

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE LA SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE DURANGO, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR SU TITULAR, EL L.A.E. RICARDO OCIEL NAVARRETE GÓMEZ, SECRETARIO DE DESARROLLO ECONÓMICO, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "LA SECRETARÍA", Y POR OTRA PARTE, EL ING. ADRIEL NEFTALÍ RUIZ RODRÍGUEZ, POR SU PROPIO DERECHO, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ "EL PRESTADOR DEL SERVICIO", AL TENOR DE LOS ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES:

1. La Secretaría de Desarrollo Económico, por conducto de la Comisión de Mejora Regulatoria del Estado de Durango, emitió la convocatoria por invitación restringida dirigida a diversos prestadores de servicio especializados en la elaboración de sistemas informáticos, vía correo electrónico el 15 de abril de 2013, para la elaboración del Registro Único de Personas Acreditadas, y así dar cumplimiento a lo dispuesto en la Ley de Mejora Regulatoria.

Esta convocatoria tiene como objetivo la elaboración del sistema informático del Registro Único de Personas Acreditadas, para lo cual se requiere:

- a. Elaboración e instalación del software adecuado para la captura de datos y consulta en diversas terminales.
- b. Facilidad en su operación.
- c. Mecanismos de seguridad para evitar cambios o usos indebidos de la información.
- d. Apoyo durante los primeros tres meses de operación del sistema.

2. El 3 de mayo de 2013, "EL PRESTADOR DEL SERVICIO" presentó su propuesta en la cual se contienen la metodología a seguir, los entregables, calendario de ejecución del proyecto y la propuesta económica. Una vez analizadas las propuestas de los concursantes, "LA SECRETARÍA" determinó que la presentada por "EL PRESTADOR DEL SERVICIO" era la mejor para el cumplimiento del objetivo del presente contrato por sus aspectos técnicos.

3. Tomando como base la propuesta presentada por "EL PRESTADOR DEL SERVICIO", "LA SECRETARÍA" elaboró el proyecto ejecutivo respectivo.

4. El 26 de junio de 2013, "LA SECRETARÍA" ingresó el proyecto en el sistema del Fondo PYME del Instituto Nacional del Emprendedor, quedando registrado con el folio "FPYME-130626-C1-5-00005811/Desarrollo del Registro Único de Personas

Acreditadas (RUPA)", mismo que fue aprobado en la sesión del Consejo Directivo del Fondo PYME celebrada el 26 de agosto de 2013.

DECLARACIONES:

I.- Declara "LA SECRETARÍA":

I.1.- Que el L.A.E. Ricardo Ociel Navarrete Gómez, Secretario de Desarrollo Económico, acredita su personalidad con el nombramiento expedido por el C.P. Jorge Herrera Caldera, Gobernador Constitucional del Estado de Durango, de fecha 22 de febrero de 2013.

I.2.- Que el Gobierno del Estado de Durango, por conducto del Secretario de Desarrollo Económico, L.A.E. Ricardo Ociel Navarrete Gómez, está facultado legalmente para celebrar el presente Contrato con fundamento en el artículo 32 fracciones I, II, III, y XXI de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado.

I.3.- Que tiene como fines, entre otros, ser rector del desarrollo económico y prestar servicios a la sociedad mediante una estructura administrativa para la atención de los servicios públicos, así como propiciar la celebración de acuerdos, contratos y convenios con diferentes organismos públicos y privados en los que pueda apoyar al desarrollo de cualquier actividad productiva que contribuyan al progreso del Estado.

I.4.- Que para los efectos del presente contrato señala como domicilio convencional, el ubicado Bulevar Felipe Pescador número 800 Pte., Zona Centro, en la ciudad de Victoria de Durango, Dgo., código postal 34000.

II.- Declaran "EL PRESTADOR DEL SERVICIO":

II.1.- Que el **ING. ADRIEL NEFTALÍ RUIZ RODRÍGUEZ** es una persona física, Ingeniero en Sistemas Computacionales, con el número de Registro Federal de Contribuyentes **RURA8902153S5**, CURP **RURA890215HDGZDD01** y cédula profesional número 7939608 de fecha 23 de enero de 2013.

II.2.- Cuenta con la capacidad jurídica para obligarse en los términos y condiciones mencionados en este instrumento; así mismo tiene los conocimientos profesionales, experiencia, capacidad profesional y organizativa suficiente y necesaria para llevar a cabo las labores específicas relacionadas con el cumplimiento del objeto del presente contrato.

II.3.- Para los efectos del presente contrato señala como su domicilio el ubicado en la calle República de Ecuador N° 620, Colonia Adolfo López Mateos, C.P. 34210, en la ciudad de Durango, Dgo.

CLÁUSULAS:

PRIMERA.- "LA SECRETARÍA" contrata los servicios de "EL PRESTADOR DEL SERVICIO", para la elaboración e instalación del sistema informático del Registro Único de Personas Acreditadas (RUPA), que será hospedado en el servidor del Gobierno del Estado de Durango, al cual se tendrá acceso por internet en las computadoras de las dependencias estatales, organismos desconcentrados y descentralizados, desde cualquier parte del territorio estatal, tanto para la captura de los datos de las personas físicas y morales que realicen trámites ante dichas dependencias, así como para la consulta de los mismos datos y de los documentos que se guarden electrónicamente, a efecto de reducir los requisitos que se les solicitan de manera constante y en común para cualquier tipo de trámites, siguiendo las prácticas exitosas de otros países descritas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

SEGUNDA.- "EL PRESTADOR DEL SERVICIO", se compromete ante "LA SECRETARÍA", a prestar al máximo sus capacidades y conocimientos para cumplir satisfactoriamente con el objeto de este contrato, de conformidad con la metodología, actividades, cronograma y demás detalles especificados en el Proyecto Ejecutivo que se anexa al presente contrato, el cual podrá ser modificado, en caso de que así se requiera, en común acuerdo por escrito entre "LAS PARTES".

TERCERA.- "EL PRESTADOR DEL SERVICIO", se obliga a realizar las actividades relativas al cumplimiento de este contrato de prestación de servicios, en los días y horarios que se requieran, siguiendo el cronograma de actividades contenido en el Proyecto Ejecutivo, por lo que el tiempo de ejecución no deberá exceder de 18 semanas contadas a partir de la fecha de inicio de vigencia de este contrato.

CUARTA.- En contraprestación "LA SECRETARÍA" pagará a "EL PRESTADOR DEL SERVICIO" por sus servicios profesionales la cantidad total de \$174,000.00 (Ciento setenta y cuatro mil pesos 00/100 M.N.), en la cual se incluye el impuesto al valor agregado, previa la presentación de los recibos de honorarios respectivos, de la siguiente manera:

a.- La primera ministración por la cantidad de \$139,200.00 (Ciento treinta y nueve mil doscientos pesos 00/100 M.N.) impuesto al valor agregado incluido, dentro de los tres días hábiles siguientes a la firma del presente contrato.

b.- La segunda y última ministración por la cantidad de \$34,800.00 (Treinta y cuatro mil ochocientos pesos 00/100 M.N.) impuesto al valor agregado incluido, dentro de los tres días siguientes a la fecha en que "LA SECRETARÍA" reciba a su entera satisfacción el sistema debidamente instalado y operando, así como la totalidad de los entregables descritos en el Proyecto Ejecutivo.

QUINTA.- "LA SECRETARÍA" realizará los pagos señalados en la cláusula que antecede, mediante transferencia electrónica a la siguiente cuenta:

Nombre: Adriel Neftalí Ruiz Rodríguez.
Número de cuenta: 2720621676
Clabe interbancaria: 012 190 02720621676
Banco: BBVA Bancomer.
Sucursal: 5433 Durango Oficina Principal.

SEXTA.- "EL PRESTADOR DEL SERVICIO" está de acuerdo en realizar los trabajos objeto de este contrato, bajo la coordinación de "LA SECRETARÍA", a través de la Comisión de Mejora Regulatoria del Estado de Durango, por lo que se obliga a analizar las observaciones y propuestas que dicha dependencia le realice, y aplicarlas según los acuerdos a que se llegue entre ambas "PARTES".

Así mismo, "EL PRESTADOR DEL SERVICIO" hará la entrega del sistema y de los demás documentos impresos o electrónicos descritos en el Proyecto Ejecutivo, a "LA SECRETARÍA", a través de la Comisión de Mejora Regulatoria del Estado de Durango.

SÉPTIMA.- "LA SECRETARÍA", a través de la Comisión de Mejora Regulatoria del Estado de Durango, se obliga a proporcionar a "EL PRESTADOR DEL SERVICIO", la información y documentos que tenga en sus archivos, que sean necesarios para la realización de los trabajos objeto de este contrato, así como darle todas las facilidades para el mismo efecto.

OCTAVA.- "LA SECRETARÍA", a través de la Comisión de Mejora Regulatoria del Estado de Durango, se compromete a proporcionar a "EL PRESTADOR DEL SERVICIO", el servidor o de ser necesario el servicio de alojamiento adecuado para el funcionamiento correcto del sistema en tiempo y forma para el total cumplimiento de este contrato.

NOVENA.- "EL PRESTADOR DEL SERVICIO" se obliga a guardar absoluta confidencialidad respecto a los trabajos que realice. Así mismo, no podrá publicar la documentación e información resultante de los mismos, salvo las que expresamente le autorice "LA SECRETARÍA", ni dar a conocer bajo ninguna circunstancia a otras personas no autorizadas, en el entendido de que toda la documentación que contenga el resultado de los trabajos objeto del presente contrato, será exclusiva de "LA SECRETARÍA".

DÉCIMA.- El presente contrato estará vigente a partir de la fecha de su firma y hasta la conclusión total de objeto de este instrumento.

DÉCIMA PRIMERA.- "LA SECRETARÍA", podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato, mediante aviso por escrito que le dé "LA SECRETARÍA", a "EL PRESTADOR DEL SERVICIO", con 15 días de anticipación por los siguientes motivos:

- A) Renuncia por escrito de "EL PRESTADOR DEL SERVICIO";
- B) Cuando concurren razones de interés general;
- C) Por cancelarse la partida presupuestal correspondiente;
- D) Por reducirse el Presupuesto General de Egresos del Estado de Durango;

DÉCIMA SEGUNDA.- "LAS PARTES" están de acuerdo que el presente contrato se podrá rescindir:

- a. Si por causa imputable a "EL PRESTADOR DEL SERVICIO", no entrega el sistema a total satisfacción de "LA SECRETARÍA", en el tiempo señalado en el Proyecto Ejecutivo.
- b. Si de manera injustificada se niega a aceptar la coordinación y las sugerencias de la Comisión de Mejora Regulatoria del Estado de Durango.
- c. Si no entrega los comprobantes fiscales de recepción de los pagos, en tiempo y forma.

DÉCIMA TERCERA.- Es de común acuerdo, que si se rescinde el presente contrato por causa imputable a "EL PRESTADOR DEL SERVICIO", este será acreedor a una pena convencional, consistente en la devolución de los pagos recibidos, más el 5% de interés mensual aplicable a partir de la fecha del incumplimiento.

DÉCIMA CUARTA.- "EL PRESTADOR DEL SERVICIO", conviene responder directa o indirectamente de todas las obligaciones que se deriven respecto al personal que requiera para llevar a cabo la realización de los trabajos que se le encomiendan; por lo tanto "LA SECRETARÍA", queda liberada de cualquier responsabilidad civil, fiscal, administrativa y laboral con dicho personal.

DÉCIMA QUINTA.- Ambas partes, manifiestan que el presente contrato es de naturaleza civil, y por lo mismo, queda sujeto a las disposiciones que para este caso señale el Código Civil vigente en el Estado de Durango.

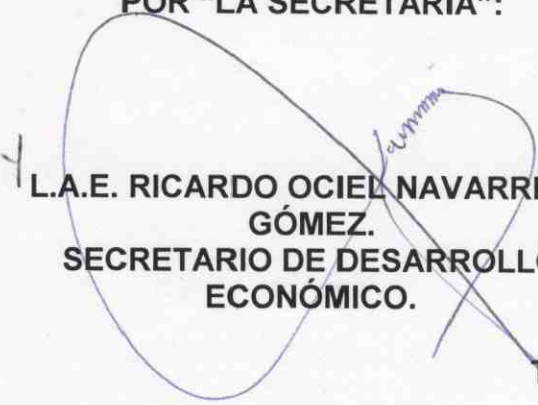
DÉCIMA SEXTA.- Para todo lo relativo a la interpretación y cumplimiento del presente contrato, las partes se someten a la jurisdicción de los tribunales competentes de la Ciudad de Victoria de Durango, Dgo., y a las leyes vigentes en el Estado de Durango, renunciando al fuero que por sus domicilios presentes o futuros pudiera corresponderles.

DÉCIMA SÉPTIMA.- Las partes que intervienen en la celebración de este contrato, manifiestan que en el mismo no existe error, dolo, lesión, ni vicio alguno del consentimiento, que pueda invalidarlo; por lo tanto, renuncian a cualquier acción derivada de lo anterior.

Leído que fue el presente contrato de prestación de servicios profesionales por quienes en él intervienen y enteradas de su contenido y fuerza legal, se firma en la ciudad de Victoria de Durango, Dgo., el 23 de diciembre de 2013.

POR "LA SECRETARÍA":

"EL PRESTADOR DEL SERVICIO":




L.A.E. RICARDO OCIEL NAVARRETE
GÓMEZ.
SECRETARIO DE DESARROLLO
ECONÓMICO.



ING. ADRIEL NEFTALÍ RUIZ
RODRÍGUEZ.

TESTIGOS:



LIC. ÓSCAR ALEJANDRO SÁNCHEZ
VON BERTRAB.
SUBSECRETARIO DE DESARROLLO
REGIONAL.



ING. MARIO ALBERTO CANALES
AGUILAR.

ARMANDO
RODRÍGUEZ

Proyecto Ejecutivo.

Desarrollo del Registro Único de Personas Acreditadas (RUPA).

OBJETIVO.

Desarrollar e Implementar un sistema para Registro Único de Personas Acreditadas (RUPA), en el cual se asentarán los datos de las personas físicas y morales que realicen trámites ante cualquier dependencia de la administración pública estatal centralizada, desconcentrada y descentralizada, utilizando como clave de identificación, el Registro Federal de Contribuyentes en caso de personas morales; y la Clave Única del Registro de Población para las personas físicas, a efecto de que para los trámites subsecuentes con solo mencionar dicha clave, no requerirá asentar los datos ni acompañar nuevamente los documentos que permitan acreditar su personalidad, representación, domicilio y otros datos comunes a los distintos trámites, siempre y cuando no hayan variado, para de esta manera agilizar los trámites que la persona vaya a realizar en cualquier otra dependencia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Se contará con usuarios y contraseñas para el personal de las dependencias que se encarguen de verificar los datos almacenados.
- Se deben capturar todos los datos necesarios de las diferentes solicitantes.
- Se permitirá subir al sistema todos los documentos necesarios para validar la información. Esta información será almacenada en un servidor designado por la Secretaría de Finanzas y de Administración.
- Los usuarios que verifiquen y accedan a la información de los solicitantes serán asignados por un usuario específico.
- Se permitirá a los solicitantes a través de una conexión a Internet registrarse desde cualquier lugar, dicha información será revisada por el personal asignado para verificar su veracidad.
- Se tendrá un control de quien accede a la información, tanto solicitantes, como personal de las dependencias, de manera que se pueda conocer quien accedió a la información así como fecha y hora a la que fue accedida y qué documentos fueron descargados.

- Se emplearán todos los medios necesarios para garantizar la seguridad de la información.
- Habrá un horario de oficina para quienes se encarguen de verificar la veracidad de la información proporcionada por las diferentes personas, de manera que no se pueda acceder al sistema a determinadas horas.
- Los documentos subidos al sistema deberán ser en formato PDF y deberán ser legibles para quienes verifiquen la información.

ANTECEDENTES.

El Programa de Mejora Regulatoria en el Estado de Durango se inició en julio de 1993 con la creación de la Subdirección de Análisis y Desregulación Económica en la Delegación Federal de la entonces Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (hoy Secretaría de Economía). El principal objetivo fue apoyar en la desregulación de las normas federales de la entidad, para fortalecer la transición del modelo de economía cerrada al de economía abierta, demandada por las nuevas exigencias de la naciente globalización económica.

En noviembre de 1998, se creó la Dirección de Competitividad y Análisis Económico de la entonces Secretaría de Desarrollo Industrial, Comercial y Minero, a la cual le asignaron las tareas de mejora regulatoria, además de otros programas donde por primera vez se incluye en el texto legislativo el programa; la promulgación de la primera Ley de Fomento al Desarrollo Económico del Estado (1999), la cual abroga varias leyes estatales obsoletas y fija los criterios para el otorgamiento de los incentivos fiscales a las nuevas empresas, reduciendo los niveles de discrecionalidad de los funcionarios públicos.

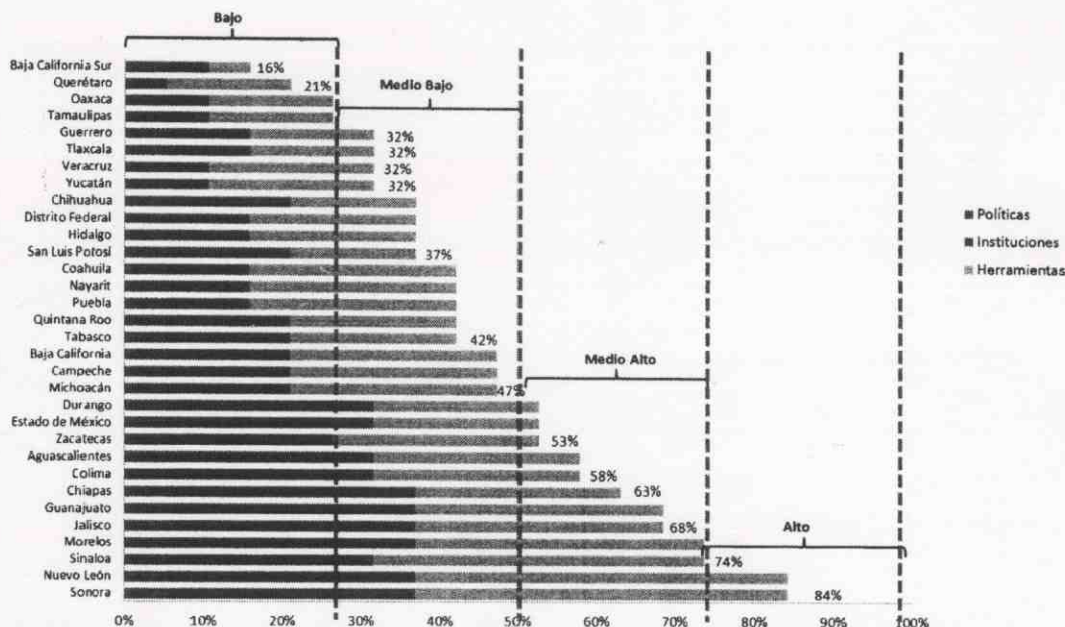
El sexenio estatal 2004-2010 se divide en dos partes, la primera corre de septiembre de 2004 a octubre de 2007, en ella el tema de Mejora Regulatoria se insertó en la denominada Dirección Jurídica y de Mejora Regulatoria de la Secretaría de Desarrollo Económico (SEDECO). Durante este tiempo sobresalen logros como las modificaciones a la Ley Orgánica de la Administración Pública (2004), la elaboración de la nueva Ley de Desarrollo Económico (2005) y el Reglamento de la misma en sus capítulos tercero y cuarto (2006), la Ley de Mejora Regulatoria (2007), el Reglamento de Desarrollo Económico del municipio de Durango (2006); el inicio de operaciones de los módulos municipales del Sistema Duranguense de Apertura Rápida de Empresas de los municipios de Durango, Gómez Palacio

y Lerdo (2006), así como la participación en la elaboración de otros ordenamientos jurídicos como el Código de Justicia Administrativa.

La Ley de Mejora Regulatoria (2007) contempla el análisis de la legislación estatal y municipal para la modernización de los trámites ciudadanos, los registros estatales de Trámites y Servicios y de Personas Acreditadas, el Estudio de Impacto Regulatorio y el Consejo de Desarrollo Económico como organismo de consulta en la materia. Al iniciar su vigencia, en octubre de 2007 se crea la Comisión de Mejora Regulatoria del Estado de Durango, organismo desconcentrado de la Secretaría de Desarrollo Económico.

La Comisión de Mejora Regulatoria del Estado de Durango ha venido trabajando en coordinación con organismos como la Secretaría de Economía federal, la COFEMER, la AMSDE y la OCDE, a fin de implementar de manera gradual la gobernanza regulatoria en la entidad, lo que le está imprimiendo un nuevo ritmo en su actividad, por lo que es necesario involucrar más personal de la Comisión, de otras dependencias del Gobierno del Estado.

El esfuerzo que la entidad ha realizado en materia de Mejora Regulatoria ha permitido que Durango vaya escalando paulatinamente posiciones en los índices de competitividad de México, tal como se muestra en la siguiente gráfica elaborada por la COFEMER, en la cual se analiza la fijación de políticas, instituciones y herramientas sobre la materia, alcanzando Durango un nivel medio alto colocándose en el lugar 12 de la escala nacional:



* Secretaría de Economía, Subsecretaría de Competitividad y Normatividad: Agenda Multinivel, Abril 2012

¿A QUIÉN BENEFICIA EL PROYECTO?

Cabe mencionar que los beneficiarios de la aplicación de estas mejoras son tanto la población en general que realiza cualquier tipo de trámites ante las dependencias estatales, en lo que respecta del Registro Único de Personas Acreditadas, pero en especial apoya a las micro, pequeñas y medianas empresas de todos los sectores, sobresaliendo la industria metalmeccánica, agroindustrial y de productos de madera, facilitando la instalación de empresas de energías renovables, de logística y turísticas además de que propicia servicios estratégicos futuros en el área de uso de tecnologías de la información, pues se espera que como resultado de este proyecto se inicie la aplicación de trámites en línea, dando un mayor dinamismo a la economía estatal, y la aplicación de la "Guía para mejorar la calidad regulatoria de trámites estatales y municipales e impulsar la competitividad de México" de la OCDE.

¿DÓNDE INCIDE EL PROYECTO?

Está comprobado que la aplicación de dichos proyectos en el ámbito de mejora regulatoria impactan directamente en un clima de negocios favorable,

**unidos
crecemos todos**

- 4 -

Blvd. Felipe Pescador No. 800 Zona Centro C.P. 34000 Durango, Dgo.
Tels. (618) 1 37 79 30, 1 37 79 47

REVISADO
SEDECO



SECRETARÍA DE
DESARROLLO ECONÓMICO

" 2013: Año del 450 aniversario de la fundación de Durango "



impulsan el desarrollo económico de la región y contribuye a la formación de capacidades en temas de gobernanza regulatoria con mayor énfasis en los funcionarios públicos, y a nivel nacional se tiene conocimiento de su alto impacto en la competitividad, en el ámbito regional y local tiene un impacto directo tanto en el Estado como en el municipio de Durango.

RESPONSABLE DE DESARROLLAR EL PROYECTO:

Para la selección del despacho que realizará los trabajos de este proyecto, se recibieron tres propuestas. Debido a que en el período de evaluación, en la Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del Estado de Durango se recibió información sobre incumplimientos con otros clientes que tuvo el despacho que había presentado la mejor propuesta económica, la selección recayó a favor del Ing. **Adriel Neftalí Ruiz Rodríguez**, el cual, si bien es cierto que presentó la tercera propuesta económica, con tan solo \$2,320.00 más que la segunda, la metodología y los entregables que propone son superiores a la señalada por la segunda propuesta económica, lo cual se refuerza con el hecho de que ha demostrado hacer bien los sistemas y conocen los servidores y estilo de trabajo de la Dirección de Informática de la Secretaría de Finanzas y de Administración, donde se hospedará el sistema del RUPA. Estas circunstancias garantizan la ejecución de un trabajo conforme a las necesidades y expectativas del Gobierno del Estado de Durango, bajo la coordinación de la Comisión de Mejora Regulatoria del Estado de Durango.

METODOLOGÍA A UTILIZAR:

Modelo de Prototipos.

Es parte de la familia de Modelos Evolutivos, que se utilizan en los casos que los requerimientos son cambiantes conforme se avanza el desarrollo o si los requisitos centrales están definidos pero no los requisitos de las extensiones del producto. Se llegará a tener una serie de requisitos completos y sin errores y logrando tener un producto final.

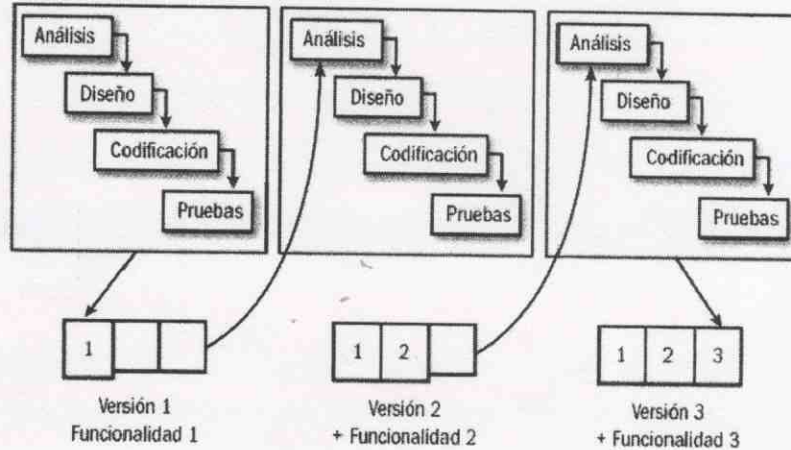
Específicamente hablando del Modelo Incremental, se desarrolla un conjunto de los requerimientos especificados y posteriormente en versiones siguientes se incrementan las funcionalidades que satisfagan más requisitos. En este Modelo se parte de la versión anterior y solo añadiendo los Módulos de expansión requeridos.

- 5 -

**unidos
crecemos todos**

Blvd. Felipe Pescador No. 800 Zona Centro C.P. 34000 Durango, Dgo.
Tels. (618) 1 37 79 30, 1 37 79 47

REVISADO
SEDECO



El desarrollo de un sistema con esta metodología es compatible completamente con el tradicional Modelo de Cascada, ya que no demanda la observación de manera específica del desarrollo de cada Módulo de Incremento. Además de que provee diversas ventajas a la hora de desarrollar un proyecto tales como la división del sistema en subsistemas que son más fáciles de construir.

1. Descripción detallada de las funcionalidades del sistema. Detallar las operaciones que se pretende haga el sistema, por ejemplo: la información que se requiere capturar, la información que arrojará como producto de esas operaciones.

2. Análisis de los requerimientos del sistema. Con la información recopilada en la fase anterior, se procede a analizarlas ventajas y desventajas de las diferentes herramientas para el desarrollo de este software, como por ejemplo el lenguaje de programación adecuado y el sistema de la base de datos.

3. Modelado UML. En esta etapa se utilizarán diagramas de usos para conocer quiénes serán los usuarios del sistema y los roles que desempeñarán, con el propósito de determinar adecuadamente lo que el sistema les va a ofrecer a los usuarios. Se usan diagramas de secuencias para determinar los pasos de manera ordenada que seguirá el sistema en la realización de las operaciones dependiendo de la información que se le proporcione. También se diseñan los diagramas de clase en los cuales se detallan los atributos, variables y funciones del sistema.

4. Diseño de interfaces del sistema. En esta fase se diseñan las pantallas que verán los usuarios en cada etapa de la operación del sistema, tanto para la captura de información como para su consulta, a efecto de conocer que tengan todos los elementos requeridos y cuenten con la funcionalidad adecuada.

5. Diseño del esquema de la base de datos. Con la información de los diagramas y las funciones que tendrá el sistema, se elabora el esquema de rubros en los cuales se hará el almacenamiento de la información capturada, a efecto de que se utilicen de manera sistemática y ordenada conforme se requiera.

6. Diseño del diagrama de estados. Diseña las rutas que debe seguir la información para llegar a las pantallas y lugares adecuados para su uso.

7. Construcción y codificación del sistema. En esta fase se programan todas las funcionalidades del sistema, incluyendo la base de datos, a fin de cumplir todos los requerimientos proporcionados por los diferentes análisis realizados.

8. Pruebas del sistema y corrección a los posibles errores. Se realizan diferentes pruebas con información que se captura en el sistema, a efecto de verificar que cumpla con sus funciones y detectar las posibles fallas que se pudieran presentar durante la operación, con lo cual se hacen los ajustes y correcciones al sistema antes de su liberación.

9. Elaboración de la documentación del sistema. Consiste en la redacción de los manuales del sistema, de usuario y técnico, mediante los cuales se especifican de manera pormenorizada cada uno de los pasos a seguir, así como la forma de operar cada etapa o proceso.

10. Implantación del sistema. Es la fase en la cual se instala el sistema en el servidor designado por el Gobierno del Estado, para que a través de una conexión de internet, se pueda acceder fácilmente por las terminales de las dependencias desde cualquier parte del Estado. En esta fase se incluye la capacitación al personal de mantenimiento y operativo del sistema.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

1. Descripción detallada de las funcionalidades del sistema.
2. Análisis de los requerimientos del sistema.
3. Modelado UML.

- 7 -

**unidos
crecemos todos**

Blvd. Felipe Pescador No. 800 Zona Centro C.P. 34000 Durango, Dgo.
Tels. (618) 1 37 79 30, 1 37 79 47

REVISADO
SEDECO

4. Diseño de interfaces del sistema.
5. Diseño del esquema de la base de datos.
6. Diseño del diagrama de estados.
7. Construcción y codificación del sistema.
8. Pruebas del sistema y corrección a los posibles errores.
9. Elaboración de la documentación del sistema.
10. Implantación del sistema.

LENGUAJE Y/O HERRAMIENTA DE PROGRAMACIÓN.

- Oracle
- JSP.
- Apache Tomcat.
- Linux.
- Windows.

ENTREGABLES:

Para efectos del proyecto se entregará la siguiente Documentación.

- Diagramas del modelado UML.
- Manual Técnico.
- Manual de Instalación.
- Manual de Usuario.
- Sistema RUPA.
- Base de Datos.

COTIZACIÓN:

La propuesta por la prestación de los servicios profesionales antes descritos es de **\$174,000.00** (ciento setenta y cuatro mil pesos 00/100 M.N.) IVA incluido.

Aportación Federal 80%: \$139,200.00

Aportación Estatal 20%: \$34,800.00

CRONOGRAMA:

ACTIVIDADES	SEMANAS																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1. Descripción detallada de las funcionalidades del sistema.	■																	
2. Análisis de los requerimientos del sistema.		■																
3. Modelado UML.			■															
4. Diseño de interfaces del sistema.				■	■													
5. Diseño del esquema de la Base de Datos.					■													
6. Diseño del diagrama de estados.					■													
7. Construcción y codificación del sistema.						■	■	■	■	■	■	■						
8. Pruebas del sistema y corrección a los posibles errores.													■	■	■			
9. Elaboración de la documentación del sistema.																■	■	■
10. Implantación del sistema.																		■