



CONTRATO 249/2016

Contrato de prestación de servicios para el desarrollo de un software para la cancelación de créditos hipotecarios, que celebran por una parte el Estado de Campeche, representado en este acto por el ingeniero Gustavo Manuel Ortiz González, en su carácter de Secretario de Administración e Innovación Gubernamental, a quien en lo sucesivo se le denominará "El Estado" y por la otra parte la persona moral Telyco Tecnología Local y Corporativa, S.A. de C.V., representada en este acto por el C. Marco Antonio Ramírez Durón, a quien en lo sucesivo se le denominará "El Prestador", al tenor de las siguientes declaraciones y cláusulas:

DECLARACIONES

1.- Declara "El Estado" a través de su representante:

1.1.- Que de acuerdo con los artículos 40, 41, 42 y 43 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 1, 2, 4, 23, 24, 26, 59, 71 fracciones XV inciso A) y XXXI y 72 de la Constitución Política del Estado de Campeche, 1, 2, 12 y 16 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Campeche; Campeche es un estado libre y soberano que forma parte integrante de la Federación, cuya administración pública centralizada se encuentra conformada por las dependencias que lo integran, estando facultados sus titulares para que en representación del Estado de Campeche suscriban convenios, contratos y demás actos jurídicos con la Federación, con los otros estados de la república, con los ayuntamientos de los municipios de la entidad y con personas físicas y morales.

1.2.- Que el ingeniero Gustavo Manuel Ortiz González, comparece en su carácter de Secretario de Administración e Innovación Gubernamental, personalidad que acredita con el nombramiento expedido a su favor por el Ejecutivo Estatal, el día 03 de noviembre de 2015, y está facultado para celebrar el presente instrumento según lo previsto por los artículos 4, 16 fracción III, y 23 fracciones X, XI y XXIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Campeche.

1.3.- Que mediante oficio No. SG/RPPYC/Sl/4385/2016 de fecha 01 de diciembre de 2016, la Licda. Carmen María de Guadalupe Presuel Canepa, Directora del Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Estado de Campeche, solicitó la prestación de servicios para el desarrollo de un software para la cancelación de créditos hipotecarios.

1.4.- Que apegándose a lo establecido por los artículos 1º, 3º, 18, 26 fracción II, 26 Bis fracción II, 28 fracción I, 42, 43 y demás relativos aplicables de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, la adjudicación del presente contrato se realizó mediante el procedimiento de concurso por invitación a cuando menos tres personas de carácter nacional IA-904015996-E44-2016.

1.5.- Que la erogación de la prestación de servicios se encuentra prevista y será cubierta con recursos provenientes del Convenio de Coordinación para el Otorgamiento de Recursos Federales del Programa de Modernización de los Registros Públicos de la Propiedad y Catastros, Ejercicio Fiscal 2016.

1.6.- Que tiene establecido su domicilio en calle 8 s/n, entre calle 61 y Circuito Baluartes, colonia Centro, C.P. 24000 de la ciudad de San Francisco de Campeche, Campeche, mismo que señala para los fines y efectos legales de este contrato.

2.- Declara "El Prestador" a través de su representante:

2.1.- Ser una Sociedad mercantil constituida bajo escritura pública N°. 16,982, de fecha 05 de marzo de 2009, pasada ante la fe del Lic. Roberto Sánchez Lira, titular de la Notaría Pública N°. 61 de Toluca, Estado de México, documento inscrito bajo el folio mercantil electrónico número 2220*11, de fecha 29 de abril de 2009, en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de Lerma, México, con capacidad para prestar los servicios, que en este caso requiere "El Estado".

2.2.- Que su representante legal es el C. Marco Antonio Ramírez Durón, quien se identifica con su credencial para votar con folio no. 4129118049828, expedida en ese entonces, por el Instituto Federal Electoral, quien acredita su personalidad con la escritura pública N°. 16,982, de fecha 05 de marzo de 2009, pasada ante la fe del Lic. Roberto Sánchez Lira, Notario Público N°. 61, de Toluca, Estado de México, documento inscrito bajo el folio mercantil electrónico número 2220*11, de fecha 29 de abril de 2009, en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de Lerma, México.

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"



CONTRATO 249/2016

2.3.- Tiene capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones técnicas y económicas para obligarse a la prestación de servicios objeto de este contrato.

2.4.- Que conoce el contenido y los requisitos que establece la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento.

2.5.- Que tiene establecido su domicilio en Hacienda Jérica número 40, Colonia Santa Elena, Municipio San Mateo Atenco, C.P. 52105 Estado de México, mismo que señala para todos los fines y efectos legales de este contrato.

2.6.- Que su registro federal de contribuyentes es: TTL090305AH7.

3.- De ambas partes:

3.1.- Que en virtud de lo declarado anteriormente y con fundamento en lo previsto por los artículos antes invocados, así como por los numerales 11, 25, 26 fracción II, 45, 46, 48, 49, 51, 53, 54, 55, 59, 60, 61, 63, 64 y demás relativos aplicables de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como por lo dispuesto en los artículos 2606 y demás relativos y concordantes del Código Civil Federal, han decidido formalizar la prestación de servicios al tenor de las siguientes:

CLÁUSULAS

Primera.- Objeto: "El Prestador" se obliga con "El Estado", a prestar en su totalidad los servicios y entregar los productos entregables, acatando para ello lo establecido en el presente contrato y en el anexo único, mismo que se detalla a continuación:

CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
1	Servicio	Desarrollo de software a la medida en línea especializado con la especificación de requerimientos solicitados integrados en plataforma integral WEB para la solicitud de trámites de cancelación de crédito hipotecarios. REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES. • Interfaz: el sistema se desarrollara en plataforma WEB compatible con los navegadores más comunes (IE, Firefox, Chrome) • Mantenibilidad: se proporcionara código fuente • Seguridad: se realizara proceso de encriptación de contraseña. • Plataforma de ejecución: se desarrollara de forma multiplataforma • Mantenibilidad: se desarrollara la solución garantizando su autonomía sin depender de sistemas terceros. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES. • Base de datos: se entregara esquema de entidad-relación • Pruebas: se entregara documentación de la ejecución de pruebas unitarias e integrales. • Mensajes de error: se creara base de conocimiento de errores con su traducción. • Acerca de: se integrara ventana de datos generales del sistema (versión, Fecha de creación, logotipos y otra información del sistema) • Bitácora: se integrara procesos de registros de	\$180,000.00	\$180,000.00

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"



CONTRATO 249/2016

	transacciones realizadas en la información de la base de datos. • Persistencia: se integrara procesos de solución de información por varios usuario a la vez. • Interfaz de los usuarios: se diseñara la arquitectura con las herramientas especificadas por el cliente. AMBIENTE DE DESARROLLO Características para el desarrollo de la Aplicación Web: • Herramienta de desarrollo Java ver 1.7 o mas • Diseño (JSP, Ajax, Java Script, bootstrap, JQuery, Framework Spring, Spring MVC, Spring-Security, Hibernate, Jasperreports) • Manejador de Base de Datos Postgre SQL ver 9 • Encriptación de contraseñas BCrypt • Servidor con ambiente LAMP • Compatible con Internet Explorer, Mozilla Firefox, Explorer, Opera y Chrome. CARACTERISTICAS TECNICAS. • Hosting con sistema operativo Linux ver 12.4 • Dirección IP Publica para dirección de Dominio • RAM de 8gb mínimo, Ancho de banda de 150 MB públicos • Servidor Apache Tomcat 7 o superior • Disco duro mínimo 500 gb, Memoria RAM 32 gb mínimo • Base de datos Postgre ver 9 DESCRIPCIÓN DE SOLUCIÓN. Se desarrolla plataforma WEB integral donde se presente el proyecto plataforma que contempla servicios WEB, que permitan la conexión con información externa de sistemas que realicen interacción con "El Estado". Módulo de atención a cancelación de INFONAVIT. • Se integra proceso de ingreso mediante usuario y contraseña con la finalidad de verificar perfil de operación. • Interfaz gráfica con sistemas de INFONAVIT para consulta de créditos, proporcionando folio o datos de crédito para realzar cancelación. • Interacción con sistemas externos INFONAVIT. ◦ Integración interfaz para carga de archivos necesarios para cancelación de crédito. Módulo de atención de RPP • Se integra proceso de ingreso mediante usuario y contraseña con la finalidad de verificar perfil de operación. • Control de bandeja de ingreso de trámites para identificación de crédito a cancelar. • Cancelación de crédito		
--	---	--	--



CONTRATO 249/2016

		- o Identificación de créditos por folio - o Identificación de créditos asignados a un folio • Impresión de documento de cancelación de crédito hipotecario. Módulo de administración. • Creación de usuarios para control de auditoria de transacciones operaciones en Base de datos identificando usuario y fecha de operación. Simplificación del proceso identificando mejoras a aplicar en: • Trámites simplificados: Se integrara procesos de respaldo se información automática por periodo o parametrizable cuando el usuario lo requiera.		
			Subtotal	\$180,000.00
			I.V.A.	\$28,800.00
			Total	\$208,800.00

Servicios que "El Prestador" se obliga a realizar en su totalidad, acatando para ello lo establecido en el presente contrato, bases del concurso, así como por los diversos ordenamientos y normas legales aplicables.

Segunda.- Monto del contrato: el monto total del contrato es de: \$ 208,800.00 (Son: Doscientos ocho mil ochocientos pesos 00/100 M.N.) I.V.A. incluido, precio fijo con el cual se considera satisfecho "El Prestador".

Tercera.- Plazo de prestación de servicios y/o entrega: "El Prestador" se obliga a cumplir con la prestación de los servicios y productos entregables descritos en la cláusula primera y anexo único de este contrato, en un plazo máximo de 15 días naturales, contados a partir de la firma del contrato.

Cuarta.- Forma de pago: Las partes convienen que los servicios y/o productos entregables objeto del presente contrato sean pagados contra entrega de los mismos, previa entrega de factura, verificación de los servicios y productos entregables, aceptación y firma del acta de entrega-recepción oficial a satisfacción de "El Estado" pagaderos mediante transferencia bancaria a la cuenta a nombre de "El Prestador".

Quinta.- Garantías: "El Prestador" deberá otorgar póliza de fianza, para garantizar el cumplimiento del contrato, por el 10% del monto total de su oferta (incluyendo I.V.A.), mismo que deberá contener entre otras, las siguientes declaraciones expresas de la institución que las otorgue:

- Que sean expedidas a favor del Gobierno del Estado de Campeche, teniendo una vigencia hasta la entrega total de los servicios y productos entregables a satisfacción de "El Estado".
- Que garantice la entrega de los servicios y productos entregables contratados, de acuerdo con las estipulaciones establecidas en el mismo instrumento contractual.
- Que para ser canceladas las fianzas será requisito indispensable la conformidad expresa y por escrito de la convocante.
- Que la institución afianzadora acepte expresamente e indefectiblemente lo establecido en la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas en vigor.
- Que la fianza continuará vigente durante el cumplimiento de la obligación que garantice y continuará vigente en caso de que se otorguen prórrogas al cumplimiento del contrato, así como durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva que quede firme.
- Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas en vigor para la efectividad de las fianzas, aún para el caso de que proceda

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".



CONTRATO 249/2016

el cobro de indemnización por mora, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida.

En caso de modificaciones contractuales en términos del primer párrafo del artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, la garantía de cumplimiento de contrato deberá ajustarse en igual proporción a la modificación realizada.

Sexta.- Lugar de prestación de los servicios: La recepción de los servicios y productos entregables motivo del presente contrato será total, conforme al plazo establecido en la cláusula tercera de este instrumento contractual y se realizarán libre a bordo en el domicilio que ocupa el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Estado de Campeche, sita en calle Castellot, manzana K, lote 20, área Ah Kim Pech, sección Fundadores, C.P. 24014; reservándose "El Estado" el derecho de reclamar en caso de no estar satisfecho con la calidad de los servicios y productos entregables objeto del presente contrato conforme a lo señalado en los requisitos y plazos que para tal efecto se establecen en este mismo documento. En caso de que "El Estado" no esté satisfecho con los servicios y productos entregados por "El Prestador", "El Estado" se lo dará a conocer a "El Prestador" a efecto de que subsane dichas observaciones en un término no mayor de diez días naturales.

Una vez entregados la totalidad de los servicios y productos entregables materia de este contrato, "El Prestador" procederá a notificarlo por escrito a "El Estado" para que éste, por mediación del área requirente en este caso el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Estado de Campeche, verifique los servicios y productos entregados conforme a las especificaciones, características y diseños contratados. Al finalizar la verificación de los servicios "El Estado" procederá al levantamiento del acta correspondiente, quedando estos bajo responsabilidad del área requirente. Concluida la entrega de los servicios y productos entregables y habiéndose realizado su recepción formal, "El Prestador" hará exigible el respectivo pago de los mismos y además quedará obligado a responder de los defectos que resulten y de los vicios ocultos o cualquiera otra responsabilidad en la que hubiera incurrido en los términos del presente contrato y por lo dispuesto por la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento y demás disposiciones legales aplicables.

Séptima.- Vigilancia, seguimiento y recepción de los servicios por parte de "El Estado": "El Estado" designa como responsable para la vigilancia, seguimiento y recepción de los servicios y productos entregables contratados al área requirente, en este caso a la persona que sustenta el cargo de Director del Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Estado de Campeche, o por personal que este mismo designe, quien deberá en todo momento exigir a "El Prestador" la entrega total de los servicios y productos entregables contratados.

Octava.- Propiedad intelectual: Todos los derechos de propiedad intelectual derivados de los productos generados en virtud del objeto de este contrato y que resulte de los trabajos cubiertos de "El Prestador" a la contratante en el marco del mismo, se constituirán a favor de "El Estado", por lo que en caso de ser requerido por "El Estado", "El Prestador" deberá suscribir los documentos públicos y privados, así como colaborar con la contratante para realizar las acciones necesarias tendientes a cumplir con la formalización de dichos derechos de propiedad intelectual.

Novena.- Causales de rescisión: Las partes convienen que el presente contrato, podrá ser rescindido en todas y cada una de sus partes por "El Estado" y "El Prestador", respectivamente, cuando se presenten las circunstancias que a continuación se señalan, sin necesidad de declaración judicial:

Por "El Estado":

- Incumplimiento por parte de "El prestador" a cualquiera de las obligaciones derivadas del presente contrato.
- Si "El Prestador" cede los derechos del presente contrato sin autorización por escrito por parte de "El Estado".
- Si "El Prestador" ha proporcionado datos falsos o bien cuando siendo reales estos, hayan variado y no se hubiere dado aviso de ello a "El Estado".
- Si "El Prestador" no otorga a "El Estado" los documentos requeridos en este contrato, tales como fianza, factura y documento de notificación de entrega de los servicios.
- Si "El Prestador" en caso de que "El Estado" no esté satisfecho con los servicios entregados, se niegue a subsanar las observaciones hechas.
- La contravención a las disposiciones, lineamientos, bases, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"



CONTRATO 249/2016

Por "El Prestador":

- Incumplimiento por parte de "El Estado" a cualquiera de las obligaciones derivadas del presente contrato.
- Si "El Estado" no otorga a "El Prestador", las facilidades para la recepción, inspección y recepción de los servicios.

Décima.- Integridad: El anexo único del presente contrato es parte integral de este instrumento contractual y se incorpora al mismo por referencia. Este contrato únicamente podrá ser modificado o adicionado mediante un instrumento por escrito firmado por cada una de las partes y entregado a la otra parte.

Décima Primera.- Responsabilidades de "El prestador": "El Prestador" se obliga a que los servicios y productos entregables objeto del presente contrato, cumplan con las normas de calidad requeridas y que la prestación de servicios se efectúe a satisfacción de "El Estado" así como a responder por su cuenta y riesgo de los defectos de la misma.

Décima Segunda.- Responsabilidad laboral: "El Estado" se excluye de toda relación laboral hacia los trabajadores de "El Prestador". Queda expresamente convenido que cada parte es responsable de las relaciones laborales que tenga con su propio personal y de las relaciones contractuales que tengan con sus propios contratistas. No existirán relaciones laborales, ni de ninguna otra índole entre "El Estado" y el personal que "El Prestador" emplee para el desarrollo de los servicios y productos entregables convenidos, por lo que en el supuesto de que "El Estado" llegase a recibir cualquier reclamación por este concepto, "El Prestador" se obliga a sacarlo en paz, a salvo, libre de responsabilidades y daños de cualquier naturaleza, y a reembolsarle en su caso, cualquier erogación que hubiere tenido que realizar por tal motivo.

Décima Tercera.- Recursos humanos: Los recursos humanos necesarios para realizar los servicios y productos entregables objeto de este contrato serán proporcionados por "El Prestador", quien en un plazo no mayor a diez días hábiles proporcionará por escrito al área requirente, en este caso al Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Estado de Campeche, los nombres de las personas que actuarán como enlace permanente durante todo el tiempo que dure la ejecución de los servicios y productos entregables, asignando a una de ellas como responsable del servicio, mismos que no podrán ser sustituidos por "El Prestador" sin previa autorización por escrito de "El Estado".

Décima Cuarta.- Modificaciones al contrato: Las partes convienen que cualquier modificación que altere el contenido del presente contrato y en particular si se refiere a las cantidades determinadas en el presente instrumento contractual o alguno de los conceptos solicitados, deberá formalizarse por escrito y suscribirse el respectivo convenio por ambas partes, en la inteligencia de que el incumplimiento a lo pactado en la presente cláusula traerá como consecuencia que la modificación no surta efecto legal alguno.

Décima Quinta.- Suspensión temporal del contrato: "El Estado" podrá suspender temporalmente en todo o en parte los servicios y productos entregables contratados en cualquier momento, por causas justificadas o razones de interés general, sin que ello implique su terminación definitiva. El presente contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos legales, una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.

Décima Sexta.- Penas convencionales: Por la demora en la entrega de los servicios y productos entregables motivo del presente contrato, "El Estado" procederá a un descuento en la facturación por una cantidad igual a 5 al millar diario mientras dure el incumplimiento, hasta por 20 días naturales, concluido este plazo procederá a la rescisión definitiva del contrato y se hará efectiva la garantía cumplimiento del mismo. El pago de los servicios y productos entregables quedará condicionado, proporcionalmente, al pago que "El Prestador" deba efectuar por concepto de penas convencionales por atraso, lo anterior con fundamento a lo establecido en el artículo 95 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Décima Séptima.- Las partes se obligan a sujetarse estrictamente para la prestación de servicios y productos entregables, objeto de este contrato, a todas y cada una de las cláusulas que lo integran, así como a los términos, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento y demás disposiciones legales que le sean aplicables.

Décima Octava.- Ausencia de vicios del consentimiento: Ambas partes manifiestan que en la celebración del presente contrato no existe ningún error, dolo, violencia, mala fe, ni enriquecimiento ilícito que pudiese invalidarlo.

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa

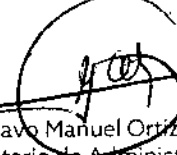


CONTRATO 249/2016

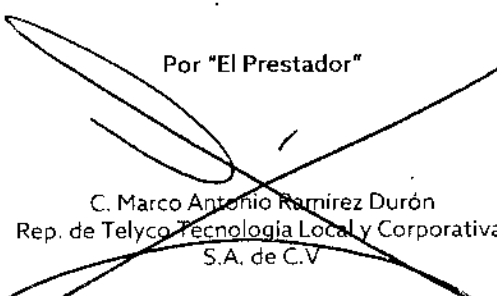
Décima Novena.- Para la interpretación y cumplimiento del presente contrato, así como para todo aquello que no esté expresamente establecido en el mismo, las partes se someten a la jurisdicción de los tribunales establecidos en la ciudad de San Francisco de Campeche, Estado de Campeche, renunciando a cualquier otro que por su domicilio presente o futuro pudiese corresponderles.

Leído que fue el presente contrato, ambas partes se manifiestan conformes con su contenido, procediendo a suscribirlo por triplicado, en la ciudad de San Francisco de Campeche, Campeche, el día 26 de diciembre de 2016.

Por "El Estado"

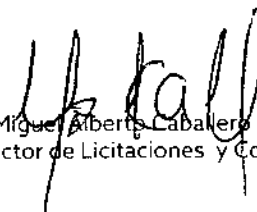

Ing. Gustavo Manuel Ortiz González
Secretario de Administración
e Innovación Gubernamental

Por "El Prestador"


C. Marco Antonio Ramírez Durón
Rep. de Telyco Tecnología Local y Corporativa,
S.A. de C.V.

TESTIGOS


Licda. Ely Daniela Chuc Solís
Directora de Recursos Materiales


Lic. Miguel Alberto Caballero Chuc
Subdirector de Licitaciones y Contratos



ANEXO ÚNICO

Prestación de servicios para el desarrollo de un software para la cancelación de créditos hipotecarios.

1.- OBJETIVO

"EL PRESTADOR" tiene como objetivo proporcionar soluciones de negocio que integren procesos operativos, con la finalidad disminuir tiempos de respuesta en la cancelación de créditos hipotecarios emitidos por INFONAVIT.

1.1. - OBJETIVOS PARTICULARES



- Proveer solución integral a través de portal donde puedan realizar cancelación de créditos hipotecarios.
- Optimizar procesos funcionales que agilicen los trámites de registro, búsquedas de folios para cancelación.
- Mejorar funcionalidad de asignación, programación, seguimiento garantizando la disminución de tiempos de respuesta.
- Integrar procesos de revisión y aprobación de información.

2.- PROPOSITO.

"EL PRESTADOR" realizara desarrollo de software a la medida en línea especializado con la especificación de requerimientos solicitados integrados en plataforma integral WEB para la solicitud de trámites de cancelación de crédito hipotecarios.

Proporcionando una herramienta ágil para usuarios interesados que soliciten el servicio que les permita realizar registro de la manera sencilla en línea.

Brindando la confianza en la seguridad de la operación, reduciendo costos administrativos como tiempos invertidos en la solicitud de cancelación de créditos hipotecarios, con la finalidad de reducir la carga de trabajo, realizando las mejores prácticas proporcionando calidad, eficiencia y eficacia.

3.- ALCANCE.

"EL PRESTADOR", se apeg a las necesidades con el objetivo definir claramente las características técnicas y de funcionalidad mínimas necesarias para suministrar plataforma para la gestión de trámite de cancelación de créditos hipotecarios realizando inter comunicación y emisión de órdenes de pago.

Se realizaran procesos y desarrollo de diagramas de flujo actuales y optimizados existentes apegándonos a la modelado planteado por la institución.

La solución proporcionara proceso de simplificación administrativa y los mecanismos que permitan delegar tareas particulares eliminando requisitos burocráticos.

Se integrara auditoria de procesos, a nivel Base de datos para registrar eventos y afectaciones de la información, indicando usuario y fecha de la transacción.

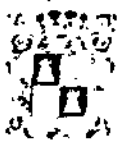
4.- AMBIENTE DE DESARROLLO

"EL PRESTADOR" se apeg a estándares y normatividad de desarrollo que nuestro cliente requiere, el cual se describe cada una de las herramientas y componentes a utilizar para el desarrollo:

Características para el desarrollo de la Aplicación Web:

- Herramienta de desarrollo Java ver 1.7 o mas
- Diseño (JSP, Ajax, Java Script, bootstrap, JQuery, Framework Spring, Spring MVC, Spring- Security, Hibernate, Jasperreports)
- Manejador de Base de Datos Postgre SQL ver 9
- Encriptación de contraseñas BCrypt
- Servidor con ambiente LAMP

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".



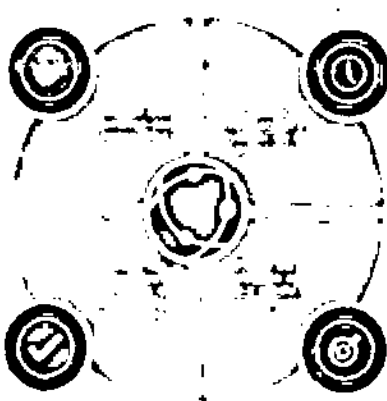
- Compatible con Internet Explorer, Mozilla Firefox, Explorer, Opera y Chrome.

5.- CARACTERISTICAS TECNICAS.

- Hosting con sistema operativo Linux ver 12.4
- Dirección IP Publica para dirección de Dominio
- RAM de 8gb mínimo, Ancho de banda de 150 MB públicos
- Servidor Apache Tomcat 7 o superior
- Disco duro mínimo 500 gb, Memoria RAM 32 gb mínimo
- Base de datos Postgre ver 9

6.- METODOLOGIA DE PROYECTO

"EL PRESTADOR" utiliza para el seguimiento del proyecto la metodología SCRUM, por ser ágil en el manejo de proyecto, contando con la certificación de la misma.



7. - MODELO DE DESARROLLO

"EL PRESTADOR" utiliza el siguiente modelo de desarrollo por etapas, con el objetivo de dar seguimiento a cada una de ellas, cumpliendo con las entregas programadas descritas a realizar:

Entrega Programada

Plan Operativo	• Definición del plan de operación a ejecutar.
Especificación de Requerimientos	• Revisión de requerimientos entre usuarios y consultores.
Especificaciones Funcionales	• Alcance y propuesta de metodología y modelo de desarrollo.
Diseño	• Interfaz backend y frontend.
Desarrollo	• Codificación del software.
Integración	• Generación de solución.
Validación y Verificación	• Checklist del cumplimiento de requerimientos.
Mantenimiento	• Ajuste de operación del proyecto en tiempos de garantía.

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.



8.- DESCRIPCIÓN DE SOLUCIÓN.

"EL PRESTADOR", para el presente proyecto implementará plataforma se contempla la conexión a servicios WEB, que permitan la conexión con información externa de sistemas que realicen interacción con "EL ESTADO".

Módulo de atención a cancelación de INFONAVIT.

- Se integra proceso de ingreso mediante usuario y contraseña con la finalidad de verificar perfil de operación.
- Interfaz gráfica con sistemas de INFONAVIT para consulta de créditos, proporcionando folio o datos de crédito para realizar cancelación.
- Interacción con sistemas externos INFONAVIT.
- Integración interfaz para carga de archivos necesarios para cancelación de crédito.

Módulo de atención de RPP

- Se integra proceso de ingreso mediante usuario y contraseña con la finalidad de verificar perfil de operación.
- Control de bandeja de ingreso de trámites para identificación de crédito a cancelar.
- Cancelación de crédito
 - Identificación de créditos por folio
 - Identificación de créditos asignados a un folio
- Impresión de documento de cancelación de crédito hipotecario. Módulo de administración.
- Creación de usuarios para control de auditoria de transacciones operaciones en Base de datos identificando usuario y fecha de operación.

Simplificación del proceso identificando mejoras a aplicar en:

- Trámites simplificados:

Se integrara procesos de respaldo se información automática por periodo o parametrizable cuando el usuario lo requiera.

9.- ENTREGABLES

"EL PRESTADOR" entrega los siguientes artefactos:

- Alcances del Sistema (Backend y Frontend).
- Definición de la arquitectura del Software (Base de Datos, Lenguaje de Desarrollo, etc.).
- Diccionario de Datos, especificando nombre de Tablas, Atributos y características de los mismos (tipos de datos, tamaños, etc.)
- Diagrama de Entidad Relación (contenido de documento y relaciones dentro de la estructura de Base Datos).
- Código Fuente en formato digital
- Documento de especificación de requerimientos de la plataforma.
- Pruebas:
 - Funcionalidad
 - Prueba de estrés del sistema.
 - Matriz de pruebas
- Manual de la configuración de Usuarios, Perfiles (módulos), Permisos, Seguridad y Manuales con Documentación Técnica.
- Documento técnico de transferencia de conocimientos.
- Instalación, configuración y puesta en marcha del sistema de información.

El sistema de información deberá incluir todas las licencias y permisos necesarios de software adicional o de terceros para su correcto funcionamiento.



10-FASES DE DESARROLLO DE PROYECTO.

➤ Inicio de proyecto

- Planificación de actividades.
- Prioridades del proyecto
- Identificación de Riesgos
- Ratificación / rectificación de tiempos.

➤ Análisis y Reporte de Requerimientos.

- Análisis, diseño y definición de la información, requisitos del trámite, flujo de trabajo, responsables, y roles, incluyendo la definición del alcance para el diseño de ejecución.
- Una vez documentado el Análisis de Requerimientos donde se especifican, módulos, reglas de negocio, diseño y funcionalidad.
- este deberá ser revisado y autorizado por el cliente.
- Identificación y comprensión de requisitos;
- Generación de nueva información para cumplir con el trámite;
- Recolección de información pre-existente;

➤ Diseño

- Detallar los componentes de Software para la construcción:
- Presentación de Interfaz para aprobación.
- Revisión de los prototipos (Pantallas de Mantenimiento y Administración).
- Documento de Arquitectura de Software
- Diagrama Entidad-Relación
- Diagrama de componentes
- Arquitectura visual (Look and feel)

➤ Desarrollo

- Codificación del desarrollo ambiente WEB
- Creación de las bases de datos.

➤ Pruebas

- Pruebas iniciales con usuarios:
- Testeo de solución apegado a la descripción de matriz de pruebas definida.
- Matriz de Pruebas Parciales.
- Vo.Bo. de Pruebas Parciales.

➤ Documentación

- Elaboración de documentos negociados mediante alcance definido.
- Manual de usuario
- Manual Técnico

➤ Capacitación

- Curso sobre la operación del sistema, aplicado a usuarios finales referentes a la operación del sistema.
- Se proporcionarán sesiones de capacitación y sociabilización a funcionarios que intervengan para gestionar, inscribir o modificar un trámite en función de los nuevos procesos definidos.
- Capacitación en registro de trámites y servicios;
- Integración del formato de trámite y/o servicio;

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".



- Proceso para automatizar y parametrizar los trámites vía web;
- Transferencia de conocimiento a área Técnica.

➤ **Liberación.**

- Aprobación y entrega.
- Definición de equipos de pruebas para cada entrega.
- Retroalimentación a los equipos de desarrollo para correcciones necesarias.
- Retroalimentación a los líderes del proyecto para realizar los ajustes necesarios al plan de trabajo.
- Documentos a generar:
 - Manual de Usuario
 - Manual Técnico
 - Código fuente

➤ **Soporte técnico a producción.**

- Se realiza fase de soporte durante la garantía de 1 mes.

➤ **Cierre del proyecto.**

- Entrega de sistema.
- Recepción de carta de entera satisfacción por el servicio.

11.- INFORMACIÓN REQUERIDA.

Se describen los insumos que son necesarios para la continuidad de la operación del proyecto que la Institución proporcionará:

1. Periodos de revisión programable de los entregables, funcionalidades y componentes de la plataforma tecnológica.
2. Grupo de trabajo de licitante ganador especificando roles, funciones y el número total de recursos humanos que participaran durante el proyecto.
3. Involucramiento del personal a cargo del proyecto en la Institución.
4. Logotipos e imagen de la dependencia.

12.- RESPONSABILIDADES DE "EL PRESTADOR"

"EL PRESTADOR" asume las siguientes responsabilidades:

- Entregar en tiempo y forma, de acuerdo con el cronograma los productos que conforman el proyecto al administrador y/o supervisor.
- Asistir a las reuniones de seguimiento que se programen, elaborar una minuta y llevar el registro de asistencia de los participantes a las mismas.
- Avisar por escrito de cualquier desviación de las actividades programadas y justificar dicha desviación a satisfacción del personal responsable de la administración y supervisión del proyecto.
- Plantear las medidas que compensan la desviación.
- Atender las observaciones realizadas y justificar por escrito, a satisfacción del personal responsable de la administración y supervisión del proyecto.
- Comunicar por escrito el requerimiento de información para el desarrollo de las actividades.
- Se realizara el servicio para instalar en el servidor de red que defina la entidad, la plataforma tecnológica, conforme al documento técnico de requerimientos que fue proporcionado
- Transferencia de conocimiento técnico a personal de informática que designa la entidad para poder validar los servicios.
- Se genera documentación requerida para la operación de la plataforma.
- Se proporcionara servicio de continuidad de la operación de la plataforma informática y de la base de datos dando el soporte técnico a la entidad y corrigiendo las incidencias reportadas cuando estas se presenten.
- Soporte técnico.