



Autores.

- María del Mar Herrera Menchén. Jefa del Servicio de Medidas de Medio Abierto y Reinserción, Dirección General Oficina Judicial, Justicia Juvenil y Cooperación, Consejería de Justicia y Administración Pública. Junta de Andalucía.
- Rocío Alpresa Maestre. SADIEL.
- José Antonio Rodríguez Ramírez. SADIEL.

Temario de comunicaciones.

- Implicaciones económicas y mercado único:
 - Documento y expediente electrónicos, registro electrónico.
- Eficiencia y sostenibilidad:
 - Interoperabilidad entre Administraciones Públicas.
 - Reutilización de información y servicios.
 - Reducción de cargas.
 - Reducción de impacto medioambiental.
 - Entornos de trabajo colaborativos.
- Iniciativas legales y tecnológicas:
 - Estrategias y Planes de Desarrollo de la Administración Electrónica.
 - Seguridad, conservación y normalización de la información, formatos y aplicaciones.
 - Derechos de los ciudadanos en materia de Administración electrónica y de protección de datos personales.

Título de la comunicación.

Expediente Único Digital de menores infractores en Andalucía: Sistema Integral de Justicia Juvenil (SIJU).

Resumen de la comunicación.

El Sistema de Gestión de Medidas Judiciales de menores infractores es la plataforma de la Dirección General de Oficina Judicial, Justicia Juvenil y Cooperación para tramitar por medios electrónicos las medidas judiciales de los menores infractores. Esta plataforma hace efectivo los artículos 20 y 48 de la Ley Orgánica de Responsabilidad Penal del Menor 5/2000.

Artículo 20. Unidad de expediente.

1. El Ministerio Fiscal incoará un procedimiento por cada hecho delictivo, salvo cuando se trate de hechos delictivos conexos.
2. Todos los procedimientos tramitados a un mismo menor se archivarán en el expediente personal que del mismo se haya abierto en la Fiscalía. De igual modo se archivarán las diligencias en el Juzgado de Menores respectivo.
3. En los casos en los que los delitos atribuidos al menor expedientado hubieran sido cometidos en diferentes territorios, la determinación del órgano judicial competente para el enjuiciamiento de todos ellos en unidad de expediente, así como de las entidades públicas competentes para la ejecución de las medidas que se apliquen, se hará teniendo en cuenta el lugar del domicilio del menor y, subsidiariamente, los criterios expresados en el artículo 18 de la Ley de Enjuiciamiento Criminal.
4. Los procedimientos de la competencia de la Audiencia Nacional no podrán ser objeto de acumulación con otros procedimientos instruidos en el ámbito de la jurisdicción de menores, sean o no los mismos los sujetos imputados.



Artículo 48. Expediente personal de la persona sometida a la ejecución de una medida.

1. La entidad pública abrirá un expediente personal único a cada menor respecto del cual tenga encomendada la ejecución de una medida, en el que se recogerán los informes relativos a aquel, las resoluciones judiciales que le afecten y el resto de la documentación generada durante la ejecución.
2. Dicho expediente tendrá carácter reservado y solamente tendrán acceso al mismo el Defensor del Pueblo o institución análoga de la correspondiente Comunidad Autónoma, los Jueces de Menores competentes, el Ministerio Fiscal y las personas que intervengan en la ejecución y estén autorizadas por la entidad pública de acuerdo con sus normas de organización. El menor, su letrado y, en su caso, su representante legal, también tendrán acceso al expediente.
3. La recogida, cesión y tratamiento automatizado de datos de carácter personal de las personas a las que se aplique la presente Ley, sólo podrá realizarse en ficheros informáticos de titularidad pública dependientes de las entidades públicas de protección de menores, Administraciones y Juzgados de Menores competentes o del Ministerio Fiscal, y se regirá por lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, y sus normas de desarrollo.

Adicionalmente, la plataforma incluye un Sistema de Soporte a la Decisión con un conjunto de indicadores, que permite medir el uso de los servicios y plantear planes de mejora. Durante el proceso de desarrollo de este sistema se han llevado a cabo trabajos de normalización y unificación de metodologías y protocolos, así como una elaboración de flujos de trabajo.

La filosofía del proyecto se ha basado en la reutilización de herramientas corporativas ya existentes y en la explotación de datos procedentes de otros sistemas similares en ámbitos locales.

Descripción del proyecto.

1.- Antecedentes del proyecto.

La Consejería de Justicia y Administración Pública es la responsable del cumplimiento de las medidas judiciales impuestas por los juzgados de menores en Andalucía. Para cumplir adecuadamente estas medidas, la Dirección General de Oficina Judicial, Justicia Juvenil y Cooperación, dispone de una red de centros y servicios que hacen posible no solo el cumplimiento de las medidas en los términos en los que los juzgados determinan, sino además una intervención sobre el menor que permite su recuperación para la sociedad como ciudadano de pleno derecho.

La Dirección General dispone de dos servicios encargados de gestionar la ejecución de las medidas judiciales atendiendo a la naturaleza de las mismas, diferenciando así entre el servicio de menores infractores, encargados de las medidas privativas de libertad, y el servicio de medio abierto y reinserción, responsable de las medidas de medio abierto o no privativas de libertad.

El Servicio de Menores Infractores gestiona 19 centros de menores infractores en toda la Comunidad Autónoma Andaluza, sumando un total de 812 plazas disponibles para el cumplimiento de medidas privativas de libertad, destacando

Denominación Menor	Datos Personales	Filiación	Centros	Medidas	Traslados	Pernoctas
Medidas de: Alamo Ariel, Lucía (NEP: 346) 1 a 2 de 2						
Medida ▲ ▼	Tipo Medida ▲ ▼	Estado ▲ ▼	Juzgado ▲ ▼	Edición Borrار		
(Sin Expedientes)	Cautelar	Pendiente	Juzgado de Menores de Huelva	e	<input type="checkbox"/>	
NEF123	Definitiva	Activa	Juzgado de Menores de Huelva	e	<input type="checkbox"/>	
Primero		Anterior		Siguiete		Último
<input type="button" value="Cerrar"/> <input type="button" value="Volver"/> <input type="button" value="Borrar"/> <input type="button" value="Nuevo"/>						



la labor educativa realizada con los menores internos en dichos centros. Para la gestión de dichos centros la Dirección General cuenta con el Subsistema Intr@, sistema que ha permitido, desde el año 2006, la creación del expediente judicial digital del menor, siendo este expediente único para toda la Comunidad Autónoma Andaluza.

El sistema anteriormente mencionado, ha permitido al Servicio de Menores Infractores agilizar tareas tales como la gestión de las plazas en los centros, normalizar las diferentes comunicaciones entre delegaciones y técnicos o educadores e informatizar procesos habituales en la ejecución de las medidas judiciales.

Información del centro:			
Capacidad	Nº Presentes	Nº Fugas	Nº Reservas
50	6	1	1
Nombre:	<input type="text"/>	Apellido 1:	<input type="text"/>
		Apellido 2:	<input type="text"/>
NEP:	<input type="text"/>	Histórico	<input type="checkbox"/>
<input type="button" value="Buscar"/>			
LISTADO DE MENORES (ficha del menor) 1 a 7 de 7			
Menor	Estado		
Aaa Aaa, Aaa (NEP: 10016)	Ingresado		
Abel Ardo, Margarito (NEP: 402)	Ingresado		
Acetre Lopez, Manuel (NEP: 345)	Pendiente de traslado		
Alamo Ariel, Lucia (NEP: 346)	Ingresado (Fugado/a)		
Gómez Gómez, Antonio (NEP: 4)	Ingresado		
Lupion Jimenez, Manuel (NEP: 10001)	Ingresado		
Pérez Fernández, Manuel (NEP: 401)	Ingresado		
<input type="button" value="Primero"/> <input type="button" value="Anterior"/> <input type="button" value="Siguiente"/> <input type="button" value="Último"/>			

El Servicio de Medio Abierto y Reinserción se encarga de gestionar los 61 centros y servicios que colaboran en la ejecución de las medidas judiciales no privativas de libertad: 8 equipos de medio abierto (para las medidas de libertad vigilada, prestaciones en beneficio a la comunidad y tareas socioeducativas principalmente); 9 centros de día; 16 centros residencia con grupo educativo de convivencia (128 plazas), 11 masculinos y 5 femeninos; 1 Grupo educativo para menores con problemas graves de drogodependencia; 8 Servicios de tratamiento ambulatorio de Salud Mental; 8 Servicios de tratamiento ambulatorio de drogodependencias; 8 equipos de mediación; 2 talleres socioeducativos, y 2 programas de orientación laboral.

En cuanto al número de medidas no privativas de libertad, fueron 9.922 las ejecutadas el pasado año 2009 en los centros y servicios de medio abierto, destacando las medidas de libertad vigilada, prestaciones en beneficio de la comunidad y tareas socioeducativas. Destacan en este punto las 1.787 mediaciones registradas en justicia juvenil sin necesidad de llegar a juicio.

En definitiva, se advierte la necesidad de contar con un subsistema informatizado de gestión de medidas no privativas de libertad que permita llevar a cabo de un modo ágil y seguro las funciones principales del Servicio de Medio Abierto y Reinserción, complementando así el ya existente en funcionamiento para las medidas judiciales de internamiento o privativas de libertad.

2.- Objetivos del proyecto.

El Servicio de Medio Abierto y Reinserción se marca los siguientes objetivos:

- Garantizar el cumplimiento de los artículos 20 y 48 de la Ley 5/2000.
- Normalización y protocolización de procesos.
- Seguimiento de la ejecución de las medidas judiciales y las mediaciones.
- Acceso telemático de jueces y fiscales a los expedientes judiciales de los menores.
- Seguimiento de la calidad del servicio prestado.
- Gestión telemática de plazas de grupos de convivencia.



- Generación de resúmenes estadísticos.
- Gestión de recursos contratados.
- Comunicación con sistemas corporativos: Adriano, Port@Firmas, @Firma.

3.-Situación de partida.

La complejidad en la gestión de la red de centros y servicios motivó a la Consejería de Justicia y Administración Pública al desarrollo de un sistema integrado que permitiese la gestión informática de todos los aspectos relacionados con la ejecución de medidas judiciales privativas y no privativas de libertad. El **Sistema Integral de Justicia Juvenil (SIJU)** se descompuso funcionalmente en dos subsistemas: **Intr@**, que recoge todos los aspectos de la gestión de las medidas que implican pérdida de la libertad y **Medi@**, para la gestión de las medidas de medio abierto o no privativas de libertad.

Inicialmente, Intr@ fue creado como sistema de información basado en ORACLE Forms y Reports, siendo rediseñado posteriormente para adoptar una estructura web en tres capas. Este diseño tecnológico sigue vigente y operativo, dando cobertura a los 19 centros de internamiento de la Comunidad Autónoma Andaluza.

Como respuesta a las necesidades propias de la gestión de medidas de medio abierto se puso en marcha, en el mes de **marzo de 2010**, el proyecto que se describe en la presente comunicación.

4.-Alcance del proyecto.

El proyecto de la presente comunicación comprende el desarrollo de los siguientes elementos:

- Implementación de un sistema de registro que albergue el contenido del expediente único del menor, permitiendo así cumplir los artículos 20 y 48 de la Ley Orgánica de Responsabilidad Penal de los menores 5/2000.
- Implementación sobre el citado sistema de una serie de procesos que permitan plasmar digitalmente la ejecución de las medidas de los menores infractores.
- Definición y normalización de los procesos relacionados con la ejecución de medidas de medio abierto.
- Implementación de un sistema de migración de expedientes judiciales procedentes de las delegaciones provinciales. Permitiendo así la reutilización de información y el óptimo uso de los recursos disponibles.

En los siguientes apartados se describirán con detalle cada uno de estos elementos.

5.- Arquitectura del sistema.

El subsistema de información Medi@ consta a su vez de los siguientes subsistemas:

- **Subsistema de Gestión para Servicios Centrales.**

Subsistema encargado de realizar los procesos habituales para los servicios centrales del Servicio de Medio Abierto y Reinserción, siendo desde este subsistema donde se procederá a la gestión de las plazas en los grupos de convivencia, así como la gestión de los centros y servicios contratados.



BÚSQUEDA DE PLAZAS EN CENTROS RESIDENCIA GRUPO EDUCATIVO:

Entidad: Provincia:

Plazas en los Centros Residencia Grupo Educativo:		1 a 5 de 13						
Servicio	Provincia	Total	Ocu	Lib	Ingreso	Espera	Traslado	
CRGE Alcalá de Guadaíra	SEVILLA (ALCALA DE GUADAIRA)	8	0	8	I	E	T	
CRGE Almería (Ginso)	ALMERÍA (ARBOLEAS)	8	0	8	I	E	T	
CRGE Almería (Meridianos)	ALMERÍA (ALMERIA)	0	0	0	I	E	T	
CRGE Córdoba	CÓRDOBA (CORDOBA)	8	0	8	I	E	T	
CRGE Corrales	HUELVA (CORRALES)	0	0	0	I	E	T	

Primero Anterior Siguiente Último

- Subsistema de Gestión para las Delegaciones Provinciales.**
La gestión de las altas y bajas, así como de las afiliaciones y cotizaciones, de los menores en la Seguridad Social corren a cargo del presente subsistema. Cayendo la responsabilidad de estas tareas en las delegaciones provinciales de la Consejería de Justicia y Administración Pública.
- Subsistema Conexión con Fiscalía y Juzgados.**
El acceso a la información previsto por parte de jueces y fiscales, así como la gestión de sus propios equipos técnicos, recae en el subsistema de Fiscalía y Juzgado.
- Subsistema de Infraestructura General.**
Sirviendo como base al sistema completo, el presente subsistema realiza tareas generales y estructurales como son la gestión de usuarios, la autenticación de los mismos, gestión de mantenimientos auxiliares, etc. Sirviendo como base para desarrollar todas las funcionalidades del sistema
- Subsistema de Registro del menor.**
Dedicado íntegramente a la gestión de los datos identificativos del menor, personales, educativos, etc. Este subsistema permite tener un conocimiento acerca del menor y su entorno, información clave para el correcto cumplimiento de las medidas judiciales, y para una labor educativa y de reinserción por parte de los técnicos y educadores asignados por las distintas delegaciones provinciales.
- Subsistema de gestión general de asuntos.**
Contiene el expediente judicial único electrónico del menor. Dando la posibilidad de gestionar el expediente al completo del menor, incluyendo todas las medidas judiciales, tanto de internamiento como no privativas de libertad, del menor, los diferentes autos, sentencias, resoluciones, etc, procedentes tanto del juzgado como de la

Menor:

Asunto:

Protección Sección Internamiento Sección Medio Abierto

Tipo asunto: Nº Expediente: Estado asunto:

CARPETA 3		NERe23/2010	
CGE	NERe23/2010	02/03/2010	Activa Juzgado de Menores CÁDIZ
CARPETA 2 (refundida en carpeta 1)			
CD	NERe12/2009		Pendiente Juzgado de Menores ALMERÍA
CARPETA 1		NERe12/2009	
TAd	NERe12/2009	02/03/2010	Activa Juzgado de Menores CÁDIZ
LVs	NERe12/2009	02/03/2010	Activa Juzgado de Menores CÁDIZ

Primero Anterior Siguiente Último Página 1 de 1



fiscalía. Este subsistema se responsabiliza de registrar toda la información existente acerca del cumplimiento de las medidas judiciales de los menores.

- **Subsistema de gestión específica de asuntos.**

Dedicado a la ejecución de las medidas y a los procesos relacionados en la misma, permitiendo detallar los informes de seguimiento, los datos acerca del cumplimiento de las medidas, etc. Este subsistema conforma una herramienta fundamental en la labor diaria de los técnicos y educadores asignados al cumplimiento de las medidas judiciales de los menores, garantizando así el éxito en la ejecución de las mismas.

Menor:	Menor 01 Menor 01, Menor 01 (NEP: 1)			
Asunto:	CGE: NERe001/09 NEFI002/09			
Servicios/Técnicos Asignados	Citaciones	Entrevistas	Contenido	Visitas
Actividades	Inserción Laboral			
Centro Residencia Grupo Educativo				
Ingresos	Acompañantes	Incidencias	Sistemas de méritos	Salidas, visitas y llamadas
Economía de fichas	Ausencias	Comisión socioeducativa	Traslados	
CRGE Alcalá de Guadaira (Ingresado)				
Ingresos de:	Menor 01 Menor 01, Menor 01 (NEP:1)			1 a 1 de 1
Servicio	F. Ingreso	F. Fin	Estado	Edición
CRGE Alcalá de Guadaira	10/03/2010		Ingresado	e
Primero	Anterior	Siguiente	Último	

6.- Funcionalidades de la aplicación.

El sistema desarrollado es el elemento que permite al Servicio de Medio Abierto y Reinserción confeccionar el primer expediente judicial electrónico único del menor del país, gestionar eficientemente los recursos contratados y normalizar los procesos relacionados con la ejecución de medidas judiciales de medio abierto. Siendo listadas a continuación las funcionalidades esenciales del sistema que permiten alcanzar los objetivos marcados:

- **Expediente judicial único del menor.**

Como objetivo fundamental del sistema, se marcaba la obtención del expediente judicial único del menor. Hasta la fecha, componer el expediente único del menor era una tarea ardua y compleja puesto que el expediente podía estar repartido entre varias provincias de la Comunidad Autónoma Andaluza. Con la puesta en marcha del sistema Medi@, el expediente del menor está unificado, en formato electrónico y accesible para todas las delegaciones y técnicos intervinientes en la ejecución de las medidas de los menores. Cumpliendo de este modo lo dictado por los artículos 20 y 48 de la Ley 5/2000 de responsabilidad penal del menor. Dicho expediente está formado por todas las medidas impuestas al menor, tanto privativas de libertad como de medio abierto.

- **Integración con el subsistema Intr@.**

Como reflejo de lo que ocurre en el día a día del ámbito de la Justicia Juvenil, el subsistema de gestión de centros de internamiento de menores infractores Intr@ y el subsistema de gestión de medidas de medio abierto Medi@ tienen una estrecha relación. Quedando patente en acciones tales como el aviso en la aplicación Medi@ al finalizar el periodo de internamiento de un menor. Y lo más importante, cuando se da de alta un menor en una medida de medio abierto si el menor ya ha estado en internamiento se accede a todo el expediente, y viceversa.

- **Integración con la aplicación de los operadores jurídicos "Adriano".**

Está prevista la integración con la aplicación corporativa de jueces y fiscales Adriano permite al subsistema Medi@ tomar los datos iniciales de las medidas de los menores, optimizando aún más todo el proceso en la gestión



de las mismas. Con esta integración se evitará el trámite vía FAX y telefónico actual, ahorrando esfuerzos en esta materia.

- **Integración con Port@Firmas.**

El Sistema Integral de Justicia Juvenil cuenta con una completa integración con la aplicación corporativa Port@Firmas, permitiendo así la firma telemática de documentos generados en la ejecución de las medidas de los menores. Esta integración agiliza los circuitos de firma de documentos, así como las comunicaciones entre los distintos firmantes.

- **Integración con @Firma.**

La integración con la aplicación corporativa @Firma garantiza la correcta identificación de los distintos usuarios en el sistema Medi@. Evitando así posibles suplantaciones de identidades y permitiendo una gestión individualizada de cada usuario.

- **Gestión de afiliaciones y cotizaciones a la Seguridad Social.**

Medi@ aprovecha las funcionalidades ofrecidas por el sistema RED de la Seguridad Social, lo que permitirá a las Delegaciones Provinciales la gestión telemática de las afiliaciones y cotizaciones de los menores infractores mayores de 16 años y sujetos a la ejecución de prestaciones en beneficio a la comunidad. El sistema es capaz de generar los ficheros necesarios para llevar a cabo la correcta remisión de la información, simplificando la labor de las delegaciones en esta materia.

- **Cumplimiento LOPD.**

En cumplimiento de la ley vigente de protección de datos y teniendo un marcado carácter sensible la información almacenada, el sistema cuenta con un avanzado método de autenticación de usuarios mediante certificado digital, impidiendo así el acceso a personal ajeno al ámbito de Justicia Juvenil. Además, incluye un completo registro acerca de las operaciones realizadas en el sistema, permitiendo saber en todo momento quién es el responsable de cada actuación e incluso el equipo desde donde la ha realizado. Dentro de la sensibilidad de los datos registrados en el sistema, se le presta una especial atención a los datos médicos de los menores, llegando a encriptar dicha información en la base de datos relacionada para garantizar el máximo nivel de seguridad.

- **Acceso a jueces y fiscales, delegaciones, técnicos y Dirección General.**

Como parte fundamental en el ámbito de Justicia Juvenil, todos los intervinientes en la ejecución de medidas de menores pueden acceder al Sistema Integral de Justicia Juvenil, SIJU, a través de cualquier punto con acceso a internet y su correspondiente certificado electrónico. Siendo contemplados como usuarios diferenciados del sistema con una serie de privilegios y permisos exclusivos a su condición.

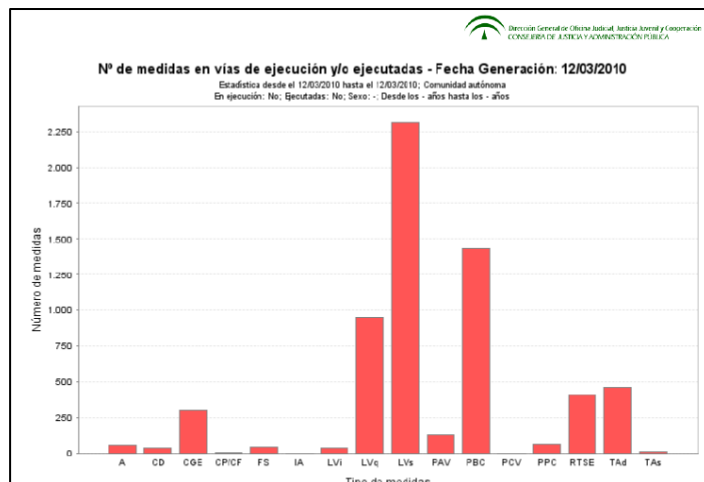
- **Generación documental.**

La generación automática de los modelos de documentos realizados por la Dirección General, permiten a la aplicación la unificación de protocolos y circuitos de información implicados en la ejecución de las medidas judiciales, quedando completamente estandarizados todos los procesos implicados en la ejecución de las medidas no privativas de libertad. Dicha generación documental esta fácilmente accesible para cualquier usuario del sistema.



- **Generación de estadísticas.**

Como factor determinante en el seguimiento de la calidad del servicio prestado, la aplicación permite establecer estadísticas y memorias de forma automática y rápida. Pudiéndose contar (si todos los responsables colaboran teniendo los datos al día) con datos como número de menores que están ejecutando medidas y de qué tipo; qué entidades están trabajando, con qué perfiles profesionales, de qué perfil profesional y cuánto tiempo llevan trabajando en ese servicio, etc.



- **Registro de servicios y centros contratados.**

La cantidad de información que alberga el sistema acerca de los intervinientes en la ejecución de medidas de los menores permite tener un conocimiento completo acerca de los centros y servicios contratados. Existiendo la posibilidad incluso de tener un registro histórico de todos los técnicos de un centro o servicio, así como de los técnicos que actualmente están en activo.

- **Gestión de menores procedentes de Otras CCAA.**

SIJU gestiona también los menores juzgados en otras Comunidades Autónomas que ejecutan sus medidas en Andalucía, pudiendo así realizar un seguimiento en profundidad acerca de la evolución y el cumplimiento de sus medidas.

- **Gestión de menores cumpliendo medidas fuera de Andalucía.**

Al igual que ocurre en el caso de los menores juzgados fuera de Andalucía, la aplicación provee a la Dirección General de una herramienta de seguimiento de los menores juzgados en Andalucía y que cumplen sus medidas fuera de la Comunidad Autónoma Andaluza.

- **Gestión de mediaciones extrajudiciales.**

La aplicación dispone de una gestión individualizada acerca de las mediaciones asignadas a los menores, permitiendo de este modo realizar un seguimiento a la evolución de los menores en sus conciliaciones y/o reparaciones.

- **Gestión de plazas en los Centros Residencia Grupo Educativo.**

La aplicación Medi@ provee a la Dirección General de una potente herramienta en el control y gestión de las plazas contratadas en los Centros Residencia Grupo Educativo que se realizan a nivel autonómico. Permitiendo así tener un conocimiento exhaustivo de la situación de dichas unidades de convivencia en cada momento.

- **Sistema de avisos.**

Medi@ dispone de un sistema de notificaciones acerca de los eventos más importantes registrados en él. Eliminando, de este modo, la necesidad de



comunicar vía FAX o telefónica eventos tales como la asignación de un menor a un técnico, la finalización de una medida, la subida de documentación judicial de un menor, etc.

- **Listados de información.**

Una de las ventajas obtenidas con el Sistema Integral de Justicia Juvenil es la facilidad para generar listados de información útiles tanto para tareas cotidianas del día a día como podrían ser el listado de menores con medidas de Libertad Vigilada activas en la provincia de Sevilla o de carácter más excepcional como podría ser el listado de menores asignados a un servicio o centro a lo largo de un año.

- **Búsquedas avanzadas.**

En pro de facilitar la labor diaria de los participantes en la ejecución de medidas de medio abierto, la aplicación dispone de potentes buscadores de información. Permitiendo hacer búsquedas simples como podría ser la de menores por apellido o bien más complejas como la realizada acerca de menores por número de expediente.

- **Sostenibilidad**

Abogando por la sostenibilidad del medio ambiente, el sistema disminuye en gran medida la necesidad de emplear papel para realizar los distintos trámites asociados a la ejecución de las medidas judiciales, habilitando opciones tales como la firma telemática de documentos, el registro y acceso centralizado de documentación en formato electrónico, la comunicación entre usuarios a través del propio sistema, etc.

7.- Descripción tecnológica.

El entorno tecnológico empleado ha seguido los siguientes principios durante el diseño de los productos:

- **Modularidad**, buscando la encapsulación de los componentes, y la exposición de su funcionalidad en base a interfaces estandarizadas, que ayuden al bajo acoplamiento entre los mismos. Este principio favorece la reutilización, ya que al ser los módulos independientes, estos pueden usarse en diferentes contextos.
- **Reutilización de componentes**, con el objetivo de reducir costes en el desarrollo y aumentar la fiabilidad en la integración de los productos. Se han utilizado varias de las plataformas, proyectos y productos corporativos de la Junta de Andalucía, entre los que cabe destacar: @firma y Port@Firma.
- **Interoperabilidad e independencia tecnológica**, con el objetivo de garantizar la correcta integración de todos los componentes desarrollados. Para ello se han utilizado, siempre que ha sido posible, productos de fuentes abiertas y sin coste de licencia. Entre ellos podemos destacar: Java, Log4j, Tomcat, etc.

Cabe destacar el uso de los siguientes **estándares y frameworks abiertos**:

- Arquitectura JEE 5, basada fuertemente en el patrón de diseño MVC.
- Servidor de aplicaciones Tomcat 5 corriendo sobre la máquina virtual Java 5.
- Apache Commons, como colección de componentes Java reutilizables, que implementan funcionalidad habitual en cualquier desarrollo.
- JasperReport para la generación documental en formato PDF o RTF.
- Base de datos relacional ORACLE en su versión 9i.



Con objeto de facilitar el acceso al sistema a través de Internet, importante y necesario para los centros y servicios contratados (más de 60 repartidos por toda Andalucía), sin que ello conlleve problemas de inseguridad del sistema, SIJU, el Sistema Integral de Justicia Juvenil, se ha sometido a una exigente auditoría de seguridad con resultados completamente satisfactorios, garantizando así el correcto funcionamiento del sistema en situaciones críticas.

8.- Reingeniería de procedimientos.

La reingeniería de procedimientos busca el análisis, el diagnóstico y la mejora de los procedimientos con el objetivo de conseguir:

- Una Administración más eficaz, eficiente y sostenible.
- Simplificar y racionalizar los procedimientos.
- Normalizar las acciones heterogéneas para hacer más fácil tramitación administrativa.

A lo largo del desarrollo del proyecto se han iniciado varias consultorías y sesiones de reuniones con objeto de establecer y definir una serie de procesos normalizados en la ejecución de medidas de menores infractores. Siendo un factor clave para dicha normalización las labores de consultoría realizadas para elaborar un catálogo de circuitos de información.

9.- Migración de expedientes judiciales.

Con objeto de facilitar la adaptación al sistema en las delegaciones provinciales, se ha procedido a realizar una migración de los expedientes judiciales de los menores que manejan dichas delegaciones, pudiendo así aprovechar parte de la información registrada previamente y evitando exponer al personal laboral a una sobrecarga de trabajo.

Para llevar a cabo tal tarea ha sido necesario construir un sistema específico encargado de migrar la información de las distintas fuentes de las delegaciones a la base de datos centralizada del sistema.

El diseño del sistema de migración se ha basado en el concepto de aplicación web en tres capas, con la peculiaridad de tener varios almacenes de datos de distintas tecnologías. Este hecho obligó a realizar una profunda consultoría acerca de los modelos de datos utilizados en las delegaciones.

Este proceso ha concluido centralizando los expedientes actuales de los menores en el SIJU, posibilitando así la consulta del histórico de medidas judiciales a nivel de la Comunidad Autónoma Andaluza.

10.- Próximos pasos.

El gran alcance y complejidad del proyecto presentado fomenta la identificación de una serie de actuaciones futuras para ampliar el catálogo de funcionalidades contenidas: He ordenado por relevancia

- Integración con la aplicación de los operadores jurídicos "Adriano".
- Incorporación de un cuadro de mandos diseñado para obtener información de los indicadores seleccionados.
- Integración con el Sistema Integrado de Servicios Sociales (SISS), obteniendo de este modo los datos registrados acerca del menor en la Consejería de Igualdad y Bienestar Social.



- Integración con el Sistema de Información del Plan Andaluz sobre Drogas y Adicciones (SIPASDA), incorporando así una información mucho más completa acerca de la situación real de los menores.