



SICORAC

Sistema computarizado de referencia
sobre archivo y correspondencia

MANUAL TECNICO



TECNO FILE.S.A.S
Tecnología de punta en organización de archivos

NIT: 830.062.651-1

TABLA DE CONTENIDO

1.	GENERALIDADES.....	01
1.1.	ENCRIPCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE CLAVES.....	01
2.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	02
2.1.	PLATAFORMA INFORMÁTICA JAVA.....	02
2.2.	SISTEMA DE DESARROLLO.....	03
2.3.	MOTOR DE BASE DE DATOS.....	03
2.4.	SERVIDOR WEB.....	04
3.	CONDICIONES TÉCNICAS.....	04
3.1.	SISTEMA OPERACIONAL.....	04
3.2.	NAVEGADOR.....	05
3.3.	CONSUMO DE MEMORIA.....	05
3.4.	ESPACIO REQUERIDO EN DISCO.....	05
4.	MODELO FUNCIONAL.....	06
5.	PROCEDIMIENTOS DE INSTALACIÓN.....	07
6.	USUARIOS DEL SISTEMA.....	10
6.1	USUARIOS ADMINISTRADORES.....	12

1. GENERALIDADES

SICORAC “Sistema Computarizado de Referencia sobre Archivo y Correspondencia” es una aplicación de propósito específico cuyo objetivo es apoyar los procesos de Gestión Documental de todo tipo de organizaciones, basados en la legislación Colombiana y en los principios universales de la archivística moderna.

Ha sido diseñado pensando en el usuario final, razón por la cual su interfase es muy simple y obedece a parámetros mínimos de adiestramiento, lo cual permite que la interacción se logre con poca capacitación, apoyando de esta manera su fácil implantación

SICORAC usa la clase genérica de JAVA CIPHER para encriptar la clave de los usuarios, con lo cual se garantiza seguridad en el acceso tanto a la aplicación como a los datos. Por tratarse de una clase incluida en el código, la encriptación y desencriptación de este dato, solo se puede llevar a cabo a través de la aplicación. SICORAC encripta la clave en el momento de guardar los cambios en el formulario de empleados y la desencripta solo para la búsqueda interna. Dicho valor desencriptado no es de conocimiento de ningún usuario en ningún momento. Cabe anotar que el único dato encriptado en la aplicación es precisamente la clave de usuario.

Por otra parte SICORAC contempla un sistema de administración de claves, que implica lo siguiente:

- Control de caracteres que conforman la clave, obligando a que se incluyan números, letras en mayúscula y minúscula, y caracteres especiales.

1.1. ENCRIPCIÓN DE CLAVES



SICORAC es una aplicación desarrollada en Java que es un lenguaje de programación y una plataforma informática comercializada por primera vez en 1995 por Sun Microsystems y actualmente de propiedad de ORACLE. Java es rápido, seguro y fiable. Desde portátiles hasta centros de datos, desde consolas para juegos hasta súper computadoras, desde teléfonos móviles hasta Internet. El hecho de que el código sea JAVA, hace necesario tener instalado JAVA VERSION 8 Actualización 101, requisito indispensable para la ejecución de la aplicación

- Control de cantidad de caracteres de la clave, que debe ser mínimo 8 y máximo 10 caracteres.
- Control de Tiempo de vigencia de la clave, establecido en 30 días calendario.
- Historial de claves usadas con anterioridad.

El sistema además control la cantidad de intentos de ingreso validos y después de tres (3) ocasiones bloquea por cinco (5) minutos la dirección IP del usuario correspondiente.

Así mismo el sistema contempla el cierre de la sesión que tenga un tiempo de inactividad superior a 30 minutos. Sin embargo por incrementar los niveles de seguridad, la página de inicio se inactiva después de 5 minutos de inactividad, con lo cual es necesario refrescar la pantalla de inicio para cada intento de ingreso.

2. CARACTERISTICAS TECNICAS

2.1. PLATAFORMA INFORMATICA JAVA



SICORAC está desarrollado usando VAADIN, que es sin duda la más novedosa tecnología en desarrollo de aplicación WEB para programación JAVA, RIA (Rich Internet Applications). Este sistema de desarrollo permite lograr aplicaciones WEB con las mismas características de aplicaciones de escritorio, que responden eficientemente ante las exigencias de grandes volúmenes de usuarios y con el mejor manejo de concurrencia y confiabilidad de manejo de datos.

Como particularidad técnica usando VAADIN se logra que los códigos corran en el Navegador, haciendo mucho más veloz la respuesta ante los requerimientos de los usuarios.

Como complemento al uso de VAADIN, SICORAC ha sido desarrollada usando JPA (Java Persistence Appi), para procesos especiales que complementan las funciones de importación y exportación de datos.

2.2. SISTEMA DE DESAROLLO



2.3. MOTOR DE BASE DE DATOS



Con el propósito de obtener los mayores beneficios de las plataformas Open Source, SICORAC usa como motor de Base de Datos POSTGRES Sql, un motor relacional orientado a objetos, confiable, seguro y de gran capacidad, que garantiza la seguridad en los datos y el mejor rendimiento a gran escala, estabilidad, potencia, robustez, facilidad de administración e implementación de estándares. Además usa SQL estándar y garantiza eficiencia en concurrencia y velocidad en la transferencia de datos. La versión actual es la 9-3 para 64 bits.

2.4. SERVIDOR WEB



Como complemento a los componentes mencionados SICORAC usa el servidor web más popular y confiable que existe en la actualidad que es Apache Tomcat versión 8.0.36. Esta plataforma garantiza seguridad y velocidad en los servicios web necesarios para resolver los requerimientos propios de la aplicación. Tomcat es un contenedor de servlets que se utiliza en la Referencia oficial de la implementación para Java Servlet y JavaServer Pages (JSP). Las especificaciones Java Servlet y JavaServer Pages son desarrolladas por Sun Microsystems cuyas especificaciones vienen dadas por la JCP (Java Community Process). Apache Tomcat es desarrollado en un entorno abierto y participativo, bajo la licencia de Apache Software License.

Para el caso de SICORAC y con el propósito de evitar la utilización de las configuraciones por defecto, se configura como puerto escucha el puerto 8083.

Debido a que SICORAC ha sido desarrollo en JAVA, es multiplataforma lo cual implica la capacidad de correr bajo cualquier sistema operacional. Esta característica hace que sea un software muy versátil y que garantice el cumplimiento de su funcionalidad sin importar el sistema que lo aloje. En la actualidad los sistemas más usados para dar soporte a aplicaciones de este tipo son Linux en sus distintas versiones y Windows en sus diferentes versiones servidor.

3. CONDICIONES TECNICAS

3.1. SISTEMA OPERACIONAL



Así como SICORAC puede ser alojado en cualquier sistema operación, los clientes pueden acceder a éste desde cualquier navegador de internet, sin importar el sistema operacional con que se cuente.



3.2. NAVEGADOR

SICORAC es una aplicación muy económica en términos de recursos especialmente en términos de memoria, sin embargo para garantizar su eficiencia se recomienda contar con por lo menos 8 GB en el servidor y al menos 4 GB en las estaciones de trabajo. Esto si se tiene en cuenta que SICORAC dispone de un módulo que permite la carga de imágenes de archivo las cuales en ocasiones son de gran tamaño.

3.3. CONSUMO DE MEMORIA



3.4. ESPACIO REQUERIDO EN DISCO

La aplicación alojada en el servidor, ocupa aproximadamente 150 MB.

La base de datos en su estado inicial ocupa aproximadamente 70 MB. Esta requerirá recursos a razón de 10 GB por cada 100.000 registros incluido en la base de datos lo cual implica que una base de datos de 1'000.000 ocupará aproximadamente 170 GB.



Por otra parte el aspecto más significativo es el espacio requerido para los repositorios de imágenes, los cuales ocupan espacio dependiendo de la cantidad de imágenes alojadas. Cabe anotar que dichos repositorios son creados automáticamente dentro de la carpeta Sicorac, ubicada dentro de Apache Tomcat/webapps, cada vez que se cumple una determinada cantidad de imágenes alojadas, cantidad configurable por el administrador del sistema. En archivos con muchas imágenes se recomienda contar con por lo menos 1 TB de espacio disponible. Sin embargo si la cantidad de imágenes nos es sustancial la capacidad en disco podrá ser menor.

4. MODELO FUNCIONAL

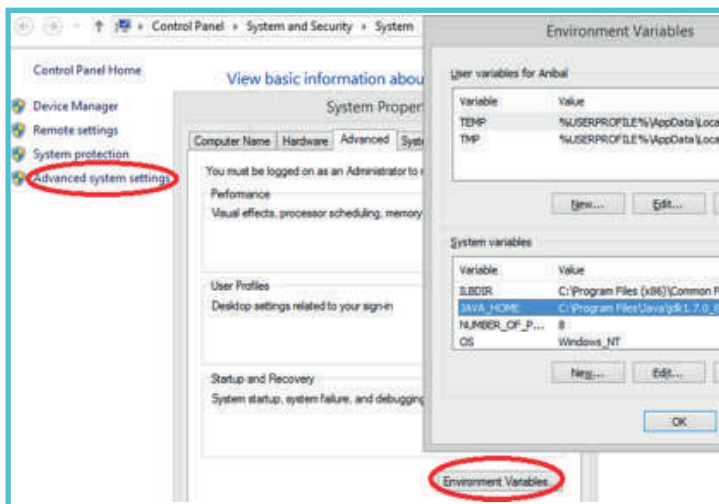
Para explicar el modelo funcional de SICORAC sus componentes recurriremos al siguiente gráfico:



SICORAC en su base de datos, almacena información relativa a las Series y Unidades Documentales que conforman el archivo de las empresas. Esta información es exclusivamente de aspectos relacionados con los procesos de Gestión Documental de acuerdo con las normas vigentes especialmente la ley 594 de 2000. Esto implica que la información administrada por SICORAC no es de carácter estratégico ni estructural.

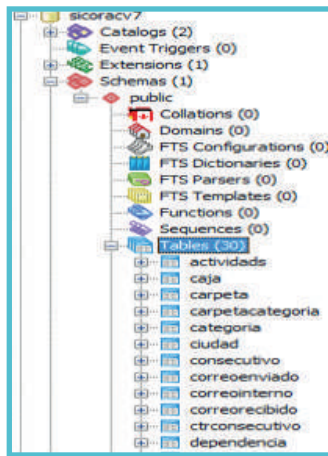
En el caso de las imágenes, SICORAC administra una serie de repositorios, que contendrán imágenes digitales de los documentos que conforman el archivo, las cuales podrán ser consultadas a través de la aplicación por parte de los usuarios autorizados para tal fin.

5. PROCEDIMIENTOS DE INSTALACION



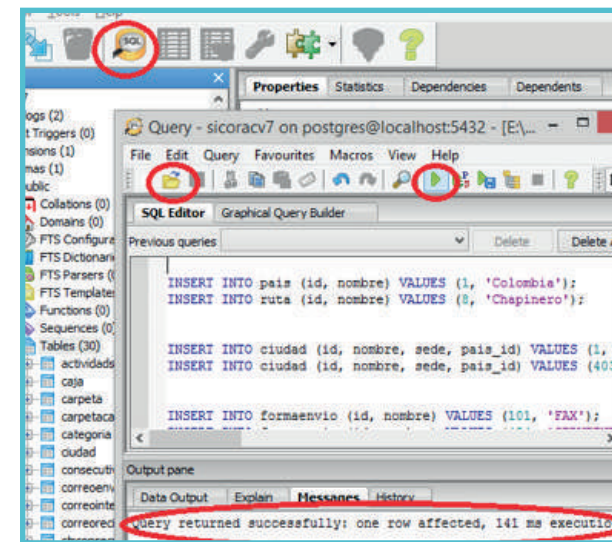
La instalación de SICORAC se desarrolla de la siguiente manera:

- Instalar Java en el servidor y colocar la variable de entorno JAVA_HOME, así como instalar la base de datos PostGres con su explorador pgAdmin.
- Descargar el archivo "apache-tomcat-8.x.xx-windows-xxx.zip" y descomprimirlo en C: por ejemplo "apache-tomcat-8.0.36", o en el disco que se considere necesario.
- Descargar e Instalar el motor de Base de Datos Postgres. Una vez instalada la base de datos Postgres y el administrador gráfico PgAdmin III, se debe crear el usuario llamado "sioracjava" con password "sioracjava", el cual deberá contar con permisos para crear tablas y todos los privilegios activos.
- Posteriormente y se crear la base de datos sioracv7 con propietario el usuario sioracjava



- Luego de creadas las tablas en la base de datos sicoracv7 es necesario crear algunos datos básicos para poder ingresar, para lo cual se usa un script sql de inicialización de la base de datos, llamado "sicoracV7INICIO.sql", este script crea unos registros iniciales en las tablas. Esta operación se hace usando el Pgadmin III como se aprecia en la figura siguiente.

En este momento podemos nuevamente ingresar a la aplicación con un usuario genérico denomina max, cuya clave de acceso es max. Es importante recordar que la primera vez que se accede a SICORAC debe pos seguridad crearse un usuario con privilegios de administrador y eliminar el usuario genérico max



6. USUARIOS DEL SISTEMA

10

SICORAC permite la creación de varios tipos de usuarios, entre ellos se destacan los usuarios administradores, los usuarios receptores de documentación y los usuarios generales. Es importante mencionar que lo único que determina el tipo de usuario son los permisos que se le otorguen, hecho que implica que no se pueden tipificar perfiles como una generalidad.

El sistema contiene un formulario en el cual se asignan los permisos a cada usuario, haciendo click en la casilla de chequeo correspondiente al permiso asignado. Esto quiere decir que si la casilla de un permiso no está chequeada este usuario no cuenta con ese permiso.

The screenshot shows the SICORAC web application interface. The main content area displays a table of employees with columns for 'Dependencia' and 'Cédula'. A modal form is open over the table, with the 'Permisos' tab selected. The form contains the following fields:

- Cédula ! (text input)
- Extensión (text input)
- Nombre ! (text input)
- Usuario ! (text input)
- Dependencia (dropdown menu, currently showing 'FUNDACION MUJER')
- Cargo (text input)
- Clave (text input)
- Email (text input)
- Clave Repetir (text input)

A blue circle highlights the 'Permisos' tab, and a blue line points to it from the text above.

SICORAC
Sistema computarizado de referencia sobre archivo y correspondencia.

"ADC ADMINISTRACIÓN DOCUMENTAL DEL CAUCA S.A.S."
Max (TECNO-FILE LTDA.)12:04

Menu Principal Ayuda Salida

Cédula	Nombre	Cargo
1.061.772.63	ALVARO DAVID CARDENAS SILVA	ANALISTA DE OPERACIONES
34.608.445	ANGELA MARIA FERNANDEZ AGUDELO	ANALISTA DE OPERACIONES
1.061.807.15	ASTRID YOLEIME MAÑUNGA ESCOBAR	AUXILIAR GESTIÓN DOCUMENTAL
1.061.539.53	CARLOS ALBERTO HURTADO LOZADA	AUXILIAR GESTIÓN DOCUMENTAL
1.061.724.06	CRISTIAN ANCISAR VIDAL CAMACHO	AUXILIAR GESTIÓN DOCUMENTAL
1.061.793.95	DANIELA VELASCO YANDI	AUXILIAR GESTIÓN DOCUMENTAL
1.143.952.74	DANNY LEONARDO TRIVINO TORRES	ANALISTA DE OPERACIONES
1.063.812.57	DEINER COLLAZOS HIDALGO	COORDINADOR
48.575.922	DIANA MIREYA OTERO PALTA	ANALISTA DE OPERACIONES
31.308.240	DIANA YURANY MERA MEJIA	COORDINADOR DE OPERACIONES
34.446.189	FRANCY ELENA MORA JANSASOY	ANALISTA DE OPERACIONES
10.304.669	FRANKLIN YAMID DAZA PAPAMIJA	ANALISTA DE OPERACIONES

Detos Permisos Series Asignadas

Dba Archivo Ruta Recibe Email
 Mensajero Archivo Escritura Ruta Escritura
 Imagenes Corr Enviado Actividades
 Digitalizar Corr Interdependencias Actividades Escritura
 Tablas Corr Recibida Flanillas
 Bodega Corr Escritura Requerimientos
 Receptor Cons Enviada Tulas
 Reportes Cons Interdependencia Importar
 Auditoria Cons Recibida Exportar ACTIVO

Cuadar Eliminar

La lista de permisos permite habilitar o deshabilitar opciones del menú principal, así como botones dentro de los menús o incluso dentro de los formularios.

Así mismo estas opciones permiten diferenciar actividades dentro de la operación del sistema. Es así como las opciones "Mensajero", se usa únicamente para determinar los usuarios registrados en el sistema y que desempeñan la función de distribución de correspondencia para que el sistema pueda reconocer sus nombres y asignaciones.

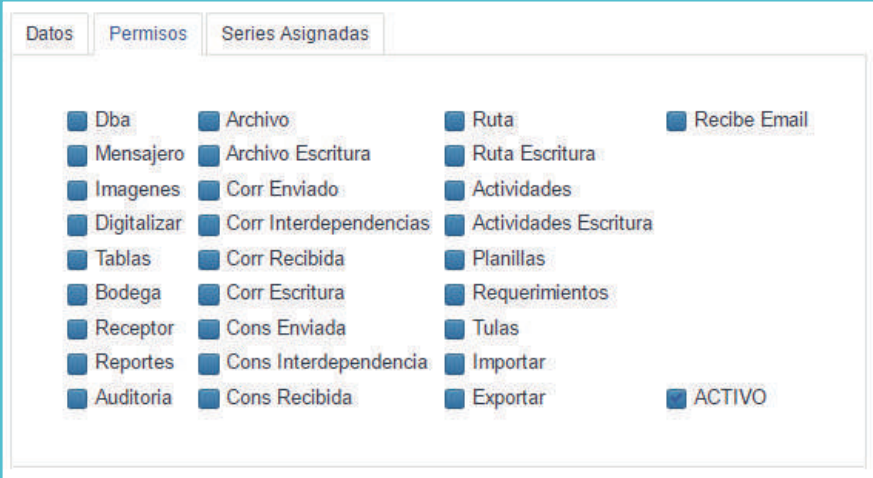
La opción "Receptor" es usada para limitar las tablas de referencia de los usuarios a los cuales se hace entrega de documentación, para mitigar los posibles errores de asignación.

La opción "Reportes" Habilita una opción del menú principal, que permite obtener varios tipos de reportes.

La opción "Auditoria" habilita una opción del menú principal donde se encuentran las opciones de revisión e impresión del registro transacciones.

6.1. USUARIOS ADMINISTRADORES

Son usuarios administradores son todos aquellos a quienes se les haya marcado la opción DBA en el registro de permisos de usuario.



The screenshot shows a user permissions configuration window with three tabs: 'Datos', 'Permisos', and 'Series Asignadas'. The 'Permisos' tab is active, displaying a grid of 28 checkboxes, each with a corresponding label. The labels are arranged in four columns and seven rows. The labels are: Db, Mensajero, Imagenes, Digitalizar, Tablas, Bodega, Receptor, Reportes, Auditoria, Archivo, Archivo Escritura, Corr Enviado, Corr Interdependencias, Corr Recibida, Corr Escritura, Cons Enviada, Cons Interdependencia, Cons Recibida, Ruta, Ruta Escritura, Actividades, Actividades Escritura, Planillas, Requerimientos, Tulas, Importar, Exportar, and ACTIVO. All checkboxes are currently checked.

Permisos	Permisos	Permisos	Permisos
<input checked="" type="checkbox"/> Db	<input checked="" type="checkbox"/> Archivo	<input checked="" type="checkbox"/> Ruta	<input checked="" type="checkbox"/> Recibe Email
<input checked="" type="checkbox"/> Mensajero	<input checked="" type="checkbox"/> Archivo Escritura	<input checked="" type="checkbox"/> Ruta Escritura	
<input checked="" type="checkbox"/> Imagenes	<input checked="" type="checkbox"/> Corr Enviado	<input checked="" type="checkbox"/> Actividades	
<input checked="" type="checkbox"/> Digitalizar	<input checked="" type="checkbox"/> Corr Interdependencias	<input checked="" type="checkbox"/> Actividades Escritura	
<input checked="" type="checkbox"/> Tablas	<input checked="" type="checkbox"/> Corr Recibida	<input checked="" type="checkbox"/> Planillas	
<input checked="" type="checkbox"/> Bodega	<input checked="" type="checkbox"/> Corr Escritura	<input checked="" type="checkbox"/> Requerimientos	
<input checked="" type="checkbox"/> Receptor	<input checked="" type="checkbox"/> Cons Enviada	<input checked="" type="checkbox"/> Tulas	
<input checked="" type="checkbox"/> Reportes	<input checked="" type="checkbox"/> Cons Interdependencia	<input checked="" type="checkbox"/> Importar	
<input checked="" type="checkbox"/> Auditoria	<input checked="" type="checkbox"/> Cons Recibida	<input checked="" type="checkbox"/> Exportar	<input checked="" type="checkbox"/> ACTIVO

Estos usuarios tendrán acceso a la opción de administración del menú principal, con lo cual podrán crear y modificar usuarios o cambiar las condiciones incluso de permisos de los mismos.

Por otra parte estos usuarios pueden cambiar los nombres de usuarios y las claves así como cualquier consideración de los registros de usuarios.

Estos usuarios al tener la posibilidad de ingresar a las opciones de administración podrán tener acceso a todas las opciones si así lo quisieran.

En conclusión estos usuarios son los únicos que pueden cambiar las condiciones de los demás usuarios del sistema.

Por todas las razones expuestas, debería existir solo un usuario con estas condiciones, ya que esto garantizaría altos niveles de seguridad.