



Presentación Sistema Integrado de Administración Tributaria SIAT

Junio 2010



- **Rosario** es la segunda ciudad en importancia de Argentina. Cuenta con una población estable superior a 1.000.000 de habitantes. Es responsable del 50% del total del Producto Bruto provincial y del 5% del PBI a nivel nacional. Genera el 53% del empleo de la provincia y se encuentran radicadas en ella el 62% de los establecimientos industriales santafesinos. Existen unas 3.670 plantas y talleres industriales, que dan empleo a más de 63.000 personas y generan unos U\$S 1.000 millones de valor agregado.
- La **administración tributaria** es responsabilidad y competencia de la Secretaría de Hacienda y Economía. Sus funciones principales son: administrar el proceso de estimación, programación, gestión y control de los recursos tributarios de jurisdicción municipal.

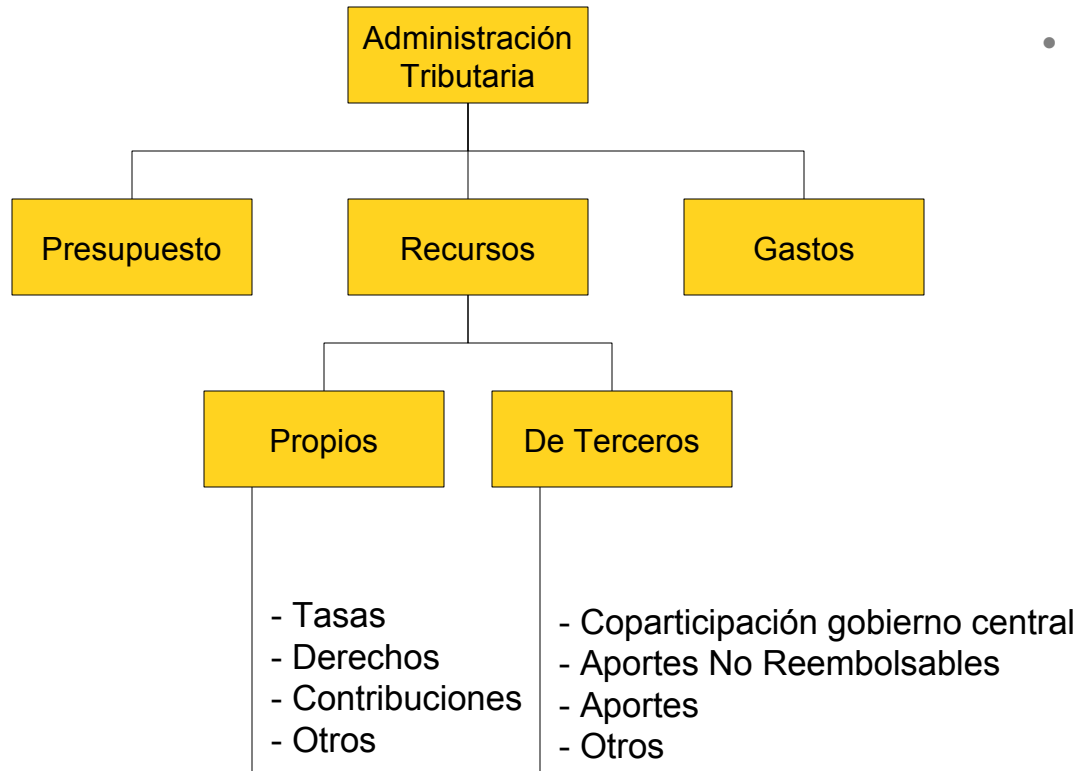


- En el año 2006, la secretaría inicia una reingeniería de todos los procesos Administrativos y con posterioridad se realiza una Licitación Pública Internacional para el Diseño, Desarrollo e Implementación del SIAT como herramienta informática para soportar la gestión integral del Municipio.
- La licitación es adjudicada a Tecso
- El proyecto duró 24 meses, participaron 14 personas por parte de tecso, 11 personas por la Dirección de Informática Municipal y 33 Usuarios claves de la Secretaría de Hacienda.
- Durante el diseño, se mantuvieron más de 280 reuniones de relevamiento con personal Municipal de distinta jerarquía.



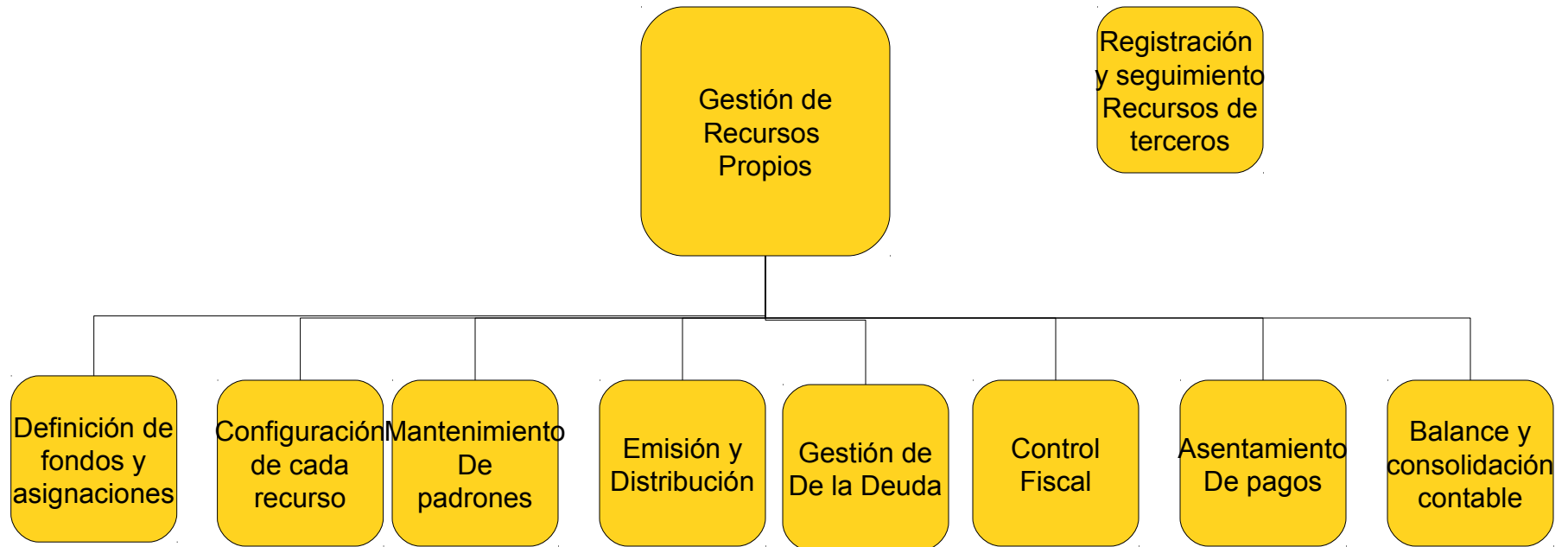
- En Octubre de 2009 se realizaron capacitaciones para más de 500 usuarios de la Municipalidad, Abogados y personal de Informática.
- El Sistema entró en producción satisfactoriamente.

Que es SIAT



- En términos muy generales, la Administración Tributaria Municipal, comprende la elaboración de presupuestos de Recursos y Gastos, y la Gestión y Registración de Recursos y Gastos.

Que es SIAT



Que es SIAT

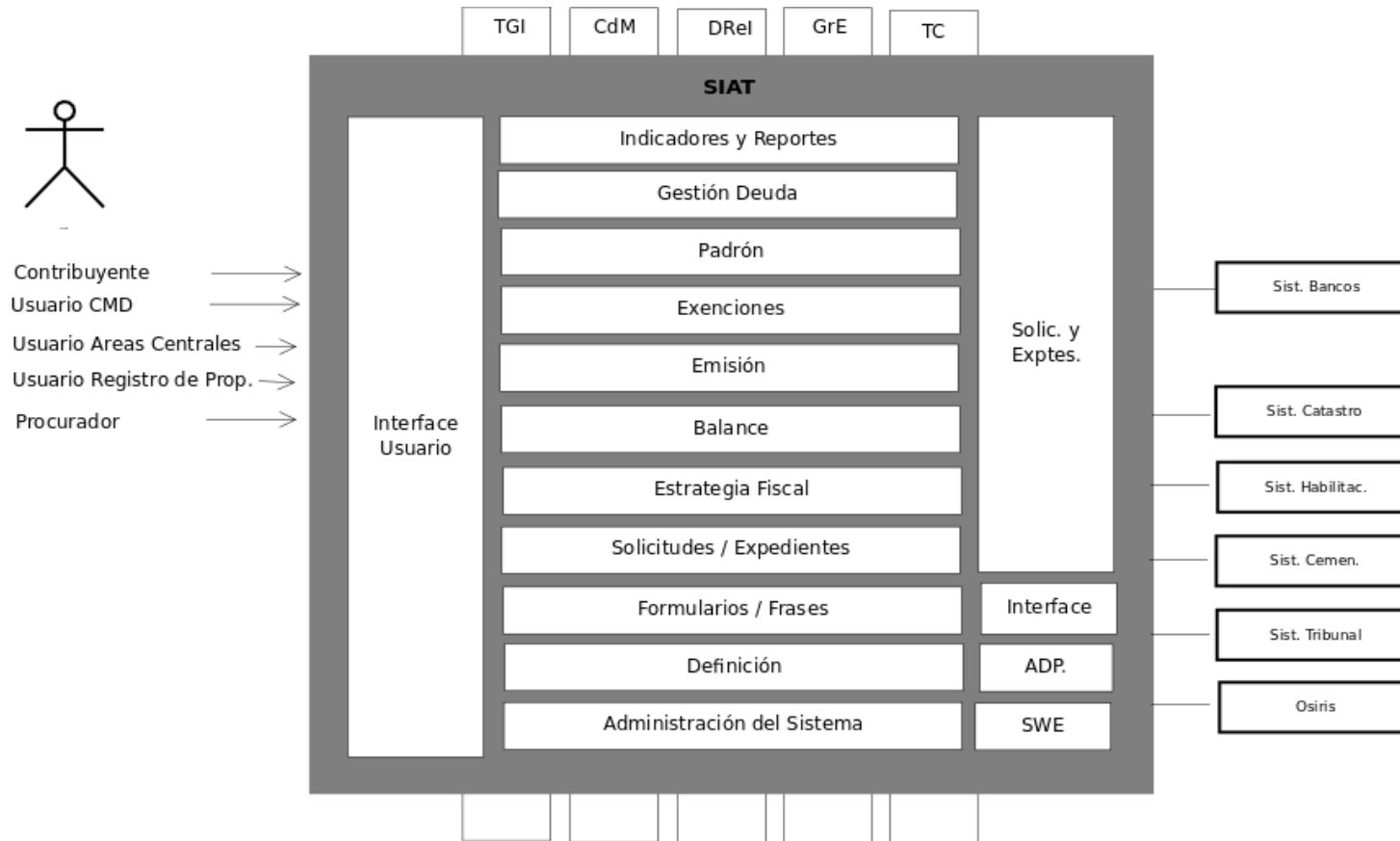
Procesos agrupados por área de incumbencia

Mant. Padrones	Emisión	Gestión Deuda	Gestión Judicial CyQ	Exenciones	Estrategia Fiscal	Balance
<div>Adm. Contribuyentes</div> <div>Adm. Objetos Imponibles</div> <div>Adm. Cuentas</div> <div>Novedades Obj. Imp.</div>	<div>Emisión Masiva</div> <div>Impresión Masiva</div> <div>Distribución</div> <div>Emisión Puntual</div>	<div>Reconfección</div> <div>Convenios de pago</div> <div>Convenios de pago</div> <div>Control de Deuda</div> <div>Envíos a Judicial</div>	<div>Gestión por Procurador</div> <div>Constancias/Juicios</div> <div>Procedimientos. CyQ</div>	<div>Adm. Exenciones</div>	<div>Ordenes de Control</div> <div>Operativos</div> <div>Ordenes de Fiscalización</div>	<div>Ingresos en Tesorería</div> <div>Ordenes de Control</div> <div>Reclamos Indeterminados</div> <div>Asentamiento Deuda/Cuotas/Recibos</div> <div>Balance Diatio / Mensual</div>

GENERALES

- Orientación a funciones y no a tributos: La funcionalidad de cada proceso es independiente del tributo.
- Cuenta Corriente Unica del Contribuyente. Permite conocer la situación completa del contribuyente frente al organismo discriminando las deudas por recurso. Los Contribuyentes se identifican mediante la CUIT, lo que permite un cruzamiento de datos con otras entidades.

Vista lógica



PARAMETRIZACIÓN

- Parametrización de Recursos: Conceptos, Clasificaciones de deuda, Fórmulas para la emisión, Exenciones disponibles, Planes de pagos y moratorias, descuentos vigentes, procuradores externos, repartidores de boletas, etc.
- Parametrización de los calendarios de vencimientos.
- Parametrización de los Objetos imponibles: Definición dinámica de atributos, actualización automática por novedades provenientes de sistemas externos.
- Parametrización de la distribución de fondos asociada a cada recurso ante la recepción de pagos.
- Parametrización de los descuentos vigentes para la reconfección de deuda.
- Parametrización de los planes de pagos vigentes para cada vía: Descuentos sobre actualización y/o capital, Cantidad máxima de cuotas, interés aplicable, condiciones de caducidad, características de la deuda a incluir, etc.

EMISIÓN DE DEUDA

- Emisión masiva, puntual y extraordinaria sobre código expuesto configurable. Modificación de algoritmos por parte de los usuarios.
- Selección de cuentas a emitir por atributos de segmentación.
- Definición dinámicas de tablas de alicuotas. Generación de muestreos.
- Estadísticas. Generación de muestreos. Análisis del impacto producido por la modificación de parámetros.
- Generación de Notificaciones, reportes y padrones asociadas a la Emisión de deuda. Generación de archivos para Débito Automático.

EXENCIONES

- Gestión centralizada de Exenciones: Solicitudes, Aprobación, Rechazo, Seguimiento, Revocación.
- Tratamiento de beneficios para Casos Sociales o similares.

GESTION DE COBRO EN VIA ADM.

- Seguimiento de cobranzas: Notificaciones masivas por falta de pago. Reconfecciones masivas. Avisos de pre-envíos a Gestión Judicial.
- Formalización de convenios especiales.
- Envío masivo a Gestión Judicial: Asignación automática de Procuradores. Generación de Planillas de envío. Generación de constancias para presentación en Juicios.
- Procesos de prescripción masiva de deuda

GESTION DE COBRO EN VIA JUD.

- Seguimiento de cobranzas
- Formalización de convenios especiales
- Traslados de deuda. Devoluciones a la vía Administrativa.
- Gestión de Juicios
- Gestión de Comisiones de Procuradores

CONCURSOS Y QUIEBRAS

- Seguimiento de Procedimientos iniciados: Deuda incluída. Agendas de presentaciones. Formalización de convenios especiales.
- Asentamiento especial de pagos

AUTO-GESTIÓN

- Acceso a liquidaciones de deuda por Internet.
- Generación de Declaraciones Juradas para Tributos auto-liquidables.
- Actualización de deuda vencida en base a índices mensuales o diarios configurables
- Reimpresión y Reconfección de deuda vencida.
- Formalización de convenios y Visualización de convenios formalizados.
Reimpresión de Cuotas.
- Reclamos por falta de asentamiento de pagos.

CONVENIOS EN DIFERENTES VÍAS

- Cálculo de las condiciones de caducidad.
- Generación de Cuotas Saldo
- Generación de Saldos por Caducidad
- Tratamiento de Pagos Buenos y Pagos a Cuenta cuando el convenio se encuentra Caduco.
- Reimputación de convenios
- Generación de Saldos a Favor

INVESTIGACIÓN Y FISCALIZACIÓN

- Gestión de Operativos de Investigación y Fiscalización
- Segmentación de Contribuyentes a fiscalizar
- Generación de Ordenes de fiscalización.
- Generación de Ajustes y Multas

ASENTAMIENTO DE PAGOS

- Asentamiento de pagos rendidos por entidad recaudadora: Tratamiento de pagos de deuda, recibos de confección, cuotas de convenios, confección de cuotas y cuotas saldos. Distribución preliminar de fondos para control
- Recepción y procesamiento de Folios de Tesorería.
- Gestión de Ingresos no Tributarios
- Gestión de pagos Indeterminados
- Reimputaciones. Reprocesamiento

REPORTES E INDICADORES

- Reportes operativos de soporte a toda la gestión.
- Reportes con información gerencial resumida

Tecnologías utilizadas

- Compilador: Java JDK 6.0
- Tecnologías: JSP, XML.
- Base de Datos: PostgreSQL 8.4 (o superior)
- Servidor Web: Apache 2.0.54.
- Servidor de Aplicaciones: Apache/Tomcat 6.
- Frameworks utilizados:
 - Struts (Framework MVC . Modeling View Controller) v1.2.9
 - Hibernate (Framework de persistencia) v3.2
 - Itext (Librerías para generación de reportes) v1.2.4
 - Apache Fop (Librería para generación de PDF) v0.20.5
 - Jakarta commons
 - Log4j v1.2.13

- Nota: Los siguientes datos corresponden a la ponencia: Caso de éxito SIAT. 39JAIIO - Lic. Patricia Giardini

Mejor aprovechamiento de los recursos.	Antes del SIAT	Después del SIAT
Impresión de boletas del DRel y ETuR	480.000 boletas anuales	0 - gestión web
Costos en impresión y distribución de boletas	\$ 200.000 anuales	\$ 0
Usuarios activos	270	520
Incorporación de tributos	5 a 6 meses	0,5 a 1 mes
Implementación de nuevos planes de pago o moratorias	3 meses	2 semanas
Publicación de trámites en internet	1 a 3 meses	1 día
Planificación y monitoreo de de procesos masivos (Emisión, asentamiento de pagos, etc.)	Requería la presencia del usuario para iniciar el proceso y no era factible monitorear el avance	Se pueden planificar los procesos para que comiencen a una determinada hora sin necesidad de la presencia de un usuario. El usuario en cualquier momento puede ver el avance del proceso.

Adhesión o Participación ciudadana	
Trámites presenciales en los CMDs	110.000 mensuales
Trámites on-line	<p>De los 160.000 trámites on-line mensuales (145 % de los trámites presenciales) se realizan 48.000 trámites tributarios por mes, con tendencia creciente para los próximos años:</p> <ul style="list-style-type: none">- de un 25% por la gestión on-line de todos los recursos de emisión periódica- de un 25 a 30% por la incorporación de nuevos trámites a la gestión on-line (ej. consulta y formalización de planes de pago) para todos los recursos
Adhesión de contribuyentes al Régimen Simplificado	Desde noviembre de 2009 se han adherido 12.126 contribuyentes locales (85 % del universo de contribuyentes)
Rendición vía web con plataforma compartida AFIP	Actualmente rinden vía internet 32.000 contribuyentes compartiendo la plataforma tecnológica de AFIP, contra 1.000 que lo hacían antes del SIAT con una aplicación propia.

Algunas pantallas

 MUNICIPALIDAD DE ROSARIO

www.rosario.gov.ar

trámites on-line

[Inicio](#) [Todos](#) [Temas](#) [Lugares](#)

[Gestión de deuda](#) [Cambio domicilio](#) [Mesa de ayuda](#) [Preguntas frecuentes](#)

Cambio domicilio de envío de boletas TGI y/o Contribución de mejoras.

Ingresando su número de cuenta TGI (sin guión) y el código de gestión personal, que figura en el extremo superior derecho de su recibo, puede seleccionar la cuenta de TGI o de Contribución de Mejoras para la cual solicita se modifique el domicilio de envío de boletas. El cambio requerido será efectivamente implementado a partir de la siguiente emisión de boletas (aproximadamente en el lapso de 60 días).

Ingreso de Cuenta

Tributo: **Tasa General de Inmuebles**

(*) Cuenta:

(*) Cód. Gestión Per.:

Aceptar

Requerimientos mínimos del Sistema:

- Impresora (resolución mínima requerida 300 dpi).
- Papel tamaño A4; 80 gramos (recomendado).
- Acrobat Reader instalado. [\[Descargar el programa\]](#).

...: [Mesa de Ayuda y soporte a través de correo electrónico](#)

[Menú](#) [Solicitudes Pendientes](#) [Solicitudes Emitidas](#)

Administración de Código de Emisión

[Volver](#)

Datos del Código

Nombre: CALCULO_TGI

Descripción: Programa de Cálculo correspondiente a Tasa General de Inmuebles

Tipo de Código: Programa

Recurso: Tasa General de Inmuebles

Modificar

[Editar](#) [Probar](#)

```
//
28 var valLibre    = valTerrRef + valEdifRef;
29 var vigencia   = anio + (periodo < 10 ? "0":"") + periodo;
30
31 // Obtenemos los parametros de la tabla ntaTgiRaVl
32 var ntaTgiRaVlRow = ntaTgiRaVl.select(
33   "id_radio"      ,"=", radio.toString(),
34   "id_parcela_tipo" ,"=", tipoParcela.toString(),
35   "vigencia_desde" ,"<=", vigencia.toString(),
36   "vigencia_hasta" ,">=", vigencia.toString(),
37   "val_libre_desde" ,"<=", valLibre.toString(),
38   "val_libre_hasta" ,">=", valLibre.toString());
39
40 var valLibreDesde = ntaTgiRaVlRow.getValor("val_libre_desde").doubleValue;
41 var importeBasico = ntaTgiRaVlRow.getValor("importe_basico").doubleValue;
42 var alicuota      = ntaTgiRaVlRow.getValor("aliquota").doubleValue;
43
44 // Obtenemos los parametros de la tabla ntaTgiRaVl
```


Algunas pantallas

MUNICIPALIDAD DE ROSARIO

www.rosario.gov.ar

trámites on-line

[Inicio](#) [Todos](#) [Temas](#) [Lugares](#)

[Gestión de deuda](#) [Cambio domicilio](#) [Mesa de ayuda](#) [Preguntas frecuentes](#)

Cambio domicilio de envío de boletas TGI y/o Contribución de mejoras.

Ingresando su número de cuenta TGI (sin guión) y el código de gestión personal, que figura en el extremo superior derecho de su recibo, puede seleccionar la cuenta de TGI o de Contribución de Mejoras para la cual solicita se modifique el domicilio de envío de boletas. El cambio requerido será efectivamente implementado a partir de la siguiente emisión de boletas (aproximadamente en el lapso de 60 días).

Ingreso de Cuenta

Tributo: Tasa General de Inmuebles

(*) Cuenta:

(*) Cód. Gestión Per.:

Aceptar

Requerimientos mínimos del Sistema:

- Impresora (resolución mínima requerida 300 dpi).
- Papel tamaño A4, 80 gramos (recomendado).
- Acrobat Reader instalado. [\[Descargar el programa\]](#)

...: [Mesa de Ayuda y soporte a través de correo electrónico](#)

MUNICIPALIDAD DE ROSARIO

SIAT

(admin) / [Anular Reservada Sistema SIAT](#) [Cambiar contraseña](#) [Salir](#)

[Menú](#) [Solicitudes Pendientes](#) [Solicitudes Emitidas](#)

Seleccione sus Opciones de Menú

Aquí se presentan las opciones del sistema ordenadas por módulo y submódulo.

Temas	Gestión de Deuda	Gestión Deuda/Convenios
Gestión de Deuda	Gestión Deuda/Convenios	Gestión Deuda/Convenios
Padrón	Administrar Deuda/Convenios	Gestión por Recurso/Cuenta
Exenciones	Administrar Proc. Judicial	Consultar Convenio
Emisión	Administrar Proc. CyQ	Gestión por Contribuyente
Balance	Reportes Operativos	Gestión por Objeto Imponible
Estrategia Fiscal	Fludados	Obtener Estado de Cuenta
Solicitudes SIAT / Expedientes	Gestión de Cobranza	Consultar Recibos
Formularios / Frases		Consulta por Código de Referencia de Pago
Definición		Consultar Declaración Jurada
Administración del Sistema		Administrar Multas

Sito desarrollado por la Municipalidad de Rosario, Santa Fe, Argentina, 1997 - 2008. Todos los derechos reservados.

Datos del Código

Nombre: CALCULO_TGI

Descripción: Programa de Cálculo correspondiente a Tasa General de Inmuebles

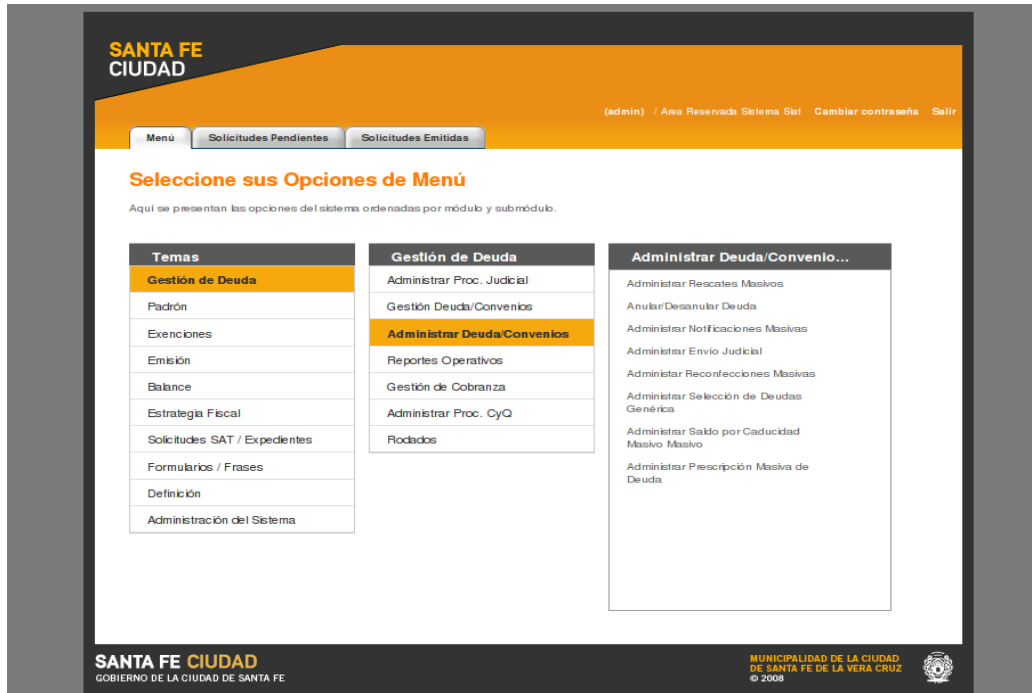
Tipo de Código: Programa

Recurso: Tasa General de Inmuebles

Modificar

[Editar](#) [Probar](#)

```
//
28 var valLibre = valTerrRef + valEdifRef;
29 var vigencia = anio + (periodo < 10 ? "0": "") + periodo;
30
31 // Obtenemos los parametros de la tabla ntaTgiRavL
32 var ntaTgiRavLRow = ntaTgiRavL.select(
33   "id_radio" , "=", radio.toString(),
34   "id_parcela_tipo" , "=", tipoParcela.toString(),
35   "vigencia_desde" , "<=", vigencia.toString(),
36   "vigencia_hasta" , ">=", vigencia.toString(),
37   "val_libre_desde" , "<=", valLibre.toString(),
38   "val_libre_hasta" , ">=", valLibre.toString());
39
40 var valLibreDesde = ntaTgiRavLRow.getValor("val_libre_desde").doubleValue;
41 var importeBasico = ntaTgiRavLRow.getValor("importe_basico").doubleValue;
42 var alicuota = ntaTgiRavLRow.getValor("alicuota").doubleValue;
43
44 // Obtenemos los parametros de la tabla ntaTgiRavL
```



SANTA FE CIUDAD

(admin) / Área Reservada Sistema SAT Cambiar contraseña Salir

Menú Solicitudes Pendientes Solicitudes Emitidas

Seleccione sus Opciones de Menú

Aquí se presentan las opciones del sistema ordenadas por módulo y submódulo.

Temas	Gestión de Deuda	Administrar Deuda/Convenio...
Gestión de Deuda	Administrar Proc. Judicial	Administrar Rescates Masivos
Padrón	Gestión Deuda/Convenios	Anular/Desanular Deuda
Exenciones	Administrar Deuda/Convenios	Administrar Notificaciones Masivas
Emisión	Reportes Operativos	Administrar Envío Judicial
Balance	Gestión de Cobranza	Administrar Reconfecciones Masivas
Estrategia Fiscal	Administrar Proc. CyQ	Administrar Selección de Deudas Genérica
Solicitudes SAT / Expedientes	Rodados	Administrar Saldo por Caducidad Masivo Masivo
Formularios / Frases		Administrar Prescripción Masiva de Deuda
Definición		
Administración del Sistema		

SANTA FE CIUDAD
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE SANTA FE

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ
© 2008

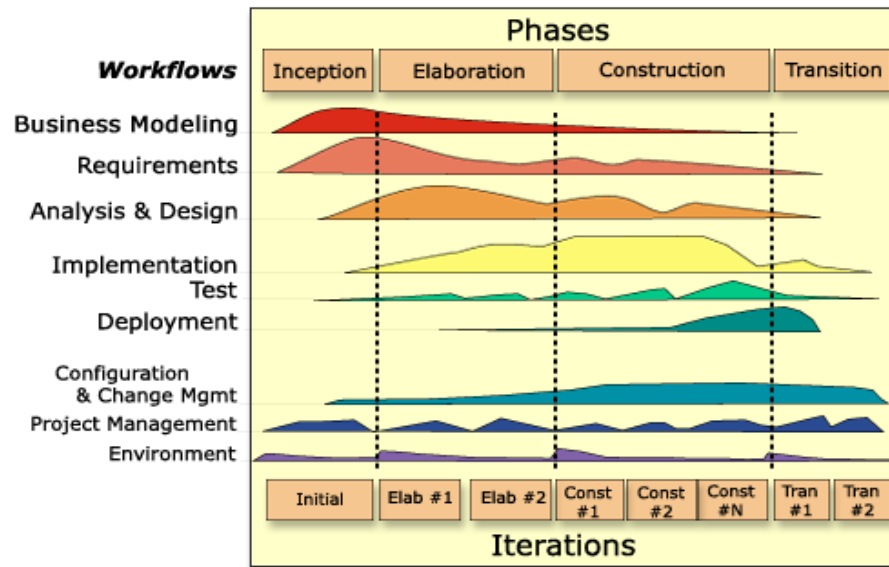
- Actualmente, varios municipios de Argentina están evaluando la implementación de SIAT.
- En particular, destacamos el caso de la Ciudad de Santa Fe, donde se está realizando una implementación muy exitosa:

- A partir de un acuerdo de colaboración entre la Municipalidad de Rosario y Tecso, se ha liberado una versión totalmente operativa de SIAT bajo la licencia GPL-V3. (la firma ocurrirá el día 06/12/2010)
- De este modo, tal como ocurre con el Software Libre, cualquier Municipio podrá obtener una versión totalmente operativa de SIAT junto con el código fuente y la documentación sin cargo alguno.
- Porque Software Libre?
 - Existen múltiples razones por las cuales la administración pública debe usar Software Libre, entre ellas, la transparencia de los actos de gobierno, la seguridad y perennidad de los datos que administra y la interoperabilidad de los sistemas informáticos.
 - La publicación de programas como software libre potencia la construcción de comunidades de usuarios y desarrolladores que intercambian soluciones a problemas comunes y facilitan el mantenimiento de un programa.
 - Los sistemas informáticos nunca son productos terminados y a prueba de fallos, sino que requieren permanente mantenimiento, mejoras, adaptaciones y se construyen de manera dinámica.
 - Sumar actores institucionales al mantenimiento general del programa permite al Municipio beneficiarse de los usos y desarrollos realizados por organismos afines.

- Alcance:
 - Desarrollo e implementación incremental de los módulos e interfaces componentes del SIAT con el objetivo de cubrir la gestión tributaria en su totalidad, y de reemplazar los subsistemas actuales y sus correspondientes interfaces.
 - Migración, conversión y carga de datos, integrando las fuentes de datos existentes provistos por el Municipio.
 - Documentación del Sistema, tanto técnica como de usuario.
 - Transferencia tecnológica al personal municipal para la posterior administración y mantenimiento del SIAT.
 - Capacitación necesaria para la operación del SIAT.

Plan de trabajo de una instalación

- Metodología:
 - El proceso está basado en la metodología RUP (Proceso Unificado de Rational) Dicha metodología fue inicialmente desarrollada por la empresa Rational y hoy se considera un estándar de facto en cuanto a organización de proyectos de gran magnitud. El proceso metodológico RUP, posee una naturaleza iterativa e incremental. Por lo tanto, está caracterizado por la realización en paralelo de todas las disciplinas de desarrollo a lo largo del proyecto, con lo cual la mayoría de los artefactos son generados muy tempranamente pero van desarrollándose en mayor o menor grado de acuerdo a la fase e iteración del proyecto.



Plan de trabajo de una instalación

- Actividades y Entregables:

Adm. Proyecto	<ul style="list-style-type: none">> Seguimiento y Gestión del proyecto: actualización de planes, participación en reuniones de relevamiento y análisis.	<ul style="list-style-type: none">> Plan de Desarrollo –SIAT> Plan de Riesgos> Cronograma detallado: Contiene todas las actividades. Línea Base y Actualizaciones> Minutas de Reunión> Informes de Avance
Analisis y Diseño	<ul style="list-style-type: none">> Revisión de la documentación entregada por la Municipalidad> Reuniones de Relevamiento con Usuarios de sistemas actuales> Relevamiento técnico sobre sistemas actuales: Procesos, Cálculos, Modelos de Datos, Interfaces> Diseño y realización del artefacto Visión con todos sus anexos.> Realización de Minutas de Reunión, Informes de Avance y otros documentos del proceso de desarrollo> Capacitación a usuarios	<ul style="list-style-type: none">> Documento de Visión: Define la visión del producto desde la perspectiva del cliente, especificando las necesidades y características del producto. <i>Constituye una base de acuerdo en cuanto a los requisitos del sistema.</i>> Modelo de Análisis<ul style="list-style-type: none">. Modelo de CdU. Especificación de CdU – SAT. Especificación de CdU – Migración. Especificación de CdU – Sincronismo. Modelo de Datos General.> Manual de Usuario> Material para Capacitación a Usuarios

Plan de trabajo de una instalación

- Actividades y Entregables:

Programación	<ul style="list-style-type: none">> Ajustes al código existente y desarrollo de la funcionalidad adicional> Realización de Pruebas Unitarias> Soporte durante las pruebas de Integración y Usuaría> Corrección de bugs reportados.> Participación en la documentación del código y manuales de Instalación y Configuración	<ul style="list-style-type: none">> Código fuente:<ul style="list-style-type: none">. SAT. Migración. Sincronismo> Documentación Técnica del Sistema
Calidad y Testing	<ul style="list-style-type: none">> Calidad<ul style="list-style-type: none">. Validación de aspectos de calidad (definidos en el Plan de Calidad) sobre todos los artefactos generados por el Proceso.. Realización de Revisiones e Inspecciones> Testing<ul style="list-style-type: none">. Confección de casos de Prueba de Integración, y Usuaría. Ejecución de las Pruebas de Integración en ambiente Tecso, y en ambientes indicados. Participación en las Pruebas de Usuario en ambiente Testing. Participación en pruebas de Stress	<ul style="list-style-type: none">> Calidad<ul style="list-style-type: none">. Revisión de Calidad de Producto. Revisión de Ajuste al Proceso. Revisión Técnica Formal – RTF. Informes de Inspecciones> Testing<ul style="list-style-type: none">. Casos de Prueba (Integración, Usuaría). Informes de ejecución de pruebas
Implementación	<ul style="list-style-type: none">> Migración de datos (en conjunto con personal Municipal)> Implementación de los módulos para un testing integral.	<ul style="list-style-type: none">> Informe de Implementación

- Etapas:
 - Primera etapa: Se desarrolla una primer etapa denominada: Consultoría de GAP analysis.
 - Como resultado se obtiene: un informe indicando el grado de complejidad de una implementación de SIAT y una lista de requerimientos a construir según el GAP.
 - Adicionalmente en esta primera etapa, se deja una versión del software funcionando e instalada en un servidor de prueba del Municipio.
 - Segunda etapa:
 - Construcción/Configuración de los requerimientos específicos
 - Capacitación
 - Tercera etapa
 - Implementación.