

# **CITA PREVIA PARA LA EXPEDICIÓN DEL DNI ELECTRÓNICO**

**Raúl Cecilia Caballero**

Director de Proyectos Pros@ (Estadísticas y Datos)  
Gerencia de Informática

**Mario Triguero**

Jefe de Servicio de Gestión Cartera de Proyectos  
Gerencia de Informática

## **Palabras clave**

*Cita Previa, DNI Electrónico, e-Administración, PROS@.*

## **Resumen de su Comunicación**

*Génesis y desarrollo de una aplicación de Gestión de Citas Previa para la distribución de DNI Electrónico con el fin de impulsar los servicios de la Administración Electrónica.*

# **Cita Previa para la Expedición del DNI Electrónico**

## **PRESENTACIÓN**

La Administración General del Estado viene impulsando el acercamiento al ciudadano a través de la denominada Administración Electrónica, llevando a cabo diferentes iniciativas y planes para hacerla realidad. Una clara prioridad para el desarrollo de los Servicios Electrónicos es la implantación y despliegue del DNI Electrónico y de las aplicaciones que hagan uso de él.

Desde la Secretaría de Estado de la Seguridad Social, perteneciente al Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, y con el afán de apoyar la implantación del DNI electrónico se quiso “invitar” a los Graduados Sociales de la Seguridad Social a obtenerlo. De esta forma dicho colectivo, que realiza una gran parte de sus gestiones a través de los servicios del RED, podría utilizar el DNI electrónico en lugar del certificado digital usado hasta el momento. La Gerencia de Informática de la Seguridad Social (GISS) arrancó un proyecto con el fin de facilitarles la obtención del DNI electrónico.

En un principio se planeó realizar esta distribución a un conjunto reducido (proyecto piloto) de Graduados Sociales de Zaragoza, con la idea de extenderla, en el futuro, a todo el colectivo de los Graduados Sociales del RED. Se decidió realizar una aplicación que gestionara las solicitudes de expedición para que dicha distribución se efectuara de la manera más eficiente posible y reducir, en la medida de lo posible, las visitas a la comisaría de policía.

Las metas marcadas para este proyecto fueron: intentar reducir al ciudadano/graduado el número de visitas necesarias para la obtención del e-DNI y, además, ayudar a la Dirección General de la Policía a prever y organizar las tareas de expedición del DNI electrónico.

A esta aplicación se la conoce como “Cita Previa para la Expedición del DNI Electrónico” y ha sido el detonante para el diseño de un sistema de gestión de cita previa que, en un futuro próximo, podrá gestionar las solicitudes de varios servicios dentro del ámbito de la Seguridad Social.

## **OBJETIVOS**

Los objetivos marcados al inicio del proyecto fueron los siguientes:

1. Apoyar la difusión del uso del DNI Electrónico en la Administración Pública.
2. Disponer de una solución informática flexible que permita concertar citas para la expedición del DNI Electrónico de una manera cómoda y amigable.
3. Realizar la aplicación de manera que fuera posible ampliar su uso para la gestión de solicitudes de servicios de la Seguridad Social

4. Consolidar y gestionar los datos generados por las solicitudes tramitadas para su explotación estadística, y generación de información que permita una mejor distribución de los recursos asignados a tal fin.

## **DESARROLLO**

La Gerencia de Informática está totalmente involucrada en el uso de tecnologías de última generación que le permita ofrecer el mejor servicio tanto a los usuarios externos (ciudadanos, graduados sociales, etc.) como internos (usuarios de las Entidades Gestoras) a los que debe dar soporte.

Para la creación de aplicaciones corporativas flexibles, robustas y escalables se creó la plataforma de desarrollo PROS@, basada en el estándar J2EE. Las aplicaciones creadas en PROS@ tienen un amplio ámbito de utilización: usuarios internos (funcionarios) y externos (ciudadanos). El servicio se presta a través del portal de la Seguridad Social (<http://www.seg-social.es>) y dentro de la Oficina Virtual.

PROS@, además de facilitar el trabajo del desarrollador de aplicaciones ofrece un firme compromiso acerca de varias cuestiones tecnológicas relevantes como la accesibilidad de las aplicaciones y la posibilidad de conexión multicanal (SMS, correo electrónico,...) por parte de los usuarios.

Pero PROS@ no es sólo una plataforma de desarrollo más. También se han creado una serie de herramientas ad-hoc, una metodología de desarrollo, un ciclo de vida de aplicaciones PROS@, una metodología de despliegue, etc., que complementan, facilitan y normalizan el desarrollo sobre dicha plataforma.

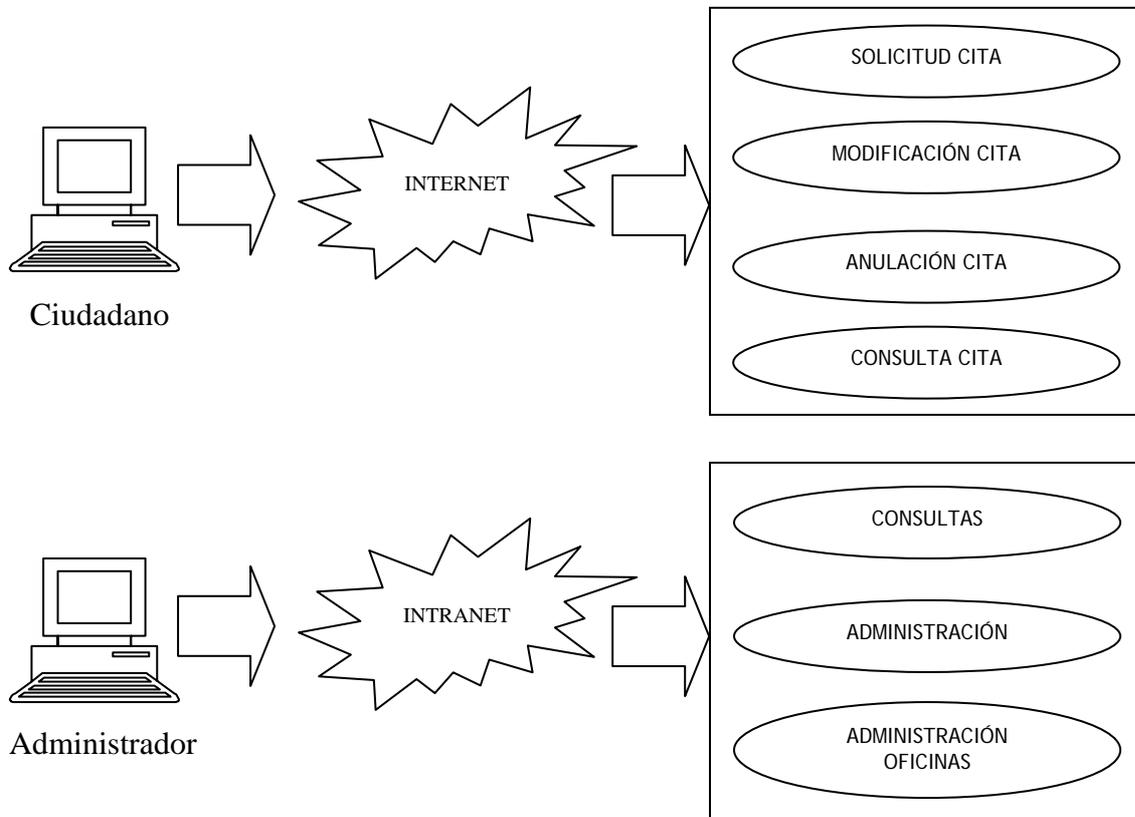
Por todo ello, el proyecto de creación de una aplicación para la gestión de solicitudes de expedición del DNI Electrónico se decidió llevar a cabo utilizando esta plataforma, pues las características anteriormente citadas facilitarían un rápido desarrollo.

Una restricción inherente al proyecto fue la escasa disposición de tiempo para tener la aplicación en servicio. Para paliarla se descompuso por fases la aplicación, realizando un despliegue escalonado que permitiera tener la funcionalidad total del sistema de forma incremental. Esto pudo conseguirse gracias a que la metodología PROS@ soporta tanto los desarrollos clásicos por fases como los incrementales en espiral.

Las principales funciones de cada fase-iteración fueron:

- operaciones básicas sobre una solicitud (alta, baja, consulta y modificación)
- administración “inteligente” y desatendida (automática) del sistema.
- herramientas para la gestión y explotación de las estadísticas de utilización del servicio: consulta de históricos, visualización de estadísticas de consumo de recursos,...

A continuación se explica con mayor detalle las funcionalidades realizadas en cada una de las iteraciones del proyecto.



### Primera Fase – Operaciones básicas

Esta primera fase se ocupó de desarrollar las operaciones básicas para la tramitación de una solicitud de cita previa, a saber:

- alta, cancelación y modificación de una cita por parte del usuario
- consulta de citas por parte de los usuarios,
- consulta de la agenda de citas de una oficina por parte de los administradores.

Un ejemplo del interfaz de la aplicación, de la información que gestiona se muestra a continuación.

Alta de datos personales - Microsoft Internet Explorer

pros@ Cita Previa DNI Electrónico  
Solicitud Cita Previa

Paso 1 de 4

Datos Personales

NIF: 0000191745

Nombre: JUAN    Primer apellido: ESPAÑOL    Segundo apellido: ESPAÑOL

Teléfono Móvil:  (Si incluye este dato, recibira un SMS con el recordatorio de su cita.)

Correo Electrónico:

Solicitud Cita Previa - Microsoft Internet Explorer

pros@ Cita Previa DNI Electrónico  
Solicitud Cita Previa

Paso 4 de 4

Seleccione la hora

Oficina: Zaragoza Centro - C/ Piedad nº 12

Fecha: Lunes - 26/03/2007

Horas disponibles: 

09:00
09:00
09:12
09:24
09:36
09:48
10:00

Confirmación de la cita - Microsoft Internet Explorer

pros@ Cita Previa DNI Electrónico  
Solicitud Cita Previa

**Atención!** Se ha producido en la página 1 Mensaje :  
Su solicitud de cita previa se ha realizado correctamente.

**Datos Personales**

NIF: 0000191745

Nombre: JUAN    Primer apellido: ESPAÑOL    Segundo apellido: ESPAÑOL

Teléfono Móvil: 661555555

Correo Electronico: jspanol@giss.es

**Datos de la Cita**

Oficina: Zaragoza Centro - C/ Piedad nº 12

Fecha: Lunes - 26/03/2007

Hora: 09:00

Aceptar

Portal Prosa 6.2.60

Juan Agustin Lopez Montero

SECRETARÍA DE ESTADO DE LA SEGURIDAD SOCIAL

GERENCIA DE NEGOCIACIÓN

01/03/07 10:18

pros@ Bandeja de servicios

Servicios Consultas Cita Previa Historial

Cita Previa DNI Electrónico Consulta Cita Previa

Consulta por DNI    Consulta por Oficina

Relación de citas de la Oficina Zaragoza Centro para el día Lunes - 26/03/2007:

Hora	DNI	Nombre y apellidos	Teléfono Móvil	Correo Electronico
09:00	0000191745	JUAN ESPAÑOL ESPAÑOL	661555555	jspanol@giss.es

Servicios

Procesos

Salir    Realizar otra búsqueda por oficina

... petición realizada.

## Segunda Fase – Administración “Inteligente” desatendida

Uno de los grandes retos que aparece en la gestión de cualquier servicio o sistema es el intentar minimizar la intervención de los administradores. Este tipo de tareas suelen ser tediosas y repetitivas y consumen mucho tiempo que el administrador podría dedicar a tareas más productivas. Al reducir la intervención humana al máximo, además, reducimos la posibilidad de error.

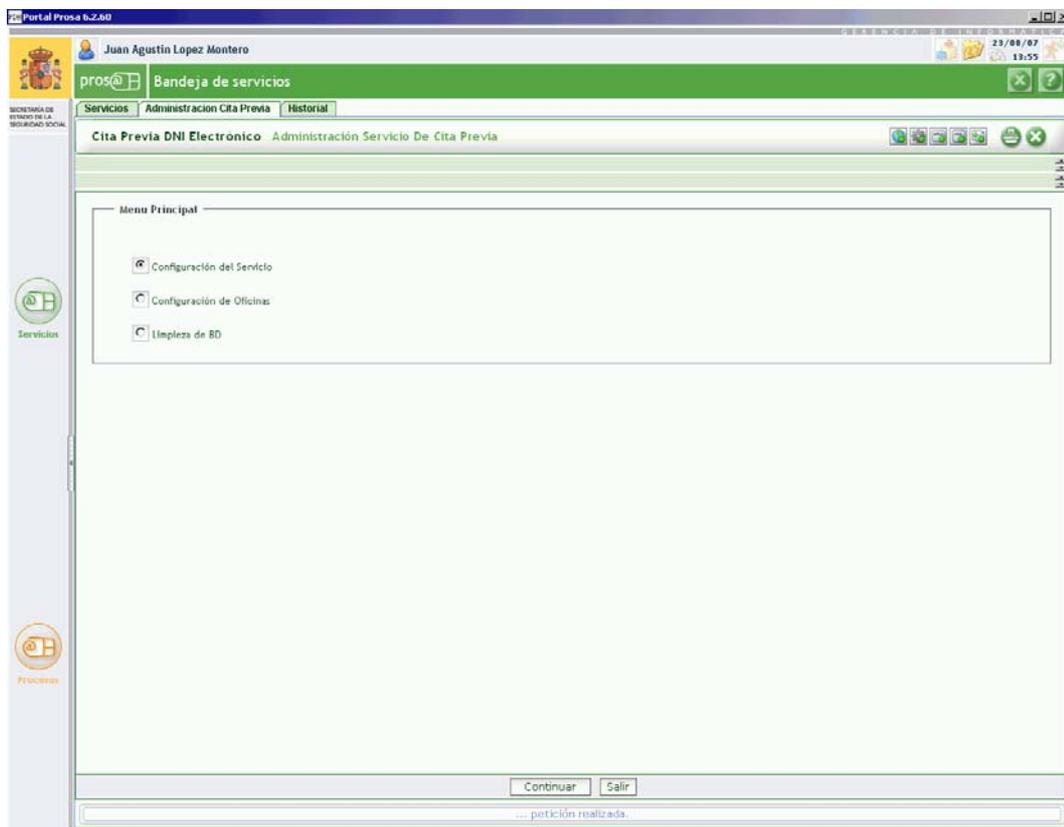
Por ello, desde un principio, se diseñó el sistema sobre estas dos premisas:

- Administración desatendida
- Administración “inteligente”

Con la administración desatendida pretendemos reducir las veces que el administrador necesita acceder al sistema para gestionarlo.

Las tareas de administración del servicio de cita previa se centran en tres secciones:

- Configuración del Servicio: en esta sección se recogen los parámetros generales que definen el servicio a administrar.
- Configuración de las Oficinas: en base a unas reglas se puede “programar” los recursos asignados (número de puestos, intervalo de tiempo entre citas, días libres,...) para la prestación del servicio.
- Limpieza de la Base de Datos: eliminación de citas antiguas.



Además el servicio de administración se divide en dos procesos:

- Un primer servicio online encargado de recoger todas las modificaciones de parámetros o de reglas, así como las peticiones de limpieza de la base de datos.
- Un segundo servicio diferido (batch) que realiza diariamente todas las tareas que se han programado en el proceso online.

La Administración “inteligente” intenta proporcionar ayudas y avisos sobre las acciones que el administrador realiza para reducir los errores que pueda cometer. Si mediante una eliminación de reglas de una oficina se destruyen citas, el sistema informará e impedirá realizar la operación. Otra situación que el sistema tratará de gestionar eficientemente es el caso de la modificación de reglas que permitieran conservar las citas de la actual parrilla. El sistema las reprogramará automáticamente adecuándolas a la nueva parrilla.

Cita Previa DNI Electrónico Administración Cita Previa

Reglas activas para la oficina: ZARAGOZA - DELICIAS - Avda. de Valencia, 50

---	FECHA DESDE	FECHA HASTA	DIA	HORA DESDE	HORA HASTA	PUESTOS DE ATENCION	CITAS/HORA (xPuesto)
<input type="checkbox"/>	01/01/2007	01/01/2008	LUNES	09:00	14:30	12	4
<input type="checkbox"/>	01/01/2007	01/01/2008	MARTES	09:00	14:30	12	4
<input type="checkbox"/>	01/01/2007	01/01/2008	MIERCOLES	09:00	14:30	12	4
<input type="checkbox"/>	01/01/2007	01/01/2008	JUEVES	09:00	14:30	12	4
<input type="checkbox"/>	01/01/2007	01/01/2008	VIERNES	09:00	14:30	12	4
<input type="checkbox"/>	01/01/2007	01/01/2008	SABADO	10:00	15:00	12	4

Eliminar Regla

Agregar una nueva regla

Fecha Desde:   
 Fecha Hasta:   
 Día:   
 Hora Desde:   
 Hora Hasta:   
 Puestos de Atención:   
 Citas/Hora (xPuesto):

Agregar Regla

Días Festivos Programados

- 01/01/2007 - LUNES
- 06/01/2007 - SABADO
- 05/04/2007 - JUEVES
- 06/04/2007 - VIERNES
- 01/05/2007 - MARTES
- 02/05/2007 - MIERCOLES
- 15/05/2007 - MARTES
- 15/08/2007 - MIERCOLES
- 12/10/2007 - VIERNES
- 01/11/2007 - JUEVES
- 06/12/2007 - JUEVES
- 25/12/2007 - MARTES

Eliminar Día Festivo

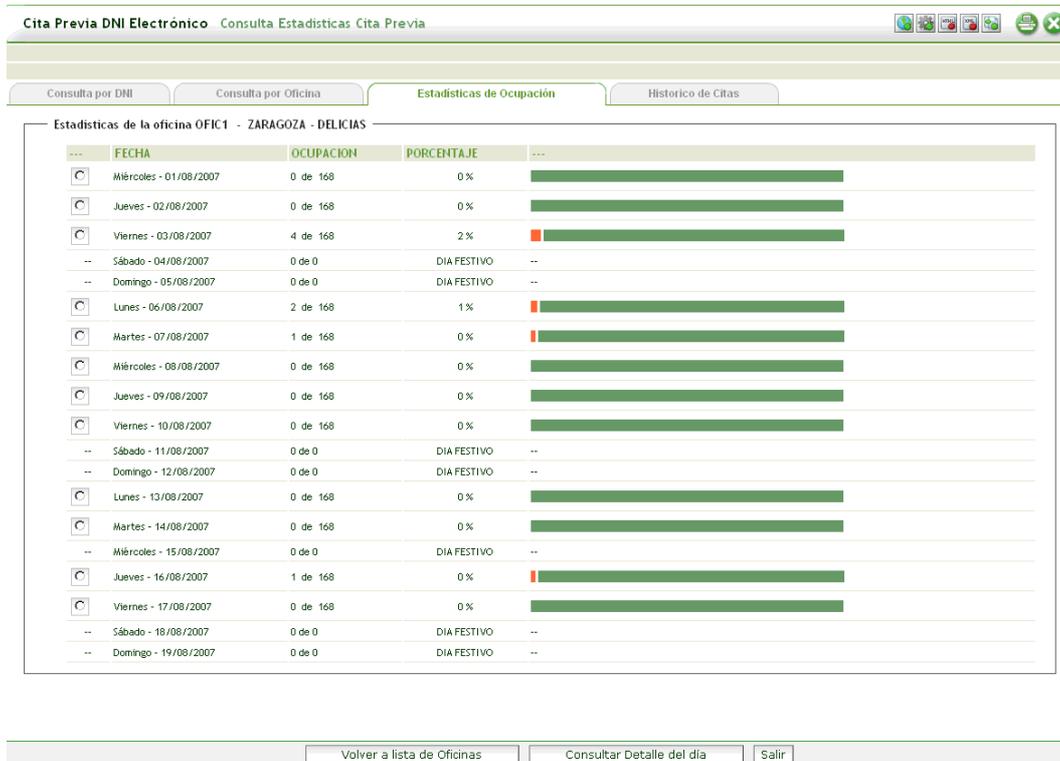
Agregar Día Festivo

Volver a lista de oficinas Salir

### Tercera Fase – Herramientas para la explotación estadística de la utilización del servicio

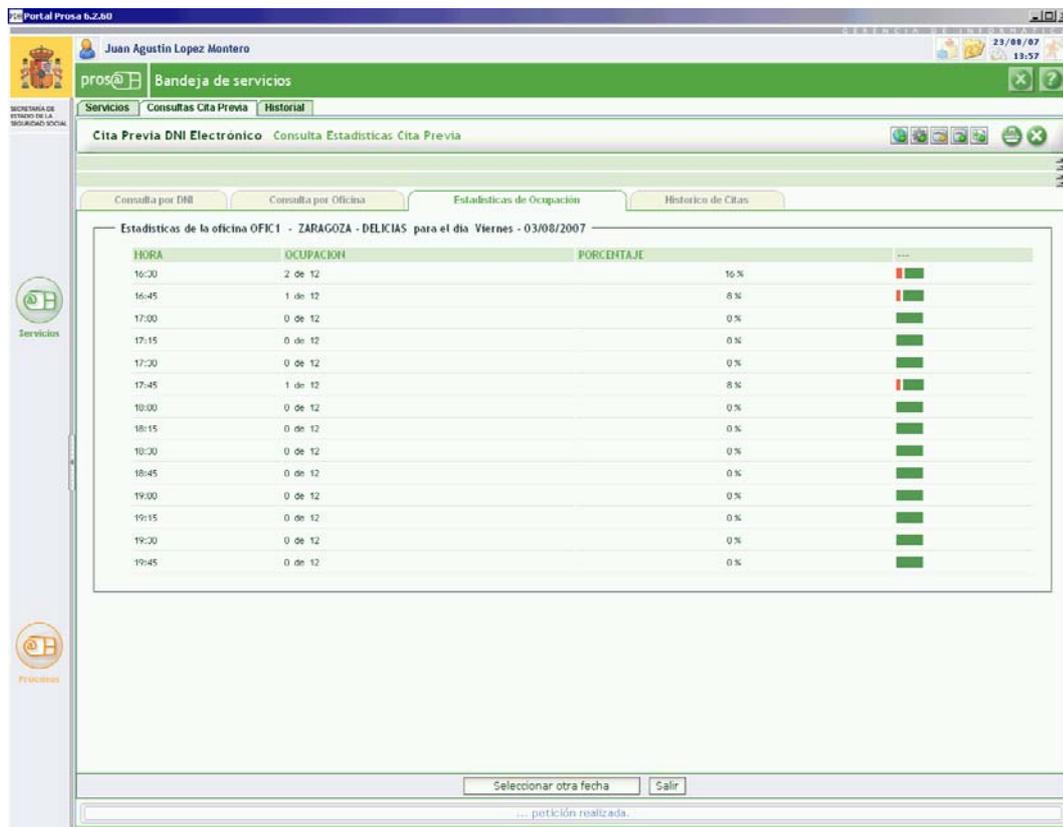
La tarea de asignar recursos a un servicio, en este caso la expedición de solicitudes de DNIs electrónicos, suele ser complicada. Complicada porque muchas veces se desconocen variables tan importantes como el número de usuarios, sus preferencias acerca de horas y días de acceso al servicio, etc. Es relativamente frecuente encontrarse con situaciones extremas como colas a rebosar en las ventanillas de atención al público, mientras que otros días apenas se acercan usuarios. La única herramienta con la que se puede contar es disponer de una referencia estadística de situaciones pasadas que permitan dimensionar tus recursos adecuadamente.

Por todo ello se ha pretendido dotar al sistema de una herramienta de explotación estadística que permita recuperar este tipo de información y que ayude en la mejor planificación de los recursos asignados al servicio.



En base a la configuración original que se haga de la parrilla y de las citas solicitadas por los usuarios que van completando esa parrilla se puede tener una relación del grado de ocupación de las mismas, días con mayor o menor carga, franjas horarias preferidas,...

La información estadística se puede agregar/desagregar de forma que se tenga una visión más general y de conjunto o profundizar hasta el nivel que se desee.



## CONCLUSIONES

Primeramente, decir que el proyecto ha cumplido los objetivos por los que se inició: la gestión de Cita Previa del DNI electrónico para los Graduados Sociales del sistema RED. En dicho proyecto, hasta la fecha (21 de Septiembre del 2007) se han gestionado 933 citas por este sistema.

Asimismo se han podido obtener otra serie de conclusiones desde el punto de vista TIC.

El proyecto ha demostrado la versatilidad y las ventajas que ofrece la arquitectura PROS@ para el desarrollo y despliegue de una aplicación por fases en un tiempo record.

Los plazos de entrega se han cumplido escrupulosamente gracias, en buena medida, al seguimiento de la metodología PROS@ de desarrollo de aplicaciones.

Además, se está en proceso de análisis de los resultados para presentarlos a las distintas Entidades Gestoras que conforman la Seguridad Social de forma que sean éstas las que decidan si el sistema puede ayudarlas en la mejora de la atención que prestan al ciudadano.