

Tipo de artículo: Artículo original  
Temática: Informática Jurídica  
Recibido: 30/10/15 | Aceptado: 25/11/15

## **Subsistema Medida Cautelar para el Sistema de Informatización para la Gestión de los Tribunales Populares Cubanos**

### ***Precautionary Measures Subsystem for the Cuban Popular Court Houses Informatization System***

Josué Rivera Riquenes <sup>1\*</sup>, Mark Guzmán Novik <sup>1</sup>, Luis Ernesto Méndez Castillo <sup>1</sup>, Rosalia Rodríguez Labrada<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro de Gobierno Electrónico. Facultad 3. Universidad de las Ciencias Informáticas, Carretera a San Antonio de los Baños, km 2 ½, La Lisa, Torrens, La Habana. Cuba. {jrivera, mnovik, lemendez, rlabrada}@uci.cu

\* Autor para correspondencia: jrivera@uci.cu

---

#### **Resumen**

Los Tribunales Populares Cubanos constituyen un sistema de órganos estatales, estructurados con independencia funcional de cualquier otro y sólo subordinados jerárquicamente a la Asamblea Nacional del Poder Popular y al Consejo de Estado. En ellos se tramitan cotidianamente una gran cantidad de procesos que están en dependencia de la materia en que se desarrollen. Estas materias son: Civil, Laboral, Penal, Administrativo y Económico. Actualmente los procesos que se llevan a cabo en la materia Penal se realizan manualmente, lo que provoca demoras en la tramitación de estos, y, por tanto, el incumplimiento de los términos procesales. Adicionalmente se introducen errores en la creación de las resoluciones y demás documentos judiciales. Dadas las condiciones que anteceden, se evidencia la necesidad de crear un sistema que informaticice los procesos judiciales que tienen lugar en los Tribunales Populares Cubanos. El presente trabajo abarca el subsistema que permite gestionar los procesos asociados a la aplicación de Medidas Cautelares del procedimiento Ordinario de la materia Penal, el cual se integró con los restantes subsistemas para el despliegue del Sistema de Informatización para la Gestión de los Tribunales Populares Cubanos. El subsistema facilita el trabajo de las secretarías, jueces y abogados implicados en algún proceso de adopción de Medidas Cautelares, mejorando la gestión de dicho proceso y permitiendo la reducción de tiempo, esfuerzo y materiales en su tramitación.

**Palabras clave:** Tribunales Populares Cubanos; materia Penal; procedimiento Ordinario; Medida Cautelar

## **Abstract**

*The Cuban Popular Court Houses are constituted by a governmental organ system, structured functionally independent of any other system and hierarchically subordinate only to the National Assembly of People's Power and the Council of State. In these Court Houses, many processes are carried out daily depending on the discipline in which they are developed. These disciplines are: Civil, Labor, Penal, Administrative and Economic. Currently, the processes carried out in the Penal discipline are performed manually, causing delays and therefore, the breach of procedural terms. Furthermore, misspellings and other errors are introduced when resolutions and other legal documents are created. Due to the foregoing conditions, the need to create a system to computerize the judicial processes carried out in the Cuban Popular Court Houses is evident. This work covers the subsystem for managing the process associated with the application of Precautionary Measures in the Ordinary procedure from the Penal Discipline, which was integrated with the other subsystems for the deployment of the Cuban Popular Court Houses Informatization System. The subsystem facilitates the work of secretaries, judges and lawyers involved in processes of Precautionary Measures by improving the management of the process and allowing the reduction of time, effort and materials in its development.*

**Keywords:** Cuban Popular Courthouses; Penal discipline; Ordinary procedure; Precautionary Measures

---

## **Introducción**

En la actualidad los avances en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) están cada vez más presentes en todos los ámbitos y esferas de la vida humana: en la economía, la educación, la salud, el deporte, etcétera, impactando en gran medida en la sociedad actual, tanto así que ha cambiado el modo de proceder y hacer las cosas, y, por tanto, la forma de vivir.

El sistema judicial no ha quedado ajeno a esto, también las TIC han penetrado en los tribunales aplicando la informática jurídica<sup>1</sup>. Los Tribunales Populares Cubanos (TPC) apenas dan sus primeros pasos en la aplicación de esta técnica interdisciplinaria y al comparar sus logros con los obtenidos en el primer mundo se evidencia el atraso que poseen. A raíz de esto, el Tribunal Supremo de Cuba (TSP) en conjunto con la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI), iniciaron un proyecto de cooperación con el objetivo de informatizar los procesos que se gestionan en los TPC. La UCI asignó la tarea de realizar el Sistema de Informatización para la Gestión de los

---

<sup>1</sup> Técnica interdisciplinaria que tiene por objeto el estudio e investigación de los conocimientos de la informática en general, aplicables a la recuperación de información jurídica, así como la elaboración y aprovechamiento de los instrumentos de análisis y tratamiento de información jurídica necesarios para lograr dicha recuperación. (Téllez, 1996)

Tribunales Populares Cubanos (SITPC) al Centro de Gobierno Electrónico (CEGEL) de la Facultad 3, comprometido a brindar soluciones informáticas en la esfera de Gobierno Electrónico.<sup>2</sup>

El SITPC, en sus primeras versiones contemplaba el desarrollo de seis subsistemas.<sup>3</sup> Este proyecto fue cerrado por el incumplimiento de los objetivos según el alcance definido. Con el propósito de cumplir los acuerdos realizados con el cliente, se ha reajustado el alcance del proyecto hacia el desarrollo del subsistema Penal en una primera versión de la proyección total. Este subsistema consta de varios procedimientos entre ellos el Ordinario, que ocupa en sí un conjunto de procesos que se deben informatizar para llevar a cabo la implementación íntegra del sistema. Este procedimiento pretende automatizar, entre otras, las funcionalidades contenidas en el paquete Medida Cautelar. Estos procesos toman lugar cuando, durante un juicio o proceso, se adoptan medidas, a instancia de parte o de oficio, para proteger, precaver o prevenir un fallo principal, evitando los perversos efectos de la duración del proceso, puesto que es precisamente esta duración la que determina la necesidad de ésta. Así se provee mayor seguridad jurídica, en el sentido de precaver que un fallo judicial quede ilusorio o no pueda ejecutarse cabalmente.

En todo momento del proceso, se maneja un gran volumen de expedientes, realizándose todo el trabajo de forma manual, lo que provoca que este sea engorroso y en consecuencia, propicia la intromisión de errores en los datos tales como la repetición de resoluciones y de asientos en los libros de la sala, tachaduras y borraduras a la hora de registrar alguna información. Por otra parte, los expedientes son archivados en estantes, en lugares no idóneos, susceptibles a la humedad y por ende al deterioro. Adicionalmente, la búsqueda de un expediente se hace muy compleja debido a la gran cantidad de archivos, a pesar de que estos están guardados de manera organizada por años, lo que trae consigo morosidad en la tramitación de los procesos. Consecuentemente, se puede asegurar que hoy en día, los TPC se encuentran privados de un conjunto de facilidades y beneficios que le proporcionaría el uso de las TIC.

Actualmente existen diferentes soluciones informáticas para gestionar los procesos judiciales. Entre ellas, en el ámbito internacional *WinJuris* (Solution, 2012), *IurisExplorer* en Argentina (IurisExplorer), *Soft Class para Abogados* en Barcelona, España, *Infoplex* (Infoplex, 2007) y *Lexnet* (Martínez Santos, 2010). En el ámbito nacional *SisProp*, desarrollado en la provincia de Villa Clara (Castro Morell, 2008).

---

<sup>2</sup> El gobierno electrónico es la continua optimización en la prestación de servicios públicos, acceso a la información pública y participación ciudadana mediante la transformación interna y externa de las relaciones con base en el uso de las TIC. (Cardona Madariaga, 2009)

<sup>3</sup> Administrativo, Penal, Civil, Económico, Laboral, Administración & Gobierno.

Estos sistemas no cumplen con los requerimientos necesarios para la informatización de los procesos pertenecientes al paquete Medida Cautelar. Entre sus limitantes principales está que son propietarios, lo cual va en contra del paradigma de independencia tecnológica por el cual apuesta el país. Además, son muy costosos y el sistema judicial existente en los países donde están implementados no es igual al que se encuentra en vigor actualmente en Cuba. El *SisProp*, a pesar de ser un sistema desarrollado en Cuba, no presenta documentación sobre su desarrollo, no capta ningún dato de la fase judicial de la tramitación y decisión del tribunal, y no valida casi ningún dato (Castro Morell, 2008). Tales motivos avalan la necesidad de crear un subsistema que cumpla con todas las características y requerimientos necesarios para realizar dichos procesos con una mayor agilidad, permitiendo la optimización en el uso de tiempo, esfuerzo y recursos materiales en los TPC.

## **Materiales**

### **Metodología de desarrollo**

El éxito del producto final depende en gran medida de la metodología que se escoja por el equipo de desarrollo, teniendo en cuenta que unas se adaptan mejor que otras al contexto del proyecto brindando mejores ventajas (Figueroa, y otros). Las metodologías de desarrollo de software son un conjunto de procedimientos, técnicas y ayudas a la documentación para el desarrollo de productos software (Barzanallana, 2006). Actualmente las más utilizadas se dividen en dos grupos, las ágiles y las tradicionales<sup>4</sup>.

El subsistema desarrollado forma parte del Proyecto de Informatización para la Gestión de los Tribunales Populares Cubanos, cuyo proceso de desarrollo se encuentra guiado por la metodología tradicional RUP debido a que se trata de un proyecto de gran tamaño, que involucra muchos recursos y tiempo, y que requiere mantener registradas y controladas todas las actividades que se llevan a cabo a lo largo de todo el proceso de desarrollo. La metodología RUP satisface las necesidades del sistema en general y por ende las del subsistema desarrollado, ya que genera una gran documentación, ha demostrado ser efectiva en proyectos de gran envergadura y su objetivo es producir software de alta calidad que satisfaga las necesidades de los usuarios finales.

### **Herramientas CASE<sup>5</sup>**

Las herramientas CASE son un conjunto de programas y ayudas que facilitan la automatización del ciclo de vida del desarrollo de un Software. Estas fueron desarrolladas para organizar y estructurar de forma correcta y eficiente un grupo de actividades propias del proceso de desarrollo de software.

---

<sup>4</sup> También denominadas metodologías pesadas o robustas.

<sup>5</sup> *Computer Aided Software Engineering*, Ingeniería de Software Asistida por Computadora.

*Visual Paradigm for UML* en su versión 8.0 es la herramienta CASE que reúne las características necesarias para el desarrollo del subsistema debido a dos razones fundamentales. La primera es que la aplicación se escribe en PHP, lenguaje que se integra fácilmente con esta herramienta. La segunda razón es que, en comparación con otras herramientas, el equipo de desarrollo tiene mayor experiencia en su empleo, posibilitando un considerable ahorro de tiempo en el proceso de desarrollo del software.

## **Framework**

Un framework para aplicaciones web es un software o conjunto de librerías, que está diseñado para dar soporte al desarrollo de sitios y en general a la construcción de cualquier aplicación web; tratando de facilitar aquellas actividades comunes realizadas durante el desarrollo de estas (Mendoza Vázquez, 2011). Para el desarrollo del subsistema se definió el uso de Symfony2 (versión 2.1) ya que es una herramienta libre que posee una amplia comunidad de desarrolladores, así como una muy buena documentación, además integra la mayoría de las mejores prácticas y patrones de diseño para la web.

## **Mapeador Objeto-Relacional (ORM<sup>6</sup>)**

Las aplicaciones Symfony2 no gestionan su información accediendo directamente a la base de datos sino a través de objetos PHP. Esto es posible gracias a unas librerías externas llamadas ORM que permiten acceder, de forma efectiva, a las bases de datos relacionales desde un ambiente orientado a objetos, a través de una interfaz que traduce la lógica de los objetos a la lógica relacional y viceversa (Eguiluz, 2011). En el subsistema la persistencia de los datos se realiza mediante el ORM Doctrine en su versión 2.1 el cual permite escribir consultas de base de datos en un dialecto SQL<sup>7</sup> propio llamado *Doctrine Query Language* (DQL), proporcionando a los desarrolladores una poderosa alternativa a SQL que mantiene la flexibilidad sin necesidad de duplicación de código innecesario (github.com).

## **Lenguajes de programación**

Para el desarrollo del subsistema se utilizó el lenguaje de programación PHP (*Hypertext Preprocessor*) del lado del servidor y los lenguajes JavaScript y jQuery del lado del cliente.

## **PHP**

PHP es un lenguaje de código abierto muy popular especialmente adecuado para desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML (Group, 2013). Este lenguaje es libre, multiplataforma, permite aplicar técnicas de programación

---

<sup>6</sup> *Object-Relational Mapper*.

<sup>7</sup> *Structured Query Language* (Lenguaje de consulta estructurado).

orientada a objetos (POO) y está orientado al desarrollo de aplicaciones web dinámicas con acceso a información almacenada en una Base de Datos.

## **JavaScript**

Es un lenguaje de programación interpretado, orientado a objetos, imperativo, débilmente tipado y dinámico. Se usa principalmente del lado del cliente, implementado como parte del navegador web permitiendo mejoras significativas en las interfaces de usuario, puesto que es muy eficiente para la realización de validaciones y el desarrollo de web dinámicas. Además, es un lenguaje sencillo, independiente de la plataforma hardware o sistema operativo, evita realizar solicitudes innecesarias al servidor y tiene una gran documentación en la web.

## **jQuery**

jQuery es una biblioteca de JavaScript, que contiene procesos o rutinas ya listos para ser usados, lo que permite simplificar la forma de interactuar con los documentos HTML. Este lenguaje ofrece múltiples ventajas para el desarrollo de aplicaciones web ya que facilita la búsqueda de elementos en un documento, y su posterior manipulación ya sea por adición de contenido, edición de atributos HTML y propiedades CCS, definición de controladores de eventos, y desarrollo de animaciones, también cuenta con servicios públicos de Ajax para hacer peticiones HTML de forma dinámica y con funciones de uso general para el trabajo con objetos y arreglos. Es software libre y de código abierto debido a que se encuentra registrado bajo la Licencia MIT<sup>8</sup> y la GPL<sup>9</sup> de GNU v2, lo que permite su uso en proyectos libres y privativos.

## **Entorno de Desarrollo Integrado (IDE<sup>10</sup>)**

Un IDE es un entorno de programación que contiene un editor de código, un compilador, un depurador, un constructor de interfaz gráfica, y otras herramientas, que van a facilitar las tareas de desarrollo y mantenimiento de las aplicaciones desarrolladas. Para el desarrollo del subsistema se utilizó el IDE NetBeans en su versión 7.4, que se encuentra bajo las licencias CDDL<sup>11</sup> y GPL, ambas de código abierto y libre, además es multiplataforma, permite trabajar con el lenguaje PHP, ofrece soporte para Symfony 2.0 y Doctrine 2.0, igualmente posee soporte integrado para Subversion 1.7 e inferiores posibilitando realizar una administración eficiente del trabajo realizado (netbeans.org).

---

<sup>8</sup> *Massachusetts Institute of Technology*

<sup>9</sup> *General Public License*

<sup>10</sup> *Integrated Development Environment*

<sup>11</sup> *Common Development and Distribution License*

## **Sistema Gestor de Bases de Datos (SGBD)**

Un SGBD es un software o conjunto de programas que permite controlar la organización, almacenamiento y recuperación de datos en una base de datos.

En el desarrollo del subsistema se utiliza PostgreSQL en su versión 9.2, que es la versión establecida para usar en el Proyecto de Informatización para la Gestión de los Tribunales Populares Cubanos, ya que es el SGBD objeto-relacional de código abierto más potente del mercado, multiplataforma y que funciona muy bien con grandes cantidades de datos y una alta concurrencia de usuarios accediendo a la vez a el sistema (Martínez, 2010).

## **Servidor web**

Un servidor Web es un programa que procesa una aplicación del lado del servidor la cual escucha las peticiones de los clientes (usuarios o navegantes), realizadas a través de un navegador web y las atiende o satisface, proporcionando una respuesta o los recursos que se soliciten usando el protocolo HTTP<sup>12</sup> o el protocolo HTTPS<sup>13</sup> (la versión cifrada y autenticada). Para el desarrollo del subsistema se decidió trabajar con Apache en su versión 2.2, ya que este es de código abierto, multiplataforma, incorpora soporte para PHP y es muy flexible debido a que es altamente configurable y de diseño modular (apache.org, 2012).

## **Resultados**

### **Validación del diseño**

El diseño del subsistema fue validado mediante el uso de las métricas de diseño de software orientadas a objeto. Estas métricas constituyen los elementos que permiten evaluar la calidad de una determinada característica o artefacto que se genere en un proyecto de software. De esta manera se pudo medir el estado de los atributos de calidad que a continuación se mencionan:

- **Responsabilidad:** consiste en la responsabilidad asignada a una clase modelada de un dominio o concepto, de la problemática propuesta.
- **Complejidad de implementación:** consiste en el grado de dificultad que tiene implementar un diseño de clases determinado.
- **Reutilización:** consiste en el grado de reutilización presente en una clase o estructura de clase, dentro de un diseño de software.

---

<sup>12</sup> *HyperText Transfer Protocol* (en español protocolo de transferencia de hipertexto).

<sup>13</sup> Secure HTTP.

- **Acoplamiento:** consiste en el grado de dependencia o interconexión de una clase o estructura de clase con otras.
- **Complejidad de mantenimiento:** consiste en el grado de esfuerzo necesario a realizar para desarrollar una reparación, una mejora o una corrección de algún error de un diseño de software.
- **Cantidad de pruebas:** consiste en el número o el grado de esfuerzo para realizar las pruebas de calidad del producto diseñado.

La serie de métricas LK (propuestas por Lorenz y Kidd) fueron las aplicadas, de ellas específicamente la métrica Tamaño de Clase (TC) que consiste en medir el tamaño general de una clase tomando como valores el total de operaciones y el número de atributos (operaciones y atributos tanto heredados como privados de la instancia), encapsulados por la clase; y la métrica Relaciones entre Clases (RC) cuyo resultado viene dado por el número de relaciones de uso de una clase con otras.

Una vez aplicadas estas métricas se obtuvieron los resultados que se muestran en las figuras 1 y 2.

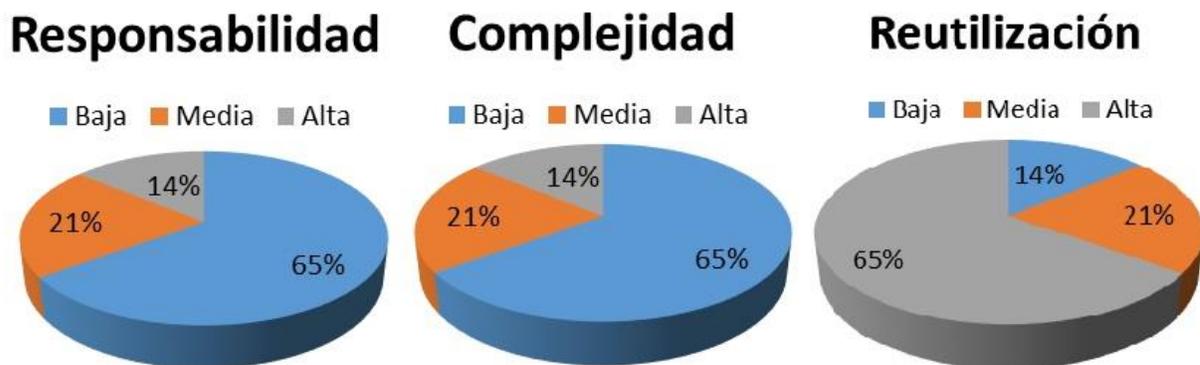


Figura 1. Representación de la incidencia de los resultados de la evaluación de la métrica TC en los atributos Responsabilidad, Complejidad de implementación y Reutilización

La figura 1 refleja, para el caso de la métrica TC, el bajo grado de responsabilidad de las clases, lo cual aumenta su reutilización, facilitando la implementación y la realización de pruebas.



Figura 1: Representación de la incidencia de los resultados de la evaluación de la métrica RC en los atributos Acoplamiento, Reutilización, Complejidad de Mantenimiento y Complejidad de Pruebas.

La figura 2 refleja, para el caso de la métrica RC, que el acoplamiento de las clases es bajo y el nivel de Reutilización es alto, lo que posibilita una fácil desarticulación de las clases a la hora de reutilizarlas. Igualmente muestra resultados satisfactorios en el atributo Complejidad de Mantenimiento, lo que facilita las tareas de corrección, modificación y mantenimiento. Por otra parte, el atributo Complejidad de Pruebas se evidencia con un nivel bajo demostrando el poco esfuerzo que se necesita para realizar las pruebas de calidad del producto.

### Pruebas

Las pruebas del software son un elemento crítico para la garantía de calidad del software y representa una revisión final de las especificaciones del diseño y de la codificación (Pressman, 2002). Para realizar las pruebas de la solución propuesta se tuvo en cuenta la técnica de caja negra o funcional, que se centra en los requisitos funcionales del software. O sea, la prueba de caja negra permite obtener conjuntos de condiciones de entrada que ejerciten completamente todos los requisitos funcionales de un programa (Pressman, 2005). Específicamente se utilizó el método de partición equivalente que divide el campo de entrada de un programa en clases de datos de los que se pueden derivar casos de prueba (Pressman, 2005).

Aplicando los diseños de casos de prueba, se realizaron tres iteraciones de pruebas (ver Figura 3).



Figura 2. Resultados de las iteraciones de las pruebas al aplicar la prueba de caja negra.

Los errores detectados principalmente correspondían a errores ortográficos, de validación de interfaces, de correspondencia con la documentación, de funcionalidad y de carga de datos, los cuales fueron corregidos y en una tercera iteración no se detectó ninguno.

El subsistema desarrollado ofrece las 14 funcionalidades que se listan a continuación:

- Registrar pago de fianza: Permite a la Secretaria del tribunal, en cualquier momento del proceso, registrar el depósito de la fianza para dar la libertad al acusado que se encontraba en Prisión Provisional (PP).
- Registrar presentación de acusado: Permite a la Secretaria del tribunal, en cualquier momento del proceso, registrar la presentación de los acusados el tribunal una vez que hayan sido citados para Obligación Contraída en Acta (OCA) o PP, además aquellos que deben presentarse por orden de arresto requisitoria y los que se declararon rebeldes.
- Crear resolución para disponer orden de arresto: Acción realizada por el Juez en los casos que el acusado no se haya presentado ante una citación para OCA o PP en el tribunal, entre otros.
- Generar orden de arresto: Permite a la Secretaria, posteriormente a la disposición de la Orden de Arresto (OA) por el juez, generar la comunicación que debe ser enviada a la Policía Nacional Revolucionaria (PNR) para que empiece a buscar al acusado en cuestión.
- Crear auto dejando sin efecto orden de arresto: Acción realizada por el Juez, luego de que se haya dispuesto una OA y se presentó el acusado en el tribunal.

- Generar sin efecto de orden de arresto: Permite a la Secretaria, como paso siguiente a la creación del auto dejando sin efecto la OA, imprimir las comunicaciones a la PNR para que sepa que ya el acusado se presentó en el tribunal.
- Crear resolución reiterando orden de arresto: Acción realizada por el Juez cuando se dispuso una OA y pasan 10 días sin que se presente el acusado.
- Generar recordatorio de orden de arresto: Acción realizada por la Secretaria, luego de disponer el recordatorio, para generar las comunicaciones a las PNR.
- Crear resolución sobre requisitoria: Acción realizada por el Juez una vez que se dispuso un recordatorio y pasados 20 días el acusado no se ha presentado en el tribunal.
- Generar requisitoria: Acción realizada por la Secretaria, luego de disponer la requisitoria, para generar las comunicaciones a las PNR.
- Crear resolución sobre contrarequisitoria: Acción realizada por el Juez una vez que se dispuso la requisitoria y en el plazo de 20 días el acusado fue presentado en el tribunal.
- Generar contrarequisitoria: Acción realizada por la Secretaria, luego de disponer la contrarequisitoria, para generar las comunicaciones a las PNR.
- Crear resolución sobre rebeldía: Acción realizada por el Juez una vez que se dispuso la requisitoria y en el plazo de 20 días el acusado no se presentó en el tribunal.
- Crear resolución sobre modificación de la medida cautelar: Acción realizada por el Juez para informar que se ha modificado la medida cautelar de alguno de los acusados de la causa.

Las figuras 4 y 5 muestran las interfaces iniciales del subsistema correspondientes a las pantallas iniciales que visualizarán la Secretaria y el Juez respectivamente. En el menú izquierdo se listarán las funcionalidades mencionadas anteriormente.

**Tribunales Populares Cubanos**

Alejandro Casanova Mutis  
 Salir  
 Miércoles, 12 de marzo de 2014

Procedimientos | Calendario | Buscar

Juicios señalados

**REGISTRAR**

- Escrito
- Entrada de EFP
- Notificación abogado - fiscal
- Notificación acusado
- Salida de EFP por devolución
- Entrega de EFP a abogado
- Prestación de fianza
- Presentación de acusado
- Diligencia previa al juicio
- Resultado

Mostrar 10

Causa	EFP	Trámite	Juez Ponente
+ 0114/2014	5555/2014	Tramitar apertura	Daniel Alberto Ojeda
+ 0054/2014	6/2014	Trabajar señalamiento de juicio oral	Carlos Rafael Rodríguez Rodríguez
+ 0050/2014	11/2014	Tramitar apertura	Daniel Alberto Ojeda
+ 0004/2014	100/2014	Trabajar señalamiento de juicio oral	Daniel Alberto Ojeda
+ 0007/2014	17/2014	Informar sobre carencia de resulta	Daniel Alberto Ojeda
+ 0008/2014	45/2014	Informar sobre carencia de resulta	Daniel Alberto Ojeda
+ 0014/2014	179/2014	Trabajar señalamiento de juicio oral	Daniel Alberto Ojeda
+ 0015/2014	456/2014	Trabajar señalamiento de juicio oral	Daniel Alberto Ojeda
+ 0016/2014	117/2014	Tramitar orden de arresto	Daniel Alberto Ojeda
+ 0017/2014	469/2014	Informar sobre carencia de resulta	Daniel Alberto Ojeda

Mostrando 1 a 10 de 87 entradas

Anterior | Siguiente

Figura 3. Pantalla inicial que se le muestra a la Secretaria del tribunal

**Tribunales Populares Cubanos**

Angracia House Fetida  
 Salir  
 Viernes, 30 de octubre de 2015

Procedimientos | Buscar | Reportes

Juicios señalados

- Dictar sentencia
- Pendiente a señalamiento

**DECURSAN DO TÉRMINO**

- Designación de abogado
- Escrito de calificación
- Firmeza de sentencia

**DISPONER DE OFICIO**

- Expedir orden de arresto
- Expedir orden de conducción
- Modificar medida cautelar

Mostrar 10

Causa	EFP	Trámites	Acusados PP
+ 0033/2015	78/2015	Disponer recordatorio de resulta	
+ 0007/2015	689/2015	Ejecutoria	

Mostrando 1 a 2 de 2 entrada(s)

Anterior | Siguiente

Figura 5. Pantalla inicial que se le muestra al Juez del Tribunal.

## Conclusiones

Con la realización del presente trabajo se desarrolló un subsistema que permitirá realizar con mayor agilidad los procesos penales relacionados con las Medidas Cautelares del procedimiento Ordinario que se llevan a cabo en la materia Penal de los TPC, permitiendo la optimización del tiempo y esfuerzo de Jueces, Fiscales, Abogados y Secretarías involucrados en los procesos, así como el ahorro recursos materiales de oficina que se utilizan cotidianamente. El subsistema constituye un aporte más al paradigma de independencia tecnológica por el cual apuesta el país al ser desarrollado con herramientas y tecnologías libres, y contribuye al proceso de informatización de la sociedad cubana.

Los autores del trabajo recomiendan tomar esta investigación como material de estudio para la realización de aplicaciones similares.

## Referencias

- Apache.org. 2012. What is apache. [En línea] 17 de Enero de 2012. [Citado el: 12 de Enero de 2014.] [http://wiki.apache.org/httpd/FAQ#What\\_is\\_Apache.3F](http://wiki.apache.org/httpd/FAQ#What_is_Apache.3F).
- BARZANALLANA, RAFAEL. 2006. Universidad de Murcia. [En línea] 30 de Diciembre de 2006. [Citado el: 10 de Enero de 2014.] <http://www.um.es/docencia/barzana/IAGP/Iagp2.html>.
- CARDONA MADARIAGA, DIEGO FERNANDO. 2009. *Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones-TIC, en la Relación Administración Pública-Ciudadano. Caso Colombia y Perú*. 1ra Edición. Bogotá : Universidad del Rosario, 2009. ISSN: 978-958-8378-20-6.
- CASTRO MORELL, MSC. DANIEL E. 2008. *Sistema para la tramitación de procesos penales*. Universidad "Marta Abreu" de Las Villas. Villa Clara : s.n., 2008.
- EGUILUZ, JAVIER. 2011. *Desarrollo web ágil con Symfony2*. 2011.
- FIGUEROA, ROBERTH G.; SOLÍS, CAMILO J.; Y CABRERA, ARMANDO A. 2008. *Metodologías Tradicionales vs. Metodologías Ágiles*. [En línea] 2008. [Citado el: 10 de Enero de 2014.] <http://adonisnet.files.wordpress.com/2008/06/articulo-metodologia-de-sw-formato.doc>.
- Github.com. Doctrine 2 ORM. [En línea] [Citado el: 25 de Enero de 2014.] <https://github.com/doctrine/doctrine2>.

- GROUP, THE PHP. 2013. ¿Qué es PHP? - Manual. [En línea] 2013. [Citado el: 11 de Enero de 2014.] <http://php.net/manual/es/intro-whatism.php>.
- Infolex. 2007. Infolex, Gestión Jurídica. [En línea] 2007. [Citado el: 7 de Enero de 2014.] <http://www.infolex.es/ie/index.aspx>.
- IURISEXPLORER. IurisExplorer::Jurídica.com SA. [En línea] [Citado el: 7 de Enero de 2014.] <http://www.juridica.com.ar/productos/iuris.html>.
- MARTÍNEZ SANTOS, ALBERTO. 2010. Justicia y Prehistoria: Otra de LEXNET en el tránsito a la NOJ y al más allá. [En línea] 26 de Abril de 2010. [Citado el: 7 de Enero de 2014.] <http://justiciayprehistoria.blogspot.com/2010/04/otra-de-lexnet-en-el-transito-la-noj-y.html>.
- MARTÍNEZ, RAFAEL. 2010. Sobre PostgreSQL. [En línea] 2 de Octubre de 2010. [Citado el: 12 de Enero de 2014.] [http://www.postgresql.org.es/sobre\\_postgresql](http://www.postgresql.org.es/sobre_postgresql).
- MENDOZA VÁZQUEZ, IVÁN. 2011. *Definición de un framework para aplicaciones web con navegación sensible a concerns*. Tesis de Maestría, Facultad de Informática, Universidad Nacional de La Plata, Argentina, 2011.
- Netbeans.org. Bienvenido a NetBeans y [www.netbeans.org](http://www.netbeans.org). [En línea] [Citado el: 12 de Enero de 2014.] [http://netbeans.org/index\\_es.html](http://netbeans.org/index_es.html).
- PRESSMAN, ROGER S. 2002. *Ingeniería del Software. Un enfoque práctico*. 5ta Edición. s.l. : McGraw-Hill, 2002. ISBN: 8448132149.
- . 2005. *Ingeniería del Software. Un enfoque práctico*. 6ta Edición. s.l. : McGraw-Hill, 2005. ISBN: 9701054733.
- SOLUTION, PTS. 2012. Professional & Technical Software Solutions. [En línea] 2012. [Citado el: 7 de Enero de 2014.] [http://www.ptssolutions.com/court\\_records\\_software.shtml](http://www.ptssolutions.com/court_records_software.shtml).
- TÉLLEZ, JULIO. 1996. *Derecho Informático*. 2da Edición. México : McGraw-Hill, 1996.