

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

**Propósito:**

Documentar los procesos, servicios y pruebas de verificación realizadas por I+D durante las operaciones de mantenimiento y monitoreo del sistema AFIS Dermalog.

**Alcance:**

Gerente de I+D, analista programador especialista nuevas tecnologías.

Tabla de contenido

[INNOVACION Y DESARROLLO 3](#_Toc112854026)

[**1.** **PROCESOS AUTOMATIZADOS ENTRE LICENCIAS Y DERMALOG** 3](#_Toc112854027)

[**2.** **DETALLES TÉCNICOS PARA GESTIONAR LOS PROCESOS** 3](#_Toc112854028)

[**3.** **PRUEBAS DEL FUNCIONAMIENTO DE DERMALOG** 10](#_Toc112854029)

[**4.** **MONITOREO DE SERVICIOS DE DERMALOG** 11](#_Toc112854030)

[Anexo 1. 15](#_Toc112854031)

[Documentos referenciados 15](#_Toc112854032)

[Anexo 2. 15](#_Toc112854033)

[Definiciones: 15](#_Toc112854034)

[Anexo 3. 16](#_Toc112854035)

[Control de cambios 16](#_Toc112854036)

|  |
| --- |
| INNOVACION Y DESARROLLO |
| **PROCESOS AUTOMATIZADOS ENTRE LICENCIAS Y DERMALOG** **DESCRIPCION**   * 1. Existen 2 procesos que son ejecutados en el servidor de base de datos de Dermalog (192.168.10.14); los cuales se encargan de:  1. Ejecución del proceso de búsqueda de huellas 1 a N. 2. Ejecución del proceso de actualización de nuevas huellas o modificaciones, capturadas en el proceso de emisión de licencias, que deben ser replicadas al sistema AFIS.    1. Para cada uno de los procesos, existe un programa de java que se encarga de orquestar la información de la base de datos de licencias con las funcionalidades de la base de datos del AFIS. Los programas son:  * Para la verificación de la búsqueda 1aN 🡪 ***HitsDermalogC.jar*** * Para insertar y actualizar los registros de huellas en el AFIS 🡪 ***InsertayActualizacionC.jar***   1. Ambos programas se ejecutan en background, es decir, que no poseen interfaz gráfica. Sin embargo, todas las acciones que ejecutan y la información que procesan queda registrada en un archivo log que se llama igual que el proceso que lo utiliza.   2. Los programas se gestionan, a través de la herramienta CRONTAB de Linux, la cual se encarga de levantar y bajar dichos procesos, según la planificación que se detallará más adelante  **DETALLES TÉCNICOS PARA GESTIONAR LOS PROCESOS**  1. **UBICACIÓN**    1. Con la herramienta **puTTY**, nos conectamos al servidor de la base de datos Dermalog, **IP** **192.168.10.14**; tal como se muestra en la siguiente imagen:      * 1. Para ingresar al sistema operativo deberemos utilizar el usuario: **huellas [[1]](#footnote-1)**  1. **EJECUCION**    1. En el usuario huellas se ha instalado un java de 32 bits, versión 1.7, el cual es diferente al java que utiliza el servidor (java 1.7 de 64 bits). Por lo anterior, para ejecutar los programas deberemos especificarle que java se va a utilizar. Aquí la línea de comando para correrlo:  * **sudo jdk1.7.0\_79/bin/java -jar HitsDermalogC.jar** * **sudo jdk1.7.0\_79/bin/java -jar InsertayActyualizaC.jar**   1. Cuando nos pida el password deberemos escribir el que corresponde al usuario **root[[2]](#footnote-2).**      * 1. **NOTA IMPORTANTE:** El programa de InsertayActualizaC.jar necesita tener conectado un escáner de dermalog para funcionar. Esto porque requiere la licencia de dermalog, que se encuentra en los escáneres. En caso de no tener conectado el dispositivo al servidor, el error que arrojaría el programa es el siguiente:      1. **MONITOREO**    1. Los programas se ejecutan en background, por lo que al ejecutarse no se verá ninguna acción en la pantalla, así que para monitorear su funcionamiento tendremos que ver los log que generan. Para ello tendremos que acceder a los directorios de log del proceso que nos interesa: **/var/log/hitsdermalog/ o /var/log/insertayactualiza/.**    2. Para ver el contenido de los archivos utilizamos el comando **less,** así:  * **/var/log/insertayactualiza/less InsertayActualizaC.log** * **/var/log/hitsdermalog/less HitsDermalog.log**      1. **DETENER PROCESO**  * ALTERNATIVA 1   1. Si queremos killear alguno de los procesos tendremos que hacerlo de la siguiente manera: * Para el HitsDermalogC.jar 🡪 ps – ef | grep Hits * Para el InsertayActualizaC.jar 🡪 ps – ef | grep Inserta   1. Este comando nos devolverá el número de proceso del sistema operativo que corresponde al proceso que deseamos killear.   2. De ahí deberemos de matar dicho proceso así: * sudo kill -9 #### * Esto detendrá el proceso. * ALTERNATIVA 2   1. Aquí en esta pantalla se muestra el script matador.sh que como su nombre lo indica killea los procesos.   2. Para utilizarlo manualmente tendría que utilizarse así: * **sudo /root/bin/matador.sh HitsDermalogC**      1. **USO DEL CRONTAB**    1. Aquí se presenta como está configurado el CRONTAB para levantar y bajar los programas en el servidor, como se ve hay una sección etiquetada ##DERMALOG START y otra ##DERMALOG KILL.    2. La configuración para levantar y bajar los procesos son:  * ***HitsDermalogC***   Se levanta de lunes a sábado a las 7:45 a.m.  Se baja a las 6:00 p.m.   * ***InsertayActualizaC***   Se levanta de lunes a sábado a las 5:15 p.m.  Se baja a las 6:15 p.m.     1. **PLAN DE CONTINGENCIA**     1. Si por alguna razón, los procesos que se ejecutan en el servidor de dermalog IP 192.168.10.14 para interactuar con la base de licencias, no se ejecutaran desde allí. Se ha preparado un equipo desde el cual se pueden ejecutar dichos procesos, eventualmente, mientras vuelven a estar disponibles en el servidor. Este equipo corresponde a una PC del área de I+D con SO Windows 10 64 bits, con **IP 192.168.12.207.**    2. Ya que los procesos de dermalog han sido desarrollados en java, se pueden ejecutar en cualquier máquina que tenga java y el escáner de dermalog instalado.    3. Para su rápida ejecución, quedaran programados en el **Task Scheduler,** pero con estado **Disabled.** Haciendo clic derecho sobre el nombre de la tarea lo podemos cambiar a **Enable.**    4. Las tareas programadas se denominan:  * hitsdermalog * insertayactualiza        * 1. Asegurándonos que el escáner de dermalog está conectado podríamos correr los programas ya sea con **Run** o dejando que el **Task Scheduler** lo levante a la hora programada.   2. En el directorio c:\huellas\ están instalados los **jar** de ambos programas y los bats responsables de llamarlos HitsDermalog.bat y InsertayActualiza.bat.  **PRUEBAS DEL FUNCIONAMIENTO DE DERMALOG**  1. **PRUEBA 1: N**    1. Para hacer una prueba del servicio 1: N, solo es necesario cambiar la fecha de algún registro en las tablas **HUELLAS\_A\_BUSCAR y HUELLAS\_A\_BUSCAR\_DERECHOS**, para la fecha del día en que se realiza la prueba y los campos **hub\_procesado=’B’ y hub\_procesadod=’B’**. Si tiene hit habrá que cambiar también los campos hub\_hit=’N’ y hub\_hitd=’N’.    2. Posterior a realizar el proceso descrito anteriormente, se debe esperar unos segundos (no más de 10 segundos) para que el registro sea procesado y el campo ***hub\_procesado*** cambie a **‘S’** indicando que la búsqueda ya fue finalizada.    3. **NOTA IMPORTANTE:** Para realizar esta prueba es necesario verificar que el proceso de búsqueda del 1:N en el servidor **(HitsDermalogC.jar)** esté ejecutándose. 2. **PRUEBA 1:1**    1. Para hacer un 1:1, la forma más simple es la siguiente:    2. Buscar el nit de la persona con la cual se quiere comparar, por ej.: 0614-250475-106-7    3. En la tabla HUELLAS\_DIGITALES, y **buscar** el campo **hdg\_id** de la huella izquierda, ese número es el que vamos a utilizar para la verificación.    4. Buscar en el directorio **c:\finger\tmp\** el archivo **autoriza.txt.** Dentro de éste, escribir el número del hdg\_id así 2676533\_1 o 2676533\_6 donde \_1(dedo derecho) y \_6(dedo izquierdo)      * 1. Luego, hay que correr el programa **CapturaDermalog.exe** y capturar el dedo según el número de dedo escrito en el archivo, luego revisar la fecha y la hora del archivo logder.txt ahí está el score del webservice.      * 1. **NOTA IMPORTANTE:** El score deberá ser mayor que 30 si se trata de la misma persona.  **MONITOREO DE SERVICIOS DE DERMALOG**  * 1. Para acceder al servidor de Dermalog utilizaremos la herramienta **PuTTY** con la que nos conectaremos, la IP de este es **192.168.10.15**      * 1. Al dar clic en Open nos saltara la siguiente ventana hay que aceptar así:      * 1. Entraremos a una Terminal, donde deberemos conectarnos con el usuario **dermalog[[3]](#footnote-3).**      * 1. Luego solo digitamos los siguientes comandos: * ***cd log/***   1. En dicho directorio se encuentran los archivos log de dermalog, para ver el que nos interesa solo es necesario digitar el comando: * ***less DAFISMatchingSvc.log***      * 1. Luego veremos el principio del archivo en la pantalla, para poder visualizar las últimas líneas del mismo deberemos enviar la siguiente combinación de teclas **‘Shift+g’**, así visualizaremos las últimas líneas como se muestra en el ejemplo. Aquí se puede ver la fecha y hora de la última transacción del servidor, o si se está subiendo el servicio en caso de que se esté reiniciando.      * 1. Cuando hayamos visualizado la información que nos interesa y queramos salir apretamos la tecla **‘q’** o **‘Q’**.   **FIN DEL PROCEDIMIENTO** |

### Anexo 1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre Documento | Código Referencia | Beneficio |
| Control de claves de usuarios automáticos | ESA-ID-P18-F1 | Documento que sirve para ver las claves de los usuarios |

### Documentos referenciados

### Anexo 2.

### Definiciones:

|  |  |
| --- | --- |
| **DESCRIPCIÓN** | **DEFINICIÓN** |
| Afis | Es la identificación automatizada de huellas dactilares es el proceso de usar una computadora para comparar las huellas dactilares con una base de datos de huellas conocidas y desconocidas en el sistema de identificación de huellas dactilares. |
| Background | Es un fondo o segundo plano se utiliza para nombrar a todos aquellos procesos o rutinas de ejecución que se realizan en segundo plano. Esto implica que el proceso se está llevando a cabo con una prioridad baja y no siempre tiene la CPU de forma secuencial ejecutando su código. |
| Bat | Se trata de archivos de texto sin formato, guardados con la extensión. BAT que contienen un conjunto de instrucciones MS-DOS. |
| Crontab | Es un simple archivo de texto que guarda una lista de comandos a ejecutar en un tiempo especificado por el usuario. |
| Dermalog | Es un software que ayuda a la detención de huellas dactilares. |
| Disabled | Es un término informático que es capacidad de un sistema informático de dejar sin uso o sin efecto una o más de sus funciones con diversos fines. |
| Enabled | Es activar una acción en la computadora |
| IP | En programación es una sentencia condicional que se usa para tomar decisiones, este evalúa básicamente una operación lógica, es decir una expresión que dé como resultado True o False, y ejecuta la pieza de código siguiente siempre y cuando el resultado sea verdadero. |
| Jar | Es un tipo de archivo que permite ejecutar aplicaciones y herramientas escritas en el lenguaje Java. |
| Java | Es el lenguaje de programación y la plataforma de desarrollo número uno. Reduce costos, acorta los plazos de desarrollo, impulsa la innovación y mejora los servicios de las aplicaciones. |
| Password | Es una forma de autentificación que utiliza información secreta para controlar el acceso hacia algún recurso. |
| Script | Son secuencia de comandos​ o guion​​​ es un término informal que se usa para designar a un programa relativamente simple. |
| ESA-ID-P20 | El Salvador- Innovación y Desarrollo- Procedimiento veinte |

### Anexo 3.

### Control de cambios

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Versión / Revisión | Descripción de cambios | Elaborado por:  *(Nombre y fecha)* | Revisado por:  *(Nombre y fecha)* | Aprobado por:  *(Nombre y fecha)* |
| 01 | Modificación completa de la estructura del documento y sustituye al procedimiento:  Este código sustituye a “SPA-146 Procesos, servicios y pruebas sobre Dermalog” | Ing. Reynaldo Cerón  Gerente Innovación y Desarrollo  30/08/2022 | Lic. Lorena De Paz  Jefa de Control de Calidad  30/08/2022 | Lic. Bernardo López  Gerente General  31/08/2022 |
|  |  |  |  |  |

1. Ver clave en S:\AdmonOperacion\Kardex\ ESA-ID-P18-F1 CONTROL DE CLAVES USUARIOS AUTOMATICOS.doc [↑](#footnote-ref-1)
2. Ver clave en S:\AdmonOperacion\Kardex\ ESA-ID-P18-F1 CONTROL DE CLAVES USUARIOS AUTOMATICOS.doc [↑](#footnote-ref-2)
3. Ver clave en S:\AdmonOperacion\Kardex\ ESA-ID-P18-F1 CONTROL DE CLAVES USUARIOS AUTOMATICOS.doc [↑](#footnote-ref-3)