTE ADJUDICADO”**.

**Nota: Este subservicio será solicitado mediante el esquema de Costo Fijo Mensual.**

## Subservicio de Certificación de Estimaciones:

Este subservicio deberá alinearse en todo momento con las políticas, normativas, procedimientos, métodos y técnicas de estimación que sean establecidas y aprobadas por el Gobierno del Contrato. Dichas políticas y procedimientos serán definidos por el Gobierno y se mencionan en esta sección de forma enunciativa, sin que ello implique limitación alguna. Es fundamental que el subservicio cumpla rigurosamente con estas directrices para garantizar la coherencia y efectividad en la ejecución del servicio.

Todos los proyectos de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico (DIDT), independientemente del proveedor que proporcione el servicio específico a **“EL INSTITUTO”**, utilizarán estas técnicas de estimación para determinar el alcance, esfuerzo y costo del desarrollo de nuevas aplicaciones y tecnologías, analítica de negocios, continuidad operativa, mantenimientos, mejora continua, infraestructura, entre otros; y en general todos los servicios, conceptos y componentes, objeto del presente anexo técnico.

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá ofrecer la validación, supervisión, comprobación, análisis, documentación del uso de las técnicas de estimación para determinar el alcance, esfuerzo y costo del desarrollo de proyectos para aplicaciones y tecnologías, analítica de negocios, continuidad operativa, mantenimientos, mejora continua, infraestructura, entre otros; y en general todos los servicios, conceptos y componentes, objeto del presente Anexo Técnico.

Atendiendo lo anterior, los servicios de TIC que sean prestados a **“EL INSTITUTO”** deberán brindar el uso de las técnicas de estimación que a continuación se enlistan de manera enunciativa, más no limitativa, por lo que **“EL INSTITUTO”** puede adoptar métodos de estimación o cambiar los establecidos, de acuerdo con sus necesidades:

* **Complejidad de Componentes**: Para requerimientos con desarrollo de software que no aportan una funcionalidad directa al usuario final
* **Juicio de Expertos**: Para otros requerimientos que no impliquen desarrollo de software o para otros servicios de apoyo.
* **Puntos de Historia de Usuario**: Para los casos en donde se apliquen metodologías ágiles; un punto de historia de usuario equivale a 8 horas de esfuerzo.
* **Otros tipos de estimación, conforme a necesidad de “EL INSTITUTO”**

Cabe destacar que cualquier cambio de herramienta, así como, cualquier elemento (ejemplo: factores, índice de productividad, entre otros.) asociados a dichas herramientas, que los proyectos pretendan utilizar para realizar las estimaciones de los distintos servicios, serán verificados y aprobados previamente por el Gobierno del Contrato.

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** podrá recomendar el uso de metodologías alternas a las indicadas, con base en las tendencias del mercado y conforme surjan métodos alternativos que permitan medir el índice de productividad y eficiencia en el desarrollo y soporte a entornos aplicativos. La recomendación que sea hecha por **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** será evaluada por el Gobierno de Contrato y en su caso se emitirán comentarios para su modificación y posible autorización.

* Estimación de Proyectos

Los proyectos que se desarrollen en la DIDT deberán contar con una estimación de esfuerzo y se deberá utilizar para tal fin los métodos de estimación aprobados por **“EL INSTITUTO”**, de acuerdo con sus necesidades, mismos que **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá tomar como base para las revisiones de las estimaciones que realizará como parte de sus funciones de este subservicio.

La revisión de las estimaciones deberá verificar el método y su correcta utilización.

“**EL LICITANTE ADJUDICADO”** mediante el Experto en Medición y Estimación de Software en Medición y Estimación de Software realizará la validación de las estimaciones proporcionadas por otros prestadores de servicios encargados de atender la(s) solicitud(es) de servicio que requiera “**EL INSTITUTO**”. La validación de las estimaciones que realizará “**EL LICITANTE ADJUDICADO**” permitirá implementar y mantener las capacidades de medición objetiva, habilitando la eficiencia presupuestal, y verificando que están en un rango válido de acuerdo con la información histórica de la base de datos.

* Actualización de Base de Datos para Estimación

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá brindar el apoyo a la gestión de la base de datos de estimaciones/mediciones de **“EL INSTITUTO”**, la cual permitirá relacionar el tamaño funcional con el esfuerzo de proyectos previos ya finalizados, previa identificación y selección de estos. Esta base de datos de estimaciones/mediciones será utilizada y supervisada por la Unidad de Ingeniería Tecnológica Institucional (UITI).

Conforme se avance en la ejecución del contrato y se finalicen las solicitudes de servicio relacionadas con los proyectos, **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** integrará a petición de **“EL INSTITUTO”**, los datos generados a la base de datos de estimaciones/mediciones de **“EL INSTITUTO”** para mantenerla al día y que así los mecanismos de estimación se vayan actualizando y en su caso ajustando.

* Certificación de Estimaciones

**EL LICITANTE ADJUDICADO”** mediante el **Experto en Medición y Estimación de Software** realizará la validación de las estimaciones proporcionadas por otros prestadores de servicios encargados de atender la(s) solicitud(es) de servicio que requiera **“EL INSTITUTO”**. La validación de las estimaciones que realizará **“EL LICITANTE ADJUDICADO” permitirá** implementar y mantener las capacidades de medición objetiva, habilitando la eficiencia presupuestal, y verificando que están en un rango válido de acuerdo con la información histórica de la base de datos.

**Nota: Este subservicio será solicitado Bajo Demanda.**

## Subservicio de Transferencia de Conocimiento:

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá ofrecer la ejecución de las acciones necesarias para proporcionar a **“EL INSTITUTO”** conocimientos especializados en los modelos de mejores prácticas, integrando valores para las áreas de práctica y estrategias orientadas a la mejora del rendimiento. Esto incluye la incorporación de prácticas evolutivas orientadas al logro de objetivos, basadas en una guía de adopción que contemple recursos, ejemplos y directrices para la mejora continua del rendimiento. Además, se deberán proporcionar la orientación necesaria para facilitar la incorporación de nuevos usuarios en el uso de soluciones de rendimiento como CMMI, COBIT 2019, entre otros.

A continuación, se detallarán los aspectos clave que deberán cumplirse en relación con este subservicio. Estos puntos, enunciados de manera no limitativa, establecen los criterios y objetivos necesarios para asegurar el desarrollo de habilidades y competencias en los equipos vinculados a los temas de interés en el IMSS.

* Apoyar en la transferencia de conocimiento de los recursos humanos de la DIDT en temas tecnológicos, mediante la aplicación de estrategias de capacitación que más convengan a los fines de **“EL INSTITUTO”**, tales como herramientas de educación a distancia y elaboración de cursos acordes a las realidades y retos de **“EL INSTITUTO”**
* Apoyar en la madurez de las mejores prácticas referente a la gobernanza de TI (Tecnologías de la Información) y la gestión de los recursos tecnológicos de manera eficiente
* Apoyar en la madurez y documentación de los procesos, métricas y evidencias
* Apoyar en los procesos de preparación para la implementación del modelo de CMMI de la DIDT. Para ello **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá realizar actividades para transferir el conocimiento al personal de la DIDT
* En armonía a las directrices de austeridad, los costos directamente asociados a la implementación del modelo CMMI, no deberán ser mayores a un 25% de la totalidad de servicios devengados. Dicho porcentaje podrá modificarse conforme a la autorización del Gobierno de Contrato previa justificación.

La “Transferencia de Conocimiento” deberá ser pagada tomando como base la Unidad de Contraprestación que se relacione con la Actividad asociada al Subservico, como se muestra en la siguiente tabla:

|  |  |
| --- | --- |
| **Actividad asociada al Subservicio** | **Unidad de Contraprestación** |
| Administración de Proyectos | Unidad de Estimación, Medición y Administración de Proyectos (UEMAP) |
| Gestión de Procesos | Unidad de Gestión de Procesos (UGP) |
| Certificación de Estimaciones | Unidad de Estimación, Medición y Administración de Proyectos (UEMAP) |

En caso de que no se relacione a ninguna Actividad asociada al Subservicio se utilizará la relativa a la Unidad de Contraprestación de Gestión de Procesos (UGP)

No se omite mencionar, que para efectos prácticos en el aprovisionamiento y administración del servicio requerido mediante el presente anexo técnico, **“EL INSTITUTO”** y **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberán de apegarse al “ACUERDO por el que se emiten las políticas y disposiciones para impulsar el uso y aprovechamiento de la informática, el gobierno digital, las tecnologías de la información y comunicación, y la seguridad de la información en la Administración Pública Federal”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de septiembre de 2021” y en su caso alinearse a la normatividad que lo sustituya en caso de abrogación y/o modificación.

* Consideraciones

1. Las horas que se requieran para cada Transferencia de Conocimiento según el tema de interés de **“EL INSTITUTO”**, serán indicadas en la Solicitud de Servicio
2. El Servicio de Transferencia de Conocimiento consiste en proveer cursos específicos a las necesidades de **“EL INSTITUTO”**. Este Servicio consiste en ampliar el conocimiento del personal de **“EL INSTITUTO”** en un tema en particular asociado con las, Nuevas Tecnologías, Metodologías, Modelos de Calidad, Herramientas, entre otras, a través de la participación conjunta con empresas, reconocidas en este Servicio para los temas que las distintas áreas de la DIDT requieran para su personal y que sean aprobadas por el Gobierno del Contrato.
3. **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** propondrá previamente el total de horas para el Servicio de Transferencia de Conocimiento en su propuesta de solución para su revisión, retroalimentación y en su caso Aceptación por parte de **“EL INSTITUTO”** incluyendo todos los recursos humanos y materiales que sean necesarios para ejecutar el Servicio conforme a lo descrito en este Anexo Técnico.
4. **“EL INSTITUTO”** podrá integrar en la solicitud de servicio el uso de herramientas que permitan probar y/o utilizar los conocimientos a transferir.

Con el fin de aclarar y detallar de manera precisa la solicitud de transferencia de conocimiento que realizará **“EL INSTITUTO”**, se adjunta un ejemplo que facilitará la comprensión de lo que se solicitará al **“LICITANTE ADJUDICADO”** a través de una solicitud de servicio.

Ejemplo:

“Es necesario fortalecer en SCRUM de manera eficaz, a través de una transferencia de conocimiento dirigida al personal de la DIDT.

1. Se deberá tener 3 sesiones en línea de al menos 4 horas.
   1. Las sesiones pueden ser con herramientas a distancia con la flexibilidad de horario necesaria a fin de no perjudicar las labores del personal adscrito a las áreas que integran la DIDT.
   2. Se requiere contar con un cronograma de alto nivel con la planificación de dichas sesiones.
2. Se debe considerar que la transferencia de conocimiento será para 15 recursos humanos de la DIDT.
3. La transferencia de conocimiento, la debe llevar a cabo una persona que cuente con la certificación en SCRUM.
4. El material debe ser proporcionado al Instituto para posterior consulta de los recursos humanos de la DIDT que participen en transferencia de conocimiento.
5. Al concluir la transferencia de conocimiento, deberá proporcionar a la Coordinación de Planeación Estratégica y de Gestión al menos:
   1. Programa o contenido temático
   2. Material Didáctico
   3. Lista de participantes
   4. Constancias a los participantes
   5. Evaluación del Instructor”

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** con esta información presentará su propuesta de solución en donde estime el costo del servicio solicitado y la conversión a horas de contraprestación que esto implica, por ejemplo, si el costo del servicio es de $10.00 y la transferencia de conocimiento de SCRUM está directamente relacionada con la Administración de Proyectos, entonces para la conversión a horas se deberán utilizar las UEMAP y si el precio unitario de esta unidad de contraprestación es de $1.00 la hora, el resultado final de convertir los $10.00 a horas será 10 horas.

**Nota: Este subservicio será solicitado Bajo Demanda.**

# No funcionales

## Gobierno del Contrato

El Gobierno del Contrato, establece la forma de trabajar, los lineamientos operacionales para **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** y la forma de medir su desempeño. El Gobierno del Contrato facilitará la comunicación entre **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** y **“EL INSTITUTO”** para la ejecución del servicio.

El Gobierno del Contrato estará constituido por hasta 4 Administradores del Contrato con voz y voto, uno por parte de la Coordinación de Planeación Estratégica y de Gestión (CPEG), uno por la Coordinación de Datos y Analítica (CDA) y hasta dos por parte de la Unidad de Ingeniería Tecnológica Institucional (UITI), quienes, por su nivel jerárquico en el Instituto Mexicano del Seguro Social, darán seguimiento y verificarán el cumplimiento cabal de los derechos y obligaciones establecidos en los contratos, por las áreas técnicas y de planeación que en cumplimiento sus funciones establecidas en el Manual de Organización de la DIDT, deban de llevar a cabo el seguimiento, control, administración y validación de los servicios, Así mismo, los Administradores de Contrato podrán auxiliarse para la administración del contrato de los Servidores Públicos que estos determinen mediante una designación escrita. De igual forma, **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** podrá designar un representante con voz que participe en el Gobierno del Contrato.

El Gobierno del Contrato convocará bajo demanda a **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** para que reporte el avance en las solicitudes de servicios que les hayan sido requeridas con antelación, así mismo, quedará establecido como un foro abierto para la comunicación y resolución de problemas que por alguna razón se hayan presentado durante la ejecución del servicio; como resultado de estas reuniones la CPEG deberá entregar minuta de cada reunión debidamente formalizadas y firmadas por esta coordinación y el resto de las áreas participantes.

Como área requirente de alcance preponderante del servicio la Coordinación de Planeación Estratégica y de Gestión (CPEG) tendrá derecho de veto respecto a la autorización de temas dentro del Gobierno de Contrato.

Los integrantes del Gobierno del Contrato de **“EL INSTITUTO”** (Administradores del Contrato), en el ámbito de su competencia, serán los responsables de autorizar las facturas y documentación probatoria de los subservicios correspondiente, a efecto de que la División de Trámite de Erogaciones, efectúe el trámite correspondiente para realizar el pago de las facturas que soporten la prestación de los servicios efectivamente devengados en tiempo y forma y a entera satisfacción del IMSS.

Los integrantes del Gobierno del Contrato cuentan con pleno conocimiento de las estrategias institucionales relacionadas con las Tecnologías de Información, de manera que sea parte de sus actividades el poder generar propuestas alineadas a estas.

El Gobierno del Contrato, establecerá al arranque del servicio, la forma de trabajar en relación con el contrato, y entregará toda la información necesaria para la correcta supervisión de los servicios en los siguientes temas:

* Gestión de requerimientos de servicios
* Medición de los servicios
* Administración de la configuración

En caso de temas que por su alcance o relevancia no puedan ser resueltos dentro del Gobierno de Contrato, se podrán escalar al Grupo de Trabajo Estratégico de TIC de la DIDT, formado por las distintas Coordinaciones Normativas integrantes para su resolución y/o toma de conocimiento.

## Mecanismos de Control

La administración que constituye el **“Servicio de Administración de Proyectos y Evaluación de la Calidad (Centro de Proyectos y Calidad, CPC)”**, se llevará a cabo mediante las reglas de operación que se encuentran definidas en los niveles de servicio aplicables, así como las definiciones de la normatividad aplicable y los procesos compartidos definidos en la DIDT, mismos que se darán a conocer a **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** al inicio de la vigencia del contrato.

Cabe mencionar que los responsables únicos de solicitar, verificar y aprobar los entregables que se generen por parte de **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** serán los Administradores del Contrato de cada subservicio conforme a la propuesta de solución aprobada, lo anterior de conformidad a lo previsto en las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Cabe mencionar que no se dará por recibida ninguna estimación sin que antes el Administrador del Contrato que solicitó el subservicio específico la haya verificado y en su caso aprobado, por lo que el proveedor deberá en un plazo máximo 5 días hábiles a partir del día inmediato hábil siguiente a la recepción de la solicitud de servicio un plazo razonable atender las observaciones que **“EL INSTITUTO”** le haga, por lo que deberá quedar por entendido que será el Administrador del Contrato el único responsable de la aprobación de estimaciones que sean utilizadas para la prestación de los servicios.

* Para el prestador del servicio

**“El** **LICITANTE ADJUDICADO”** deberá presentar como parte de su propuesta una carta en papel membretado en la que su representante legal declare que cuenta con el equipo de cómputo e infraestructura necesarios para prestar el servicio requerido en las instalaciones del IMSS durante la vigencia del respectivo contrato tomando en cuenta lo siguiente:

* Contará con los equipos y dispositivos tecnológicos necesarios para realizar las actividades objeto de la presente contratación
* Los equipos que se utilicen para el servicio no tendrán dispositivos o puertos externos que permitan extraer información, o bien, deberá tenerlos desactivados y una vez concluidas las actividades de los recursos, se les deberá aplicar un borrado seguro dando cumplimiento a la normatividad aplicable vigente
* Que cuenta con la capacidad de brindar a todos los recursos asignados al servicio un equipo de cómputo, considerando equipo de cómputo móvil para el perfil de Gerente del Servicio, y aquellos recursos que por sus funciones o movilidad sea requerido, cumpliendo como mínimo con las siguientes características:
* Al menos 16 GB de Memoria RAM
* Al menos Procesador CORE i7 a 2.8 GHz
* Al menos Windows 10 profesional, Office 2016
* Contar con antivirus, antispyware y actualización continua de parches del sistema operativo. El antivirus será especificado por el Administrador del Contrato del “**INSTITUTO”** al “**LICITANTE ADJUDICADO”** y deberá presentar evidencias del cumplimiento.
* Los recursos informáticos en términos de hardware estarán en función de las actividades que esté realizando cada uno de los miembros del equipo de trabajo
* Al menos una computadora será necesaria para cada persona y el software será definido dependiendo de la actividad
* Los recursos proporcionados por el **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** para cada proyecto estarán especificados conforme al Ciclo de Vida de Desarrollo de Sistemas del IMSS.
* **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá incluir equipo para monitoreo, comunicación de voz y envío de mensajes para cada Administrador de programa, Administrador de Proyecto y en su caso algún otro perfil que por su trabajo lo requiera
* **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberán entregar un listado de los equipos que ingresarán a las instalaciones del IMSS, especificando: marca, modelo, color, número de serie y nombre del responsable, así como anexar las evidencias del cumplimiento de Seguridad previo al ingreso de los equipos a las instalaciones del IMSS.
* A los recursos que se encuentren trabajando en las instalaciones del IMSS, se les proporcionará acceso a las instalaciones del IMSS, un lugar de trabajo, conexión hacia la red interna.
* Los permisos específicos a cada servicio serán tramitados en cada circunstancia.

Así también deberá presentar la documentación que acredite que **“EL LICITANTE”** cuenta con:

* 1. Contrato de compraventa o arrendamiento de instalaciones a nombre del **“EL LICITANTE”**, las cuales deberán ubicarse en la Ciudad de México o área metropolitana.
  2. Contrato de servicio de Internet a nombre del **“EL LICITANTE”** o a nombre del arrendador de las instalaciones de trabajo, en donde pueda visualizarse un ancho de banda de al menos 300 MB de Internet simétrico o dedicado
  3. Factura de equipo o contrato vigente de servicio de firewall perimetral, ficha técnica o brochure emitido por el fabricante del equipo firewall en donde se demuestre cuenta con un módulo de seguridad web (malware, URL,DNS &video filtering) o filtrado de contenido web y capturas de pantalla de la consola (plataforma de administración) del equipo firewall donde pueda visualizarse que el módulo de seguridad web (malware, URL, DNS& video filtering) o filtrado web se encuentra vigente y habilitado.
  4. Layout y memoria fotográfica de las instalaciones de trabajo del **“EL LICITANTE”** en los que puedan visualizarse los espacios de trabajo que asignaría a los especialistas dedicados al IMSS, los mecanismos de control de acceso físico a las instalaciones, dispositivos biométricos con los que registrarán su entrada - salida y los dispositivos de la red alámbrica e inalámbrica.
  5. Carta firmada por el representante o apoderado legal del **“EL LICITANTE”** en el indique que las “Instalaciones de trabajo” estarán disponibles durante toda la vigencia del contrato y a disposición en caso de que el IMSS solicite alojar los recursos que se le asignen a éste como parte de los servicios. Asimismo, deberá manifestar que a través del firewall se configurará una VPN Site”

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá apegarse a los procesos y documentación establecida por **“EL INSTITUTO”** en el ámbito del alcance de la prestación de los servicios, de conformidad con lo acordado en conjunto con la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico (DIDT) en las reuniones que se realicen los días siguientes al fallo del contrato y sus subsecuentes actualizaciones, cuidando en todo momento las políticas y lineamiento de seguridad informática establecidas para tal efecto.

* Entregables

**“EL INSTITUTO”** definirá en las reuniones que se realicen los días siguientes al fallo del contrato los entregables que deberá generar **“EL LICITANTE ADJUDICADO”,** resultado de la prestación de los servicios especificados en el presente anexo técnico, lo cual estará establecido en los procesos compartidos. **“EL** **LICITANTE”** deberá entregar a entera satisfacción de **“EL INSTITUTO”** los entregables acordados para la atención de la solicitud de servicio correspondiente.

Las fechas correspondientes a cada uno de los entregables del servicio deberán ser detallados por **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** en el cronograma de trabajo que elabore para cada servicio, con el fin de que **“EL INSTITUTO”** y **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** puedan coordinar dicha entrega, la revisión y validación de estos dentro de los tiempos señalados. El cronograma de trabajo que se elabore deberá considerar como máximo un periodo de 7 (siete) días hábiles para la revisión, validación y aceptación final de los documentos entregables ahí definidos, que serán generados por **“EL LICITANTE ADJUDICADO”.**

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** debe asumir que **“EL INSTITUTO”** tomará como fecha de entrega del producto de trabajo (entregable) la fecha en el que el mismo se encuentra libre de defectos/errores/hallazgos o cualquier otro tipo de problemática, que impida a **“EL INSTITUTO”** hacer uso de este.

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** asumirá que un entregable no se considerará como aceptado, hasta que no tenga la aprobación por el personal facultado para tal efecto, a satisfacción de **“EL INSTITUTO”**, lo cual implica, que esté libre de hallazgos, defectos y/o errores que hayan sido detectados por **“EL INSTITUTO”** o por actividades de control y aseguramiento de la calidad realizadas por quien **“EL INSTITUTO”** designe.

En caso de que un entregable considere suscripción por terceros fuera de las áreas administradoras de contrato, no se considerarán como defectos/errores/hallazgos los cambios solicitados por dichos entes, mientras sean autorizados por los administradores de contrato correspondientes. Dichas modificaciones se deberán realizar sin costo para **“EL INSTITUTO”** y no se contabilizarán como parte de los niveles de servicio de la entrega original.

**“EL INSTITUTO”** se reserva el derecho de realizar revisiones en cualquier momento para validar la calidad y cumplimiento de estándares de los entregables, que será de acuerdo con procesos compartidos, estándares y políticas de **“EL INSTITUTO”**.

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá brindar todos los servicios y entregables durante la vigencia del contrato y de acuerdo con la fecha establecida en el cronograma de trabajo para cada uno de ellos, fechas que deberán estar dentro de la vigencia del contrato correspondiente, salvo en el caso de las garantías y/o penas convencionales.

**“EL LICITANTE ADJUDICADO” deberá garantizar el cumplimiento de los siguientes requisitos.**

1. En caso de que la calidad de los entregables no sea la requerida, **“EL INSTITUTO”** solicitará los ajustes necesarios que aseguren el cumplimiento de los estándares establecidos y **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá corregir los defectos sin costo adicional para **“EL INSTITUTO”,** en los tiempos establecidos en la sección “Niveles de servicio acordados que deberán de cumplirse” así como se aplicarán las deductivas correspondientes especificadas en los Niveles de Servicio.
2. Todos los entregables que se generen por cualquier servicio objeto del presente Anexo Técnico, serán propiedad de **“EL INSTITUTO”**, desde el formato hasta el contenido sin excepción alguna.
3. El tiempo que **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** requiera para correcciones y adecuaciones sobre los entregables, será contabilizado y aplicarán los correspondientes niveles de servicio, penas convencionales y deducciones.
4. **“EL INSTITUTO”** definirá en las reuniones que se realicen los días siguientes al fallo del contrato los formatos a los que se ajustará **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** y no podrán ser modificados, a menos que **“EL INSTITUTO”** así lo requiera.
5. Los entregables deberán ser firmados por todos los participantes tanto de **“EL LICITANTE ADJUDICADO” como de “EL INSTITUTO”** de manera autógrafa, una vez que hayan sido aceptados a entera satisfacción por **“EL INSTITUTO”.**
6. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial sin la autorización escrita por parte de **“EL INSTITUTO”**.

Un entregable se considerará como concluido cuando cumple con los siguientes criterios:

1. **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** ha finalizado el entregable.
2. El entregable cumple con todos los estándares aplicables de **“EL INSTITUTO”.**
3. La información ha sido validada como correcta y completa por **“EL INSTITUTO”.**
4. “**EL INSTITUTO”** ha otorgado el visto bueno al entregable y lo ha aceptado a entera satisfacción.
5. En caso de ser un documento que requiere la aceptación del usuario final, dicha aceptación se acreditará mediante la firma autógrafa en el entregable del área usuaria final.
6. La última versión se encuentra en los repositorios de información de **“EL INSTITUTO”.**

* Metodologías, Modelos Rectores y Procesos

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”**  deberá brindar la adopción durante la prestación del servicio de los diferentes Modelos Rectores, con los que **“EL INSTITUTO”** cuenta, para el desarrollo de los trabajos, los cuales han ido evolucionando en busca de optimizar los tiempos de ejecución, así como la calidad de los proyectos, iniciativas y procesos tecnológicos, por lo que **“EL LICITANTE ADJUDICADO”**, deberá incluir como parte de su propuesta técnica los enfoques metodológicos basados en mejores prácticas del mercado en la gestión, calidad de proyectos, mejora de procesos tecnológicos, que consideren necesarios para la prestación de los respectivos servicios.

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá brindar el servicio utilizando los marcos rectores que se listan a continuación, los cuales son enunciativos mas no limitativos:

1. ACUERDO por el que se emiten las políticas y disposiciones para impulsar el uso y aprovechamiento de la informática, el gobierno digital, las tecnologías de la información y comunicación, y la seguridad de la información en la Administración Pública Federal. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de septiembre de 2021
2. ACUERDO por el que se expide la Estrategia Digital Nacional 2021-2024. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de septiembre de 2021
3. Gobierno de Tecnologías de la Información (Modelo Rector: ISO 38500, COBIT 2019)
4. Supervisión y Aseguramiento de Cumplimiento Técnico y Administrativo (Técnicas de auditoría generalmente aceptadas, Balanced Score Card)
5. Administración de Proyectos (Modelo Rector: PMBOK, SCRUM)
6. Metodología del Ciclo de Vida de Desarrollo de Sistemas (Modelo Rector: RUP, SAFE)
7. Seguridad de la Información (Modelo Rector: ISO 27001)
8. Administración de Servicios (Modelo Rector: ITIL)
9. Medición y Estimación de Software (Normas Mexicanas aplicables)
10. CMMI SVC V2.0 o Superior – Nivel 5 de madurez en los grupos de práctica que aplique.
11. Gestión en apego a la honestidad y antisoborno (ISO 37001)
12. ISO 20000:2018 Servicios de TI

* Mesa de Control

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá presentar a **“EL INSTITUTO”** su propuesta para implementar e integrar la Mesa de Control durante la primera semana de inicio de la prestación del servicio como único punto de recepción de solicitudes de servicio y para su gestión y reporte de avances al Gobierno del Contrato.

Entregables Periódicos, SLA’s, OLA’s y Gestión de los Servicios:

1. Atención a las solicitudes de servicio turnadas por las herramientas de gestión.
2. Entrega de reportes de comportamiento de los servicios, consumo y proyección de unidades para los servicios desagregados.
3. Reportes de cumplimiento de los planes de trabajo para la mejora de los procesos y aplicativos.
4. Actualización de herramientas de **“EL INSTITUTO”** que apoyan a la gestión del contrato.

* Tabla de Perfiles

Nota Importante:

* Respecto a los requerimientos de Nivel Académico Requerido, y Certificaciones solicitadas los licitantes deberán considerar en lo general que todos los perfiles deberán contar preferentemente con nivel académico mínimo de Licenciatura o Ingeniería en Sistemas o carrera afín del servicio requerido.
* Así mismo, el licitante deberá considerar que, si bien se anuncian diversas certificaciones en los perfiles, únicamente será obligatoria aquella que conforme al requerimiento del servicio se justifique.

| **Perfil** | **Descripción** |
| --- | --- |
| Gerente del Servicio | Descripción general de actividades:   1. Coordinará a cada uno de los Administradores de Programa y Administradores de Proyecto, será el canal formal de comunicación entre **“EL LICITANTE”** adjudicado y **“EL INSTITUTO”**. 2. Deberá contar con la autoridad suficiente para la toma de decisiones en cualquier momento, en caso de requerir asesoría contará con disponibilidad para dar respuesta a **“EL INSTITUTO”**. 3. Deberá permanecer en las instalaciones de **“EL INSTITUTO”** hasta finalizar los servicios contratados. 4. Deberá solventar cualquier error que **“EL INSTITUTO”** declare en la “Administración de Proyectos y Evaluación de la Calidad (Centro de Proyectos y Calidad, CPC)”. 5. Desempeñará las actividades que se requiera, habilidades de liderazgo, comunicación oral y escrita. 6. Deberá informar del estado de las Solicitudes de Servicio a su cargo, determinado mediante la técnica de valor ganado. 7. Será responsable de la administración directa y planeación de los miembros de los equipos asignados a las Solicitudes de Servicio a su cargo. 8. Deberá llevar la administración de los recursos físicos, tecnológicos, humanos pertenecientes a los proyectos y mantenimientos. 9. No deberá estar asignado a ningún otro proyecto fuera de **“EL INSTITUTO”** durante la vigencia de sus proyectos y deberá permanecer en las instalaciones de **“EL INSTITUTO”** durante la vigencia de su asignación. 10. Deberá desempeñar las habilidades necesarias para trabajar bajo presión, con una orientación a resultados y actitud de servicio.   Experiencia profesional y técnica:   1. Experiencia como Gerente del Servicio en por lo menos dos proyectos de esta naturaleza y magnitud, en los últimos 10 años. 2. Experiencia en administración de proyectos en organizaciones de por lo menos 1000 empleados. 3. Experiencia en gerencia de proyectos en la Administración Pública en los últimos 3 años.   Competencia o habilidad en el trabajo:     1. Contar con Licenciatura/Ingeniería concluida relacionada con las tecnologías de la Información y/o Sistemas Computaciones. Deseable Maestría en el área de administración o similares. |
| Especialista en análisis de procesos tecnológicos | Descripción general de actividades:   1. Levantamiento detallado de proceso de tecnologías de la Información. 2. Análisis de los procesos en materia de tecnológicas de la información y comunicaciones, e identificación de áreas de mejora. 3. Elaboración de Diseño de Procesos Tecnológicos en herramientas, técnica formal de levantamiento y diagramado de procesos. 4. Conocimientos de las disciplinas, artefactos, procesos, perfiles y responsabilidades que se manejan en los distintos marcos de referencia de desarrollo procesos tecnológicos. 5. Mejora y optimización de los procesos actuales conforme a las mejores prácticas en materia de procesos tecnológico. 6. Levantamiento y diagramado de procesos tecnológicos. 7. Mejora y actualización de la arquitectura de procesos tecnológicos. 8. Identificación de indicadores clave de rendimiento de arquitecturas de procesos tecnológicos.   Experiencia profesional y técnica:   1. Licenciaturas o ingeniería concluida relacionada en tecnologías de la información o en procesos. 2. Indispensable conocimiento en levantamiento de procesos-requerimientos. 3. Experiencia mínima de 1 año en ingeniera o ingeniero en levantamiento de procesos, utilizando lenguaje BPMN y analista de procesos.   Competencias o habilidades en el trabajo:   1. Certificaciones vigentes en CMMI, emitidas por instituciones autorizadas y reconocidas en el área. 2. Conocimientos expertos en paquetería Office 3. Excelente ortografía y redacción. 4. Conocimiento experto en SharePoint y Bizagi. |
| Experto en Medición y Estimación de Software | Descripción general de actividades:   1. Validación y Certificación de las estimaciones de las propuestas de solución derivadas de la(s) solicitud(es) de los proyectos de TIC. 2. Implementar y mantener las capacidades de medición objetiva, habilitando la eficiencia presupuestal. 3. Establecer lineamientos y participar en la definición de un proceso para la estimación de esfuerzo de proyectos de “Desarrollo / Mantenimientos”. 4. Emitir aprobación sobre las estimaciones para proyectos de TIC, para validar que cumplen con el uso de estándares Internacionales o Normas Mexicanas.   Experiencia profesional y técnica:     1. Experiencia mínima de 3 años en dimensionamiento y estimación de proyectos de software. 2. Experiencia en el desarrollo de proyectos de supervisión y evaluación de Proyectos, Mediciones y Estimaciones de Software 3. Experiencia realizando y certificando estimaciones. 4. Competencia o habilidad en el trabajo Nivel de Licenciatura / Ingeniería concluida de software o afines con especialización en medición y estimación de proyectos. 5. Estará certificado en el estándar ISO 19761 o su equivalente NMX emitida por instituciones autorizadas y reconocidas en el área. Deseable. 6. Deseable contar con una constancia de un Taller de fundamentos básicos de CMMI emitido por instituciones autorizadas y reconocidas en el área. |
| Administrador de Proyectos MP/Project Manager/Service Manager | Descripción general de actividades:   1. Responsable principal de la administración y gestión de proyectos y los recursos necesarios para su desarrollo. 2. Principal responsable de informar estatus, riesgos e issues al cliente de los proyectos a cargo. 3. Planificar, desarrollar y controlar un proyecto atendiendo las necesidades de las diferentes áreas internas o externas de la organización. 4. Responsable de la planificación y ejecución de los proyectos a cargo. 5. Identificación, negociación y resolución de conflictos. 6. Seguimiento a tareas críticas identificadas por el negocio. 7. Toma de decisiones necesarias de manera tal que el riesgo sea controlado y la incertidumbre reducida al mínimo. 8. Coordinación de equipos de trabajo. 9. Elaboración de reportes e informes ejecutivos dirigidos a personal ejecutivo (Internos y cliente). 10. Elaboración de soluciones efectivas para el cumplimiento de objetivos. 11. Gestión de proyectos simultáneos. 12. Relación con el cliente para seguimiento de pendientes y compromisos. 13. Administración de personal a cargo. 14. Responsable estratégico de actividades diarias para el cumplimiento de objetivos. 15. Aplicación de metodologías de administración de proyectos.   Experiencia profesional y técnica:   1. 3 años de experiencia especialista en proyectos, competencia y habilidad en el trabajo 2. Contar con Licenciatura/Ingeniería concluida relacionada con las tecnologías de la Información y/o Sistemas Computaciones. 3. Certificación vigente de PMP, emitida por instituciones autorizadas y reconocidas en el área 4. Experiencia últimos 3 años en proyectos con la metodología del PMI o del framework de SCRUM y/o la de SAFe® 5. Deseable contar con una constancia de un Taller de fundamentos básicos en Program Manager, emitido por instituciones autorizadas y reconocidas en el área. |
| Program Manager (Gerente de Programa) | Descripción general de actividades:   1. Responsable de la gestión coordinada de múltiples proyectos relacionados al programa. 2. Dirigen a los equipos de los proyectos del programa hacia un objetivo común. 3. Trabaja con los Administrador de Proyectos MP/Project Manager/Service Manager (que son responsables ante el gerente del programa por la ejecución de su proyecto y su impacto en el programa). 4. Monitorear el costo, el cronograma y el rendimiento técnico de los proyectos y operaciones componentes. 5. Trabajan para garantizar el éxito final del programa. 6. Generalmente responsables de determinar y coordinar el intercambio de recursos entre sus proyectos constituyentes para el beneficio general del programa. 7. Es responsable de la gestión de las partes interesadas, en particular las partes interesadas externas a la organización.   Experiencia profesional y técnica:   1. 3 años de experiencia como gerente de programas, competencia y habilidad en el trabajo 2. Contar con Licenciatura/Ingeniería concluida relacionada con las tecnologías de la Información y/o Sistemas Computaciones. 3. Deseable contar con una capacitación como Profesional en Dirección/Administración de Programas (PgMP®), emitidas por instituciones autorizadas y reconocidas en el área. 4. Certificación vigente de PMP obligatoria, emitida por instituciones autorizadas y reconocidas en el área 5. Experiencia últimos 3 años en proyectos con la metodología del PMI o del framework de SCRUM y/o la de SAFe®. |

# Especificaciones técnicas

## Administración de la Configuración

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá apegarse a las prácticas de la administración de la configuración que se definan en los procesos compartidos.

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** para cada uno de los servicios que preste deberá realizar la administración de la configuración, realizando al menos las siguientes actividades:

1. Identificación de los elementos de configuración.
2. Establecimiento de líneas base.
3. Seguimiento y control de cambios a elementos bajo configuración.

## Unidades de contraprestación para la prestación de todos los servicios

* Unidad de Soporte a la Transición (UST)

**La base de cálculo para la Unidad de Soporte a la Transición (UST), es el esfuerzo equivalente a día-hombre. “EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá presentar un costo unitario que contemple una mezcla de competencias y perfiles adecuados de acuerdo con la naturaleza y complejidad del servicio que será proporcionado. Todas las actividades descritas como responsabilidad de **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** dentro del alcance de este servicio deberán estar contempladas y detalladas haciendo uso del mecanismo de estructura de descomposición de trabajo (WBS por sus siglas en inglés).

* Unidad de Estimación, Medición y Administración de Proyectos (UEMAP)

**La base de cálculo para la Unidad de Estimación, Medición y Administración de Proyectos (UEMAP) es el esfuerzo equivalente a hora-hombre**. **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá brindar un costo unitario que contemple una mezcla de competencias y perfiles adecuados de acuerdo con la naturaleza y complejidad del servicio que será proporcionado. Todas las actividades descritas como responsabilidad de **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** dentro del alcance de este documento deberán estar contempladas.

* Unidad de Gestión de Procesos (UGP)

**La base de cálculo para la Unidad de Gestión de Procesos (UGP) es el esfuerzo equivalente a hora-hombre.** **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá presentar un costo unitario que contemple una mezcla de competencias y perfiles adecuados de acuerdo con la naturaleza y complejidad del servicio que será proporcionado. Todas las actividades descritas como responsabilidad de **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** dentro del alcance de este documento deberán estar contempladas.

## Factor Tecnológico (FT)

El Factor Tecnológico aplicable se determinará en función del o de los marcos de referencia relacionados con el servicio solicitado.

Los factores tecnológicos son:

| **Marco de Referencia** | **Factor** |
| --- | --- |
| Prácticas generales de administración de proyectos y metodologías  (Sin certificación) | 1.45 |
| PMBOK, SCRUM, CMMI, RUP, SAFE, COBIT, ISO 38500, ISO 27001, ITIL, ISO 37001, ISO 20000:2018, Técnicas de auditoría generalmente aceptadas, Balance Score Card, Medición y Estimación de Software (Normas Mexicanas aplicables) | 2.75 |

**Nota: El Factor Tecnológico (FT) aplica para todos los subservicios de este anexo técnico.**

## Costo Fijo Mensual (CFM)

El concepto de Costo Fijo Mensual (CFM) estará vigente a partir del mes uno del inicio del servicio el cual se podrá actualizar cada dos meses según las necesidades de **“EL INSTITUTO”** por medio de una solicitud de servicio, previo acuerdo entre **“EL INSTITUTO”** y **“EL LICITANTE ADJUDICADO”**, para ajustarlo al volumen de servicios necesario para atender la demanda generada por las necesidades de **“EL INSTITUTO”** o por los programas, proyectos y/o iniciativas.

El objetivo de establecer el CFM es disminuir las tareas administrativas del Gobierno del Contrato, para solicitar inicialmente el servicio mediante el esquema de CFM se deberá contar con una solicitud de servicio debidamente autorizada por **“EL INSTITUTO”** para iniciar con la prestación del servicio.

* Determinación del Costo Fijo Mensual para el Subservicio de Administración de Proyectos:

La base de cálculo para la Unidad de Estimación, Medición y Administración de Proyectos (UEMAP) se establece en función del esfuerzo equivalente en horas. **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá presentar una oferta con un costo unitario que contemple una combinación adecuada de competencias y perfiles, acorde con la naturaleza y complejidad del servicio a proporcionar. Las actividades que serán responsabilidad de **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** se definirán en función del número de proyectos y/o programas que se ejecuten simultáneamente cada mes, según lo detallado en la Tabla 1, que especifica el máximo de horas a utilizar según el rango de proyectos (columna A). Además, es fundamental tener en cuenta si, durante el mes del servicio, es necesario administrar programas de proyectos. En ese caso, se deberá utilizar la columna correspondiente a programas, de acuerdo con el rango de proyectos.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A Número de Proyectos en Paralelo** | | **Número de Horas A** | **PROGRAMAS**  **Número de programas de proyectos en Paralelo** | | |
| **Límite inferior** | **Límite superior** | **Número de Horas de A**  **+  1 Programa** | **Número de Horas de A**  **+  2 Programas** | **Número de Horas de A  +  3 Programas** |
| 1 | 20 | 2000.0 | 2200.0 | 2300.0 | 2360.0 |
| 21 | 30 | 3000.0 | 3300.0 | 3450.0 | 3540.0 |
| 31 | 35 | 3250.0 | 3575.0 | 3737.5 | 3835.0 |
| 36 | 40 | 3500.0 | 3850.0 | 4025.0 | 4130.0 |
| 41 | 45 | 3800.0 | 4180.0 | 4370.0 | 4484.0 |
| 46 | 50 | 4100.0 | 4510.0 | 4715.0 | 4838.0 |

Tabla 1. Rango de Proyectos

Donde la columna “Número de Horas A” indica el número de horas que se deberán considerar de acuerdo con el número de proyectos en paralelo que se estén ejecutando en un mes. Para el caso que se solicite la gestión de programas de proyectos, se deberá considerar el número de horas que sea determinado por el número de proyectos en paralelo y el número de programas solicitado en paralelo.

**Fórmula:**

**MXN = UEMAP \*(Valor que corresponda de la columna “Número de Horas A” y/o Programas) \* Factor Tecnológico (FT)**

**Ejemplo, en caso de que se Administre 1 programa:**

**MXN = UEMAP \*(Valor correspondiente a la columna Programas, campo “Número de Horas A +1 Programa”) \* Factor Tecnológico (FT)**

NOTA: En caso de existir un número mayor de programas de proyectos, se considerará un incremento 2% adicional al valor de la columna “Número de Horas de A + 3 Programas” por cada programa que sea solicitado.

* Determinación del Costo Fijo Mensual para el Subservicio de Gestión de Procesos:

**“EL INSTITUTO”** a través del Administrador de Contrato solicitante enviará una solicitud de servicio a **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** para que presente una propuesta de solución orientada a la atención del Costo Fijo Mensual para este subservicio; en la solicitud se deberá especificar la información necesaria para que **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** pueda realizar la proyección de los recursos, actividades y entregables requeridos para la atención del servicio.

Fórmula para determinar el Costo del Servicio:

**MXN = UGP \*(Esfuerzo en horas para la atención del servicio) \* Factor Tecnológico (FT)**

# Perfil de EL LICITANTE ADJUDICADO

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** debe presentar su proposición en hoja membretada y la última hoja deberá estar debidamente firmada de manera autógrafa por el representante legal de **“EL LICITANTE ADJUDICADO”**

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá presentar su propuesta económica utilizando el Formato de Propuesta Económica **(Apéndice),** en hoja membretada y deberá estar debidamente firmada de manera autógrafa por el representante legal de **“EL LICITANTE ADJUDICADO”**.

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá incluir en su Propuesta Técnica la descripción a detalle de la solución ofertada, Incluyendo todos los componentes y aditamentos necesarios para su implementación, habilitación, configuración y puesta a punto debiendo cumplir con los alcances de los servicio objeto del presente Anexo Técnico, no solo repitiendo los compromisos, sino que también debe detallar las herramientas tecnológicas, recursos tecnológicos, humanos y materiales que utilizará para la adecuada prestación del servicio, por lo que en caso de que no describa y detalle la solución ofertada como parte de su proposición, se considerará que no cumple con lo solicitado en el presente documento incluyendo las funcionalidades y requerimientos descritos en el presente Anexo Técnico y sus Apéndices.

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá brindar y comprometerse de manera clara y precisa a planear, habilitar, implementar y operar todos y cada uno de los requisitos, funcionalidades, especificaciones y características técnicas solicitados en el presente Anexo Técnico, sus Apéndices y Términos y Condiciones, y las modificaciones, que se realicen como parte del procedimiento de contratación, detallando y desarrollando la solución propuesta para todas y cada una de las especificaciones y funcionalidades solicitadas en el presente Anexo Técnico y sus Apéndices.

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá acreditar como parte de su proposición ser una empresa con la capacidad en la prestación del Servicio del Centro de Proyectos, Procesos, Certificación de Estimaciones y Transferencia de Conocimiento o servicios similares, para tal efecto deberá adjuntar como parte de su propuesta técnica Curriculum Vitae de la empresa, el cual deberá de contener cuando menos la siguiente información:

* Nombre de la persona moral o persona física (Licitante)
* RFC
* Dirección fiscal, teléfono, correo electrónico
* Dirección del centro de datos propuestos para la prestación del servicio.
* Nombre y datos de contacto del representante legal.
* Objeto social el cual debe ser relacionado con los servicios objeto del presente Anexo Técnico.
* Relación de servicios que ha prestado indicando, periodos de prestación de servicios y empresas o dependencias gubernamentales (clientes).
* Firma del representante legal

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá acreditar que el personal ofertado para la prestación del servicio es propio para tal efecto deberá presentar la Emisión de Cobranza Mensual emitida por el IMSS (SUA) en el que deberá aparecer el personal ofertado que se encuentre vigente.

* Capacidad de los Recursos Humanos de “EL LICITANTE ADJUDICADO”:

Experiencia en asuntos relacionados con la materia del servicio objeto del procedimiento de contratación**.**

**Experiencia de los Recursos Humanos**. - **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá acreditar personal ofertado para la prestación del servicio cuenta con la experiencia en la prestación del Servicio, de conformidad con lo requerido en el presente Anexo Técnico, para lo cual deberá presentar[[1]](#footnote-1):

* **Curriculum Vitae** actualizado y firmado por la persona ofertada y por el representante legal de **“EL LICITANTE ADJUDICADO”**, el cual debe contener al menos la siguiente información:
* Nombre;
* Domicilio;
* Número de teléfono (fijo o celular);
* Correo electrónico;
* Nivel de Estudios: Cédula Profesional y/o título profesional.
* Experiencia laboral: Señalando los proyectos en los que participó con el perfil requerido.
* **Carta(s) de Constancia laboral** en la que se indique puesto y años de experiencia en el puesto esta carta deberá contener datos de contacto y firmadas por el representante legal de la empresa y del Director del Recursos Humanos.
* **Carta(s) de recomendación,** otorgadas por clientes previos en papel membretado por cada uno de los perfiles solicitados que contengan, nombre completo de los contactos, direcciones y teléfonos de clientes con proyectos similares.
* **Identificación** oficial vigente del personal propuesto.

El Administrador de Contrato de **“EL INSTITUTO”** tiene definidos estándares que serán entregados a **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** y los cuales se deben considerar en todos los proyectos.

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** brindara el cumplimiento total de los estándares establecidos por el IMSS en el siguiente listado, los cuales son enunciativos más no limitativos, así como aquellos contenidos en la matriz de metodologías, normas y mejores prácticas aplicables a la gestión de las TIC, que se integran por la normatividad aplicable vigente:

1. Procesos compartidos
2. Estándares, guías y lineamientos para proyectos de TIC
3. Políticas de uso de las instalaciones
4. Políticas en materia de TI del IMSS

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá ofrecer que, las certificaciones presentadas como parte de su propuesta técnica, deberán permanecer vigentes durante la vida del contrato y que los marcos de referencia en los cuales se basen las certificaciones deberán corresponder con las versiones vigentes de mercado.

La siguiente tabla muestra los marcos normativos y de referencia que **“EL INSTITUTO”** considera para robustecer los procesos compartidos con los que se prestarán los servicios, además señala las certificaciones que son obligatorias y deseables, dichas Certificaciones serán consideradas dentro del proceso de evaluación de la propuesta técnica que presente **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** y deberán estar vigentes durante el proceso de contratación, haber sido expedidas en México (territorio nacional), y en los casos que aplique, deberán ser verificables en los sitios oficiales de los organismos certificadores:

|  |  |
| --- | --- |
| **No.** | **Marco de referencia** |
| 1 | Gobierno de Tecnologías de la Información (Modelo Rector: ISO 38500, COBIT 2019) |
| 2 | Supervisión y Aseguramiento de Cumplimiento Técnico y Administrativo (Técnicas de auditoría generalmente aceptadas, Balance Score Card) |
| 3 | Administración de Proyectos (Modelos Rectores: PMBOK, SCRUM) |
| 4 | Metodología del Ciclo de Vida de Desarrollo de Sistemas  (Modelo Rector: RUP, SPICE, SAFE) |
| 5 | Seguridad de la Información (Modelo Rector: ISO 27001) |
| 6 | Administración de Servicios (Modelo Rector: ITIL) |
| 7 | Medición y Estimación de Software (Normas Mexicanas aplicables) |
| 8 | CMMI SVC V2.0 o Superior – Nivel 5 **de madurez en los grupos de práctica que aplique (CERTIFICACIÓN OBLIGATORIA**) |
| 9 | Gestión del sistema Anticorrupción (ISO 37001) |
| 10 | ISO 20000:2018 Servicios de TI |

La presentación de la CMMI-SVC V2-0 o superior Nivel 5 de madurez en los grupos de práctica que aplique, es obligatoria; por lo que será causal de desechamiento el que alguna empresa participante no presente el certificado vigente correspondiente de acuerdo con la tabla anterior.

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** además de cumplir con la certificación CMMI SVC V2.0 o Superior – Nivel 5 de madurez en los grupos de práctica que aplique, también deberá contar con la acreditación como CMMI Partner del CMMI Institute (o autorizado por la entidad correspondiente para este fin) y considerar que el equipo con el que preste los servicios deberá cubrir los siguientes perfiles:

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá acreditar experiencia en evaluaciones SCAMPI clase A (*Standard CMMI Appraisal Method for Process Improvement*) y *Benchmark* *Appraisal (evaluación comparativa)* basados en el modelo CMMI (Capability Maturity Model Integration) como consultor asociado primario del CMMI Institute *(o autorizado por la entidad correspondiente para este fin)*; para ello. **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá proporcionar un listado de los proyectos más relevantes realizados en los últimos 5 (cinco) años, indicando el número de evaluación, el alcance del proyecto, el método utilizado y los resultados (nivel de madurez) medidos en los que haya aplicado dicho modelo. Para esta acreditación de la experiencia, **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** podrá presentar documentación comprobatoria que respalde su experiencia, incluyendo, registros oficiales que acrediten su rol en dichos procesos, se valorará especialmente la experiencia en evaluaciones realizadas en distintos países.

* Capacidad de Equipamiento

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá presentar como parte de su propuesta una carta en papel membretado en la que su representante legal declare bajo protesta de decir verdad que cuenta con el equipo de cómputo e infraestructura necesarios para prestar el servicio requerido en las instalaciones del IMSS durante la vigencia del respectivo contrato tomando en cuenta lo siguiente:

* Contarán con los equipos y dispositivos tecnológicos necesarios para realizar los desarrollos objeto de la presente contratación
* Los equipos que se utilicen para el servicio no tendrán dispositivos o puertos externos que permitan extraer información, o bien, deberá tenerlos desactivados y una vez concluidas las actividades de los recursos, se les deberá aplicar un borrado seguro dando cumplimiento a la normatividad aplicable vigente
* Que cuenta con la capacidad de brindar a todos los recursos asignados al proyecto un equipo de cómputo, considerando equipo de cómputo móvil para los perfiles de Gerente del Servicio, Gerente de Programa, Administrador de Proyecto y aquellos recursos que por sus funciones o movilidad sea requerido, cumpliendo como mínimo con las siguientes características:
* Al menos 16 GB de Memoria RAM
* Al menos Procesador CORE i7 a 2.8 GHz
* Al menos Windows 10 profesional, Office 2016
* Contar con antivirus, antispyware y actualización continua de parches del sistema operativo. El antivirus será especificado por el Administrador del Contrato de **“EL INSTITUTO”** a **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** y deberá presentar evidencias del cumplimiento
* Considerando que es importante controlar la capacidad de brindar el servicio de manera confiable y en condiciones como las provocadas por el COVID-19 (home office, trabajo remoto, datos sensibles y confiabilidad de la información, salvaguardar patrimonio institucional entendiendo que la información es un bien y por lo tanto patrimonio) **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá incluir en cada uno de los equipos de cómputo de sus recursos, sin importar su actividad, una solución de software (en una solución) que asegure que en cualquier ubicación la integridad de la información se controla y administra por software mediante capacidades de auditabilidad, control, monitoreo de la actividad en cada instante y supervisión (software de control y monitoreo de actividades).
* **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** para demostrar su capacidad y experiencia en el manejo seguro con dicha solución deberá presentar como parte de su propuesta técnica: Carta del fabricante, firmada en forma autógrafa por su representante legal expedida a nombre de **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** donde manifieste la antigüedad que tiene **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** en el uso de la solución; contrato a nombre de **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** y CFDI expedida a favor de **“EL LICITANTE ADJUDICADO”**, que demuestre el uso, dominio y adquisición de la solución, durante los últimos 12 meses. De igual forma **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá incluir en su propuesta la información técnica de la solución, la cual tenga en un sistema de software, considerando de manera enunciativa más no limitativa, la siguiente funcionalidad:
* Catálogo de políticas preconfiguradas
* Captura de Pantalla en Endpoint
* Cifrado de archivos bajo demanda
* Cifrado de archivos y carpetas (con y sin password)
* Control de conexiones entrantes y salientes
* Supervisión de dispositivos de almacenamiento extraíbles
* Control de unidades de almacenamiento removibles
* Monitoreo de eventos en tiempo real
* Supervisión del usuario final
* Control de permisos en el equipo
* Control y supervisión de archivos sensibles
* Operación en modos online y offline
* Identificación de aplicaciones de Escritorio o Web
* Trazabilidad de comportamientos de usuario
* Control de email y webmail (gmail, outlook, yahoo, entre otros)
* Detección de desconexión, apagado de equipo, inicio de sesión
* Auditoria de instalación de software
* Auditoria de sentencias a Bases de Datos (Dumper EP para SQL)

La no presentación de la totalidad de la documentación solicitada en los términos requeridos del presente punto será causa de desechamiento.

Por independencia técnica, será causal de desechamiento o rescisión sin ser acusa imputable a **“EL INSTITUTO”** que el proveedor preste servicios de fábrica de software o datos y analítica en **“EL INSTITUTO”**, lo cual deberá constar por escrito como parte de la propuesta técnica y demostrar durante la vigencia del contrato, conforme a la solicitud de los Administradores de Contrato.

* Los recursos informáticos en términos de hardware estarán en función de las actividades que esté realizando cada uno de los miembros del equipo de trabajo
* Al menos una computadora será necesaria para cada persona y el software será definido dependiendo de la actividad
* Los recursos proporcionados por **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** para cada proyecto estarán especificados conforme al Ciclo de Vida de Desarrollo de Sistemas del IMSS.
* **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá entregar un listado de los equipos que ingresarán a las instalaciones del IMSS, especificando: marca, modelo, color, número de serie y nombre del responsable, así como anexar las evidencias del cumplimiento de seguridad previo al ingreso de los equipos a las instalaciones del IMSS
* A los recursos que se encuentren trabajando en las instalaciones del IMSS, se les proporcionará acceso a las instalaciones del IMSS, un lugar de trabajo, conexión hacia la red interna de ser necesario, debiendo cumplir con los protocolos de seguridad de la Información y resguardo de bienes del Instituto.
* Los permisos específicos a cada servicio serán tramitados en cada circunstancia.

Para la exposición y análisis de la información presentada por **“EL LICITANTE ADJUDICADO”**, éste deberá habilitar al menos 3 pantallas de al menos 75 pulgadas y 1 proyector 4K nativo de más de 3 mil ANSI Lúmenes, incluyendo todo lo necesario para la presentación de información de la operación de los servicios que permitan exponer de manera gráfica y ágil lo descrito en los dos párrafos anteriores, lo que permitirá contar con información en línea constante de la operación de los servicios contratados incluyendo elementos de análisis y detalles de la operación propuesto por **“EL LICITANTE ADJUDICADO”**, además de la prestación de los servicios, preferentemente reflejando la operación en términos de indicadores de negocio que puedan ser descritos desde el alcance de cada contrato. Dichas herramientas se entregarán a la Coordinación de Planeación Estratégica y de Gestión para su distribución durante los primeros 15 (quince) días hábiles posteriores a la notificación de la adjudicación y deberá acreditarse se encuentren nuevos y en condiciones para su correcta operación.

* Capacidad y Experiencia del personal al inicio del servicio

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** debe de presentar como parte su propuesta técnica, la documentación de los siguientes perfiles que se requieren a partir del primer día hábil de servicio, considerando el número de recursos por perfil:

1. Gerente del Servicio (1 recurso)
2. Administrador de Proyectos MP/Project Manager/Service Manager (4 recursos)
3. Experto en Medición y Estimación de Software (1 recurso)
4. Especialista en análisis de procesos tecnológicos (3 recursos)

NOTA:

Será motivo de desechamiento si “EL LICITANTE” no presenta como parte de su propuesta para la prestación de los servicios los Curriculums de los 4 perfiles mencionados anteriormente, así como el número de recursos por perfil, mismos que se requieren desde el primer día de la prestación de los servicios y que deben ser parte del organigrama del proveedor.

A fin de acreditar, la experiencia profesional y técnica de los perfiles requeridos, **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá presentar como parte de su propuesta:

* Currículum Vitae firmado de cada uno de los perfiles, de acuerdo con la información descrita en la sección “**Tabla de Perfiles**”.
* Documentación que ratifique la participación en proyectos de la misma naturaleza, los cuales deberán estar relacionados y debidamente identificados en cada Currículum Vitae. Dependiendo la naturaleza del documento, este deberá incluir de manera total o parcial la siguiente información:

I. Experiencia comprobable.

II. Nombre del perfil sobre el cual se desea acreditar la experiencia.

III. Puesto o perfil desempeñado.

IV. Responsabilidades y/o funciones desempeñadas.

V. Periodo en el que trabajó con el perfil correspondiente.

VI. Datos de contacto de la persona que firma (En caso de cartas).

VII. Firmado por la persona facultada por la empresa para emitir la carta (En caso de cartas).

Para cada recurso enunciado durante la propuesta, se deberá adjuntar los documentos que demuestren que el recurso pertenece a la organización de **“EL LICITANTE ADJUDICADO”**, para lo cual deberá presentar contrato individual de trabajo, el alta ante el IMSS, así como copia del último pago de cuotas obrero-patronales donde se muestre el nombre del recurso.

Estos perfiles serán asignados a **“EL INSTITUTO”** al día hábil inmediato siguiente al de la fecha de notificación del fallo, en caso contrario se aplicará la pena convencional establecida dentro del apartado “Niveles de servicio acordados que deberán de cumplirse”.

# Condiciones técnicas de aceptación de entregable

En todos los casos, **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** es responsable de entregar y acreditar los productos entregables que generen en cada subservicio, de conformidad con el presente documento y a entera satisfacción de **“EL INSTITUTO”**, a través de los medios habilitados para el servicio y en cumplimiento con los procesos compartidos vigentes en **“EL INSTITUTO”.**

**“Documentos Probatorios de Cada Obligación Establecida en el Contrato”** deberán registrarse y resguardarse en un repositorio documental del contrato, con acceso a personal de **“EL INSTITUTO”** y de **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** que permita generar el histórico de estos documentos. Al finalizar el contrato, **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá entregar copia en formato electrónico u óptico a **“EL INSTITUTO”** del repositorio completo incluyendo la documentación probatoria necesaria que permita fungir como respaldo de toda la documentación del proyecto para temas de auditoría de operación tecnológica o financiera.

Estos documentos probatorios deberán registrarse y resguardarse en un repositorio documental del contrato, con acceso a personal de **“EL INSTITUTO”** y de **“EL LICITANTE ADJUDICADO”,** que permita generar el histórico de los **Documentos Probatorios de Cada Obligación Establecida en el Contrato**. Al finalizar el contrato, **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá entregar copia en formato electrónico u óptico al **“EL INSTITUTO”** del repositorio completo incluyendo la documentación probatoria necesaria que permita fungir como respaldo de toda la documentación del proyecto para temas de auditoría de operación tecnológica o financiera.

* Cumplimiento de obligaciones contractuales

Para la documentación de Cumplimiento de Obligaciones Contractuales, que permita una fácil y organizada atención de procesos de auditoria por parte de los entes de fiscalización, **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** elaborará en un plazo no mayor a 30 (treinta) días hábiles posteriores a la notificación de la adjudicación del contrato, una matriz de los responsables, verbos, pronombres, tiempos y compromisos presentes en el Anexo Técnico y Términos y Condiciones, Apéndices o documentación complementaria al Anexo Técnico, así como en la propia oferta de **“EL LICITANTE ADJUDICADO”**, a fin de contar con un listado de todos los responsables, verbos de acción, conjunciones, excepciones, interacciones, consideraciones de tipo y frecuencia de información electrónica que deba incluirse, casos de uso y en su caso especificaciones o excepciones, para convertirlos en los **“Documentos Probatorios de Cada Obligación Establecida en el Contrato”.**

**“Documentos Probatorios de Cada Obligación Establecida en el Contrato”** deberán registrarse y resguardarse en un repositorio documental del contrato, con acceso a personal de **“EL INSTITUTO”** y de **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** que permita generar el histórico de estos documentos. Al finalizar el contrato, **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá entregar copia en formato electrónico u óptico a **“EL INSTITUTO”** del repositorio completo incluyendo la documentación probatoria necesaria que permita fungir como respaldo de toda la documentación del proyecto para temas de auditoría de operación tecnológica o financiera.

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** con el objeto de fortalecer la supervisión y vigilancia de la administración del contrato materia de los servicios objeto del presente Anexo Técnico, que se deriven del proceso de contratación correspondiente, y contribuir a las acciones para verificar la procedencia de los pagos, proporcionará un soporte para la gestión del conocimiento administrativo relacionado con la prestación de los servicios y en específico a cada Administrador de Contrato conforme a sus servicios y Unidad de Ingeniería Tecnológica para el seguimiento presupuestal.

Para que dicho conocimiento administrativo sea traducido en un activo de **“EL INSTITUTO”**, **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá aplicar el modelo de control de contratos definido en el apartado **“Cumplimiento de obligaciones contractuales”** y ejecutará las acciones que se establecen en dicho modelo como un ejercicio permanente durante la vigencia del contrato que en su caso se derive del proceso de contratación correspondiente.

Para tal efecto, **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá incluir como parte de su propuesta técnica la implementación de un mecanismo para que dicho soporte encargado de la gestión del conocimiento administrativo de los servicios objeto del presente Anexo Técnico, cuente oportunamente con cada una de las solicitudes de servicio que se generen en el marco del contrato respectivo, así como respecto de todos los comunicados y documentos que se generen entre **“EL INSTITUTO”** y **“EL LICITANTE”**, así como con **“EL LICITANTE ADJUDICADO”,** en relación con la prestación de los servicios. Lo anterior, toda vez que los servicios de soporte previstos en ese apartado están sujetos a flujo de información antes citada.

Estos documentos probatorios deberán registrarse y resguardarse en un repositorio documental del contrato, con acceso a personal de **“EL INSTITUTO”** y de **“EL LICITANTE ADJUDICADO”,** que permita generar el histórico de los **Documentos Probatorios de Cada Obligación Establecida en el Contrato**. Al finalizar el contrato, **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá entregar copia en formato electrónico u óptico al **“EL INSTITUTO”** del repositorio completo incluyendo la documentación probatoria necesaria que permita fungir como respaldo de toda la documentación del proyecto para temas de auditoría de operación tecnológica o financiera.

# Cronograma de actividades

Tabla

Descripción generada automáticamente

Nota: En el cronograma “S1” significa semana 1 y así sucesivamente.

## Etapas del Servicio

* Arranque del Servicio

En el día uno del inicio de la prestación del servicio **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá presentar un plan de trabajo, así como una agenda de todos los temas que deberán atenderse durante la primera semana del servicio al Administrador del Contrato de **“EL INSTITUTO”**, conforme a su estrategia para la toma del control e inicio de operaciones del servicio.

Dentro de la agenda deberán considerarse los siguientes puntos, los cuales son enunciativos más no limitativos:

* Solicitudes de servicio iniciales
* Dimensionamiento de los servicios
* Portafolio de Proyectos
* Procesos Compartidos

La etapa de Arranque del Servicio deberá ser pagada tomando como base de cálculo la Unidad de Contraprestación de Unidad de Soporte a la Transición (UST).

* Ejecución del Servicio

Durante la ejecución del servicio **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá atender en tiempo y forma todas las solicitudes de servicio que sean requeridas por el Administrador de Contrato de **“EL INSTITUTO”**, bajo los términos y condiciones estipulados en este Anexo Técnico y sus Términos y Condiciones.

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá establecer planes de trabajo que contemplen el cronograma de actividades del proyecto, la administración de riesgos, problemas, comunicación, configuración, aseguramiento y control de calidad, así como la participación de terceros que se encuentren involucrados en la realización de dichas actividades.

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá registrar y actualizar el estado de todas las actividades listadas en el cronograma de trabajo, de acuerdo con el proceso definido, dentro de las herramientas de gestión establecidas para el servicio en “**EL INSTITUTO”**.

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** elaborará la propuesta de pruebas a ejecutar para cada uno de los proyectos atendidos, proporcionando el cronograma de trabajo a nivel actividad indicando las personas responsables en su atención, considerando los medios disponibles e incluyendo la estrategia, los escenarios y los casos que serán probados.

* Cierre del Servicio

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá entregar a entera satisfacción de **“EL INSTITUTO”,** toda la documentación que el Gobierno del Contrato determine como necesaria, para formalizar el cierre del **“Servicio de Administración de Proyectos y Evaluación de la Calidad (Centro de Proyectos y Calidad, CPC)”,** la cual deberá ser generada y entregada al Administrador del Contrato en un plazo no mayor a 10 días hábiles contados a partir de la fecha de cierre del servicio, para realizar en tiempo y forma la finalización de este servicio.

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** deberá sujetarse al procedimiento que **“EL INSTITUTO”** requiera para formalizar el proceso de entrega en medios electrónicos en los formatos que se acuerden entre **“EL INSTITUTO”** y **“EL LICITANTE ADJUDICADO”** durante las reuniones de trabajo en la primera semana posterior a la notificación del fallo y durante las diversas reuniones que se efectúen entre ambas partes durante la vigencia del contrato.

**“EL LICITANTE ADJUDICADO”** realizará una transferencia controlada de los servicios hacia el o los nuevos proveedores que determine “EL INSTITUTO” en un período no mayor a 1 mes de la vigencia del nuevo contrato, contados a partir de la fecha que **“EL INSTITUTO”** determine.

Al término de la vigencia del contrato **“EL LICITANTE”** deberá concluir con todos los servicios requeridos por **“EL INSTITUTO”** al amparo de su respectivo contrato, esto sin dejar de considerar en caso aplicable, las deductivas y penalizaciones correspondientes a los SLA y OLA definidos, hasta que se atiendan en su totalidad los requerimientos de servicio turnados por **“EL INSTITUTO”** dentro del período de vigencia del contrato, así como el periodo correspondiente a las garantías de los servicios.

* Consideraciones para finalizar el contrato:

En el caso de terminación anticipada o a la finalización de la vigencia del contrato, **“EL LICITANTE”** será responsable de iniciar el proceso de cierre, realizar los movimientos de resguardo, traslado y empaquetado de todos los bienes ubicados en las instalaciones de **“EL INSTITUTO”** que forman parte de su servicio y que no constituya parte de las modificaciones, adecuaciones y/o activos que hayan sido realizados como permanentes.

El retiro de los bienes será realizado en coordinación con la entrega del nuevo contrato o solución que dará continuidad a la operación de **“EL INSTITUTO”**, observando los acuerdos operativos de migración de un contrato a otro que consideren aspectos como la migración de la información de usuario en la plataforma de cómputo actual hacia la nueva solución.

Los bienes del proveedor que pudieran estar ubicados físicamente en las instalaciones de **“EL INSTITUTO”**, podrán ser retirados bajo los mecanismos administrativos que en su caso le dé a conocer el Administrador del Contrato, dichos bienes tales como mesas, sillas, equipo de cómputo, cables, impresoras, ruteadores, deberán ser relacionadas por escrito para su retiro considerando las características de cada bien y únicamente podrán ser retirados del inmueble bajo la autorización por escrito del Administrador del Contrato.

Una vez recibida la solicitud formal por parte de **“EL INSTITUTO”**, **“EL LICITANTE”** deberá entregar al Administrador del Contrato un plan de trabajo que permita realizar la transición sin impactos para **“EL INSTITUTO”** en un plazo no mayor a 1 mes contando a partir de la fecha que indique **“EL INSTIUTO”** como finalización del servicio.

Ante cualquier causa de término de contrato (por ejemplo, rescisión o conclusión), **“EL** **LICITANTE”** se obliga a realizar una transferencia controlada de los servicios hacia el o los nuevos proveedores en un período no mayor a 1 mes contados a partir de la fecha que se establezca el nuevo contrato.

# Niveles de servicio acordados que deberán cumplirse

| **Nivel de Servicio** | **Componente al que aplica** | **Especificación** |
| --- | --- | --- |
| Uso de una Herramientas para Estimación de Costo y Tiempos | Conforme a la relación de niveles de servicio (Ver tabla siguiente) | Para cada Requerimiento de Servicio, aplicar una técnica de estimación de costo y tiempo, generando archivo fuente, así como, documento con la evidencia del uso de la herramienta de estimación para costo y tiempos y premisas técnicas, debidamente llenado con los requisitos de calidad e información solicitados.  La meta es 100% de cumplimiento en la Evidencia del Uso de una herramienta de Estimación de Costo y Tiempo, por Servicio de Negocio.  Para el Servicio de Desarrollo de Aplicaciones aplica por Evento. |
| Requerimiento de Servicio | Conforme a la relación de niveles de servicio (Ver tabla siguiente) | Entrega de la propuesta del Requerimiento de Servicio:   * Hasta 5 días hábiles   La meta es cumplimiento del 95% de las propuestas de servicio entregadas en tiempo, por Servicio de Negocio. |
| Retraso en Entregables | Conforme a la relación de niveles de servicio (Ver tabla siguiente) | Cumplir con las fechas pactadas de entrega de Artefactos durante la vida del Servicio, estas fechas son las establecidas y firmadas en la Aceptación de la Propuesta de Solución.  0 días de retraso |
| Calidad de Productos Terminados | Conforme a la relación de niveles de servicio (Ver tabla siguiente) | Para cada entregable comprometido en la Propuesta de Servicio se realizarán revisiones de control de calidad y con base a los defectos detectados, se aplicarán las deducciones.  Menor o igual a 5 defectos y/o rechazos |
| Defectos Fugados a la entrega del servicio | Conforme a la relación de niveles de servicio (Ver tabla siguiente) | Mide la cantidad de errores que no fueron detectados en las fases previas a la entrega del servicio y que son imputables a **“EL LICITANTE”**.  0% de defectos fugados |
| Eficiencia Presupuestal | Conforme a la relación de niveles de servicio (Ver tabla siguiente) | Mide el número de Solicitudes de Servicios y el promedio anual del CFM en los últimos 6 meses.  Debe de existir una reducción del 5% del promedio anual del servicio que se presta bajo el esquema de CFM.  -5% |
| Presentación del personal asignado para el primer día de servicio | Conforme a la relación de niveles de servicio (Ver tabla siguiente) | Al siguiente día hábil de la notificación de la adjudicación, **“EL LICITANTE”** adjudicado debe presentar al Administrador del Contrato en las instalaciones del Instituto a  los siguientes perfiles y recursos por perfil   1. Gerente del Servicio (1 recurso) 2. Administrador de Proyectos MP/Project Manager/Service Manager (4 recursos) 3. Experto en Medición y Estimación de Software. (1 recurso) 4. Especialista en análisis de procesos tecnológicos (3 recursos) |
| Asignación de recursos (Perfiles) a una solicitud de servicio | Conforme a la relación de niveles de servicio (Ver tabla siguiente) | Máximo 5 días hábiles a partir de la recepción de la solicitud de servicio por parte del Administrador del Contrato de **“EL INSTITUTO”** |
| Reemplazo de un recurso | Conforme a la relación de niveles de servicio (Ver tabla siguiente) | Máximo 3 días hábiles a partir de la solicitud de servicio de reemplazo de un recurso por parte del Administrador del Contrato de **“EL INSTITUTO”** |
| Para cada solicitud de servicio, presentación del cronograma de trabajo. | Conforme a la relación de niveles de servicio (Ver tabla siguiente) | Máximo 5 días hábiles a partir de la recepción de la solicitud de servicio por parte del Administrador del Contrato de **“EL INSTITUTO”** |
| Entrega de la estimación para cada solicitud de servicio | Conforme a la relación de niveles de servicio (Ver tabla siguiente) | Se debe entregar de conformidad al cronograma de trabajo. |
| Cumplimiento en los tiempos establecidos en los cronogramas de trabajo por cada solicitud de servicio | Conforme a la relación de niveles de servicio (Ver tabla siguiente) | Se medirá a través de la recepción de los entregables pactados en las fechas pactadas.  En función a lo descrito en la propuesta de solución aprobada por **“EL INSTITUTO”**. |
| Error | Conforme a la relación de niveles de servicio (Ver tabla siguiente) | A cada error encontrado se le asignará una severidad. Deberá corregirlo en los tiempos especificados para la garantía, de lo contrario, se le aplicará una pena convencional, además de corregir el error sin costo para **“EL INSTITUTO”**. |

## Relación de Niveles de Servicio y Subservicios

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del Subservicio** | **Uso de una Herramienta para Estimación de Costo y Tiempos** | **Requerimiento de Servicio** | **Retraso en Entregables** | **Calidad de Productos Terminados** | **Defectos Fugados a la entrega del servicio** | **Eficiencia Presupuestal** | **Presentación del personal asignado para el primer día de servicio** |
| Administración de Proyectos | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 |
| Gestión de Procesos | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 |
| Certificación de Estimaciones | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 |  |  |
| Transferencia de Conocimiento | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del Subservicio** | **Asignación de recursos (Perfiles) a una solicitud de servicio** | **Reemplazo de un recurso** | **Para cada solicitud de servicio, presentación del cronograma de trabajo** | **Entrega de la estimación para cada solicitud de servicio** | **Cumplimiento en los tiempos establecidos en los cronogramas de trabajo por cada solicitud de servicio** | **Error** |
| Administración de Proyectos |  |  | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 |
| Gestión de Procesos |  |  | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 |
| Certificación de Estimaciones |  |  | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 |
| Transferencia de Conocimiento |  |  | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 |

## Penas convencionales

| **Concepto u obligación** | **Componente al que aplica** | **Especificación** |
| --- | --- | --- |
| Requerimiento de Servicio | Conforme a la relación de niveles de servicio y subservicios | Entrega de la propuesta del Requerimiento de Servicio dentro del tiempo establecido:   * Hasta 5 días hábiles   Se aplicará una penalización del 0.2% por cada día hábil de retraso, calculado sobre el costo total de la solicitud de servicio. |
| Retraso en Entregables | Conforme a la relación de niveles de servicio y subservicios | Cumplir con las fechas pactadas de entrega de Artefactos durante la vida del Servicio, estas fechas son las establecidas y firmadas en la Carta de Aceptación de la Propuesta.  Por cada día de retraso de la fecha pactada se considerará como no entregada y deberán contabilizarse las penas correspondientes.  Se aplicará una penalización del 0.1% por cada día hábil de retraso, calculado sobre el costo de la solicitud de servicio a que correspondan los entregables. |
| Presentación del personal asignado para el primer día de servicio | Conforme a la relación de niveles de servicio y subservicios | Al siguiente día hábil de la notificación de la adjudicación, **“EL LICITANTE”** adjudicado debe presentar al Administrador del Contrato en las instalaciones del Instituto a los siguientes perfiles y recursos por perfil:   1. Gerente del Servicio (1 recurso) 2. Administrador de Proyectos MP/Project Manager/Service Manager (4 recursos) 3. Experto en Medición y Estimación de Software. (1 recurso) 4. Especialista en análisis de procesos tecnológicos (3 recursos)   Se aplicará una penalización del 0.1% por cada día hábil de retraso, calculado sobre el costo mensual del perfil que no sea presentado. |
| Asignación de recursos (Perfiles) a una solicitud de servicio | Conforme a la relación de niveles de servicio y subservicios | Máximo 5 días hábiles a partir de la solicitud de servicio por parte del Administrador del Contrato de” EL **INSTITUTO”**  Se aplicará una penalización del 0.1% por cada día hábil de retraso, calculado sobre el costo mensual del perfil que no sea presentado. |
| Reemplazo de un recurso. | Conforme a la relación de niveles de servicio y subservicios | Máximo 3 días hábiles a partir de la solicitud de servicio de reemplazo de un recurso por parte del Administrador del Contrato de ”EL **INSTITUTO”**  Se aplicará una penalización del 0.1% por cada día hábil de retraso, calculado sobre el costo mensual del perfil que no sea presentado. |
| Para cada solicitud de servicio, presentación del cronograma de trabajo. | Conforme a la relación de niveles de servicio y subservicios | Máximo 5 días hábiles a partir de la recepción de la solicitud de servicio emitida por parte del Administrador del Contrato de **”EL INSTITUTO”**  Se aplicará una penalización del 0.2% por cada día hábil de retraso, calculado sobre el costo de la solicitud de servicio. |
| Entrega de la estimación para cada solicitud de servicio | Conforme a la relación de niveles de servicio y subservicios | Se debe entregar de conformidad al cronograma de trabajo.  Se aplicará una penalización del 0.2% por cada día hábil de retraso, calculado sobre el costo de la solicitud de servicio que corresponda. |
| Cumplimiento en los tiempos establecidos en los cronogramas de trabajo por cada solicitud de servicio | Conforme a la relación de niveles de servicio y subservicios | Se medirá a través de la recepción de los entregables pactados en las fechas pactadas.  En función a lo descrito en la propuesta de solución aprobada por **“EL INSTITUTO”**.  Se aplicará una penalización del 0.2% por cada día hábil de retraso, calculado sobre el costo solicitud de servicio que corresponda. |
| Error | Conforme a la relación de niveles de servicio y subservicios | A cada error encontrado se le asignará una severidad. Deberá corregirlo en los tiempos especificados para la garantía, de lo contrario, se le aplicará una pena convencional, además de corregir el error sin costo para **“EL INSTITUTO”**.  En caso de entrega no satisfactoria, se considerará como no entregada y seguirán contabilizándose las penas correspondientes.  Se aplicará una penalización del 1.0% por cada día hábil de retraso, calculado sobre el costo de la solicitud de servicio que corresponda. |

# 

## Deducciones

| **Nivel de Servicio** | **Componente al que aplica** | **Especificación** |
| --- | --- | --- |
| Uso de una Herramientas para Estimación de Costo y Tiempos | Conforme a la relación de niveles de servicio y subservicios | Para cada Solicitud de Servicio, aplicar una técnica de estimación de costo y tiempo, generando archivo fuente, así como, documento con la evidencia del uso de la herramienta de estimación para costo y tiempos y premisas técnicas, debidamente llenado con los requisitos de calidad e información solicitados.  La meta es 100% de cumplimiento en la Evidencia del Uso de una herramienta de Estimación de Costo y Tiempo, por Servicio de Negocio.  Del 98% al 99.99% Se aplicará una deductiva del 0.2% sobre el costo de la facturación mensual correspondiente.  Del 96% al 97.99% Se aplicará una deductiva del 0.4% sobre el costo de la facturación mensual correspondiente.  Del 93% al 95.99% Se aplicará una deductiva del 0.6% sobre el costo de la facturación mensual correspondiente.  Del 90% al 92.99% Se aplicará una deductiva del 0.8% sobre el costo de la facturación mensual correspondiente.  < 90% Se aplicará una deductiva del 1.0% sobre el costo de la facturación mensual correspondiente. |
| Calidad de Productos Terminados | Conforme a la relación de niveles de servicio y subservicios | Para cada entregable comprometido en la Propuesta de Servicio se realizarán revisiones de control de calidad y con base a los defectos detectados, se aplicarán las deducciones.  Menor o igual a 5 defectos y/o rechazos  De 6 a 8 defectos y/o rechazos Se aplicará una deductiva del 0.3% sobre el costo solicitud de servicio correspondiente.  Del 9 a 10 defectos y/o rechazos Se aplicará una deductiva del 0.5% sobre el costo solicitud de servicio correspondiente.  Mayor a 10 y/o rechazos Se aplicará una deductiva del 1.0% sobre el costo de la solicitud de servicio correspondiente. |
| Defectos Fugados a la entrega del servicio | Conforme a la relación de niveles de servicio y subservicios | Mide la cantidad de errores que no fueron detectados en las fases previas a la entrega del servicio y que son imputables a **“EL LICITANTE”**.  1 o 2 Se aplicará una deductiva del 0.1% sobre el costo de la solicitud de servicio correspondiente.  3 o 4 Se aplicará una deductiva del 0.2% sobre el costo de la solicitud de servicio correspondiente.  Igual o mayor a 5 Se aplicará una deductiva del 1.0% sobre el costo de la solicitud de servicio correspondiente. |

# Requerimientos de arquitectura tecnológica

En **“EL INSTITUTO”** se encuentra definida la lista de tecnologías a utilizar para el desarrollo de las Soluciones Tecnológicas dentro del, la cual se basa en el catálogo de aplicaciones y el Marco Tecnológico de Referencia (MTR) vigentes, **“EL** **LICITANTE”** deberá contar con el personal con dominio en dichas tecnologías o en nuevas plataformas tecnológicas que ofrezca el mercado y que **“EL INSTITUTO”** determine adoptar, de acuerdo con sus necesidades. Lo anterior, con la finalidad de apoyar los distintos conceptos relacionados con el desarrollo de sistemas, de dar cumplimiento a la matriz de metodologías, así como a las normas y mejores prácticas aplicables a la gestión de las TIC que se integran en la normatividad aplicable vigente.

# Firmas de elaboración, revisión y aprobación

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Elaboró** | **Cargo** | **Firma** | **Fecha** |
| Yair Gómez Méndez | Titular de la División de Portafolio de Proyectos Tecnológicos |  | 26/06/2025 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Revisó** | **Cargo** | **Firma** | **Fecha** |
| Carlos Hernández Ramírez | Titular de la Coordinación Técnica de Gestión Estratégica de Proyectos |  | 04/07/2025 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Aprobó** | **Cargo** | **Firma** | **Fecha** |
| Mtro. Juan Alonso Esquerra Soto | Titular de la Coordinación de  Planeación Estratégica  y de Gestión |  | 07/07/2025 |

1. Conforme a lo señalado en los requerimientos técnicos funcionales del subservicio Administración de Proyectos del presente Anexo Técnico, cuando “EL INSTITUTO” lo solicite debe proporcionar esta documentación en expediente físico. [↑](#footnote-ref-1)