



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
ARAGÓN**

**DESARROLLO DE SOFTWARE PARA APLICACIONES  
DE SERVICIOS FINANCIEROS  
EN LA H. CÁMARA DE DIPUTADOS**

**INFORME DEL EJERCICIO  
PROFESIONAL**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
INGENIERO EN COMPUTACIÓN**

**P R E S E N T A:  
GÓMEZ SALAZAR VÍCTOR HUGO**

**ASESOR:  
ING. MARTÍN HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ**



Ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México, 02 de agosto de 2018



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## CONTENIDO

Introducción .....	1
CAPITULO I.- DESCRIPCIÓN DE LAS LABORES REALIZADAS EN LA H. CÁMARA DE DIPUTADOS. ....	2
I.1 Aplicación de conocimientos a la SPD (Subdirección de Pago a Diputados) .....	2
I.1.1 Introducción .....	2
I.2 El Primer Proyecto.....	6
I.2.1 Desarrollo .....	7
I.2.2 Interface Web.....	8
I.2.3 Bases de Datos .....	9
I.2.4 Interface amigable .....	10
I.2.5 Uso sencillo y práctico.....	10
I.2.6 Tipos de Usuarios .....	11
I.2.7 Perfiles de acceso .....	13
I.3 Integración en el desarrollo de Nóminas .....	16
I.3.1 Procesos previos a las Nóminas .....	16
I.3.2 Nómina de los Diputados: .....	21
I.3.3 Proceso de Nómina .....	22
I.3.4 Aplicación de Altas, bajas y cambios.....	22
I.3.4.1 Registro de altas.....	22
I.3.4.2 Registro de Bajas .....	23
I.3.4.3 Registros de Cambios .....	24
I.3.5 Cálculo de Importes.....	24
I.3.6 Reportes de solicitudes de pago .....	25
I.3.7 Creación de recibos de pago .....	25
I.3.8 Emisión de reportes .....	26
I.3.9 Respaldos .....	26
I.3.10 Aplicación de los procedimientos anteriores.....	27
I.4. Administrador de status de solicitudes.....	28
I.5 Sistema de Control de Solicitudes en la SPD.....	28
I.6 Procedimientos ante el ISSSTE .....	29
I.6.1 Validación de datos .....	31
I.6.2 Resumen del proceso de validación de datos.....	31
I.6.3 Altas, bajas y cambios .....	32
I.6.3.1 Altas.....	32
I.6.3.2 Bajas .....	34
I.6.3.3 Cambios.....	35
I.6.4 Generación de reportes .....	36
I.6.5 Creación de Layouts .....	36
I.6.6 Respaldos .....	37

I.7 Bóveda de Datos .....	37
I.7.1 Bases de datos.....	39
I.7.2 Comisiones por Diputado.....	39
I.7.3 Información de los Diputados .....	41
I.7.4 Formulario de Contenidos.....	41
I.7.5 Información General .....	42
I.7.6 Documentación E/S.....	43
I.7.7 Expedientes .....	43
I.7.8 Reportes .....	44
I.8 XML y CFDI de Nómina de Diputados.....	44
<b>CAPITULO II.- DESARROLLO DE APLICATIVOS PARA LA DIRECCIÓN GENERAL DE FINANZAS, DIRECCIÓN DE TESORERÍA Y LA SUBDIRECCIÓN DE PAGO A DIPUTADOS .....</b>	<b>48</b>
II Administración de Inventarios .....	48
II.1 Desarrollo del Proyecto.....	48
II.1.1 Bases de datos.....	50
II.1.2 Registro de bajas .....	50
II.1.3 Registro de Inventarios .....	51
II.1.4 Histórico de Movimientos .....	51
II.1.5 Generación de Reportes.....	52
II.1.6 Datos del Responsable .....	52
II.1.7 Cambio de Responsable del Inventario.....	52
II.1.8 Configuraciones del Administrador.....	52
II.1.8.1 Inventario General .....	53
II.1.8.2 Subdirecciones .....	53
II.1.8.3 Ubicación física.....	54
II.1.8.4 Status Físico.....	54
II.1.9 Fotografía .....	54
II.2 Entrega de Vales.....	55
II.2.1 Entrega del aplicativo a la SSF .....	56
II.2.2 Descripción general.....	56
II.2.2.1 Validación e Integración de datos.....	57
II.2.2.2 Carga de información a las Base de datos.....	57
II.2.2.3 Altas, Bajas y Cambios.....	58
II.2.2.3.1 Procedimiento de Altas .....	58
II.2.2.3.2 Registro de Bajas y Cambios.....	58
II.2.2.4 Validación, verificación y actualización de Cálculos.....	59
II.2.2.5 Reportes .....	59
II.2.2.6 Recibo – entrega.....	60
II.2.2.7 Digitalización .....	61
II.2.2.8 Seguridad.....	61
II.2.2.9 Respaldos .....	61
II.2.2.10 Mejoras continuas.....	61
II.2.3 Pantallas del Sistema.....	62

II.3 Comprobantes de Ingresos .....	62
II.3.1 Introducción .....	62
II.3.2 Interface .....	63
II.3.3 Catálogos .....	64
II.3.4 Registros .....	64
II.3.5 Consultas .....	65
II.3.6 Formularios .....	65
II.3.7 Informes – Reportes .....	66
II.3.8 Recibos de Ingresos .....	67
II.3.9 Seguridad.....	67
II.3.10 Respaldos .....	68
II.4 Sistema de respaldos diarios.....	68
II.4.1 Proyecto futuro con la DGTI.....	68
II.5 Digitalización Integral de documentos.....	69
<b>CAPITULO III.- GENERACIÓN, CONTROL Y ADMINISTRACIÓN DE APLICATIVOS FINANCIEROS EN LAS ÁREAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE FINANZAS. ....</b>	<b>71</b>
III.1 SISTEMA PARA LA DIRECCIÓN GENERAL DE FINANZAS: Esquema del personal en la DGF ...	71
III.1.1 Introducción .....	71
III.1.2 Organigrama de personal.....	72
III.1.3 Información de Contacto .....	73
III.1.4 Funciones Principales .....	75
III.1.4.5 Información y mejoras laborales.....	75
III.1.4.6 Potencial del Personal .....	76
<b>CAPITULO IV.- APOYO EN LA MIGRACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRAL AL NUEVO SOFTWARE DE LA H. CÁMARA DE DIPUTADOS. ....</b>	<b>77</b>
IV.1 Proyecto con la dirección general de tecnologías de la información para cambio de equipos de cómputo .....	77
IV.1.1 Renovación de Equipos de Cómputo .....	77
IV.2 Justificación de la Solicitud .....	78
IV.3 Equipos de cómputo Anterior y Nuevo.....	79
IV.4 Mejoras necesarias por el cambio de equipos.....	81
IV.5 Creaciones de Grupo y Redes de Trabajo .....	82
IV.6 Integración de archivos compartidos.....	82
IV.7 Seguridad en la integración de los datos Compartido .....	83
IV.8 Repositorio.....	83
IV.9 Cambio de Cableado .....	83
IV.10 Conclusiones .....	84

CAPITULO V.- APLICACIÓN E INTEGRACIÓN DE BASES DE DATOS CON LA DIRECCIÓN DE TESORERÍA Y SUBDIRECCIONES DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE FINANZAS .....	85
V.1 MIGRACIÓN AL NUEVO SISTEMA INTEGRAL: (SIAR - SAF) Sistema Integral de Administración de Recursos - Sistema de Administración Financiera .....	85
V.1.1 Introducción .....	85
V.2 Usuarios Clave .....	86
V.3 Procedimientos previos a la Implementación del SIAR - SAF. ....	87
V.3.1 Cursos de Integración al nuevo Sistema .....	87
V.3.2 Cursos de Programación .....	87
V.3.3 Implementación .....	88
V.3.3.1 Descripción del elemento .....	89
V.3.3.2 Creación de Percepción / Deducción .....	89
V.3.3.3 Enlace .....	90
V.3.3.4 Desarrollar la Formula.....	91
V.3.3.5 Resultados de la Formula.....	92
V.3.3.6 Juegos de elementos.....	92
V.3.3.7 Juegos de asignación .....	93
V.3.3.8 Ejecución de Pruebas .....	93
V.3.3.9 Liberación del elemento .....	93
Conclusiones .....	94
Bibliografía .....	95

## **Introducción**

En este Informe del Ejercicio Profesional se tiene como objetivo exponer los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera de Ingeniería en Computación y que he puesto en práctica en mi experiencia profesional en la H. Cámara de Diputados.

Mi experiencia como profesionista en esta institución está totalmente relacionada con las áreas administrativas en las cuales he realizado aportaciones en desarrollos de Sistemas para solventar necesidades en las áreas que pertenecen a la DGF (Dirección General de Finanzas), pero principalmente a la DT (Dirección de Tesorería) de la cual pertenece la SPD (Subdirección de Pago a Diputados), a esta última estoy incorporado desde el 01 de octubre de 2008.

Al egresar de la Universidad he integrarme a la SPD lleve a cabo las funciones iniciales de mantenimiento a los Sistemas generales que manejaba y siguen manejando en la Subdirección y de igual manera en aquellas áreas que integran a la DT.

Las actividades que realizo están relacionadas en su mayoría al área administrativa y financiera, así también a la relación en el manejo y mantenimiento de los Sistemas de servicios financieros que se tienen y los que se generan para poder solventar las necesidades que se presentan día a día dentro de las áreas que integran a la DGF.

En el transcurso de estos nueve años y medio continuos en la SDP he podido utilizar mis conocimientos en la actualización, control y administración de bases de datos de las ya existentes en la SDP y la integración de nuevas que fueron siendo realizadas en conjunto con los Sistemas que he programado de manera específica para atender las necesidades actuales y futuras originadas y atendidas en DGF, DT y en la SPD.

También he podido ser parte de proyectos realizados en la DGF y con la DGTI Dirección General de Tecnologías de la Información, tales como: renovación de equipos de cómputo, cambio en las infraestructuras de las redes, creación e implementación de Sistemas, integrante del equipo para la implementación de nuevos Sistemas entre muchos otros.

## **CAPITULO I.- DESCRIPCIÓN DE LAS LABORES REALIZADAS EN LA H. CÁMARA DE DIPUTADOS.**

### **I.1 Aplicación de conocimientos a la SPD (Subdirección de Pago a Diputados)**

#### **I.1.1 Introducción**

La SPD tiene como función realizar todas las acciones relacionadas a los Diputados desde el pago de su Nómina, apoyos, alta ante el ISSSTE, seguro de vida, entre otras actividades relacionadas a los Legisladores.

Las principales actividades que desarrolle al formar parte del equipo de trabajo que realiza todos los procesos referentes a los Diputados, esto implica entre otras cosas la generación de constancias, acumulados de información solicitadas a los Diputados por el SAT, ISSSTE, INAI, instituciones Bancarias etc.

Para poder formar parte de este equipo de trabajo de una manera totalmente funcional, lo primero es comprender todas las actividades y funciones que se realizaban en la Dirección de Tesorería (DT) y principalmente en la SPD.

Los conocimientos adquiridos durante la carrera no solo me permitieron formar parte de la SPD, con estos también logre ser en poco tiempo, un integrante importante para Dirección General de Finanzas (DGF), DT y SPD.

Los conocimientos indispensables que he aplicado como integrante de la DT y sus Subdirecciones, los cuales eran y son aún hoy en día, los relacionados a las base de datos, programación, administración y control de datos, proyección de resultados, creación de sistemas, aplicativos de uso y administración de bases de datos, con los que se resolvieron, resuelven y resolverán de manera individual o en conjunto las necesidades presentadas en las áreas que integran a la DT.

Así también los conocimientos adquiridos, los he aplicado desde el primer día que me integre a la SPD, en la cual tuve la oportunidad de aplicarlos referente a las metodologías



de las mejores prácticas mismas que enfoque a la Administración Financiera que es la actividad principal de esta área.

Principalmente en lo referente a la administración, control, desarrollo y manejo de datos de los proyectos existentes en esos momentos y de los que tenían contemplados en la DGF, DT y la SPD. Realice las actividades necesarias para desarrollar los proyectos con potencial de aplicación e impulsar lo que tenían eventuales crecimientos, justificando el motivo por el cual se desechaban algunos de los que no era necesario desarrollar.

Mi desempeño laboral empezó con la asignación de funciones que eran, serían y son aún hoy en día, indispensables para el correcto quehacer de la SPD, dando esto como resultado que las actividades desarrolladas en el trabajo diario de todos los integrantes, aporten los resultados exactos e ideales para que el desempeño de la Subdirección tuviera y tenga mejoras significativas y progresivas.

En todas las funciones en las que me han involucrado se ha podido mejorar el dinamismo, practicidad y simplificación en los procesos, aportando mayor y notable fluidez en las actividades diarias.

Las mejoras en las actividades realizadas han aportado un aumento significativo en la velocidad de los desarrollos y procedimientos, facilitando con ello que la integración de la información en los procesos, tuviera toda la atención necesaria, dando como resultado que las respuestas fueran entregadas en tiempos óptimos y exactos.

Algunas de las mejoras más notorias que se han logrado fueron los progresos en aquellos requerimientos y actividades que contaban con tiempo límite de entrega y respuesta, ya que logramos en equipo agilizar y mejorar la mayor cantidad posible de procesos, para contar con una integración de datos e información exactos con los que se obtuvo una mayor precisión en la generación de los resultados, suministrando en cada proceso, resultados que cumplieran cabalmente en tiempo y forma.

La integración, control y administración de datos generados de manera masiva, como lo son registros de administración, solicitudes, acumulados de importes, afectaciones

contables, cálculos de diversos procesos etc., también fueron revisados y mejorados en lo posible para generar en ellas la mayor cantidad de progreso posibles.

En todas las áreas que integran a la DGF y sus Direcciones, tiene archivos con los que llevan controles, bases de datos, en pocas palabras “conjuntos de datos para realizar la atención de solicitudes de información”, en estos casos se utiliza generalmente Software de Microsoft como Word, Excel, Access y algunos casos particulares, otros de uso más específico instalado por la DGTI (Dirección General de Tecnologías de la Información), en estos controles se realizaron mejoras para la administración, control e integración de datos, estructuras de captura y de registros.

Se generaron interconexiones entre ellos como lo son la correspondencia entre Word y Excel, Access con Excel o con Word por decir algunos ejemplos.

Se realizaron procesos de mejora, customización y optimización de las bases de datos en las que se desarrollaba y administraba de manera habitual la integración de información, la cual se gestionaba en Access y Excel.

En algunas áreas se realizó la migraron de las bases de datos, realizadas antes de los nuevos procesos de customización y que estaban contenidas en diversos procesadores de texto, cambiándolos al procesador de datos más comúnmente utilizado en cada área (cada área realiza algunos procesos con diferentes integradores de datos).

Para que la customización de cambio en los integradores de datos, fuera prolongada les impartimos un curso básico en el cual realizábamos ejemplos prácticos, fáciles, dinámicos y cotidianos relacionados con las actividades diarias de su puesto.

Estas mejoras no se pudieron implementar en todas las áreas, ya que en algunas, no fue requerido un cambio ni actualización en las actividades, ni una migración de contenidos a otros procesadores e integradores de datos.

Estos cambios ayudaron a que se realizara una generalización en las prácticas del procesamiento de información, permitiendo que se dotara con las mejoras indispensables para cada función en cada área, abriendo con esto la posibilidad poder compartir bases de datos entre áreas, con estructuras de captura y registro similar, agilizando su adaptación al momento de ser integradas.

Hoy en día todos los archivos que se integra, generan, administran y se usan en la SPD tiene aplicadas las mejores prácticas, teniendo todos los archivos las mismas estructuras de captura, integración de datos, creación de nuevos archivos, asignación de contraseñas a cada uno de ellos, generación de respaldos frecuentes entre otras muchas.

La características de las bases de datos que se generan y administran en Excel, nos permiten hacer cruces con otros archivos, crear tablas dinámicas, acumulados por concepto de afectación, integración de cuentas contables, balances y casi todos los controles contables que se requieren en el área ya que esta es una de las Subdirecciones que más contacto tiene con la DGPPyC (Dirección General de Programación, Presupuesto y Contabilidad).

## I.2 El Primer Proyecto

En el primer año en la SPD me encargue del Formato Único de Servicios Financieros (FUSF; figura 1) el cual fue un proyecto que desarrolle, administre, programe e implementen durante mi estancia en la Dirección General de Tecnologías de la Información (DGTI) como prestador de servicio social.



Figura 1

El FUSF fue un desarrollo que la DGF le solicito a la DGTI, cuya visión y finalidad era obtener y mantener el control integral de cada una de las solicitudes que fueran ingresadas a la DGF, para aumentar el control, administración, avance y conclusiones obteniendo el histórico de las respuestas generadas por cualquier solicitud ingresada.

Ejemplo: Solicitud de Pago, cancelación o re expedición de cheques, información, constancias, comprobantes de ingresos, recibos, constancias de no adeudo, alta de proveedores solo por mencionar algunos.

La principal función que cumpliría esta plataforma era mejorar la administración de todas las solicitudes ingresadas a DGF y re direccionarlas a la DT y a la Dirección de Control de

Operaciones (DCO) para ser asignadas a las Subdirecciones que las integran e iniciar así el proceso de respuesta con ayuda de mayores controles.

Siendo indispensable que a estas áreas llegaran todas las solicitudes en el tiempo óptimo, preciso y de manera secuencial, ya que las Subdirecciones son las responsables de realizar la integración de información para emitir cada una de las respuestas, contando con un mínimo de tiempo para finalizar el proceso.

### **I.2.1 Desarrollo**

En el proyecto del FUSF mi jefe directo en la DGTI me asigno la responsabilidad de realizar el análisis de necesidades, proyecciones y mejoras básicas, indispensables y obligatorias que cubriría el FUSF en la DGF, y que integraríamos a los requerimientos de las áreas solicitantes.

Lo que detecte y que fue incluido a la integración de actividades y desarrollo para la implementación del FUSF fueron las siguientes sugerencias y mejoras.

La principal actividad a realizar e implementaran son las “mejores prácticas”, estas serían logradas mediante un nuevo desarrollo de las actividades actuales, en los procesos, lográndolos mediante:

- Actualización en el proceso inicial de recepción y asignación de actividades a realizar en la asignación de solicitudes.
- La necesidad de realizar mejoras integrales en la recepción y control de solicitudes, e implementación de nuevos y mayores controles.
- Implementación de administradores de status para determinar el tiempo que permanece la solicitud en un punto de control hasta pasar a otro.
- Asignación de usuarios dedicados para los procesos internos de recepción, administración, asignación y atención de solicitudes a la DGF.

- Correcciones y mejoras indispensables en el direccionamiento de las solicitudes a cada una de las Direcciones y Subdirecciones encargadas de atender las solicitudes.
- Determinación de tiempos óptimos y mínimos para la designación de las solicitudes y respuestas.

El desarrollo e implementación de este proyecto se realizó desde cero, contemplando el análisis, planeación, programación e integración de las bases de datos a las plantillas y revisión de controles para las implementaciones de usuarios.

Los requerimientos que la DGF le solicito como básicos e indispensables a la DGTI que debería cumplir el FUSF fueron las siguientes:

- Interface Web.
- Bases de Datos.
- Interfaces amigables.
- Uso sencillo y Practico.
- Tipos de usuario.
- Perfiles de acceso.

A continuación se explicara brevemente cada uno de los apartados enlistados describiendo su desarrollo y programación específica, basándome a precisión, en los levantamientos de necesidades reportadas por los Subdirectores y operativos de cada una de las áreas que integran a la DGF.

### **I.2.2 Interface Web**

La interface como el Sistema completo del FUSF la programe mediante una herramienta llamada “Genero” es una plataforma dedicada a la creación de proyectos integrales con un lenguaje de programación llamado 4js (licencia adquirida por la DGTI) figura 2.



Figura 2

En esta plataforma se realizaron todos los códigos de programación que conforman al FUSF, desde la creación de plantillas de captura, hasta el concurrente de generación de las solicitudes, las cuales se requirió tuvieran salida a PDF con la opción de edición bloqueada.

La integración de los contenidos que conforman al FUSF y que fueron desarrollados mediante la plataforma fueron por ejemplificar algunos: creación de plantillas de captura, formularios y su respectiva relación, diagramas de avances en los procesos, creación, desarrollo, administración e implementación de bases de datos, consultas en SQL que en conjunto y de manera compleja hacen al FUSF.

Todos los códigos que realice en esta plataforma fueron supervisados, revisados y aprobados por el líder del proyecto y representante de la DGTI ante la DGF.

La definición de la estructura, diseño y visualización de los formularios la realice en conjunto con los usuarios principales y responsables del FUSF.

Por solicitud de la DGF me acerque a cada uno de los usuarios a los que se les habían designado como usuarios iniciales para el uso y apoyo en la estructuración del FUSF.

Derivado de sus solicitudes, realice los formularios que ayudarían de una manera intuitiva, práctica, fácil y sobre todo dinámica a la realización de su trabajo diario.

### **I.2.3 Bases de Datos**

Las bases de datos que conforman al FUSF estructuran e integran la información de todas las solicitudes realizadas durante toda una Legislatura a la DGF, los usuarios que

las han realizado, el procedimiento que se le asigne, quien se lo asigne, los tiempos que se requirieron para la realización de la respuesta, las áreas responsables de la respuesta y el resultado de ellas.

En las tablas que conforman las bases de datos del FUSF, están registrados todos los posibles elaboradores de solicitudes de trámite administrativo para o a través de la DGF, al igual que los responsables de atenderlas.

#### **I.2.4 Interface amigable**

Para que pudiera tener una interface amigable el FUSF, me apoye en las opiniones e ideas plasmadas en los levantamientos de información realizados a los usuarios, ya que con esta información sería generada la creación de diferentes plantillas e informes, que contemplarían y permitirían la producción de las solicitudes de una manera sencilla y secuencial, derivando que cada proceso les llevara de la mano y mostrara las opciones secuenciales a seguir para cada opción de solicitud, así como de los procedimientos de atención y administración en la asignación a las áreas integradoras de la respuesta y responsables de los procesos de finalización.

El FUSF tiene incorporada varias interfaces, cada una de ellas está desarrollada para cada tipo de usuario y al tipo de solicitud que se realizara para atender y dar respuesta lo mejor y más rápido posible.

#### **I.2.5 Uso sencillo y práctico**

Las interface programada en el FUSF permiten que la realización de las solicitudes se contemple en su mayoría, integradores de peticiones secuenciales con opción múltiple, haciendo que la creación, recepción, asignación y atención de las solicitudes sea rápida, sencilla y práctica.

Con esto se le ayuda a todos los usuarios a tener una disminución significativa en los tiempos de las actividades anteriormente mencionadas, facilitando cada uno de los



procesos que realizan hasta obtener una pronta integración de los datos que darán fin a la solicitud, obteniendo una respuesta satisfactoria y sobre todo rápida.

### **I.2.6 Tipos de Usuarios**

- **Usuarios Primarios**

Son aquellos mediante los cuales se inicia un proceso de solicitud, ya sea de información, cancelación o re expedición de cheques, cambio en el método de pago de un empleado o Diputado, alta de un proveedor en los catálogos, re impresión de comprobantes de pago, recibos de Nómina, CFDI, aplicación de descuentos en la ejecución de Nómina (de empleados o de Diputados), estos ejemplos son solo por mencionar algunos de los muchos posibles escenarios contemplados y programados en el FUSF.

- **Usuarios intermedios**

Son aquellos que se encargan de empezar el procedimiento de recepción y re direccionamiento de la o las solicitudes a cada una de las Direcciones y Subdirecciones que integran la DGF.

Su actividad principal es identificar mediante el contenido, estructura de la solicitud y parametrización de atención, que la solicitud sea viable para generar una respuesta de las Direcciones o Subdirecciones de la DGF.

La solicitud debe tener integrada los requisitos mínimos para dar una estructura de solicitud viable de los servicios financieros que conforma e integra la DGF.

Si la solicitud cuenta con los requerimientos anteriores, se inicia el procedimiento de re asignación del estatus, el cual comienza en la DGF y puede ser canalizada a la DT, DCO o en algunos casos a la DGPPyC (Dirección General de Programación, Presupuesto y Contabilidad) ya que estas Direcciones son las responsables e integradoras de los procedimientos administrativos y financieros.

Estas Direcciones serán, mediante los análisis que desarrollen, apliquen e implementen sus “*usuarios intermedios*” las responsables de dar inicio al seguimiento y re direccionamiento preciso de las solicitudes ingresadas a sus áreas e iniciar el proceso correspondiente a realizar con el cual se obtendrá una respuesta exacta, satisfactoria y lo más rápida posible.

Se deberá de dar una respuesta en un tiempo determinado y delimitado por la DGF, estos tiempos de respuesta están controlados desde las interfaces de los usuarios Intermedios pertenecientes a la DGF, DT y DCO.

Desde sus interfaces los usuarios Intermedios tienen acceso a la visualización de avances de cada una de las solicitudes, así como el tiempo transcurrido en la elaboración de respuesta y el restante disponible para finalizar la atención de cada solicitud.

- **Usuarios de Primer Filtro**

Son los usuarios responsables de asignar, filtrar y direccionar las solicitudes según el tema de atención, originando con esto, el camino correcto que deberá llevar el proceso de respuesta, aportando con sus actividades una disminución en los tiempos de integración de información para que la Subdirección responsable tenga el tiempo necesario para poder integrar una respuesta definitiva.

- **Usuarios Finales**

Estos usuarios son los encargados del proceso de conclusión de la solicitud y responsables de integrar el acumulado de los datos que integran y estructuran la respuesta, la cual que deberá cumplir en todos los aspectos las necesidad especificadas en el FUSF.

Estos usuarios son los Subdirectores y operativos a su cargo, quienes integran al equipo de respuesta de la DT y DCO, ellos son los encargados de dar en tiempo, forma y estructura una respuesta satisfactoria a cada una de las solicitudes asignadas a sus áreas, cumpliendo los tiempos especificados por la DGF.

De no lograr cumplir con los tiempos de respuesta, será responsabilidad de cada uno de los usuarios Finales, especificar y justificar los tiempos excedentes para propiciaron el retraso en la respuesta. En la figura 3 se ejemplifica el camino del proceso.



Figura 3

### I.2.7 Perfiles de acceso

Los perfiles de acceso tienen programada en sus especificaciones la manera más sencilla y práctica de elaborar, atender o dar respuesta a una solicitud, ya que tiene integradas todas las posibles solicitudes.

- **Perfil básico**

Es el perfil al que todos los peticionarios tienen acceso y mediante el cual se inicia un procedimiento de solicitud ya sea este de proceso administrativo o financiero. Para iniciar un proceso no requieren usuario ni contraseña, solo deben de seleccionar del catálogo integral de solicitantes, el nombre del interesado mismo que debe de estar correctamente registrado en la base de datos de solicitantes.

- **Perfil Nivel uno**

Es el perfil que utilizan los usuarios intermedios, que son responsables de iniciar el procedimiento de asignación de las solicitudes a las áreas responsables y de

designar e iniciar los tiempos máximos permitidos para dar una respuesta satisfactoria

- **Perfil Nivel dos**

Este perfil es utilizado por algunos de los usuarios de primer filtro y finales, en este perfil se puede re asignar una solicitud al nivel anterior para ser asignada a otra Subdirección o devolverla a la DGF, este procedimiento es para reiniciar su proceso o de descartarla por falta de integradores de información en la solicitud, también permite solicitar a la DGF una extensión de tiempo (justificando los motivos).

El proyecto duro de esta manera alrededor de cuatro meses para después poder realizar la atención de todas las solicitudes que se ingresaban a la DGF en la H. Cámara de Diputados.

Esto implicaba que las áreas relacionadas o no la actividad administrativa y/o financiera pudieran realizar sus procesos de solicitud.

Durante más de un año lleve en paralelo a mis actividades y funciones en la SPD el control y administración del FUSF, cuando el proyecto empezó a tener más fuerza y una mayor necesidad de tiempo y recursos informáticos, fue necesario que le entregara el control y administración total del FUSF a la DGTI.

Al realizar este procedimiento les entregue los respaldos de las versiones anteriores del proyecto los papeles de trabajo con los que se realizaron las proyecciones de necesidades, ventajas, desventajas, retos a atender, etc.

Aporte mis conocimientos del proyecto a los desarrolladores de la DGTI para que el proyecto pudiera tener una migración rápida y sin contratiempos.

Apoye en los desarrollos de adaptación a la nueva plataforma de administración y de mejoras continuas en la programación.

Hoy en día el FUSF sigue siendo uno de los proyecto de mayor control en la DGF en lo referente a sistemas de administración financiera.

Este proyecto sigue siendo liderado por la DGF y su desarrollo, administración, control y actualización es dirigido por la DGTI con un control integral con las áreas que se relacionan a los contenidos del FUSF, integrando la administración financiera y manejo de contenidos en las bases de datos, evolucionando ante las necesidades principales de las Direcciones y Subdirecciones con las que se integran cada una de sus caracterizan.

Con el inicio de cada Legislatura el FUSF tiene un crecimiento cada vez mayor en el contenido e integración de datos ya que es un Formato obligatorio para cualquier procedimiento financiero en la Institución.

A continuación se presenta la vista actual que presenta hoy en día el FUSF para la LXIII Legislatura, esta es la interface de creación de solicitudes, desde este punto se inician los diversos procesos de solicitud, los cuales serán enviados para su ejecución a la DGF.

Cabe hacer mención que durante el tiempo que fungí como el único el desarrollador, programador, administrador y responsable del FUSF recibí y conté con el total y absoluto apoyo de la DGTI, el apoyo recibido fue total y de mucha ayuda durante ese periodo.

Todas la programación que desarrolle para la creación de plantillas, formularios, consultas, vistas, interfaces, e implementaciones de interfaces, etc., fue supervisado por el Ingeniero que fungió como representante de la DGTI y enlace con la DGF. Posterior a la imagen de vista actual (figura 4), se muestra el ejemplo de una solicitud cotidiana realizada mediante el FUSF a la DGF (figura 5).

The screenshot shows a web browser window with the URL `fusf.diputados.gob.mx:7001/ords/f?p=203:2:3325830364230::NO:2::&cs=3s2vNF0vr1u6y9g0EACaK5KJx8QE`. The page header includes the FUSF logo, 'LXIII Legislatura', and 'Cámara de Diputados'. The main content area is titled 'Captura de Solicitud Financiera' and contains a form with the following fields:

- Solicitante: Dropdown menu with '-Buscar o Seleccionar-'.
- Extensión: Text input field.
- Importe: Text input field with '\$00.00'.
- Tipo de Servicio: Dropdown menu with '-Seleccionar-'.
- Detalle del servicio: Three dropdown menus, each with '-Seleccionar-'.

Buttons for 'Cancelar' and 'Guardar' are located at the top left. The footer includes the DGTI logo and 'LXIII Legislatura'.

Figura 4

### I.3 Integración en el desarrollo de Nóminas


Una de las actividades más importantes de la SPD y a la que fui integrado y aun hoy en día soy uno de los responsables, es el proceso de cálculo, afectación, programación de fórmulas y ejecución de Nóminas de Diputados.

Cuando me incorpore a esta actividad en 2008 el Sistema en el cual se llevaban a cabo los controles, captura movimientos, afectaciones etc., se realizaban y procesaban en bases de datos integrales creadas, administradas, actualizadas y programadas en Access.

#### I.3.1 Procesos previos a las Nóminas

El proceso de ejecución de Nómina se lleva a cabo cuatro veces al mes, pero el registro de las afectaciones a estos procesos es diario, ya que la afectación en los movimientos de licencias, altas, bajas, ingreso de percepciones, deducciones, retenciones de Ley, cálculo de fórmulas etc., se determina con cada ingreso de solicitudes a la DGF de afectación de

deducciones (ej. Pensión alimenticia) o cualquier otra que pudiera modificar la parametrización y cálculo de las Nóminas.



CÁMARA DE DIPUTADOS  
LXIII LEGISLATURA

**SECRETARÍA GENERAL  
SECRETARÍA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y  
FINANCIEROS  
DIRECCIÓN GENERAL DE FINANZAS  
FORMATO ÚNICO DE SERVICIOS FINANCIEROS**

**FOLIO:**  
[REDACTED]

**FECHA DE REGISTRO:**  
10-MAY-2018 01:59PM

**SOLICITANTE**

AREA		
[REDACTED]		
TITULAR		
[REDACTED]		
APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRE(S)
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
CARGO	EXTENSION	
DIPUTADO	53091	

**IMPORTE: \$0.00**

**Tipo de servicio:** INTERNO

**Detalle del servicio:** ASUNTO - -

**Observaciones:** MEDIANTE EL PRESENTE ME PERMITO SOLICITAR DE LA MANERA MAS ATENTA Y URGENTE, GIRE SUS INSTRUCCIONES A QUIEN CORRESPONDA CON EL PROPOSITO DE QUE SE ME REALICE DE MANERA INMEDITA Y CON UN PLAZO MÁXIMO DE 2 DÍAS HÁBILES A PARTIR DE LA ENTREGA DE ESTA SOLICITUD LA IMPRESIÓN DE MIS COMPROBANTES CFDI DEL AÑO 2017 POR MOTIVOS DE MI DECLARACIÓN DE IMPUESTOS LOS NECESITO IMPRESOS Y GRABADOS EN CD.

\_\_\_\_\_

[REDACTED]

DIPUTADO

---

PARA USO EXCLUSIVO DE LA DGF:	
PROCEDER CONFORME NORMATIVIDAD	PARA SU ATENCION PROCEDENTE
COMENTARIO AL RESPECTO	DAR RESPUESTA Y MARCAR COPIA A LA DIRECCION GENERAL DE FINANZAS.
ATENDER URGENTE	PARA CONOCIMIENTO

Figura 5

Las afectaciones en los cálculos de la Nómina se presentan prácticamente todos los días, volviendo a esta actividad una de las de mayor responsabilidad a cargo de la SPD.

Para que los procesos de afectación en las Nóminas sean perfectamente integrados y ejecutados, se deben de aplicar muchos controles, los cuales van desde la integración de datos para el registro de los Diputados en el Sistema como la integración y clasificación de las solicitudes en las que se requiera realizar algún tipo de afectación a los cálculos de las fórmulas de percepciones y deducciones.

Al ser esta actividad una de las de mayor responsabilidad, se requiere perfección en los procedimientos de control e ingreso de datos, para los cuales se necesita tener siempre las bases de datos actualizadas con las afectaciones solicitadas, las formulas verificadas y actualizadas con los valores que son notificados por DGPPyC.

Ya que la DGPPyC son los responsables de realizar los cálculos de algunos elementos de deducción o de percepción (fondo de ahorro, exentos, ISR, etc.) para posteriormente enviarnos la parametrización y nosotros realizar con ellos las actualizaciones en la programación de las fórmulas de afectación.

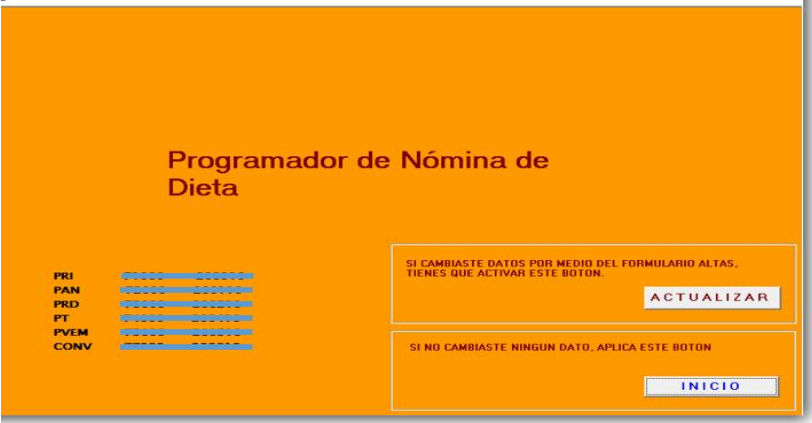
También se debe tener comunicación con el ISSSTE para recibir de ellos los cálculos con los que se realizará la parametrización en el registro y cálculo de descuentos por préstamos, cambios en los importes para el cálculo de los seguros y con ellos lograr su exacta afectación a través de la actualización de datos en la programación de las fórmulas que integran al Sistemas de Nómina.

Esta actividad requiere y exige que la integración de los datos sea exacta, precisa, correcta, emitida y validada por las instituciones responsables a solicitar los descuentos, emitidas por alguna institución judicial o mediante solicitud directa del afectado.

Además de las descripciones de las actividades anteriores se requiere un control óptimo en la integración de los datos que conforman todas las bases de datos en la SPD, creación de nuevas fórmulas de percepción o deducción según sea la necesidad, reportes de entrega de información por solicitud urgente o programada, responsabilidad para responder y afrontar los resultados y problemas que pudieran causar alguna contingencia y de todo lo anterior hay dos principales responsables la Subdirectora de Pago a Diputados Juana Ramírez Martiñon y un servidor.



Al momento de ser integrado a las actividades de Nómina de los Diputados, realice diversas revisiones a las bases de datos de cada uno de los conceptos de percepción y deducción, con la principal finalidad de aportar mejoras, disminución en los tiempos de los procesos y ejecución, actualización en las estructuras de las formulas, mejoras continuas en el software del aplicativo a las nuevas versiones que la plataforma requiera e implementación de los mejores métodos y medios para aumentar los procesos y medidas de seguridad (figura 6).



ID	Dieta Bruta	ISR	DIETA NETA
2	\$105,378.00	(\$27,934.30)	\$77,443.70

ID	C	Concepto	Importes
2	527	P.R.I.	-\$3,872.19
2	528	PRD	
2	531	OTRAS DEDUCCIONES	
2	536	I.S.R. ESPECIAL	
2	540	ANTICIPO MENSUAL	
2	544	PRESTAMOS BANCARIOS	
2	545	APORT ADICIONAL PRD	
2	550	DESC UNICA VEZ	
2	558	NUEVA IZQUIERDA A.C.	
2	560	FOND AHORRO SECT OBRERO	
2	561	DESCUENTO EXTRAOR	
2	563	APOYO EXTRAORDIN PRD	
2	564	APOYO DAMNIFICADOS	
2	566	RETROACTIVO PRD	
2	567	RETR PENSION ALIMENTICIA	
2	569	FO/PE/SM ALTA	
2	581	I.S.R. INASISTENCIA	
2	582	I.S.R. REINT. INASISTENCIA	
2	584	DESCUENTO PT	

Clv	Concepto	Acumulado	Reg
95	DESCUENTO INASISTENCIA	-\$3,512.00	1
500	FO PE SM	-\$916,894.37	460
503	PENSION ALIMENTICIA	-\$105,639.73	6
504	COB FOVISSSTE	-\$5,626.70	1
513	ANTICIPO	-\$523,699.95	22
526	CTM	-\$16,000.00	4
527	P.R.I.	-\$696,871.25	180
528	PRD	-\$313,647.00	38

ID	NOMBRE	Gi	Concepto	Importes
2	[REDACTED]	PRI	FONDO DE AHORRO	-\$12,645.00
2	[REDACTED]	PRI	P.R.I.	-\$3,872.19
2	[REDACTED]	PRI	PRESTAMO FONDO D	-\$34,164.22
2	[REDACTED]	PRI	FO PE SM	-\$1,986.77
4	[REDACTED]	PRI	FO PE SM	-\$1,986.77
4	[REDACTED]	PRI	FONDO DE AHORRO	-\$12,645.00
4	[REDACTED]	PRI	P.R.I.	-\$3,872.19
6	[REDACTED]	PRI	FO PE SM	-\$1,986.77
6	[REDACTED]	PRI	P.R.I.	-\$3,872.19
10	[REDACTED]	PRI	BOLETO DE AVION	-\$7,905.00
10	[REDACTED]	PRI	P.R.I.	-\$3,872.19
10	[REDACTED]	PRI	FONDO DE AHORRO	-\$12,645.00
10	[REDACTED]	PRI	CANCELACION VIATI	-\$1,650.00
10	[REDACTED]	PRI	FO PE SM	-\$1,986.77
11	[REDACTED]	PRI	FO PE SM	-\$1,986.77
11	[REDACTED]	PRI	FONDO DE AHORRO	-\$12,645.00
11	[REDACTED]	PRI	P.R.I.	-\$3,872.19
11	[REDACTED]	PRI	PREST. F. AHORRO F	-\$34,164.22
13	[REDACTED]	PRI	FONDO DE AHORRO	-\$12,645.00
13	[REDACTED]	PRI	FO PE SM	-\$1,986.77

GPO	Concepto	Acum x concepto	Dips
	MOVIMIENTO ANTICIPO	-\$37,687.16	1
	NUEVA ALIAI ANTICIPO	-\$25,000.00	1
	PAN ANTICIPO	-\$314,975.30	14
	PRI ANTICIPO	-\$42,973.57	2
	PT ANTICIPO	-\$19,314.67	1
	PVEM ANTICIPO	-\$83,749.25	3

Figura 6

Las bases de datos que tuvieron revisiones, análisis, integraciones de datos, mejoras en las consultas, formularios y reportes, actualización en las versiones de Software, desarrollos nuevos y adaptaciones de contenidos, fueron un total de 11 aplicativos desarrollados en Access, que contienen datos de vital importancia de las Legislaturas integradas desde la LIX a la LXI.

Para poder iniciar con los procesos anteriormente mencionados se realizó un respaldo completo de todos los aplicativos y de sus contenidos verificando posteriormente la integridad de los respaldados para después encriptarlo.

Las actualizaciones realizadas a los aplicativos y a sus integradores, fueron enfocadas principalmente a la estructura de las bases de datos, formularios, consultas etc., no afectaron el contenido de la información, ya que este procedimiento solo fue para aumentar el desempeño y la adaptación de la información generada en plataformas con versiones anteriores y emigradas a las nuevas.

Para cada una de las bases de datos que conforman a los Sistemas de ejecución de Nóminas, tuve que visualizar e identificar las posibles mejoras en cada una de las consultas, formularios, informes y macros que conforman las bases de datos para la ejecución de las Nóminas correspondientes a la LXI Legislatura.

Los contenidos en promedio por cada uno de los aplicativos de estas bases de datos analizadas, mejoradas y potencializadas se describen de la siguiente manera:

- 167 Consultas
- 32 Formularios
- 39 Informes
- 76 Macros
- 48 Tablas

Los análisis realizados a los contenidos de aplicativos de Nómina, dio como resultado la integración e implementación de mejoras, actualizaciones y optimizaciones de proceso que aumentando y potencializado los tiempos de respuesta y ejecución.

Al mejorar la estructura en la consulta SQL se potencializaron los resultados y tiempos en los procesos de ejecución, disminuyendo algunas redundancias en el query que dieron como resultado un mejoramiento en los procesos de salida de datos, estas modificaciones permitieron que las ejecuciones realizaran más rápido la integración de información a la salida de reportes y entrega de resultados.

### I.3.2 Nómina de los Diputados:

- Apoyo para Transporte y Hospedaje.
- Apoyo para la Asistencia Legislativa.
- Apoyo para Atención Ciudadana.
- Dieta.

En la página de la Cámara de Diputados:

<http://www5.diputados.gob.mx/index.php/camara/Transparencia/Informacion-Financiera/Remuneraciones> (figura 7).

Se describe brevemente los importes correspondientes a los Apoyos Económicos asignados a cada uno de los Legisladores, en el caso del apoyo para transporte y Hospedaje varía según la entidad federativa donde viva y que representa el Legislador.



Figura 7

### **I.3.3 Proceso de Nómina**

Para la realización de las Nóminas no solo es necesario contar con todos los datos de afectación (altas, bajas y cambios) cargados en el Sistema, también es indispensable contar con una configuración precisa y revisada ya que no serviría de nada contar con todos los datos en el Sistema y que las consultas a las tablas o los reportes fallen dando como resultado cálculos excedentes o menores a los reales.

Para la correcta realización del proceso de ejecución de Nómina, se deben de considerar varios factores de afectación, revisión e implementación ya que son indispensables para la elaboración de los procesos de pago, algunos de estos considerando son los siguientes:

- Alta, bajas y cambios.
- Calculo de importes.
- Reportes de solicitudes de pago.
- Creación de recibos de pago.
- Emisión de reportes generales.
- Respaldos.

### **I.3.4 Aplicación de Altas, bajas y cambios**

#### **I.3.4.1 Registro de altas**

El procedimiento de altas en el Sistema se realiza mediante dos formas, la primera es de manera masiva mediante la carga de los datos de todos los Diputados, como lo son Nombre(s), apellido paterno, materno, RFC, CURP, datos domiciliarios, bancarios etc., desde archivos generados en Excel e importados a las bases de datos en Access, este procedimiento se realiza generalmente al inicio de cada Legislatura.

De estas actividades soy uno de los dos responsables, este proceso implica la revisión de los procedimientos de carga, la validación, integridad y verificar de la información que

será ingresada al Sistema ya que de los cálculos que se realicen con ella se detonarán las emisiones de pago a cada uno de los Diputados.

La segunda forma de realizar las altas de los Legisladores es mediante un registro manual e individual por Legislador, para lo cual se cuenta con una vista (plantilla de captura) donde se van ingresando uno a uno los datos del Diputado.

Las altas pueden ser derivadas de un proceso de Licencia (baja) generada por petición del Diputado Propietario, causando el alta del Diputado Suplente, Licencia definitiva o deceso del Legislador titular.

En el caso de las altas realizadas por Protesta del Diputado suplente el Sistema contempla, calcula, formula y ejecuta los importes correspondientes a pagar derivado de los días que ambos estuvieron en funciones.

#### **I.3.4.2 Registro de Bajas**

El procedimiento de bajas se realiza cuando algún Legislador pide licencia temporal o definitiva de su cargo, por lo cual se realiza el procedimiento de Baja en el sistema ya que el procedimiento de Licencia no implica que no se reincorpore posteriormente, su configuración de percepciones y deducciones es almacenada y se mantiene disponible ante cualquier posible reincorporación.

El sistema tiene programadas las posibles consideraciones de Licencia y el mejor proceder para la realización del cálculo de los pagos proporcionales que le corresponden al Diputado.

Las posibles bajas se presentan cuando algún Diputado pide licencia, cuando el propietario se reincorpora y en automático el sistema genera la baja del suplente.

Ante cualquier procedimiento de baja (licencia) programe al sistema para que realizara un respaldo de las tablas en la base de datos antes y después de efectuar el cambio en los datos del Legislador.

Le fue diseñado al Sistema reportes de notificación de movimientos, esto es que en cada caso de movimientos (baja, licencia o alta), se realice un registro en una de las tablas en la base de datos describiéndolo y periódicamente se imprime un reporte donde se especifican los movimientos con sus fechas de afectación y el nombre del usuario que lo realizo.

#### **I.3.4.3 Registros de Cambios**

Los cambios son procedimientos poco comunes y se presentan cuando un Diputado cambia de Grupo Parlamentario, esto detona en el Sistema un conjunto de procedimientos que fueron programados y que permiten tener un historial de los movimientos guardando en el sistema, los tiempos que estuvo el Diputado con un grupo parlamentario y cuánto tiempo lleva con el otro, este procedimiento también detona las consultas de respaldo de movimientos.

#### **I.3.5 Cálculo de Importes**

Para la realización de los cálculos de los importes a considerar para cada uno de los pago de las Nóminas, se realizaron y revisaron las parametrizaciones en las fórmulas de percepciones y deducciones.

En el caso de las deducciones existen dos tipos, las de ley que son el Impuesto y el ISSSTE y el segundo tipo son deducciones solicitadas como fondo de ahorro, aportaciones, pensión alimenticia etc.

En el caso de cada una de las afectaciones se revisaron los cálculos y se evaluaron las estructuras, consultas y fórmulas que determinan los importes a pagar por cada concepto de Nómina.

En este apartado también se consideran los cálculos en las fórmulas de los Diputados que protestas y los que piden licencia ya que los importes deberán de ser calculados y considerados solo por los días en que fungió como Diputado activo.

Para cada posible situación hay un procedimiento programado en el sistema como respuesta y para ella hay una fórmula que calcula y detona todos los cálculos que deberán afectar los importes a pagar o a descontar.

### **I.3.6 Reportes de solicitudes de pago**

El Sistema ya contaba con reportes de solicitud de pago generados con estructura de Layout en txt, estos son específicos para cada tipo de procedimiento, también se realizaban reportes de salida generados en Excel cuya finalidad era relacionar los pagos programados a efectuar.

Estos procedimientos de creación de Layout para solicitudes de pago, contaban con la programación necesaria para su creación, por lo que realice las mejoras en cada una de la macros, formularios y consultas que se ocupaban para la generación de estos permitiendo una mejor estructuración en la generación y creación de los registros que constituían a los archivo txt.

### **I.3.7 Creación de recibos de pago**

El sistema consideraba para realizar los recibos de pago, todas las afectaciones de ingresos y egresos que se calculaban en cada una de las formulas de la Nómina, relacionando las consultas de datos ya fueran por SQL o consulta nativa de Access según fuera el caso, y enlazaba los datos resultantes a los formularios de contenido, que hacen una representación visual (recibo) de todas las afectaciones de la Nómina, ya con esta representación se generaba un archivo en formato PDF con los recibos generados de la Nómina para su posterior impresión y entrega.

A este proceso le realice los cambios correspondientes a las consultas SQL para que se vieran disminuidos y optimizados los tiempos en los procesos de ejecución, mediante las

mejoras en las estructuraciones del query quitando redundancias y disminuyendo líneas de código.

### **I.3.8 Emisión de reportes**

Este es uno de los últimos procesos de la Nómina de Diputados, estos reportes son de vital importancia porque mediante ellos se realizan todos los procesos administrativos y contables de comprobación y justificación del gasto así como la afectación de las cuentas contables y de los cruces que se realizan con el área de auditoría interna.

Programa y configure al Sistema un reporte de excedencias de deducciones, el cual debe llevarse previo a la ejecución de la Nómina; su función principal es realizar un corte de control, que permite notificar las posibles excedencias que se presentan en las deducciones de un Diputado. Esto permite determinar cuáles serán las medidas a tomar a antes de que se realice el pago del emolumento (Cantidad de dinero que cobra una persona por el ejercicio de un cargo o un profesional por un servicio o un trabajo).

### **I.3.9 Respaldos**

La ejecución de estos fueron programados para que cada vez que se realizara un procedimiento de alta, baja y/o cambio, se permitiera hacer un respaldo de movimientos a las tablas afectadas para que se notificara que, cuando y quien había realizado ese cambio, o procedimiento de actualización. Además se programó al Sistema para que cuando se llevara a cabo una ejecución de Nómina se hiciera una petición al usuario para respaldar todo el contenido que había sufrido algún tipo de cambio o actualización.

Independientemente a estos procesos se lleva a cabo un respaldo del Sistema semanalmente al que se le aplicaba un proceso de encriptación para mantener la seguridad e integridad en la información.



### **I.3.10 Aplicación de los procedimientos anteriores**

En cada inicio de Legislatura se llevan a cabo la revisión de los procesos ejecutados; el número de respaldos debe de ser mínimo de tres para ser resguardado por la DGF, el segundo a la DT el último lo se guarda en la SPD.

Este procedimiento de verificación y entrega de respaldos se realiza antes de hacer cualquier cambio en las bases de datos que integran al Sistema de Nóminas de cada uno de los Apoyos y de la Dieta.

Posterior al procedimiento de revisión de respaldos, se lleva a cabo la eliminación de los contenidos en las bases de datos que hasta ese día contenían la información de pago correspondiente a una Legislatura e iniciar posteriormente la carga de datos de los nuevos Diputados que integraran la siguiente Legislatura.

Para cada nueva Legislatura se revisa y actualizan los cálculos de las fórmulas que llegaron a tener modificaciones, generalmente en los considerandos de ISR, ISSSTE, actualización de salarios, etc., al igual que los formularios y reportes de pago ya que en algunas Legislaturas se solicita que tengan alguna leyenda específica o contemplen algún dato como requerido.

En lo referente a la entrega de información solicitada a la SPD por la Auditoría Interna, Auditoría Superior de la Federación, INAI y otras tantas instituciones, se cuenta con un aplicativo que contiene los datos de las bases de datos de las Legislaturas anteriores mediante las cuales se realizaran los acumulados de información para ser elaboradas las respectivas respuestas, la información además de estar respaldadas y encriptada cuenta con la debida configuración de acceso por usuario.

Para permitir el uso de estos datos el aplicativo, cuenta con un acceso de consulta por contraseña, posterior a este paso el aplicativo pide dos contraseñas más que son la de la Subdirectora y la de un servidor, permitiendo con ello se muestre una interface de generación de consultas de datos en SQL para su exportación.

#### **I.4. Administrador de status de solicitudes**

En la SPD lleve a cabo un pequeño Sistema que realizaba la función de bitácora que permitía contener los datos de cada una de los procesos efectuados, solicitudes de información, entrega de los datos que son ingresados a la SPD.

La principal función de este aplicativo (Administrador de status de solicitud) es contar en tiempo real de cada uno de los procedimientos que se estén llevando a cabo y tenga en proceso una respuesta siendo trabajado en la Subdirección.

Este aplicativo cuenta con programación de integradores de avances, que permiten saber la cantidad de asuntos atendidos, el avance que presenta cada uno, observaciones, fechas de inicio y final de proceso, nombre del operativo a quien fue asignado, conclusiones y resultados.

Ya que la SPD tiene una gran cantidad de información que administrar, se debe tener un control total en todos los asuntos que de manera directa, indirecta, particular, general, relacionados o no, que son ingresados y atendidos en esta Subdirección. Es de vital importancia tener un control integral, correcto, actualizado y bien administrado de la información que se concentra.

Este sistema es únicamente de control y de verificación de la correcta administración de contenido de datos.

#### **I.5 Sistema de Control de Solicitudes en la SPD**

En la SPD se generan diferentes tipos de constancias para Diputados y ex Diputados, la información que deben de contener e integrar estos reportes son de uso exclusivo de la SPD y de la DT por lo que las bases de datos que contienen dicha información se encuentran encriptados y cuentan con permisos de lectura sin la opción de edición para ningún operativo.

Estos reportes son administrados, generados, controlados y ejecutados mediante un aplicativo que desarrolle, cuya función principal es optimizar la integración de datos permitiendo contar y disponer de la mayor cantidad de información de los temas administrativos de cada Legislador.

El uso de este aplicativo contemplo la asignación de usuarios específicos para la integración y ejecución de los reportes con los que se generan las constancias, como la capacitación de los operativos para efectuar de la manera más exacta, práctica y rápida la integración de la información. Esto contempla como medidas de seguridad la asignación de usuarios, contraseñas y perfiles de acceso por usuario.

Sus funciones principales es la entrega de resultados en formato PDF de solo lectura, para impedir su posible edición y así mantener la integración de la información.

El contenido de dichos reportes como su solicitud es confidencial. Cuenta con un procedimiento de respaldo mismo que se ejecuta en automático al término de cada solicitud.

## **I.6 Procedimientos ante el ISSSTE**

En cada inicio de Legislatura una de las actividades más importantes y prioritarias de la SPD es realizar el registro ante el ISSSTE de los integrantes de la Legislatura, por lo que debemos de contar con información clasificada, verificada y customizada en tiempo y forma para ser registrada el 1 de septiembre de cada Legislatura, dado que si hay un retraso en la entrega de los Layouts para llevar a cabo las altas ante la Institución, nos puede hacer acreedores a cargos moratorios por el atraso en la entrega de los datos.

La aplicación de este Sistema en la SPD no se limita únicamente al tema de registros de los Diputados ante el ISSSTE, también se contemplan bajas de Diputados Propietarios o Suplente y los posibles cambios en los registros ya existentes.

A este Sistema le integre una interface amigable e intuitiva para que los operativos a quienes la Subdirectora designe como generadores de procesos o intermediarios con el ISSSTE, puedan realizar los procesos necesarios de una manera fácil, práctica y sobre todo rápida.

A continuación se muestra la pantalla inicial de Sistema (figura 8).



Figura 8

Para que todos los procesos que se realizan ante el ISSSTE pudieran ser realizados a través de este Sistema, debería de contar con bloques de contenido y proceso específicos, los cuales se enlistan y describen a continuación:

- Validación de datos.
- Altas bajas y cambios.
- Generación de reportes.
- Generación de layouts.
- Generación de respaldos.

### **I.6.1 Validación de datos**

La validación de los documentos que los Diputados envían a la SPD, son una parte de los datos con los que efectuamos el proceso de registro en el bloque de altas del Sistema de la Subdirección.

En este bloque se valida que la estructura de los datos ingresados en el Sistema sea la necesaria y requerida para realizar los Layouts de carga en los portales del ISSSTE, ya que de contar con un error en la integración de los registros los archivos de carga serían rechazados por la Institución ocasionando retardos significativos en los procesos.

Posterior a realizar el alta ante el ISSSTE, el Instituto emite una respuesta por cada uno de los Diputados, las cuales se integran en un archivo txt separado por pipas (|), que es cargado en nuestro Sistema para identificar de existir los posibles errores, corregirlos y volver a enviar la información para su correcta integración al Sistema del ISSSTE.

El contenido del archivo de registros aprobatorios, especifica la clínica que le fue designada por el instituto a cada Diputado y confirma la correcta integración de los datos al portal del ISSSTE que a partir de ese momento podrá recibir las notificaciones de cuotas y aportaciones del Legislador.

### **I.6.2 Resumen del proceso de validación de datos**

El ISSSTE antes de realizar el procedimiento de registro de los Diputados en sus bases de datos, procede a ejecutar su propia validación de datos (R.F.C., CURP, domicilio, Código Postal, etc.) ante otras instituciones como lo son el S.A.T., RENAPO, SIRI, correos de México (para los códigos postales), etc. El Instituto nos envía los resultados de sus cruces de los cuales deberemos cargar los archivos correctos a las tablas de nuestro Sistema para integrar y mantener el historial de cargas correctas, de lo contrario se deberán realizar los cambios que nos sean notificados a las bases de datos mediante las platillas de captura de datos del Sistema.

### **I.6.3 Altas, bajas y cambios**

#### **I.6.3.1 Altas**

El ingreso de los datos que integraran el registro de los Diputados en el Sistema, se realiza a través de la ejecución de un concurrente de cargas masivas, este procedimiento se efectúa al inicio de cada Legislatura realizándolo de manera automática cuando cargo los datos a través del layout o de existir algún error de manera manual mediante plantillas de captura de datos individualizados.

A continuación se describen los dos procedimientos para realizar las altas de Diputados en el Sistema, en conjunto con los datos que son solicitados e indispensables para realizar las cargas en los portales del ISSSTE:

- El primero método para realizar los registros de alta, es a través de la carga masiva de datos, este procedimiento es realizado mediante la creación de archivos layout en formato txt separados por pipas (|); es en este archivo donde se integran todos los datos que necesitamos notificar al ISSSTE, ejemplificando algunos: CURP, R.F.C., Domicilio completo, código postal, salarios mínimos, salario básico de cotización, etc.
- El segundo método es mediante la captura directa de los datos del Diputado en el Sistema a través de un formulario desarrollado con los requisitos necesarios y especificados por el ISSSTE.
- La captura de los datos en el formulario de altas, da como resultado la generación de un reporte en PDF identificado ante el ISSSTE como boleta de altas. Este procedimiento se lleva a cabo a través de los formularios diseñados y programados en el Sistema, estas boletas se envían al instituto para finalizar y formalizar el procedimiento de alta.

Para la integración de los datos que serán generados y posteriormente cargados en el Sistema, se debe realizar un procedimiento de revisión, integración y customización de la

información cuyos resultados serán supervisados antes de realizar las cargas por la Subdirectora, el usuario operativo encargado de realizar los procesos de alta y un servidor.

En la figura 9 se muestra la plantilla de captura de datos para realizar el procedimiento de notificación y alta de los Diputados ante el ISSSTE.

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO  
SUBDIRECCION GENERAL DE PRESTACIONES ECONOMICAS, SOCIALES Y CULTURALES  
SUBDIRECCION DE AFILIACION Y VIGENCIA

ISSSTE

DE CONFORMIDAD CON LOS ARTICULOS 7º DE LA LEY DEL ISSSTE Y 14 Y 25 DEL REGLAMENTO DE AFILIACION, VIGENCIA DE DERECHOS Y COBRANZA, SE PRESENTA EL SIGUIENTE AVISO DE ALTA DEL TRABAJADOR

ID DEL SAF: [ ] CONFIRMAR ID: [ ]

CLAVE UNICA DE REGISTRO DE POBLACION (C.U.R.P.): [ ]

**DATOS DEL TRABAJADOR**

N.F.C. [ ] NUMERO DE SEGURIDAD SOCIAL [ ] ENTIDAD DE NACIMIENTO [ ] CLAVE ENT. NAC. [ ] ESTADO CIVIL [ ] SEXO [ ]

APPELLIDO PATERNO [ ] APPELLIDO MATERNO [ ] (NOMBRES) [ ]

DOMICILIO CALLE [ ] N.º EXT. [ ] N.º INT. [ ] LOCALIDAD O COLONIA [ ]

MUNICIPIO O DELEGACION POLITICA (D.F.) [ ] ENTIDAD FEDERATIVA [ ] CODIGO POSTAL [ ]

**DATOS DEL EMPLEO**

NOMBRE DE LA ORGANIZACION O ENTIDAD [ ] CLASE [ ] POSICION [ ] TELEFONO [ ]

H. CAMARA DE DIPUTADOS

DOMICILIO CALLE [ ] NUMERO [ ] LOCALIDAD O COLONIA [ ]

MUNICIPIO O DELEGACION POLITICA (D.F.) [ ] ENTIDAD FEDERATIVA [ ] CODIGO POSTAL [ ]

CLAVE DE COBRO [ ]

FECHA DE INGRESO [ ] NOMBRAMIENTO [ ]

DIAS [ ] MES [ ] AÑO [ ]

SEDELO BASICO DE COORDINACION E.S.T.E. [ ]

SEDELO BASICO DE COORDINACION E.S.E. [ ]

REMUNERACION TOTAL [ ] NIVEL SALARIAL [ ]

FIRMA DEL TRABAJADOR [ ]

Sello de Recepción del A.S.T.E. NUEVA ALTA

2ª COPIA - TRABAJADOR LEER INSTRUCCIONES AL REVERSO

Figura 9

En la figura 10 se muestra un formato (boleta) de alta entregado y procesado ante el ISSSTE, debido a la confidencialidad de los datos del Diputado, estos fueron testado al igual que la firma del Director de Tesorería.

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO  
SUBDIRECCION GENERAL DE PRESTACIONES ECONOMICAS, SOCIALES Y CULTURALES  
SUBDIRECCION DE AFILIACION Y VIGENCIA

ISSSTE

DE CONFORMIDAD CON LOS ARTICULOS 7º DE LA LEY DEL ISSSTE Y 14 Y 25 DEL REGLAMENTO DE AFILIACION, VIGENCIA DE DERECHOS Y COBRANZA, SE PRESENTA EL SIGUIENTE AVISO DE ALTA DEL TRABAJADOR

ID DEL SAF: [ ] CONFIRMAR ID: [ ]

CLAVE UNICA DE REGISTRO DE POBLACION (C.U.R.P.): [ ]

**DATOS DEL TRABAJADOR**

N.F.C. [ ] NUMERO DE SEGURIDAD SOCIAL [ ] ENTIDAD DE NACIMIENTO [ ] CLAVE ENT. NAC. [ ] ESTADO CIVIL [ ] SEXO [ ]

APPELLIDO PATERNO [ ] APPELLIDO MATERNO [ ] (NOMBRES) [ ]

DOMICILIO CALLE [ ] N.º EXT. [ ] N.º INT. [ ] LOCALIDAD O COLONIA [ ]

MUNICIPIO O DELEGACION POLITICA (D.F.) [ ] ENTIDAD FEDERATIVA [ ] CODIGO POSTAL [ ]

**DATOS DEL EMPLEO**

NOMBRE DE LA ORGANIZACION O ENTIDAD [ ] CLASE [ ] POSICION [ ] TELEFONO [ ]

H. CAMARA DE DIPUTADOS

DOMICILIO CALLE [ ] NUMERO [ ] LOCALIDAD O COLONIA [ ]

MUNICIPIO O DELEGACION POLITICA (D.F.) [ ] ENTIDAD FEDERATIVA [ ] CODIGO POSTAL [ ]

CLAVE DE COBRO [ ]

FECHA DE INGRESO [ ] NOMBRAMIENTO [ ]

DIAS [ ] MES [ ] AÑO [ ]

SEDELO BASICO DE COORDINACION E.S.T.E. [ ]

SEDELO BASICO DE COORDINACION E.S.E. [ ]

REMUNERACION TOTAL [ ] NIVEL SALARIAL [ ]

FIRMA DEL TRABAJADOR [ ]

Sello de Recepción del A.S.T.E. NUEVA ALTA

19 FEB 2016

SECRETARIA GENERAL

SUBDIRECCION DE AFILIACION Y VIGENCIA DE DERECHOS

JEFATURA DE OPERACIONES DE SUBDIRECCION

MICROCAMPOS BUENOS AIRES

CENTRO DE ATENCION AL TRABAJADOR

DIRECCION DE TESORERIA

Figura 10

### **I.6.3.2 Bajas**

Los procedimientos de bajas se realizan en alguno de los siguientes casos: si algún Diputado pide Licencia, cuando un Diputado propietario se reincorpora en automático el sistema genera la baja del suplente o baja por deceso.

Ante cualquier procedimiento de baja se le agrego código al Sistema para que el pudiera realizar un respaldo de las tablas antes y después de efectuar los cambios en los datos registrados en la base de datos.

Para generar el registro de bajas se deben de llevar a cabo dos procedimientos; el primero de ellos es el de baja (suspensión) en el Sistema y el otro es ante ISSSTE, este último se procesa a través de la generación de los reportes de justificación de baja gestados desde los reportes del Sistema.

Por otra parte cuando un Diputado solicita Licencia no implica que no se reincorpore posteriormente, su configuración permanece almacenada en el Sistema y se mantiene disponible ante cualquier posible reincorporación.

En paralelo al registro de Licencia en el Sistema, se genera un layuot de baja para ser enviado al ISSSTE y solicitar que proceda a realizar la suspensión del registro de cuotas y aportaciones a la par del servicio de seguridad social.

La plantilla de captura de datos, con la cual se realiza el procedimiento de notificación de baja ante el ISSSSTE de los Diputados se muestra en la figura 11.

El formato de baja (boleta) entregado y procesado ante el ISSSTE, que contiene los datos confidenciales del Diputado mismos que fueron testado así como la firma del Director de Tesorería se muestran en la figura 12.




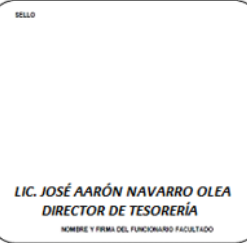
 <b>INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO</b> SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PRESTACIONES ECONÓMICAS SOCIALES Y CULTURALES SUBDIRECCIÓN DE AFILIACIÓN Y VIGENCIA		DE CONFORMIDAD CON LOS ARTICULOS 6° DE LA LEY DEL I.S.S.S.T.E., 14 Y 25 DEL REGLAMENTO DE AFILIACIÓN, VIGENCIA DE DERECHOS Y COBRANZA, SE PRESENTA EL SIGUIENTE: <b>AVISO DE BAJA DEL TRABAJADOR</b>				
<b>DATOS DEL TRABAJADOR</b>		CLAVE ÚNICA DE REGISTRO DE POBLACION (C.U.R.P.)				
E.F.C.	NÚMERO DE SEGURIDAD SOCIAL	ENTIDAD DE NACIMIENTO				
APPELLIDO PATERNO	APPELLIDO MATERNO	NOMBRE(S)				
<b>DATOS DEL EMPLEO</b>		CLAVE DE LA CLÍNICA				
NOMBRE DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD		TELÉFONO				
H. CÁMARA DE DIPUTADOS		50560000 EXT. [REDACTED]				
RÁMCO	SELLO   <b>LIC. JOSÉ AARÓN NAVARRO OLEA</b> DIRECTOR DE TESORERÍA NOMBRE Y FIRMA DEL FUNCIONARIO FACULTADO		SELLO DE RECEPCIÓN DEL I.S.S.S.T.E.			
PAGADURÍA						
CLAVE DE COBRO						
ÚLTIMO SUeldo BÁSICO DE COTIZACIÓN AL I.S.S.T.E.						
ÚLTIMO SUeldo BÁSICO DE APORTACIÓN AL I.S.R.						
SÚMMA REMUNERACIÓN TOTAL						
FECHA DE BAJA EN EL EMPLEO				CAUSA DE LA BAJA		
DÍA				MESES	AÑO	01
ORIGINAL PROCESO-CATÁLOGO MANUAL DE ASEGURADOS				LEER INSTRUCCIONES AL REVERSO		

Figura 11




 <b>INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO</b> SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PRESTACIONES ECONÓMICAS SOCIALES Y CULTURALES SUBDIRECCIÓN DE AFILIACIÓN Y VIGENCIA		DE CONFORMIDAD CON LOS ARTICULOS 6° DE LA LEY DEL I.S.S.S.T.E., 14 Y 25 DEL REGLAMENTO DE AFILIACIÓN, VIGENCIA DE DERECHOS Y COBRANZA, SE PRESENTA EL SIGUIENTE: <b>AVISO DE BAJA DEL TRABAJADOR</b>				
<b>DATOS DEL TRABAJADOR</b>		CLAVE ÚNICA DE REGISTRO DE POBLACION (C.U.R.P.)				
E.F.C.	NÚMERO DE SEGURIDAD SOCIAL	ENTIDAD DE NACIMIENTO				
APPELLIDO PATERNO	APPELLIDO MATERNO	NOMBRE(S)				
<b>DATOS DEL EMPLEO</b>		CLAVE DE LA CLÍNICA				
NOMBRE DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD		TELÉFONO				
H. CÁMARA DE DIPUTADOS		[REDACTED]				
RÁMCO	SELLO   <b>LIC. JOSÉ AARÓN NAVARRO OLEA</b> DIRECTOR DE TESORERÍA NOMBRE Y FIRMA DEL FUNCIONARIO FACULTADO		SELLO DE RECEPCIÓN DEL I.S.S.S.T.E.   <b>SECRETARÍA GENERAL</b> <b>08 FEB 2016</b> SUBDIRECCIÓN DE AFILIACIÓN Y VIGENCIA DE DERECHOS Y/O PAGOS DE DERECHOS DE AFILIACIÓN			
PAGADURÍA						
CLAVE DE COBRO						
ÚLTIMO SUeldo BÁSICO DE COTIZACIÓN AL I.S.S.T.E.						
ÚLTIMO SUeldo BÁSICO DE APORTACIÓN AL I.S.R.						
SÚMMA REMUNERACIÓN TOTAL						
FECHA DE BAJA EN EL EMPLEO				CAUSA DE LA BAJA		
DÍA				MESES	AÑO	01
ORIGINAL PROCESO-CATÁLOGO MANUAL DE ASEGURADOS				LEER INSTRUCCIONES AL REVERSO		

Figura 12

### I.6.3.3 Cambios

Los registros de cambios en la información de los Diputados son poco frecuentes, principalmente son actualizaciones en los domicilios, sueldos básicos de cotización ante

el ISSSTE y al S.A.R. Para la generación de estos se utiliza una plantilla igual a la de alta en la cual se notifica a la institución los cambios realizados en los registros del Diputado.

Cuando este procedimiento es generado desde la interface de nuestro Sistema, se procesan y detonan concurrentes de actualización a los datos registrados en la base; este proceso nos permite contar con un historial de actualizaciones por cada Diputado y así tener la información necesaria y correcta para realizar cualquier procedimiento que se solicite.

#### **I.6.4 Generación de reportes**

La creación de estos, se realiza mediante la integración de la información que fue ingresada al Sistema mediante el proceso de carga masiva, registro de captura individual o a través de la actualización de datos, estos informes además de contar con todos los datos ingresados a las bases de datos, contempla la información recibida por el ISSSTE.

Se realiza un reporte por cada tipo de movimiento realizado ante el ISSSTE los cuales son el de alta, baja y actualización de datos, el proceso de impresión se realiza de manera masiva considerando el alta de los 500 Diputados Propietarios y los derivados de las licencias o bajas así como los movimiento que lleguen a realizar los Diputados Suplentes.

Al término de cada Legislatura se realizan los procesos de baja ante el Instituto de todos los Diputados salientes, generando así una impresión de reportes de baja por cada uno de ellos la cual podrá ser entregada o enviada vía email según las especificaciones de los Legisladores.

#### **I.6.5 Creación de Layouts**

Posterior a la carga masiva en el Sistema de los 500 Diputados, es necesario realizar la creación de un archivo Layout en formato txt separado por pipas (|), con el cual se realizara el envío de los datos de los Diputados al ISSSTE, para que el Instituto inicie el proceso de alta y asignación de clínicas a los Legisladores, determinándola con los datos domiciliarios enviados en el Layout.

### **I.6.6 Respaldos**

Los respaldos están programados en el Sistema para ser ejecutados después de cada proceso de carga, captura, actualización y emisión de información, dichos respaldos son encriptados y resguardados por la Subdirectora.

Al término de cada Legislatura, la base de datos se respalda de manera general y se guarda una copia en cada uno de los repositorios de la SPD mediante los cuales se mantendrá la integridad de la información que se manejó durante esa Legislatura.

### **I.7 Bóveda de Datos**

La SDP es el área que recibe la mayor cantidad de información procesada a través de la DGF como lo son las solicitudes de constancias, notificaciones de descuentos, cambios de información bancaria etc., por lo que fue necesaria la programación de un Sistema de administración, con el que se tendría el control e integración de datos, referentes a cada uno de los registros de los Diputados de la Legislatura actual.

Para la administración, control e integración de las afectaciones en las nóminas, se requiere contar con un administrador de asignación de datos, por lo que se desarrolló este Sistema (Bóveda de Datos).

Su principal característica y función es la integración a los registros de los Diputados que fueron cargados por carga masiva la información entregado en medio físico como lo son R.F.C., CURP, INE, comprobante de domicilio, etc., mediante el proceso de digitalizarlos y asociarlos al registro del Legislador, también se deben de agregar todas las solicitudes que realizó el Diputado y sus respuestas, ya que con esto contaremos con un registro total de información relacionada a los Diputados.

Este Sistema cuenta con formularios únicos para cada particularidad en la integración de datos de los Diputados, mediante estos, se realizan los registros de una manera sencilla, práctica y sobre todo rápida.

La primordial ventaja que aporta este Sistema, es el aprovechamiento y disponibilidad de los recursos integrados y asociados a cada registro en sus bases de datos, esto permite que mediante la ejecución de una consulta nos arroje toda la información capturada del Legislador y cada una de las digitalizaciones de documentos entregados por el Legislador, mismos que podrán detonar las actualizaciones en los cálculos de las Nóminas.

La orientación con la que está programado este aplicativo, permite que la interacción con la información que ha sido registrada y referenciada al Diputado sea consultada de las siguientes maneras: por Legislador, Grupo Parlamentario o Comisión, volviendo asequible la generación e impresión de reportes en PDF con la información solicitada.

En la pantalla inicial del Sistema desde el cual se pueden realizar los procesos de consulta de datos por Diputado o Grupo Parlamentario, generación de reportes, registro de altas, asociación de documentos digitalizados y cargas masivas a las bases de datos. Se muestra en la figura 13.



Figura 13

Para el buen uso de este Sistema, se acordó con la Subdirectora de la SPD, que la programación de funcionalidades específicas, mismas que se enlistan y describen a continuación:

- Bases de datos.
- Comisiones por Diputado.
- Información de los Diputados.
- Formulario de Contenidos.
- Información General.
- Documentos E/S.
- Expedientes.
- Reportes.

### I.7.1 Bases de datos

Para la unificación de los registros de los Diputados en los asientos de las bases de datos, este Sistema requiere la realización de una carga masiva, para la cual se genera un archivo txt con estructura Layout delimitado por pipas (|), con el cual se ingresan todos los datos iniciales del Diputado así como sus afectaciones de Nómina obligatorias (ISR e ISSSTE), esta actividad fue programada para ser realiza desde la ventana inicial del Aplicativo.

### I.7.2 Comisiones por Diputado

En este apartado se realizan la consulta de los registros existentes en la base de datos, donde se verificara si algún Legislador forma parte de alguna comisión, la búsqueda se realiza mediante el nombre del Diputado (figura 14).

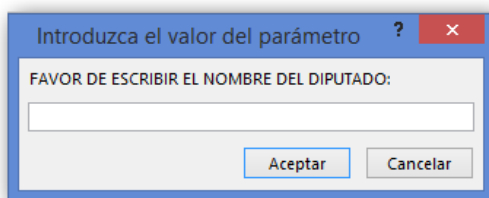


Figura 14

Cuando el Sistema no encuentra algún registro con el que se pueda identificar que el Diputado haya pertenecido o pertenezca a alguna comisión se mostrara el siguiente mensaje (figura 15).

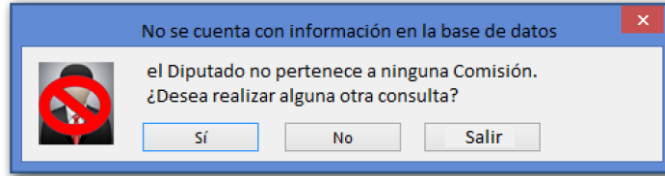


Figura 15

De encontrar información en la bases de datos se relaciona la información del Legislador y las Comisiones a las que pertenece, algunos ejemplos de los datos relacionados son el cargo que tiene en la Comisión, ubicación de su oficina, extensión, entidad federativa a la que representa, tipo de Comisión, nombre de la comisión, extensión telefónica, Grupo parlamentario, fotografía y firma del Legislador.

La inclusión de la firma en este formulario es para validar la información en los oficios que ingresan a la SDP y pueda verificarse que el firmante de cualquier solicitud es el Diputado (figura 16).

Figura 16

La imagen de la fotografía y la firma, al igual que parte del nombre del Diputado y extensiones telefónicas fueron testados por ser datos confidenciales del Legislador.

### I.7.3 Información de los Diputados

En este apartado se registra, muestra y se pone a disposición del operativo responsable, la información actual del Diputado, esto es a través de una plantilla programada específicamente para realizar los procesos de registro, actualización o eliminación de datos (algunos), la cual registra la fecha del movimiento y entrega un reporte de la información nueva, actualizada o eliminada clasificándola por Grupo Parlamentario (Figura 17).

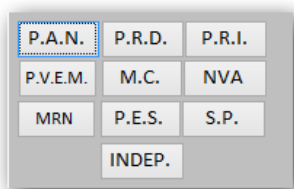


Figura 17

Es aquí donde se realiza la integración de la información registrada y asociados a cada Diputado, los registros fueron alimentados mediante los datos iniciales integrados en la carga masiva que se procesa al inicio de cada Legislatura junto con la inserción de contenidos obtenidos de las solicitudes de los Diputados ingresadas a la SDP mediante oficio, firmado y validado con ayuda del registro general de datos de Diputados.

### I.7.4 Formulario de Contenidos

Este formulario está integrado por tres pestañas de integración de datos adicionales (Información General, Documentación entrante o saliente y Expedientes), estos pueden ser oficios y soportes que fueron entregados a la SPD para totalizar la información requerida y poder realizar las afectaciones solicitadas en las Nóminas de los Diputados, también se realizan las asociaciones al Sistema de todos los documentos adicionales no indispensables para los procesos de pago.

## I.7.5 Información General

En este apartado se concentra toda la información que ingreso al Sistema mediante las cargas masivas (información secundaria), solicitud por oficio, también se realiza la captura o actualización de datos de oficina y extensiones a las que podremos contactar al Legislador para cualquier asunto referente a sus pagos, deducciones, percepciones, integración de información, métodos de pago etc., esta información es totalmente confidencial por lo que el Sistema solicita confirmación por contraseña para realizar cualquier procedimiento con esta información.

En la figura 18 se muestra como ejemplo, el registro de un Diputado con la información básica de su perfil de contenido de datos, al igual que los ingresados mediante cargas masivas.

**FORMULARIO COMPLETO**

**GRUPO PARLAMENTARIO DEL P.A.N.**

EN ESTE ESPACIO VA LA FIRMA

JUAN

ID EN EL S.A.F.: 16

INFORMACIÓN GENERAL | DOCUMENTACIÓN E/S | EXPEDIENTES

**INFORMACIÓN PERSONAL**

RFC: BU [REDACTED] ENTIDAD: [REDACTED]  
CURP: BU [REDACTED] DISTRITO O CIRCUNSCRIPCIÓN  
ISSSTE: 80 [REDACTED] Circunscripción Tercera  
IMPORTE DEL FDO: [REDACTED] % FONDO DE AHORRO: 12

FECHA DEL MOVIMIENTO: [REDACTED] DIPUTADO SUPLENTE / TITULAR = -----  
LICENCIA: [REDACTED]

**VALES DE ALIMENTOS**

VALES DE RESTAURANTE: [REDACTED]  
VALES DE ALIMENTOS: [REDACTED]

**INFORMACIÓN PARA CONTACTAR**

EXTENSION: [REDACTED]  
UBICACION: EDIFICIO "H" 4° PISO  
CORREO: [REDACTED]@congreso.gob.mx

GUARDAR | REG. ANTERIOR | REG. SIGUIENTE | NVA. BUSQUEDA | SALIR

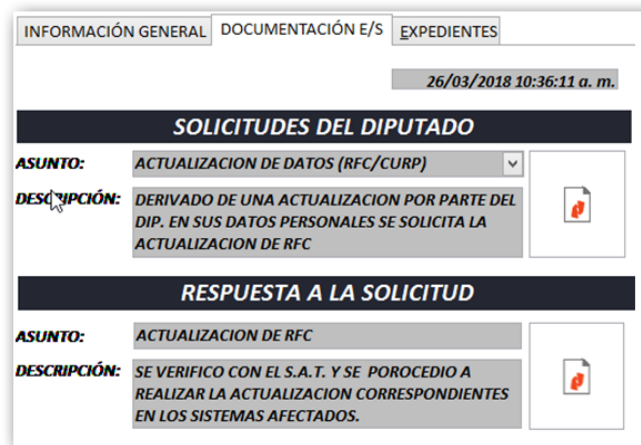
Figura 18



Las imágenes de la fotografía y la firma, al igual que parte del nombre del Diputado, extensiones telefónicas y datos calificados con confidenciales, fueron bloqueadas por ser datos reservados del Legislador.

### I.7.6 Documentación E/S

Ya que toda solicitud es realizada mediante oficio firmado por el Diputado, este documento es Digitalizado e ingresado a los registros en la bases de datos en la pestaña Documentación E/S, a este registro se le integra la respuesta de la solicitud y se realiza un registro de la fecha y hora en que fue recibida dicha solicitud, como se muestra en la figura 19.



The screenshot displays a web interface with three tabs: 'INFORMACIÓN GENERAL', 'DOCUMENTACIÓN E/S', and 'EXPEDIENTES'. The 'DOCUMENTACIÓN E/S' tab is active, showing a timestamp '26/03/2018 10:36:11 a. m.'. Below the tabs, there are two main sections. The first section, titled 'SOLICITUDES DEL DIPUTADO', contains a dropdown menu for 'ASUNTO' with the selected option 'ACTUALIZACION DE DATOS (RFC/CURP)'. Below it, the 'DESCRIPCIÓN' field contains the text: 'DERIVADO DE UNA ACTUALIZACION POR PARTE DEL DIP. EN SUS DATOS PERSONALES SE SOLICITA LA ACTUALIZACION DE RFC'. To the right of the description is a document icon. The second section, titled 'RESPUESTA A LA SOLICITUD', has an 'ASUNTO' field with the value 'ACTUALIZACION DE RFC'. The 'DESCRIPCIÓN' field contains the text: 'SE VERIFICO CON EL S.A.T. Y SE POROCEDIO A REALIZAR LA ACTUALIZACION CORRESPONDIENTES EN LOS SISTEMAS AFECTADOS.' To the right of this description is another document icon.

Figura 19

### I.7.7 Expedientes

Cuando inicia cada Legislatura se les entrega a los Diputados de nuevo ingreso un cuadernillo donde se solicita registren toda la información que será necesaria para realizar los procedimientos de alta en los portales y sistemas que tiene la Cámara de Diputados, en este cuadernillo se concentran datos personales, profesionales, y otros que por su contenido no pueden ser especificados, este cuadernillo es digitalizado e ingresado en la bases de datos para ser visualizado en la pestaña de expedientes, de existir alguna observación o falta de datos se solicitara por oficio la aclaración o complemento de los documentos faltantes, este procedimiento se visualiza en la figura 20.

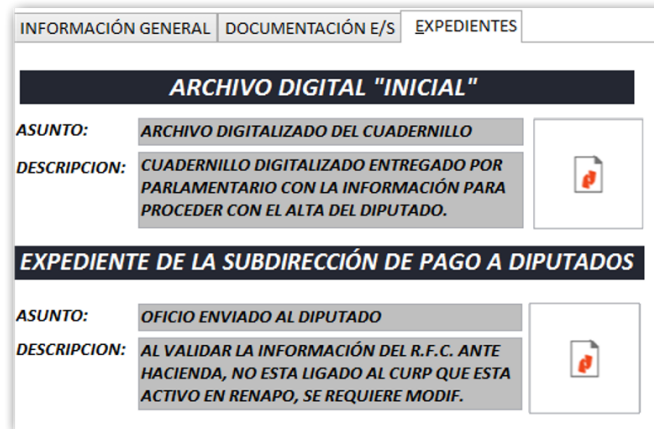


Figura 20

### I.7.8 Reportes

En la ventana inicial del Sistema se encuentra una opción para la generación de reportes, los cuales están customizados (se programó de manera particular) para cumplir cada una de las necesidades que se han presentado en relación a solicitudes de información, integración de pagos, acumulados para la DGF, DGPPyC, auditoria, etc., en estos reportes se muestra la información generada a través a través de los procesos de Nómina, la clasificación de estos reportes es por Diputado o Grupo Parlamentario.

Cada una de las opciones de reportes solicita contraseña y confirmación del usuario que solicita la generación y que es emitida en formato PDF y solo los usuarios de la Subdirectora y mía tienen acceso a la opción de exportación a Excel.

En la figura 21 se muestra la ventana de reportes generales que tiene programado el Sistemas y en la figura 22 se muestra un ejemplo del informe por Diputado de la Asistencia Legislativa:

### I.8 XML y CFDI de Nómina de Diputados

Derivado de las actualizaciones fiscales emitidas por el S.A.T., la DGPPyC en conjunto con la DGTI y la SPD, se realizan los análisis correspondientes para la emisión de CFDI's de Nómina de Diputados ya que paulatinamente la emisión de las Constancias de Ingresos para procedimientos de declaración de impuesto serían retiradas.

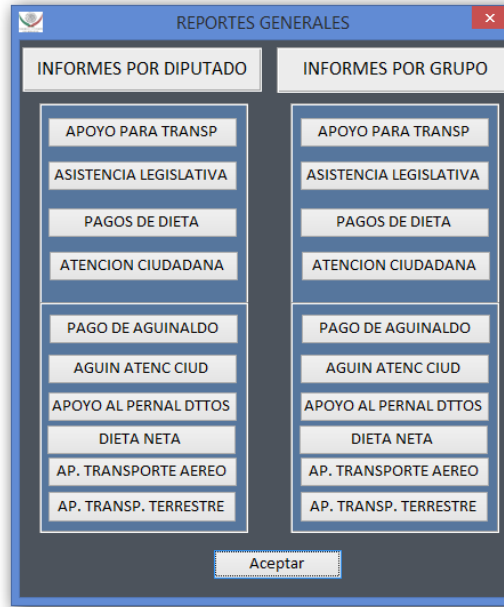


Figura 21

**SECRETARÍA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS  
DIRECCIÓN GENERAL DE FINANZAS  
DIRECCIÓN DE TESORERÍA**

**ASISTENCIA LEGISLATIVA**

NOMBRE	FECHA	ELEMENTO	IMPORTE	CC	GRUPO
	10/01/2018	GASTOS DE ASISTENCIA LEGI	\$45,786.00	0200310	GRUPO PARLAMENTARIO DEL P.R.I.
	10/02/2018	GASTOS DE ASISTENCIA LEGI	\$45,786.00	0200310	GRUPO PARLAMENTARIO DEL P.R.I.
	10/03/2018	GASTOS DE ASISTENCIA LEGI	\$45,786.00	0200310	GRUPO PARLAMENTARIO DEL P.R.I.
	10/04/2018	GASTOS DE ASISTENCIA LEGI	\$45,786.00	0200310	GRUPO PARLAMENTARIO DEL P.R.I.
	10/05/2018	GASTOS DE ASISTENCIA LEGI	\$45,786.00	0200310	GRUPO PARLAMENTARIO DEL P.R.I.
	Suma del Diputado		\$228,930.00		
<b>Suma total</b>			<b>\$228,930.00</b>		

Figura 22

La generación y emisión de CFDI de Nómina de los Diputados requería atención urgente, por tal motivo se nos impartieron cursos en Hacienda de las características, especificaciones, estructuras, programación y elaboración de estos comprobantes fiscales.

Se programaron juntas de trabajo entre las áreas involucradas poniendo como responsables de la programación de los comprobantes fiscales, a una persona de la DGTI y por la SPD a un servidor.

Se relacionaron los catálogos de elementos del S.A.T. con los catálogos de elementos del SIAR-SAF, para que al par de la ejecución de la Nómina de Dieta fueran generados los XML correspondientes a ella para su proceso de timbrado posterior, que nos darán como resultado un CFDI's completamente correcto y estructurado con los estándares del S.A.T.

Derivado de la confidencialidad de algunos procesos y sus resultados, no se puede especificar mucho sobre el tema, pero hoy en día la SPD realiza un mínimo de 500 timbrados mensuales, logrando con esto que la declaración de impuestos 2017 para los Diputados fuera un éxito total y no contara con error alguno.

En la figura 23 se muestra un ejemplo de CFDI de Nómina de Diputados, timbrado y validado por el S.A.T., el cual cuenta con el certificado S.A.T., folio fiscal (UUID) y con la cadena del sello S.A.T.

Por cuestiones de seguridad y confidencialidad se testaron la mayor cantidad de datos.



CÁMARA DE DIPUTADOS  
H. CONGRESO DE LA UNIÓN

Folio Fiscal	
A30	05C
Certificado SAT	
000	008
Fecha y hora de certificación 2018-05-24T14:48:33	
Certificado del emisor	
000	014
Fecha y hora de emisión 2018-05-24T02:41:31	

**Emisor:**  
**Razón Social:** H CAMARA DE DIPUTADOS **RFC:** HCD1108216E6  
**Lugar de Expedición:** 09010

**Receptor:**  
**No. Emp:** 03 **Nombre:** **RFC:** **CURP:**  
**Fecha de pago:** 2018-05-10 **Puesto:** 110 DIPUTADO  
**Departamento:** GRUPO PARLAMENTARIO DEL P A N

PERCEPCIONES		
Concepto	Importe Exento	Importe Gravado
	0.00	
	0.00	

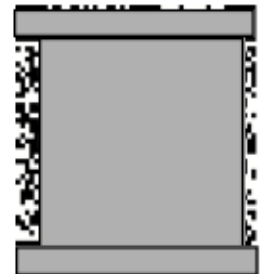
DEDUCCIONES		
Concepto	Importe Exento	Importe Gravado

ISR	
Total de impuestos retenidos	

**Total Con Letra:** 100 M.N.  
**MÉTODO DE PAGO:**

<b>SubTotal:</b>	
<b>Descuento:</b>	
<b>Total:</b>	

**Sello digital del emisor:**  
**Sello digital del SAT:**



Este documento es una representación impresa de un CFDI

Figura 23

## **CAPITULO II.- DESARROLLO DE APLICATIVOS PARA LA DIRECCIÓN GENERAL DE FINANZAS, DIRECCIÓN DE TESORERÍA Y LA SUBDIRECCIÓN DE PAGO A DIPUTADOS**

### **II Administración de Inventarios**

Cada área que conforma la H. Cámara de Diputados, cuenta con un conjunto de muebles, equipos de cómputo, sillones etc., que conforman los activos fijos cargados y asociados a cada uno de los operativos que integran las áreas de cada Dirección, por este motivo la DI (Dirección de Inventarios) tiene entre sus administradores de control, bases de datos con las que llevan el registro preciso del mobiliario que integran los inventarios, así como los movimientos de asignación, traspaso y bajas que se realizan en las áreas, la integración de todos los activos son asociados mediante un listado global por Dirección General, Dirección y Subdirecciones.

Con una administración exacta de los activos fijos asociados al centro de costos correspondiente a cada área, es un requisito de carácter obligatorio que deberán cumplir todas las áreas para no ser sancionadas, ya que la pérdida o daño de alguno de estos es responsabilidad de los titulares de área, el inventario de los operativos es responsabilidad de los Subdirectores.

#### **II.1 Desarrollo del Proyecto**

En base en el resultado de los ejercicios semestrales, anuales del levantamiento así como la revisión de inventarios generales, realizados por el personal a cargo de la DGRMS (Dirección General de Recursos Materiales y Servicios) en conjunto con la DI, se me asignó por la DT la actividad de realizar un Sistema que concentrara y relacionara la información con la que se constituyen los inventarios asignados a todas las áreas que integran la DGF y así mejorar la administración de los activos fijos asociados.

Este Sistema tiene entre sus características, la función de generar reportes de activos totales, por periodo, bajas por operativo, Subdirección o Dirección, solicitudes de transferencia a otras áreas, catálogos descriptivos de cada uno de los activos, historial de movimientos por tipo de activo, por usuario, área y responsable.

Las bases de datos que integran a este aplicativo, están en constante actualización, y revisión con la información que se envía y recibe a la DI, ya que cualquier movimiento de entrada o salida de mobiliario o equipo informático deberá ser notificado a la DI para que realice el movimiento solicitado (alta, baja o traspaso) en sus bases de datos y mantener actualizada los registros de activos fijos con los que se realizaran de ser necesarios, como los cruces de información cada 6 meses para mantener actualizado el contenido en los Sistemas de las Direcciones involucradas en este proceso.

Este aplicativo requiere un usuario y contraseña que son designados por cada Subdirector al operativo que llevará el control de los inventarios cargados a su área como se muestra en la figura 24.



Figura 24

Los apartados que conforman a este aplicativo y que son de configuración general para cada una de las Subdirecciones son los siguientes:

- Bases de datos.

- Registro de Bajas.
- Ingreso de Inventarios.
- Histórico de Movimientos.
- Generación de Reportes.
- Datos del Responsable.
- Cambio de Responsable.
- Configuraciones del Administrador.
- Fotografía.

### **II.1.1 Bases de datos**

El aplicativo cuenta con bases de datos en las que se encuentra registrada toda la información a detalle de cada uno de los bienes asignados a las Subdirecciones que conforman la DGF, en los registros se describe el modelo, marca, tipo, descripción, centro de costos, número de serie, status (nuevo, usado) o si fue transferido, etc., con esta información se integraran las solicitudes de baja o de traspaso entre áreas.

### **II.1.2 Registro de bajas**

Para realizar este procedimiento, se debe ingresar el número de inventario del activo fijo y realizar la consulta de su información (principalmente su status actual). El aplicativo tiene un conjunto de consultas realizadas al Sistema, que integran toda la información asociada a este número; con los resultados obtenidos se generara un reporte de verificación de datos, con el cual se procede a hacer la revisión física para cotejar que los datos plasmados en el reporte y registrados en el Sistema, correspondan con la información física del activo fijo.

El responsable del inventario en esa Subdirección, será quien verifique que el contenido del reporte de bajas contenga los datos requeridos para efectuar de manera idónea el procedimiento, de no contar con los datos completos o erróneos deberá acercarse con un servidor para realizar la validación de la información y de ser necesario efectuar los cambios correspondientes e ingresar la justificación del motivo de la actualización.



De obtener resultados positivos se envía el reporte a la DI, la cual procederá a realizar la baja del activo fijo en su Sistema de control, y emitir una solicitud de retiro del mobiliario para ser trasladado a las bodegas de almacén.

### **II.1.3 Registro de Inventarios**

La DI es la responsable de almacenar todos los activos fijos hasta que sean registrados en los Sistemas correspondientes de cada área involucrada y entregados a las mismas.

Al programar este aplicativo se ingresó de manera masiva todos los activos fijos que estaban asignados a las Subdirecciones que integran a la DT, esta carga de información fue mediante un concurrente de procesos, el cual efectúa la carga de todos los registros a las tablas del Sistema, procedimiento que se realiza a través de archivos en formato txt y separados por pipas (|).

Para registrar los bienes nuevos en las áreas, es necesario contar con el reporte de salida de almacén, el cual es un documento que describe a detalle cada una de las características del mueble, equipo de cómputo, etc., mismo que deberá ser digitalizado e ingresado a nuestro Sistema, a la par de este procedimiento se debe realizar el registro manual de la información que lo detalla, con lo cual se podrán realizar los reportes que lleguen a ser requeridos por el área que lo tiene designado.

### **II.1.4 Histórico de Movimientos**

Con el objetivo de consultar el flujo de movimientos que ha tenido el mueble o recurso informático en cuestión, este documento tiene configurados formularios para entregar la información con o sin foto del activo fijo, puede ser solicitado solo por un recurso, área, periodo de tiempo, responsable o por Legislatura.

La forma en que el reporte obtiene el aglomerado de datos es mediante consultas realizadas en SQL a las tablas que conjuntan al Sistema a través de las cuales se integra el reporte con las características solicitadas, el resultado del informe podrá ser revisado antes de su impresión o generación de los reportes en formato PDF.

### **II.1.5 Generación de Reportes**

Los reportes que tiene el Sistema configurados para su generación son de ingreso de inventarios, bajas, traspasos, historial de movimientos, áreas integradoras y el general, este último es el más completo de todos, posterior a su generación se puede realizar su descarga en los formatos PDF o XLS.

### **II.1.6 Datos del Responsable**

Apartado en el que se especifican los datos generales del operativo que será el responsable de administrar y actualizar el inventario de cada una de las áreas de la DT, toda la información referente como su buena administración, manejo y confidencialidad serán de su responsabilidad.

### **II.1.7 Cambio de Responsable del Inventario**

Procedimiento que se realiza mediante la solicitud de los Subdirectores al administrador del Sistema. Realiza cambios en las tablas pero únicamente de la fecha especificada del cambio en adelante, previo al movimiento se ejecuta un concurrente que está programado para realizar un conjunto de consultas de todos los movimientos y procedimientos que realizó el usuario y los carga en las tablas destinadas para resguardar esta información. Como paso final el usuario y contraseña son desactivados.

Al registrar los datos del nuevo responsable el aplicativo genera un nuevo usuario con los datos ingresados del operativo asignado a llevar el control del inventario y le da la contraseña 12345 misma que al ingresar por primera vez le pedirá cambiar la contraseña, de no hacerlo y cerrar el aplicativo el usuario se bloquea y deberá notificarle al administrador el bloqueo para solicitar su reactivación.

### **II.1.8 Configuraciones del Administrador**

Las configuraciones que puede hacer el administrador del Sistema, son principalmente la generación, edición o eliminación de registros de bienes, áreas, centros de costos,

usuarios, cargas masivas de información, consultas a las bases de datos, respaldos, elaboración de plantillas etc., Todos los procedimientos efectuados con el usuario de administrador generan un historial de procesos derivado por cambios, creación o eliminación de registros.

El administrador es responsable del ingreso de todos los datos de los inventarios así como de la alimentación de la bases de datos.

Los apartados que conforman la configuración del Sistema son los siguientes:

- Inventario General
- Subdirecciones.
- Ubicación Física.
- Status físico.

#### **II.1.8.1 Inventario General**

En esta parte del Sistema es donde se concentran, enlistan y describen todos los activos fijos registrados y asignados a la DT y a sus Subdirecciones, en esta sección solo se menciona brevemente la relación que tiene el activo con el área y con el operativo, en otra de las secciones se especifica a mayor detalle los tipos de relación que existen.

En el inventario es donde se especifican todas las características de los muebles, equipos de cómputo, sillas, sillones, libreros, etc., donde se detalla el número de inventario asignado por la DI, hasta el último movimiento que tiene registrado (traspaso, baja, etc.) el área a la que está asignado, descripción, observaciones, modelo y marca.

#### **II.1.8.2 Subdirecciones**

Este apartado está dedicado a la información relacionada entre los Subdirectores, responsables de inventarios y la DI, integrándola a través de los datos generales como

nombre completo, cargo, número de empleado, cantidad de bienes asignados a su área, operativos asignados, etc.

Aquí también se contemplan los datos del personal a quien asigno el Subdirector como responsable de los activos fijos asociados a su área y que autoriza para ser intermediarios y responsable de realizar los procesos de altas, bajas y traspasos ante la DI.

#### **II.1.8.3 Ubicación física**

En este apartado del Sistema se especifica y detalla el lugar físico dentro del área de trabajo donde están colocados los muebles o recursos informáticos, en el caso de ser movidos, transferidos o dados de baja, el registro del activo fijo en el Sistema deberá de ser actualizado mediante la solicitud del operativo que lo tiene asignado y de quien realizo el movimiento físico, traspaso o baja.

#### **II.1.8.4 Status Físico**

Aquí se describe las características en las que se encuentra el recurso al momento de ser efectuada la entrega por el personal de almacén al área a la que fue asignada y en el caso de realizar traspaso o baja, será necesario describir y documentar con fotografías el status que presenta al momento del procedimiento.

#### **II.1.9 Fotografía**

Entre las opciones que se programaron al Sistema se encuentra la de asociar al registro del activo fijo, varias fotografías con las que se documentará y dará testimonio del momento de ser asignados por la DI a las Subdirecciones (salida del almacén), de igual manera se debe de fotografiar para su registro del lugar donde quedo colocado y al ser dado de baja, con lo que se tendrá evidencia del status físico en el que fue entregado al área asignada y del cómo fue ingresado al almacén durante el proceso de baja.

A continuación se muestran fotografías del mobiliario y registradas en el Sistema en el momento de realizar la baja del mobiliario (figura 25).



Figura 25

A continuación se muestran fotografías tomadas y registradas en el Sistema de la recepción de dos sillas que fueron transferidas (figura 26).



Figura 26

## II.2 Entrega de Vales

Para la SSF (Subdirección de Seguimiento Financiero) realice un Sistema dedicado al tema del control, administración, entrega de vales de alimentos y de gasolina que les son asignados y entregados a los Diputados.

La DT me asignó la responsabilidad de programar un Sistema que mejora en todos los aspectos el proceso, desarrollo, cálculo y entrega de vales de alimentos y gasolina, la finalidad principal para la que se realizó este proyecto, era mejorar los controles,

procesos, procedimientos y tiempos de entrega con los que se desarrollaban estas actividades.

Mediante este aplicativo todos los procesos están administrados, registrando cada uno de los pasos que se realizan para el cálculo, administración y entrega de los vales.

La facilidad de uso, proceso, control, procesamiento e integración de la información son sus principales características.

### **II.2.1 Entrega del aplicativo a la SSF**

El desarrollo del Sistema se limitó a los requerimientos específicos de la SSF, donde cada una de las opciones con las que cuenta el aplicativo fueron supervisadas y verificadas con pruebas generales de cada una de las funciones que fueron solicitadas, al término de toda la programación y de las pruebas integrales, se les entrego el control y responsabilidad total del “Sistema de control y administración de vales de gasolina y alimentos”.

La SSF será la única responsable de realizar la verificación, integración y control de los datos procesados para la carga, administración y actualización de los registro en el Sistema. Estos procedimientos serán efectuados con ayuda de las opciones programadas de carga masiva e carga individual; son ellos los únicos administradores y responsables de la integridad de los datos que contiene y con los que trabaja el Sistema.

Las actividades de mejoras continuas como creación de consultas, formularios, reportes, extracciones de las bases de datos para los procedimientos de solicitud de información y arqueos, me serán solicitados mediante oficios denominados “solicitud de cambios específicos”.

### **II.2.2 Descripción general**

Para que los resultados que se obtengan de este Sistema sean óptimos, se deben de realizar procesos y actividades que están programadas y clasificadas en las estructuras

de funcionalidad del desarrollo, estas características están clasificadas de la siguiente manera:

- Validación e Integración de datos.
- Carga de información a la Base de datos.
- Altas, Bajas y Cambios.
- Validación, verificación y actualización de cálculos.
- Reportes.
- Recibo – entrega.
- Seguridad.
- Respaldos.
- Mejoras Continuas.

#### **II.2.2.1 Validación e Integración de datos**

La validación e Integración de los datos es una de las actividades más importantes para la funcionalidad y el exacto cálculo de las formulas del Sistema para que sean correctas y óptimas, con esto se obtiene la exacta integración de los recursos a entregar, ya que si los datos están mal estructurados o anexados desde el inicio, se podrá ocasionar diversos errores en cadena que serán ajenos a la programación, desarrollo y finalidad del Sistema.

#### **II.2.2.2 Carga de información a las Base de datos**

Al inicio de cada Legislatura se realiza la carga masiva de la información que corresponde a cada uno de los quinientos Legisladores, integrándola y clasificándola por Grupo Parlamentario, Comisiones, Comités etc.

El procedimiento de carga masiva se realiza mediante archivos txt con estructura específica tipo Layout separado por pipas (|), esto es indispensable para que la inserción de información sea correcta en cada uno de los campos y registros de las tablas de la base de datos. La carga debe de ser exacta para que se permita el fácil y correcto proceso de las ejecuciones paralelas que tiene programadas el Sistema.

### **II.2.2.3 Altas, Bajas y Cambios**

#### **II.2.2.3.1 Procedimiento de Altas**

La primer opción para iniciar el procedimiento de altas es mediante la carga masiva de datos, los archivos de carga deben de contener la información exacta, verificada, determinada y customizada para que este proceso se realice de la manera más exacta y correcta, se requiere que la integración de los datos estén perfectamente delimitados por pipas (|) para cada uno de los campos de la base de datos y contenidos en un archivo txt, con una estructura Layout con todos los datos que el sistema requiere para calcular, determinar y ejecutar el procedimiento de carga de manera exacta.

De contar con algún error en la estructura del archivo el Sistema lo rechaza y entrega un breve reporte en txt con el nombre del error.

El segundo método para generar las altas, es mediante la captura individual de datos, este procedimiento está desarrollado y programado en una plantilla de registro, que al terminar la captura, concentra toda la información necesaria para realizar una inserción correcta en cada una de las bases de datos.

Las altas pueden ser derivadas de un proceso de Licencia generada a petición del Diputado Propietario, causando el alta del Diputado Suplente o también por Licencia definitiva o deceso del Legislador.

En el caso de las altas, realizadas por Protesta del Diputado suplente, el sistema calcula y ejecuta las fórmulas para determinar los importes exactos de vales a entregar, tomando como variable de cálculo los días que ambos Diputados estuvieron en funciones.

#### **II.2.2.3.2 Registro de Bajas y Cambios**

Este procedimiento se efectúa cuando un Legislador solicita Licencia (baja) temporal o definitiva de su cargo, enseguida se realiza el procedimiento de baja en el sistema ya que



una Licencia no implica que no se reincorpore posteriormente, el Sistema hace una actualización a los registros asociados al Diputado, para mantener su configuración lista en caso que el Legislador se reincorpore.

El sistema tiene consideraciones dentro de su programación, los posibles motivos de baja y el mejor proceder para la realización del cálculo y realizar la entrega exacta de los apoyos proporcionales que le corresponden.

Ante cualquier procedimiento de baja, el Sistema está programado para realizar un respaldo antes y después de los registros de las tablas a las que se les efectuará algún tipo de cambio en la información del Diputado.

#### **II.2.2.4 Validación, verificación y actualización de Cálculos**

Los cálculos para la asignación y entrega de los apoyos, se valida mensualmente antes, durante y después de cada ejecución del procedimiento, en el caso de la actualización de cálculos, se realiza cada vez que se inicia una nueva Legislatura.

#### **II.2.2.5 Reportes**

El Sistema cuenta con un gran número de informes para cada uno de los procedimientos que efectúa el área de SSF en relación a la entrega de vales de alimentos y gasolina, algunos de los reportes que se solicitaron programar, son los de alta de la persona que será encargada de la recepción de vales, esta documentación servirá para tramitar su registro en el sistema y mantenerlo como responsable asignado por el Diputado o por la comisión para recibir los vales.

Se programaron reportes para realizar mensualmente el arqueo de los vales entregados contra los recibidos, con la ayuda de estos reportes se mantiene un control total de los recursos que se están recibiendo, entregando y almacenando, en el caso de que la vigencia expire se relacionan en el Sistema y se imprime un reporte para solicitar su cambio.

### **II.2.2.6 Recibo – entrega**

El reporte de entrega de vales es el resultado de un conjunto de consultas en SQL cuya finalidad es integrar la información al corte de cada mes y relacionan por Diputado el número de días que ha legislado y por los cuales se le entregaran los vales.

La información que integra este reporte está conformada por los montos calculados de los apoyos que serán entregados en base a los días que legislo el Diputado durante el periodo, Grupo Parlamentario al que pertenece, el número de días que se consideraron para calcular el importe del apoyo, a esta información se integra también la del responsable que realizo la entrega de los recursos, y que está conformada por el nombre completo, cargo, número de empleado, ip del equipo desde el cual está realizado el registro, para lo referente a la persona que está registrada como autorizada a recibir los recursos, el reporte muestra su nombre completo, fecha desde la que está autorizada a recibir los recursos, datos del Diputado al igual que los importes que integraran la entrega de vales.

Este reporte está acompañado de un acuse, el cual contiene algunos de los datos del Diputado, el operativo que realizo la entrega y de la persona registrada como autorizada a recibir los recursos, también cuenta con una breve descripción del apoyo que se está entregando y el cómo se calculó, en la parte final del acuse se cuenta con dos espacios para la firma de ambas partes.

Al momento que el operativo manda a imprimir los reportes de integración de datos de entrega y recepción (primero en describir) y el acuse – recepción de vales (segundo en describir) el Sistema bloquea los permisos de impresión que están asociados a este registro, para impedir que sea reimpresso alguno de estos reportes sin alguna justificación.

Para realizar el procedimiento de reimpresión deberá de ser solicitado al operativo que funja como administrador del Sistema, para que describa el motivo por el cual se solicitó el desbloqueo y mediante su contraseña permita una nueva impresión de ambos reportes mismos que contarán en la parte inferior derecha con la leyenda “segunda impresión”.

### **II.2.2.7 Digitalización**

El sistema tiene un apartado de digitalización, el cual ejecuta un concurrente que muestra las opciones para realizar la digitalización, el almacenaje de los oficios, los acuses de entrega-recepción, firmados por el operativo y de la persona autorizada para recibir los vales.

### **II.2.2.8 Seguridad**

El sistema tiene programada la solicitud de un usuario y contraseña para dar acceso. Se generaron perfiles customizados, para que cada uno tenga un nivel particular de responsabilidad. Se asocia a cada solicitud de entrega o de impresión la información no solo del operativo, también la ip de equipo del cómputo en que fue solicitado y realizado el procedimiento.

Como medida de seguridad se cuenta con reportes mensuales de vales entregados, operativo con mayor cantidad de entrega de recursos, anexo a estos reportes se cuenta con uno que enlista los nombres de los responsables que no acudieron a recoger los recursos, con lo cual se procede a llamarles y notificarles la disposición de estos.

### **II.2.2.9 RespalDOS**

El aplicativo está programado para elaborar este procedimiento al concluir el día laboral, determinando en su configuración el horario general para realizar este procedimiento, sin interferir en las actividades cotidianas del operativo ni en el uso regular del Sistema.

### **II.2.2.10 Mejoras continuas**

Este sistema de integración de base de datos permite que de manera fácil y práctica, se haga la creación de nuevas consultas por reporte o solo consultas SQL, la creación de reportes, cambios particulares y/o generales en las plantillas de captura de datos y actualización en los procesos de carga de información masiva.

## II.2.3 Pantallas del Sistema

A continuación se muestra una de las interfaces del Sistema, cabe señalar que el muestreo de esta imagen fue la única autorizada por el responsable de la SSF (figura 27).



Figura 27

## II.3 Comprobantes de Ingresos

### II.3.1 Introducción

Para la SIOB (Subdirección de Ingresos y Operaciones Bancarias) programe un Sistema de base de datos para el control, administración y registro de los RI (recibos de ingresos) que se generan, procesan e integran en esta Subdirección, derivados de los ingresos efectuados vía transferencia electrónica o depósito a las cuentas bancarias de la H. Cámara de Diputados, por concepto de devolución de recursos, pagos moratorios, pagos de adeudos, etc.

El anterior procedimiento y metodología con el que se elaboraban los RI era lento, obsoleto y no permitía a más de un usuario ingresar la captura de datos, impidiendo el

trabajo de solicitudes en paralelo, esto hace que la integración de la información para la entrega de RI no cumpliera con los tiempos deseados por la SIOB.

Las características que integran el desarrollo de este Sistema y con las que se cumplirían las necesidades y solicitudes la SIOB son las siguientes:

- Interfaces.
- Catálogos.
- Registros.
- Consultas.
- Formularios.
- Informes - Reportes.
- Recibos de Ingresos.
- Seguridad.
- Respaldo.

### **II.3.2 Interface**

El Sistema cuenta con dos interfaces diferentes de acceso, que son administradas mediante perfiles y niveles de uso.

En la figura 28 se muestra la primera interface es la de administración de contenidos, es donde se desarrollan todas las creaciones de tablas, consultas, formularios, informes, respaldos y la administración de los catálogos, estos últimos son los que se encargan de contener en sus tablas los datos de todo aquel a quien se le ha realizado un RI.

La principal solicitud y característica que cumplió la interface de los operativos, era ser multiusuario, esto ayudo a que el proceso de captura de datos y generación de RI tuviera una disminución significativa en los tiempos de integración, captura, revisión, generación y entrega de los RI.



Figura 28

### II.3.3 Catálogos

Las tablas de la base de datos de este Sistema contienen la información de todos los operativos autorizados a realizar los procedimientos de captura de datos, generación e impresión de RI, históricos de creación de RI, opciones de datos, registro de a quienes han sido entregados, etc.

### II.3.4 Registros

Para realizar el registro de los datos con los que se integrará y emitirá el RI, el operativo deberá de validar que la información que justifica la emisión, esté perfectamente integrada y conformada, posterior a esta validación, el proceso de captura es muy sencillo, llevando de la mano al operativo para que ingrese los datos con los que se conformará e integrara el RI.

El primer paso es registrar el nombre de a quien será emitido el RI (figura 29), el sistema hace una revisión en su bases de datos para identificar si esta persona ya ha solicitado algún RI anteriormente y de ser así le muestra al operativo el registro anterior, con el que deberá de comparar la información del RI anterior donde se va a ingresar en ese momento evitando con esto una posible duplicidad.

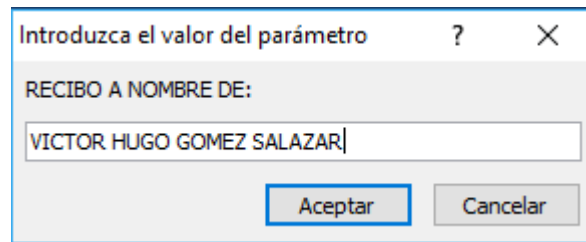


Figura 29

Los procedimientos que se desarrollaron para que la captura de los datos, generación de RI y solicitudes de elaboración se programó para que fuera lo más fácil, rápido e intuitivo posible, ya que la interface te lleva de la mano para que en un solo registro se especifique los campos de mayor prioridad y permitiendo dejar al final del proceso aquellos datos secundarios sin afectar la captura y entrega de los recibos de ingresos.

Desde este punto el operativo puede realizar más de un RI a la misma persona, buscar algún otro RI que ya haya solicitado y tenga registrado en el Sistema el solicitante, eliminar la captura de datos que llevamos hasta el momento, guardar los datos en el registro o salir sin guardar cambios (figura 30).

### II.3.5 Consultas

La elaboración de las consultas fueron desarrollados en SQL con la opción de ser visualizadas desde una plantilla tipo wizard (por el administrador del sistema), que tienen como objetivo la práctica generación de datos para la fácil y rápida alimentación de los formularios de contenido y plantillas de resultados, dando como resultado la entrega de datos y exportación a otros sistemas administradores de datos que se utiliza en esta Subdirección como lo es Excel.

### II.3.6 Formularios

Para cada uno de los posibles escenarios de solicitud, se desarrollaron formularios de captura con las características, especificaciones y los datos necesarios a registrar con el fin de ayudar a optimizar el tiempo de los registros.

CAPTURA

**SECRETARÍA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE FINANZAS**  
**DIRECCIÓN DE TESORERÍA**

PODER LEGISLATIVO FEDERAL  
CÁMARA DE DIPUTADOS

Av. Congreso de la Unión, 66; Col. El Parque,  
C.P. 15960, México, D.F.

FOLIO 855

FECHA

DÍA MES AÑO

R.F.C. HCD-110821-6E6

RECIBÍ DE : R.F.C.:

LA CANTIDAD DE \$:

POR CONCEPTO DE:

LUGAR **MEXICO CDMX**

\*\*\*\*\*  
**DIRECTOR DE TESORERIA**  
FIRMA Y NOMBRE

COPIA 3: EXPEDIENTE INTERNO    COPIA 2: CONTABILIDAD    COPIA 1: TESORERÍA    ORIGINAL: INTERESADO

SIGUIENTE REGISTRO	NUEVO RECIBO	ELIMINAR RECIBO	SALIR
	BUSCAR RECIBO	GUARDAR RECIBO	

Figura 30

Se generó de esta manera ya que la estructura para la captura de datos, donde depende del tipo de informe que se desea procesar e integrar, así que no es la misma estructura ni captura para todos, ya que depende mucho del tipo de información que se necesita conjuntar y el tipo de respuesta que se desea entregar.

### II.3.7 Informes – Reportes

Los informes son el reflejo de los escenarios contemplados en los formularios, las posibilidades de reportes contemplan resultados por tipo de solicitud, periodo de tiempo de las solicitudes, información de los avances de metas de resultados y la visualización previa de autorización de los recibos de ingresos.



### II.3.8 Recibos de Ingresos

El paso final para la impresión del RI es la autorización del contenido capturado y que será reflejado en el informe de solicitud (acuse del RI). El jefe inmediato debe de dar el visto bueno como la autorización para la emisión del RI, este procedimiento se realiza mediante el usuario y contraseña del jefe directo del operativo encargado de procesar los RI, aquí se concentra la información que integra y justifica el registro del RI.

A continuación se muestra en la figura 31 la salida de un RI del cual se realizan cuatro impresiones, el primero es para la DT, el segundo para el área de Contabilidad, el tercero para el expediente interno y el último es para el solicitante del RI.

**SECRETARÍA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE FINANZAS**  
**DIRECCIÓN DE TESORERÍA**

PODER LEGISLATIVO FEDERAL  
CÁMARA DE DIPUTADOS

Av. Congreso de la Unión, 66; Col. El Parque,  
C.P. 15960, México, D.F.

FOLIO **19900**

FECHA

23	3	2018
DÍA	MES	AÑO

R.F.C. HCD-110821-6E6

RECIBÍ DE : **C. VÍCTOR HUGO GÓMEZ SALAZAR** R.F.C.:

LA CANTIDAD DE \$: **\$3.00 (TRES PESOS 00/100 M.N.)**

**1 FICHA DE DEPÓSITO ORIGINAL (BBVA BANCOMER) 22-MARZO-2018**

POR CONCEPTO DE: **INTERESES GENERADOS POR EL PAGO DEL ISSSTE DE UN DIPUTADO CORRESPONDIENTE AL**  
**MES DE FEBRERO.**

LUGAR **CIUDAD DE MÉXICO**

**DIRECTOR DE TESORERÍA**  
FIRMA Y NOMBRE

COPIA 3: EXPEDIENTE INTERNO COPIA 2: CONTABILIDAD COPIA 1: TESORERÍA ORIGINAL: INTERESADO

No se permitió mostrar esta información

Figura 31

### II.3.9 Seguridad

La seguridad en esta base de datos se aplica desde el inicio de sesión mediante la solicitud de un usuario y contraseña, los cuales solo pueden ser registrados por el administrador de la base de datos, asignando el perfil de acceso y actividad que tiene autorizado cada operativo.

### **II.3.10 RespalDOS**

El Sistema tiene configurado la solicitud de respaldo diario, como los horarios de esta Subdirección pueden ser extendidos no se le puede fijar un horario al respaldo, por lo que el aplicativo posterior a una hora específica, realiza el recordatorio al operativo indicándole que se encuentra un respaldo pendiente.

### **II.4 Sistema de respaldos diarios**

En la SDP se realiza de manera secuencial, programada y en conjunto con todos los operativos pertenecientes a esta Subdirección, los respaldos diarios como mensuales de los documentos al igual que archivos de uso diario que se encuentran alojados en el equipo asignado por sus características y funciones como repositorio.

Con respecto a la información concentrada en los equipos de uso diario que tienen asignadas los operativos, el procedimiento de respaldo va acompañado de la configuración de perfiles, los cuales tiene un determinado usuario de contraseña para que cada registro de respaldo sea encriptado y puesto en el equipo repositorio.

La SPD cuenta con un disco duro externo de 4TB que funge como espejo de los respaldos diarios y mensuales, permitiendo un doble respaldo para prever cualquier pérdida de los datos o falta de integridad en estos.

#### **II.4.1 Proyecto futuro con la DGTI**

En apoyo con la DGTI se está realizando un Sistema para la creación y administración de respaldos, permitiendo que el acceso a estos sea mediante usuarios, contraseñas con un control de perfiles de acceso, para que su uso y administración sea únicamente a través de un portal con interface web, y notificación a los Subdirectores responsables de los Datos a través del email institucional.

Las notificaciones serán efectuadas en el momento en que se presente un estatus de creación de respaldo fuera de horario, solicitud de eliminación de alguno de ellos, en este

caso se requerirá de tres aprobaciones por contraseña las cuales son: la primera será la de la Subdirectora de Pago Diputados, la segunda será del responsable de respaldos en la Subdirección y la tercera la persona designada por la DGTI como responsable del resguardo e integridad de los respaldos.

Mediante este sistema se pretende contar con los respaldos encriptados, con las características como protocolos necesarios para su almacenamiento y el correcto aseguramiento de los datos.

En este momento el proyector se encuentra en fase de pruebas en desarrollo para su autorización como futura implementación en las Subdirecciones de la DGF la DGTI con la intención de implementarlo en toda la H. Cámara de Diputados.

## **II.5 Digitalización Integral de documentos**

Como proyecto de mejoras continuas en la SPD desarrolle un Sistema de administración de solicitudes digitalizadas, que integra de lo particular a lo general todas las peticiones realizadas a la SPD, SIOB, al igual que las respuestas correspondientes, concentradas por Direcciones, Subdirecciones y operativos.

La función principal de este Sistema de base de datos, es tener un registro de los trámites paso a paso de los oficio de solicitud a estas Subdirecciones y registrar el camino que realiza hasta obtenerse una respuesta satisfactoria la cual deberá de ser enviada al solicitante por oficio.

Cada proceso que elabore de manera directa o indirecta es digitalizado logrando así un archivo general, completo y preciso de los movimientos que se van desarrollando hasta la obtención de los resultados por cada solicitud.

Para este proyecto se consideraron diversos controles de seguridad, el primero es el acceso al Sistema mediante usuario y contraseña, el equipo de cómputo que contiene toda la información es de uso específico ya que no tiene otra función más que almacenar

la base de datos como archivos digitalizados que conforman sus bases de datos. Cabe señalar que a dichos archivos se les asigna una contraseña de apertura.

Ya que este proyecto se encuentra en propuesta por la DT para su aplicación en las Subdirecciones que integran a la DGF, no hubo una mayor descripción debido a que no se autorizó.

## CAPITULO III.- GENERACIÓN, CONTROL Y ADMINISTRACIÓN DE APLICATIVOS FINANCIEROS EN LAS ÁREAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE FINANZAS.

### III.1 SISTEMA PARA LA DIRECCIÓN GENERAL DE FINANZAS: Esquema del personal en la DGF

#### III.1.1 Introducción

Para la DGF realice un sistema de bases de datos que contenían toda la información del personal que integraba en ese entonces a cada una de áreas que conforman la DGF, DT y la DCO incluyendo a cada una de sus Subdirecciones, jefaturas y operativos que las integraban, en la figura 32 se muestra la pantalla inicial.



Figura 32

La función principal de este Sistema era contar con la información general y particular de cada uno de los operativos y las actividades que realizaban en el área a la que estaban asignados, las estructuras de trabajo, líneas de mando e información general que pudiera ser de utilidad para alguna promoción al operativo (figura 33).

También tenía relacionada información personal como estudios máximos, PDF del último currículum, potencialidades profesionales, cursos e información de algunos integrantes de

su familia a los que se les daría el status de contactos de emergencia en caso de ser necesario contactarles, el acceso a este último bloque de información era mediante usuario y contraseña.

The screenshot displays a web application window titled 'FINAL' with three main sections for employee data:

- RELACIÓN DE DIRECTORES:**
  - INFORMACIÓN BÁSICA DE LOS EMPLEADOS
  - NOMBRE: [REDACTED]
  - JEFE INMEDIATO: [REDACTED]
  - NOMBRAMIENTO: CONFIANZA
  - PUESTO: DIRECTOR DE TESORERÍA
  - DIRECCIÓN: DIRECCIÓN DE TESORERÍA
  - EXTENSIÓN: [REDACTED] CELULAR: [REDACTED]
  - UBICACIÓN: EDIFICIO E TERCER PISO ALA SUR
- RELACIÓN DE SUBDIRECOTRES:**
  - INFORMACIÓN BÁSICA DE LOS EMPLEADOS
  - NOMBRE: RAMIREZ MARTÍÑON JUANA
  - JEFE INMEDIATO: [REDACTED]
  - NOMBRAMIENTO: CONFIANZA
  - PUESTO: SUBDIRECTOR DE PAGO A DIPUTADOS
  - DIRECCIÓN: DIRECCIÓN DE TESORERÍA
  - EXTENSIÓN: [REDACTED] CELULAR: [REDACTED]
  - UBICACIÓN: EDIFICIO E TERCER PISO ALA SUR
- RELACIÓN DEL PERSONAL OPERATIVO:**
  - INFORMACIÓN BÁSICA DE LOS EMPLEADOS
  - NOMBRE: GOMEZ SALAZAR VICTOR HUGO
  - JEFE INMEDIATO: RAMIREZ MARTÍÑON JUANA
  - NOMBRAMIENTO: HONORARIOS
  - PUESTO: TÉCNICO EN PROCEDIMIENTOS FINANCIEROS
  - DIRECCIÓN: SUBDIRECCIÓN DE PAGO A DIPUTADOS
  - EXTENSIÓN: [REDACTED] CELULAR: [REDACTED]
  - UBICACIÓN: EDIFICIO E TERCER PISO ALA SUR

At the bottom of each section, there are navigation buttons: 1er REGISTRO, ANTERIOR REG., SIGUIENTE REG., SALIR, and ULT REGISTRO, BUSCAR EMPL., NUEVO REG., GUARDAR.

Figura 33

La DGF me solicitó como requisito indispensable en el desarrollo del Sistema la programación de funcionalidades específicas, mismas que se enlistan y describen a continuación:

- Organigrama de Personal.
- Información de Contacto.
- Funciones principales.
- Información laboral.
- Potencial del personal.

### III.1.2 Organigrama de personal

Aquí se describía como punto principal, la estructura en la cadena de mando, que relacionaba a cada uno de los operativos con sus jefes inmediatos y a estos con sus jefes

hasta llegar al Director General de Finanzas y para así integrar el organigrama completo de la DGF.

Esta cadena describía de manera inicial los datos básicos del puesto y su jefe directo, iniciando desde el Director General que es la persona con mayor rango en la DGF, hasta llegar al operativo de menor rango y menor tiempo en el puesto asignado.

Basado en los análisis hechos a las necesidades en el funcionamiento del Sistema realizadas por la DGF, se realizaron los siguientes procedimientos:

- Se crearon catálogos referentes a los datos laborales tales como: área, puesto, nombramiento, dirección de adscripción, extensiones telefónicas, ubicaciones de su área de trabajo, actividades principales etc.
- Se crearon bases de datos que almacenarían la información y registros de cada uno de los operativos de la DGF así como sus actividades principales para poder integrar dicha información a otras bases de datos en áreas diferentes dentro de la DGF y así dar a conocer entre los Subdirectores los perfiles de sus operativos y ofrecerles de ser posible la oportunidad de gestionar un cambio de área.
- Fue indispensable el desarrollo y creación de formularios hechos a la medida de las solicitudes y especificaciones realizadas por la DGF para llevar a cabo la captura esencial de información relacionada a los operativos, sus actividades, trabajo y jefes directos e indirectos, entre otros muchos desarrollos.

### **III.1.3 Información de Contacto**

Previniendo cualquier contingencia y necesidad de contactar con algún familiar, se realizó este apartado donde se ingresaban en la base de datos los nombres, teléfonos y otros medios de comunicación con alguno o todos los contactos de emergencia de cada uno de los integrantes de la DGF, para poder tener acceso a este bloque de datos se ingresaba desde el organigrama de personal al botón de 1er REGISTRO desde el cual se abría una

ventana nueva en la cual se mostraba la información única del empleado (figura 34) y en la parte de abajo el acceso para los datos del contacto que eran conformados por el nombre completo del contacto, relación con el operativo, domicilio (opcional), teléfono (celular o casa) (figura 35).

Figura 34

Figura 35

Para realizar el registro de los contactos de emergencia se requería la emisión de un formato generado por el Sistema, desde el cual el operativo designaba a sus contactos de emergencia así como los medios para poder ser contactado, dicho formato debería ser



firmado por el operativo y su jefe directo para ser digitalizado e ingresado a la base de datos para posteriormente ser verificados mediante una llamada en la cual, se le notificaba que el operativo en cuestión lo había designado como contacto de emergencia y se solicitaba su autorización. En esta misma llamada se le enunciaban los datos que teníamos registrados en el Sistema y se le solicitaban de ser posible, algunos otros.

### **III.1.4 Funciones Principales**

Las funciones del Sistema en este apartado, estaban destinadas a describir únicamente las funciones y actividades desempeñadas por el operativo desde el punto de vista de él mismo, sin embargo se realizaron mejoras en las versiones para ser contemplaban las opiniones e impresiones del jefe directo.

Al contenido de esta información solo tenía acceso el Director de área el cual podía solicitar la impresión de un reporte en el cual se mostraban los registros del operativo y el jefe directo, las características que exigía como mínimo el puesto y una breve evaluación de funciones y actividades que realizada por el Subdirector del área.

#### **III.1.4.5 Información y mejoras laborales**

Este apartado del sistema le solicitaba al operativo que realizara el registro de sus funciones y describiera cada uno de los aspectos laborales que se llevaba a cabo en su área de trabajo, para realizar mejoras a corto o largo plazo permitiendo el cambio o integración de nuevo personal.

En este apartado el operativo tenía la opción de ver las actividades que estaban asociadas a su puesto y describir la forma en que desempeñaba cada una de ellas, las mejoras que podría realizar ya sea en el proceso o en el desarrollo de estas.

También podía asociar a su registro, actividades que realizaba y no correspondían a su puesto o a su responsabilidad, la finalidad de esto era integrar la mayor información del trabajo de los operativos para poder realizar reportes de resultados y proyecciones mediante la elaboración de consultas a los datos registrados por los usuarios.

Con estos datos se realizaban reportes de contenido de actividades que eran entregadas a los Subdirectores para su análisis y consideración, la integrada de datos se constituía mediante consultas SQL a las tablas del Sistema en las que se grababa la información referente a las actividades de los operativos.

#### **III.1.4.6 Potencial del Personal**

En este apartado se integraba la información registrada por el operativo en los puntos anteriores y las opiniones y sugerencias que el jefe directo podría tener sobre su desempeño laboral, este último proceso se debería llevar a cabo mediante el llenado de un reporte donde especificaba las actividades que el operativo realizaba, la forma en que las realizaba, el potencial que tenía y en qué actividades podría apoyar para mejorar su Subdirección o cualquier otra.

Prácticamente el operativo describiría de la mejor manera cada una de sus actividades, las mejoras que le gustaría realizar, nuevas actividades en las que podría desempeñarse e integrarse, sugerencias para el mejor desempeño, etc.

Todos los datos ingresados en el Sistema, permitían la realización de reportes mediante los cuales se representaba el potencial que tenía el operativo para realizar ciertas actividades, mostrando la visión que podrían tener ante algún problema (sugerido en el llenado del formulario).

La finalidad de todo esto era permitir que mediante estos reportes, los Subdirectores pudieran solicitar personal específico para cubrir y mejorar las actividades en su área. Esto permitía que se conociera el potencial de los operativos, volviéndolos candidatos a otros puestos dentro de cualquier Subdirección perteneciente a la DGF.

Al cambio de la Legislatura LXII a la LXIII el desarrollo, programación y la implementación ya se encontraban terminadas, la captura de los datos de los operativos superaba el 75% la DGF pero por el cambio en su administración el sistema quedó suspendido hasta su posible implementación.

## **CAPITULO IV.- APOYO EN LA MIGRACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRAL AL NUEVO SOFTWARE DE LA H. CÁMARA DE DIPUTADOS.**

### **IV.1 Proyecto con la dirección general de tecnologías de la información para cambio de equipos de cómputo**

#### **IV.1.1 Renovación de Equipos de Cómputo**

En trabajo conjunto con la DGTI y con la DA (Dirección de Adquisiciones), se realizó el análisis integral de necesidades informáticas de las Direcciones Generales y áreas de la Cámara de Diputados, del cual se integran los datos obtenidos mediante consultas, reportes, levantamientos de tickets etc., la unificación de esta información sirve para determinar las necesidades informáticas de cada Dirección General, Dirección, Subdirección y de cada uno de los operativos para contar con los datos exactos de estas.

El cambio de los equipo de cómputo, impresoras y fotocopiadoras era un proceso de renovación necesario ya que los equipos con los que se trabajaba no tenían las características necesarias y en algunos apenas mínimas para que el desempeño en las actividades laborales y las cargas de trabajo requeridas tuvieran un desempeño correcto e ideal.

Las cantidades de información, bases de datos, archivos digitalizados, aplicativos, etc., que se maneja y administra desde la DGF y todas las áreas que la integran, como su proceso, elaboración y desempeño de actividades, requieren más velocidad de procesamiento en los datos, almacenamiento e impresiones a un mayor volumen, actividades que no podían ser realizadas de una manera óptima, veloz ni totalmente eficientes con los equipos anteriores; ejemplificando de una manera drástica esta situación:

“Se provocarían lentitudes en la efectiva de respuesta en los procederes laborales ante las cargas de trabajo continuas”.

Para realizar el cambio de los equipo de cómputo se nos solicitó a las áreas que presentáramos un análisis de las cargas de trabajo y desempeño de actividades por usuario, que se justificara de un manera real que las actividades y el aumento en las cargas de trabajo justificaran el cambio de los equipo de cómputo y diversos, para mejorar el desempeño laboral del operativo y detonar una mejor productividad.

Para este proyecto se me asigno como responsable e intermediario entre la DA y la DGF, se me determino como encargado de realizar los análisis individuales de cada operativo en cada Subdirección para realizar la integración y evaluaciones de los reportes de actividades que justificarían la renovación de los equipos de cómputo.

Estos análisis contemplarían como mínimo el estudio de las actividades diarias, cantidad de trabajo, aumento de las cargas por periodos específicos (fines de mes para los cierres contables, fin de Legislatura), actividades y tareas cotidianas y recurrentes que disminuyen las capacidades de almacenamiento y de velocidad de lectura y escritura en los archivos.

#### **IV.2 Justificación de la Solicitud**

Derivado de las cargas de trabajo en las actividades diarias, su drástico crecimiento y la indispensable velocidad en temas de integración de datos para la generación de respuestas, es indispensable contar con equipos de mayor procesamiento, velocidad y almacenamiento, tener un mejor desempeño, óptimo desarrollo de las funciones, dar como resultados mayor precisión y rapidez, mejorar los procesos de las actividades cotidianas, realizando de una mejor manera y exacta todas las procesos en cada una de las actividades de las áreas sin descuidar las cargas diarias de trabajo que aumentan día a día.

Las cargas de trabajo que se presentan hoy en día exigen que la velocidad en todos los procesos se vuelva impostergable, con los nuevos equipos se prevería un control e integración de información y datos para potencializar el desempeño de los operativos en la realización diaria de sus actividades y funciones.

Los resultados integrales de los reportes y análisis de actividades laborales, que se integraron al proyecto de cambio integral de los equipo de cómputo solicitado por la DGTI de todas las áreas de la DGF, fue favorable, perfectamente integrada y totalmente justificable por lo que se nos autorizaron los cambios de los equipos de cómputo.

Las proyecciones que se habían pronosticado y contemplado ante las mejoras futuras que se presentarían en las actividades de cada una de las áreas, fueron cumplidas en su totalidad ya que la mejora en el desempeño, disminución en los tiempos de respuesta, instalación y capacitación de uso de nuevo Software, ayudo a que las actividades diarias fueran más dinámicas y prácticas.

A continuación se muestran las imágenes reales al día de hoy del cambio de equipos de cómputo, impresoras, no breaks, fotocopiadoras y discos duros externos para la realización de los respaldos en cada Subdirección en la DT (Figuras de la 36 a la 41).

### **IV.3 Equipos de cómputo Anterior y Nuevo**

#### **Computadoras y periféricos**



Figura 36

#### **Impresoras anteriores**



Figura 37

### Impresoras y no breaks nuevos



Figura 38

### Equipos de fotocopiado anterior y nuevo



Figura 39

### Discos USB para respaldos de 1TB a 4TB

Se contaba para la SPD con un disco de 1TB para realizar respaldo diarios de archivos y documentos propios de esta Subdirección para los cuales se solo se podían mantener dos días de respaldo ya que para poder realizar el respaldo del tercer día debía ser eliminado el primero.



Figura 40

Derivado del proyecto de renovación de equipos de cómputo se nos fue proveído un disco de 4TB para los respaldos diarios y para otras designaciones.



Figura 41

Derivado de la entrega de los nuevos equipos de cómputo, impresoras, fotocopias con multifuncional y algunos discos duros externos para la generación y administración de respaldos, fue necesario la re estructuración en los procesos que teníamos, integración de datos compartidos, etc., por lo que realice junto con la DGTI y la SSPT (Subdirección de Soporte Técnico) las actividades, funciones requeridas y necesarias para que los nuevos equipos de cómputo tuvieran una integración perfecta a las estructuras de trabajo que teníamos.

#### IV.4 Mejoras necesarias por el cambio de equipos

Se determinaron y especificaron por la DGTI y la SSPT las actividades que se deberían de ser realizadas para tener un desempeño idóneo y cumplir con las funciones para lo que fueron entregados los equipos nuevos de trabajo.

- Creaciones de Grupo y Redes de Trabajo.
- Integración de archivos compartidos.
- Seguridad en la integración de los datos Compartidos.
- Asignación de equipos de cómputo para fungir como repositorio.
- Mejoras en los cableados de las Computadoras e Impresoras.

#### **IV.5 Creaciones de Grupo y Redes de Trabajo**

Anterior a la renovación de los equipos de Cómputo e Impresoras, los grupos y redes de trabajo que teníamos estaban funcionando de una manera perfecta sin ningún problema, ya con la asignación e instalación de los nuevos equipos de cómputo, se realizaron revisiones de los grupos y redes de trabajo obteniendo como resultado mejoras en la administración de recursos, estas mejoras fueron implantadas de inmediato.

Al ser por definición un conjunto de computadoras que comparten información entre sí, realizando la función de emisión o recepción de información en una red local, tuvimos que realizar mejoras a los grupos existentes y crear nuevos que contaran con las medidas exactas en todos los grupos de trabajo y generar de manera directa una homogenización todos los grupos de trabajo y red que tiene cada Subdirección de la DT.

Derivado de esta actividad se mejoraron todos los procedimientos para compartir información entre los operativos de cada Subdirección y de igual manera entre Subdirecciones, se mejoró la forma en que se estaban compartiendo los archivos, impresoras, scanner, multifuncionales y fotocopiadoras, se mejoraron las asignaciones de contraseña para uso de contenido vía remota.

#### **IV.6 Integración de archivos compartidos**

La integración de archivos compartidos fue de vital importancia para que en todas las Subdirecciones se maneje una sola estructura en el ordenamiento, control y administración de los contenidos compartidos.



La estructura para la administración de archivos compartido fue determinada por cada uno de los Subdirectores, la administración de información y la forma en que se comparten hoy en día es más fácil de acceder, procesar y administrar, este avance en los procedimientos de compartición de archivos, se vio reflejado en todas las Subdirecciones de la DT y se obtuvo gracias a las renovaciones en los métodos.

#### **IV.7 Seguridad en la integración de los datos Compartido**

La seguridad de los datos compartidos fue mejorada mediante parametrización de usos, administraciones, controles de revisión y mediante uso de Software específico para controlar que los archivos que se compartan sean revisados antes de incluir o descargar de los repositorios, contraseñas para cada operativo según el nivel de acceso al que tengan los recursos.

#### **IV.8 Repositorio**

A las Subdirecciones con mayor manejo de datos, solicitud de información, respaldos y cargas de trabajo, se les fueron asignados equipos de cómputo, cuya única función de estos fueran fungir como repositorios para concentrar y contener toda la información que genera de cada operativo de la Subdirección, permitiendo el almacenamiento y acceso vía remota haciendo posible que se mantenga una sola estructura en la administración y distribución de los datos y archivos.

El uso de equipos repositorios aumenta el control de los archivos, mantiene la integridad de su contenido y su administración, permitiendo con ello que la identificación de los archivos para su uso y el procedimiento de respaldos sean práctico, fácil y rápido.

#### **IV.9 Cambio de Cableado**

Se realizó con el apoyo de la SSPT y la SR (Subdirección de Redes), el cambio en el cableados de red de todos los equipos de cómputo, impresoras, fotocopadoras, scanner etc., que integran a las Subdirecciones, Direcciones y Dirección General y que se vieron beneficiadas por el cambio en los equipos de cómputo, dando como resultado la

eliminación de los cables viejos y dañados que ya presentaban problemas para realizar la correcta transferencia de datos a través de ellos, ya que la mayoría de estos estaban colocados de una manera errónea o poco práctica.

Debido a la instalación de nuevos equipos de cómputo y el cambio de cable también se solicitó la instalación de una mayor cantidad de conectores de red, a continuación se muestra el antes y el después de dicho procedimiento.

Las mejoras no solo fueron en la cantidad de conectores que se dispusieron, también se corrigieron algunas instalaciones que habían sido realizadas erróneamente (figura 42).

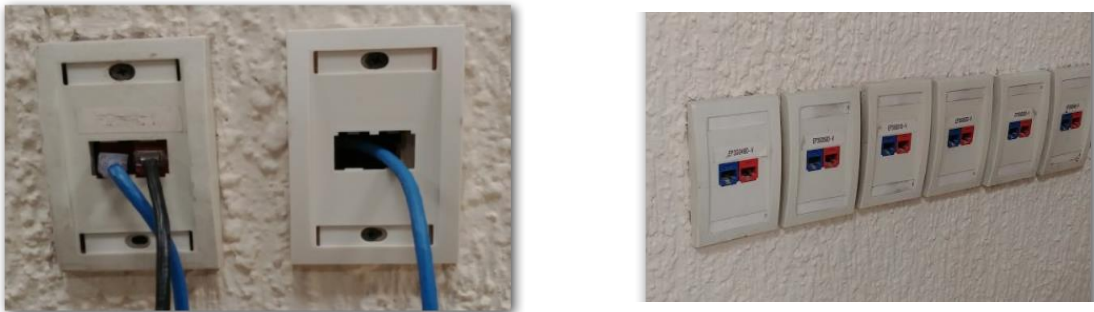


Figura 42

#### IV.10 Conclusiones

En la DT se realizó el cambio de 57 equipos de cómputo con nobreak cada uno, 6 impresoras, 3 fotocopiadoras y asignación 7 discos duros de 4TB, el cambio e instalación de conectores de red e instalación de nuevos cables.

El cambio en los equipos de cómputo y en la infraestructura del área trajeron muchas mejoras con ellos, las principales fueron que el desempeño en las actividades diarias como la velocidad en el desarrollo de las labores se incrementó, la obligatoriedad de contar con un respaldo diario de cada operativo en todas las Subdirecciones de la DT, aumenta la seguridad ante cualquier contingencia referente a los datos que se procesan en la Dirección.

## **CAPITULO V.- APLICACIÓN E INTEGRACIÓN DE BASES DE DATOS CON LA DIRECCIÓN DE TESORERÍA Y SUBDIRECCIONES DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE FINANZAS**

### **V.1 MIGRACIÓN AL NUEVO SISTEMA INTEGRAL: (SIAR - SAF) Sistema Integral de Administración de Recursos - Sistema de Administración Financiera**

#### **V.1.1 Introducción**

Uno de los proyectos más importantes en la H. Cámara de Diputados fue la implementación de un Sistema que permitiera la integración de todas las áreas administrativas, financieras, contables, de recursos humanos y Pago a Diputados.

Unos de los principales objetivos y metas a lograr era tener una administración y control absoluto de los recursos financieros y contables que se ven afectados cada día por las áreas ejecutoras de procesos administrativos y financieros.

Los módulos principales a ser integrados y pioneros en la implementación del SIAR-SAF fuimos la DGF con todas las áreas que la integran y la DGPPyC, estas dos Direcciones son las más importantes en el desarrollo y procesos de administración financiera, ya que una es la ejecutora de todos los procesos de solicitud, creación y elaboración de pago mientras que la otra es la que lleva la administración, control, asignación de recursos, contables y financieros (figura 43).



Figura 43

A continuación en la figura 44 se muestra la ventana inicial de acceso al portal.



Figura 44

Este sistema integral es un desarrollo en Oracle que fue adquirido por la DGTI a la empresa **STOconsulting** (Figura 45), la cual se encargó realizar la configuración e instalación de los servidores que fueron adquiridos para uso exclusivo de este Sistema.



Figura 45

## V.2 Usuarios Clave

Para cada una de las Subdirecciones se identificaron a los usuarios clave que fungirían como los responsables de cada área, y que en conjunto con la DGTI y la empresa STOconsulting, realizarían entre otras cosas, los levantamientos de necesidades informáticas, que cumpliría el Sistema para las actividades y necesidades de cada una de las áreas involucradas, en esta migración no solo se consideró el tema de tecnología,

también el de procesos, elaboración de actividades y actualización de funciones, entre otras.

Para las actividades de usuarios claves, yo fui uno de los dos que representábamos a la SPD.

### **V.3 Procedimientos previos a la Implementación del SIAR - SAF.**

#### **V.3.1 Cursos de Integración al nuevo Sistema**

Se impartieron cursos para vencer la resistencia al cambio que podría o no causar la implementación del nuevo Sistema en algunos usuarios por la gran modificación y cambio en la forma de realizar su trabajo, ya que los procesos y métodos a los que estaban acostumbrados se verían modificados desde raíz.

Se impartieron cursos de Integración de actividades para cada uno de los operativos que integran las Subdirecciones de la DGF y de la DGPPyC, esto para fomentar y facilitar la migración de procesos al nuevo Sistema integral, facilitando el cambio en los procesos que se realizaban a los nuevos aplicativos generados para cada área.

#### **V.3.2 Cursos de Programación**

En la SPD realizamos todos los procesos de cálculo, generación y pago de Nóminas de los Diputados, derivado de esto, se nos identificó como una de las áreas indispensable en la migración integral al nuevo Sistema, por lo que era indispensable que de la manera más rápida se realizaran las customizaciones de todos nuestros procesos relacionados con las Nóminas.

Realizamos el análisis, parametrización de los procesos y actividades junto con la descripción y estructura de los elementos formulados que se ocupan en la elaboración y ejecución de las Nóminas de Diputados, todo esto con el fin, de realizar en conjunto con la DGTI y la empresa STOconsulting, un plan de desarrollo de nuevas estructuras de trabajo y capacitación al personal designado por la DGF a fungir como desarrollador y

programador de los elementos y fórmulas que se elaborarán en módulo de la SPD correspondiente a la ejecución de Nóminas de Diputados.

Para esta actividad se me designo a mí como responsable del desarrollo, programación e implementación de los elementos y fórmulas que afectan directa e indirectamente a los procesos de Nómina de Diputados y a las afectaciones contables y presupuestales que se relacionan.

Para cumplir con estas actividades y responsabilidades se me impartieron cursos de programación orientados a los desarrollos del Sistema, ya que este cuenta con su propia plataforma de programación, lenguaje y compilador basados en estructuras de Oracle.

Se me impartieron cursos intensivos de programación y generación de concurrentes en base al aplicativo que maneja el Sistema.

La capacitación contemplo entre otras cosas, las mejoras en los procesos de análisis, estructuración, programación y ejecución de las fórmulas que afectan y conforman a los procesos de la Nómina.

### **V.3.3 Implementación**

Para la creación de un concepto de percepción o de deducción es necesaria la generación de un elemento que deberá ser asociada a una formula, programarles características específicas y necesarias para la adaptabilidad entre ellos.

Para realizar correctamente todos los procesos que conlleva la implementación de una sola formula a un elemento y con este a la correcta ejecución de una Nómina se deben de realizar los siguientes pasos:

- Descripción del elemento.
- Creación de Percepción / Deducción.
- Enlace del elemento.

- Desarrollar la Formula.
- Resultados de la Formula.
- Juego de Elementos.
- Juegos de Asignación.
- Ejecución de pruebas.
- Liberación del Elemento.

Nota: Para la correcta ejecución de cada una de las Nóminas de Diputados se deben de customizar todos los elementos que se consideren dentro de ellas.

### **V.3.3.1 Descripción del elemento**

En este apartado se describirá de una manera breve y sencilla la forma en que se generara el levantamiento de las descripciones del elemento.

- El primer paso es realizar con la Subdirectora de Pago a Diputados y los futuros operativos del Sistema, el levantamiento de las características de uso, ejecución, necesidades, ventajas, y de afectaciones contables, que debe de tener configuradas el elemento y su fórmula, para que los resultados sean los correctos, necesarios y óptimos.
- Con el paso anterior terminado y validado por la Subdirectora de Pago a Diputados, se realiza la solicitud a la DGPPyC de las características e información contable y presupuestal que se deberán de ser afectadas en cada una de las ejecuciones de Nómina.

### **V.3.3.2 Creación de Percepción / Deducción**

En este apartado se describirá de una manera breve y sencilla la forma en que se generaran las particularidades para cada tipo de elemento a desarrollar.

- El primer paso es realizar la creación del elemento en las plantillas de configuración específica con las que cuenta el Sistema, es aquí donde se determinaran las configuraciones generales de afectación que contemplara el elemento, así como su Clasificación Primaria que puede ser de Percepción, Complementaria, imputadas, apoyo, deducciones de impuestos, voluntarias, involuntarias, previas de impuestos, de ley, etc.
- El segundo paso es el tipo de ejecución que afectara, para determinarlo correctamente, se debe de configurar y programar el tipo de afectación a las Nóminas que va a presentar, especificando si será un elemento con características y de aplicación Recurrentes o no, el modo de finalización, de múltiples o singulares afectaciones en una misma Nómina, recurrencia de la afectación, etc.
- En este apartado se determinaran y especificaran los nombres y características de cada una de las variables que serán usadas dentro del código de programación de la formula, tipo de variable, si tiene funciones de artículo de bases de datos, etc. la determinación en este punto de las variables que ocuparemos en el código de la fórmula es para mantener un mayor control de las variables globales y sus resultados directos o indirectos ya que las variables que se describen aquí pueden utilizarse como artículos de bases de datos y utilizar sus resultados en otras fórmulas.

### **V.3.3.3 Enlace**

Las características principales de este apartado es especificar, determinar, asignar y asociar al elemento toda la información de afectaciones contables que generara la integración de este, a la ejecución de la Nóminas que afectara.

- El primer paso a realizar para la generación de enlaces, es determinar el tipo de asociación que deberá tener configurado el elemento con las Nóminas de Diputados y con los Grupos Parlamentarios, esta relación puede ser desde a un solo Grupo Parlamentario o a todos.



- El segundo paso es verificar, configurar y finalizar las características de recurrencia que presentará su ejecución.
- El tercer paso es especificar dentro de las configuraciones de ejecución del elemento y de su enlace las cuentas contables de cargo y abono que serán afectadas en cada una de las ejecuciones del elemento dentro de las Nóminas.
- El cuarto paso es configurar la forma en que será transferida a la DGPPyC la información contable afectada por el elemento en cada ejecución de Nómina a la que está asociado.

#### **V.3.3.4 Desarrollar la Formula**

En este apartado se realiza la programación de todas las fórmulas que serán asociadas a sus correspondientes elementos, los cuales podrán afectar a una o a todas las Nóminas según sea su configuración.

- El primer paso a contemplar son los criterios para determinar los tipos de variables locales que emplearemos, su relación y uso con las globales, su intervención en la estructura de la fórmula y las afectaciones que realizará a la Nómina.
- El segundo paso es la programación de los cálculos que deberá tener y realizar cada uno de los elementos, para su correcta afectación en las ejecuciones de Nómina.
- El tercer paso es realizar la compilación de la formula y de ser necesaria la corrección del código.
- El último paso es asociar la fórmula al elemento de afectación el cual deberá de ser asociado posteriormente a la Nómina.

### **V.3.3.5 Resultados de la Formula**

En este apartado se determinan las características que deberán tener y contemplar los resultados de cada una de las ejecuciones finalizadas de la fórmula, estas pueden terminar de manera correcta o incorrecta, generando así un reporte de resultados para cada variable y cálculo dentro de la fórmula, también puede considerar resultados directos o indirectos.

Los resultados directos de la fórmula, son los acumulados que se generan en cada variable local o global, los resultados que se generan a través de ellas, no proveen resultados a ninguna otra fórmula.

Por el contrario, los resultados indirectos de la fórmula son aquellos acumulados que se obtienen como resultado de una ejecución correcta y son direccionados como variable global a otra u otras fórmulas que utilizaran esa información para la elaboración de sus procesos de cálculo y ejecución.

### **V.3.3.6 Juegos de elementos**

Estos son relaciones programadas en el Sistema, que determinan que tablas de las bases de datos de elementos de percepción y deducción se verán relacionadas y/o excluidas con las tablas de Nóminas.

La función principal de estos juegos de elementos, es parametrizarle al Sistema, que elementos pueden afectar a una ejecución y cuáles no, permitiendo la programación de reglas de excepción ya sean por Grupo Parlamentario, periodo en que se ejecutará la Nómina, clasificadores, etc.

Este apartado nos permite indicarle al Sistema, si en periodo de sesión ordinaria o de receso, se deberán o no aplicar ciertas características a las Nóminas de pago, a un solo Grupo Parlamentario, a todos o alguna excepción de ejecución, por periodo de tiempo específico o sin determinar.

### **V.3.3.7 Juegos de asignación**

Estos son en pocas palabras, relaciones programadas en el Sistema, que determinan que tablas de las bases de datos se verán afectadas entre sí, es un clasificador que indica, cual Nómina de pago deberá incluir o excluir dentro de cada Grupo Parlamentario a algún Diputado en específico.

### **V.3.3.8 Ejecución de Pruebas**

Ya con todos los pasos terminados y verificados, se procede a realizar las ejecuciones de las fórmulas en modo de prueba, estas son tanto para la ejecución de las Nóminas que se verán afectadas por los elementos programados como por todas sus relaciones directas o indirectas.

Las pruebas contemplan a todos los Grupos Parlamentarios, todas las Nóminas y ejecuciones individuales por Diputado.

Los resultados son verificados y evaluados por la Subdirectora de Pago a Diputados y enviados a la DGPPyC para que realicen la revisión de las afectaciones contables programadas y corroborara que se vieron afectados correctamente los saldos.

### **V.3.3.9 Liberación del elemento**

Realizados todos los procesos de revisión por la SPD y la DGPPyC se procede a liberar para su uso y ejecución el nuevo elemento programado, el cual será integrado a todos los reportes de generación de acumulados, recibos de Nómina, XML – CFDI, etc.

Es requisito de la SPD que se desarrolle un escrito donde se especifican las características del elemento, afectaciones contables, relaciones de tablas, relaciones con los reportes, PDF, XML etc.

## **Conclusiones**

Hoy en día puedo afirmar la importancia que se tiene el adquirir toda una serie de conocimientos que nos permiten desarrollarnos de una forma correcta en nuestra vida profesional. Con el presente trabajo he podido comprobar como lo que estude en mi estancia en la FES ARAGON UNAM ha repercutido en el trabajo desarrollado en la H. Cámara de Diputados en todo este tiempo que he estado laborando ahí.

En este caso fueron y son aplicados aun hoy en día en la administración financiera, ya que en estos casi diez años incorporado a la SDP perteneciente a la DT de la DGF de la H. Cámara de Diputados, he podido implementar mis conocimientos en programación al desarrollar, programar e implementar Sistemas dedicados a la administración financiera relacionada a los procesos de nómina de Diputados, al igual que el mantenimiento de Sistemas que ya se manejaban de manera cotidiana en las áreas pertenecientes a la DGF.

He podido implementar en mayor manera mis conocimientos de bases de datos aplicándolos en administradores de BD como Apex de Oracle, MySQL, Informix, Access y Excel por mencionar algunos.

La implementación se enfocó al área del software, ya que han sido estos los que más he aplicado en los proyectos que he desarrollado al igual, que en aquellos en los que he participado, mediante la aplicación de los conocimientos adquiridos se han logrado obtener mejoras notables.

También he tenido la oportunidad de implementar algunos conocimientos en hardware y redes ya que mis funciones no tienen tanta oportunidad de ser incluidas en estas actividades.

## **Bibliografía**

[https://apex.world/ords/f?p=APEX\\_WORLD:HOME](https://apex.world/ords/f?p=APEX_WORLD:HOME)

<https://apex-developers.com>

[https://community.oracle.com/community/database/developer-tools/sql\\_and\\_pl\\_sql](https://community.oracle.com/community/database/developer-tools/sql_and_pl_sql)

<http://www.formacionprofesional.info>

<https://support.office.com/es-es/office-training-center>

<https://products.office.com/es-mx/academic/compare-office-365-education-plans>

<https://exceltotal.com>

<https://datavisa.com/>

<https://www.mexicox.gob.mx/>

<http://www.cursopedia.com/Ficha-Aprende-a-crear-una-aplicacion-web-con-Oracle-APEX>

<https://www.aulaclic.net/cursos/mostrar.php?id=60&texto=Oracle>

<https://www.oracle.com/technetwork/es/articles/apex/tutorial-aplicaciones-apex-1678827-esa.html>