



# MANUAL DE USUARIO para Centros de Reconocimiento de aptitudes psicofísicas telemáticos

Última Modificación: 04/Agosto/2011

## GERENCIA DE INFORMÁTICA

JOSEFA VALCÁRCEL, 44  
28027-MADRID  
TEL: 91 301 81 40  
FAX: 91 714 33 32



## Índice General

1.1 OBJETIVO .....	4
1.2 ALCANCE.....	4
1.3 ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS .....	4
2.1 INSTRUCCIONES PARA INSTALAR JMF Y MÁQUINA VIRTUAL COMPATIBLE. ....	5
2.2 INSTRUCCIONES PARA CAMBIO DE VERSIONES.....	5
2.3 CONFIGURACIÓN DE LA APLICACIÓN .....	9
2.4 RECOMENDACIONES PARA TOMA DE FOTOS.....	10
2.4.1 <i>Recomendaciones para obtención de fotografía</i> .....	10
2.4.2 <i>Recomendaciones para toma de fotos de personas de color</i> .....	13
2.4.3 <i>Otras recomendaciones</i> .....	13
2.5 MODELOS DE PERIFÉRICOS COMPATIBLES.....	14
2.5.1 <i>Integración tableta digitalizadora</i> .....	15
2.5.2 <i>Integración webcam</i> .....	15
2.6 URL DE ACCESO A LA APLICACIÓN Y SISTEMA DE ARCHIVOS PARA LOS LOGS E INFORMES. ....	16
2.7 REQUISITOS DEL PUESTO DE OPERACIÓN. ....	16
2.8 RECONOCIMIENTO DE LA FIRMA DIGITAL. ....	16
2.8.1 <i>Procedimiento</i> .....	18
2.8.2 <i>Problemas comunes</i> .....	22
3.1 COMPROBACIÓN DE LA TRAMITABILIDAD .....	23
3.1.1 <i>Lista de Figuras de Tramitabilidad</i> .....	26
3.2 CORRECCIÓN Y ENVÍO DE FOTO Y/O FIRMA .....	29
3.2.1 <i>Lista de Figuras</i> .....	30
3.3 ENVÍO DE INFORME MÉDICO E INICIO DE TRÁMITE .....	31
3.3.1 <i>Lista de Figuras</i> .....	38



## Control de versiones

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Modificaciones</b>
1.0	04/08/2011	Se añade el aparatado de corrección y envío de foto y firma (*) Se crea el formulario de estadísticas (*) <small>* Ambas funcionalidades estarán disponibles en los próximos meses en la aplicación</small>



# 1. Introducción

## 1.1 Objetivo

El objetivo del presente manual es proporcionar al usuario una guía para poder realizar las operaciones proporcionadas por la aplicación para trámites telemáticos desde Centros de Reconocimiento Médico. En la primera parte del documento se detallan algunos datos necesarios para las configuraciones iniciales así como recomendaciones para configuración de periféricos y modos de hacer las fotos y en la segunda parte del documento se detallan las funcionalidades propias del manual de usuario.

## 1.2 Alcance

Este Manual de Usuario describe todas las operaciones que se pueden realizar en la aplicación de Centros de Reconocimiento Médico, según los usuarios existentes en el sistema y detalla los pasos a seguir para completar satisfactoriamente dichas operaciones.

## 1.3 Acrónimos y Abreviaturas

- |          |  |
|----------|--|
| – DGT    | Dirección General de Tráfico   |
| – ST     | Servicio Telemático  |
| – FTP    | File Transfer Protocol   |
| – XML    | Extended Markup Language (formato de almacenamiento de datos)              |
| – DTD    | Document Type Definition (definición del formato de almacenamiento)        |
| – XSD    | XML Schema Definition (definición de control de formato de almacenamiento) |
| – http   | Hypertext Transfer Protocol  |
| – WEBCAM | Cámara Web: Pequeña cámara con conexión a un ordenador                     |
| – PAD    | Tableta Digitalizadora   |
| – SRC    | Sistema de Reconocimiento de Conductores                                   |
| – @FIRMA | Sistema que permite validar certificados digitales.                        |



## 2. Puesta en marcha de la aplicación CRC

En el siguiente apartado se definen los pasos a realizar en una puesta en marcha de la aplicación anteriormente descrita funcionalmente.

Los puntos a tratar serán:

- Instrucciones para instalar JMF y Máquina virtual java compatible.
- Configuración inicial de la aplicación.
- Recomendaciones para foto y firma.
- URL de acceso a la aplicación y sistema de archivos para los logs e informes.
- Requisitos del puesto de operación.

### 2.1 Instrucciones para instalar JMF y máquina virtual compatible.

Antes de la instalación de JMF deberá instalarse los drivers correspondientes a la Web Cam y tableta si fueran necesarios.

La máquina virtual Java está disponible en <http://www.java.com>. La última versión válida es la 1.6.0\_13 del Java Runtime Environment (JRE). Si existiera una versión distinta instalada en el sistema, será necesario eliminarla desde el Panel de Control, en la opción 'Agregar o Quitar Programas'.

Una vez instalada la máquina virtual, es necesario instalar el Java Media Framework para el acceso a la Webcam desde la aplicación. La descarga de este componente se puede realizar desde <http://java.sun.com/javase/technologies/desktop/media/jmf/> y la última versión probada con la aplicación es la 2.1.1e.

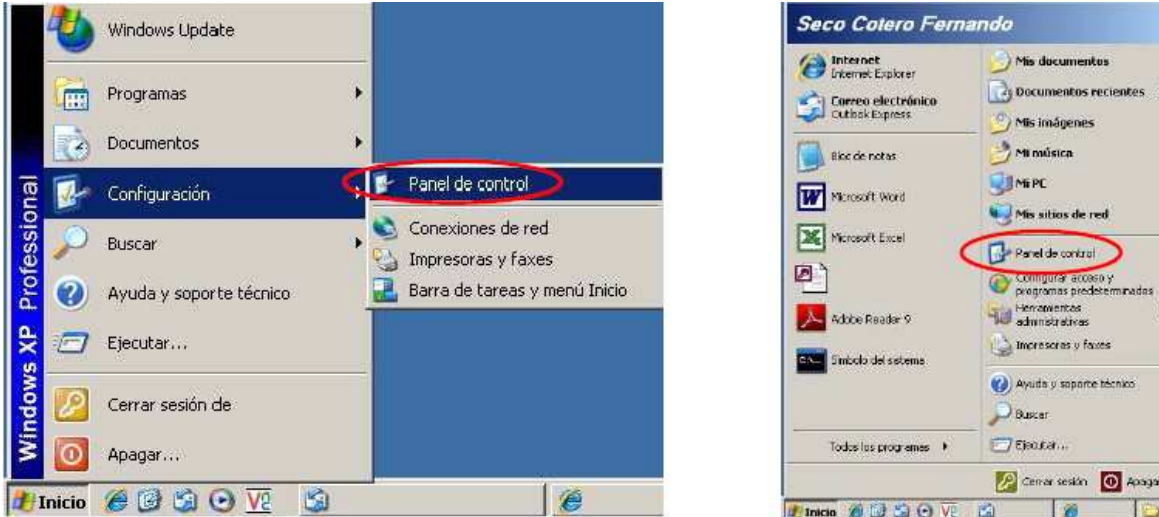
La aplicación es compatible con sistemas operativos Windows de 32 bits (XP, Vista, Windows 7) siempre y cuando los periféricos dispongan de drivers para el mismo.

### 2.2 Instrucciones para cambio de versiones.

Cuando se notifica que se ha realizado un cambio de versión antes de descargarse la nueva versión es necesario eliminar de la cache las aplicaciones pendientes para evitar conflictos entre versiones, para ello se deben seguir los siguientes pasos, del mismo modo se deben cerrar todas las aplicaciones en uso:



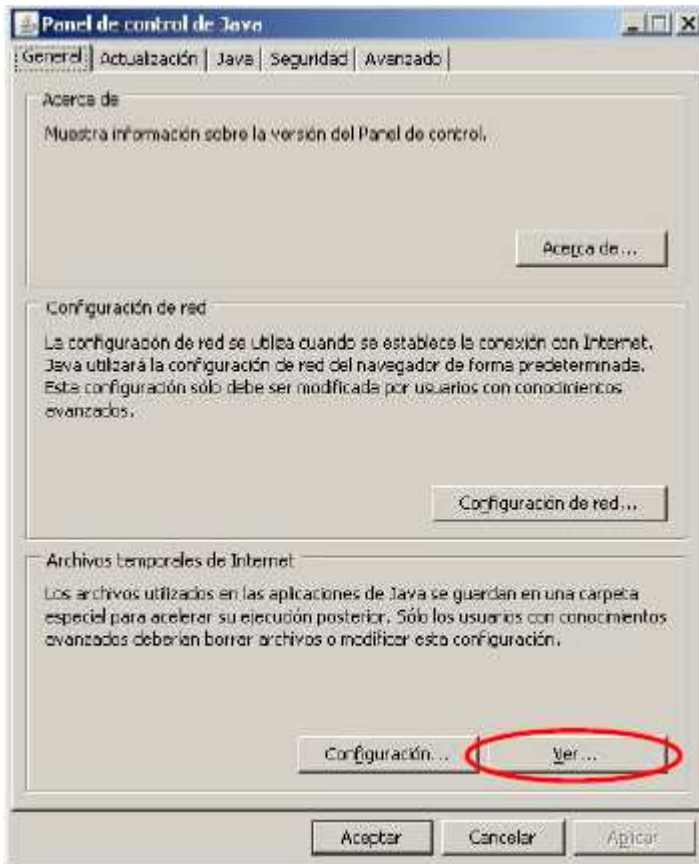
- Abrir el panel de control, dependerá de la configuración del sistema, ya que pueden existir distintos menús de inicio. En la siguiente figura se aprecian los dos tipos de menús.



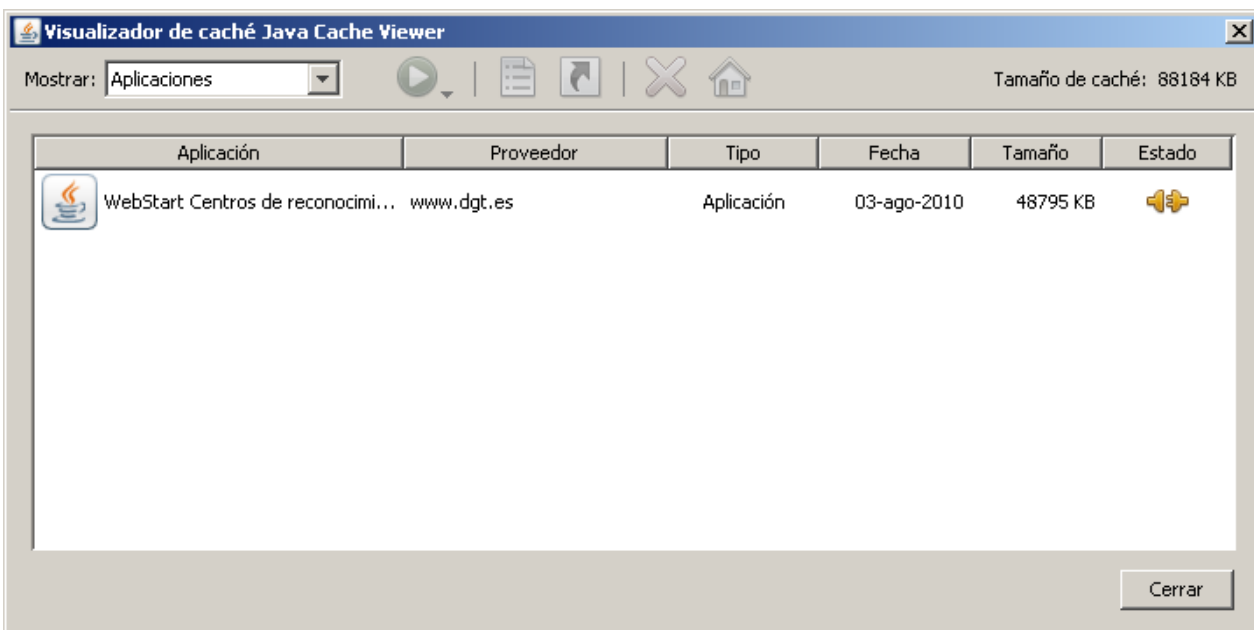
Con el panel de control abierto se localiza el icono 'Java' y se hace doble clic para abrir el panel de java.



Al pinchar la ventana que se abre es:

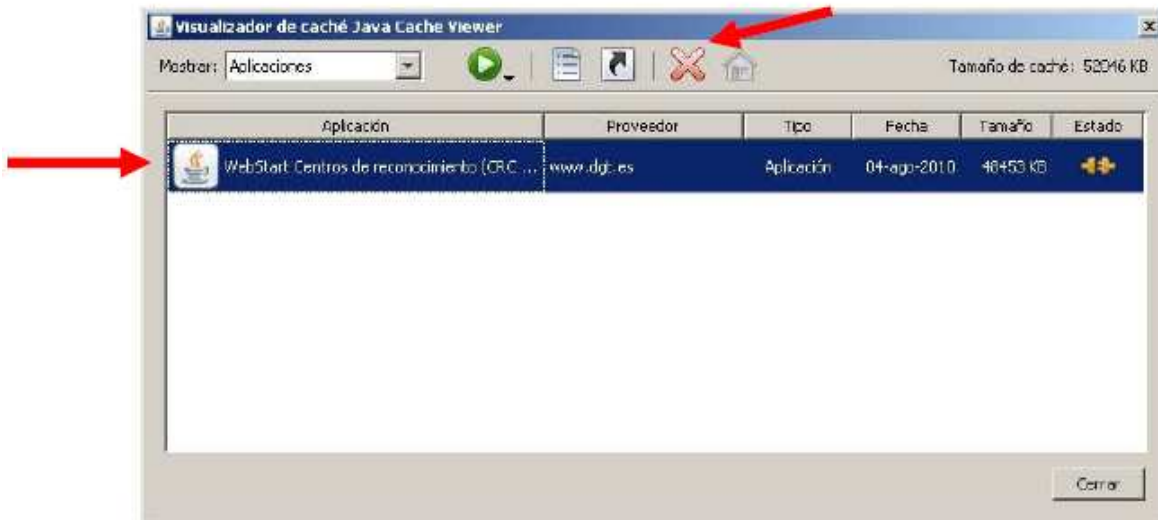


Pulsando el botón de ver se abrirá la siguiente pantalla:





A continuación se selecciona la aplicación 'webStart Centros de reconocimiento (CRC)' y seguidamente se selecciona al aspa de la parte superior para eliminarla.



Una vez eliminadas se podrá descargar la nueva versión.





## 2.3 Configuración de la aplicación

Es necesario que el director del centro tenga un certificado digital X.509 v3 de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre (FNMT) o de otra Autoridad Certificadora (CA) admitida por @Firma.

Se deberán rellenar los siguientes datos:

- **Depósito certificado del director:** Ruta local donde está el fichero con el certificado.
- **Nombre del centro:** El nombre con el que se designa al centro.
- **Código Del Centro:** Por ejemplo “CR0003”. Es el código asignado a cada centro. En las operaciones se valida que el DNI del director registrado sea el director del Centro de Reconocimiento que se indica.
- **Jefatura:** Jefatura de referencia para el centro.
- **Nombre director y apellidos:** Se introducen el nombre y apellidos del director del centro.
- **Password del depósito del director:** Es la contraseña del fichero con el certificado, para que la aplicación pueda abrirlo.
- **Password del director para la aplicación:** Es la contraseña que una vez configurada la aplicación se va a pedir al Director para entrar a la aplicación. **Configuración servidor proxy:** Si el centro sale por Proxy a Internet se necesita la URL del mismo y un usuario/contraseña.

No es necesario rellenar los datos del Director Facultativo (Director suplente) para el correcto funcionamiento de la aplicación. Si hubiese varios directores facultativos, habrá que utilizar diferentes puestos o diferentes usuarios del sistema operativo en el mismo puesto (permite manejar diferentes ficheros de configuración). Incluso es posible registrar únicamente un director (titular o facultativo) en la sección de datos del director.

Una vez configurado, al entrar se pide usuario/password. Hay que introducir el DNI del Director y la contraseña introducida como “Password del Director para la aplicación”.

La imagen muestra una ventana de diálogo con el título "LOGIN Centro de reconocimiento". En la parte superior izquierda hay un logo del Ministerio del Interior y a la derecha el logo de la DGT (Dirección General de Tráfico). Debajo de los logos hay dos campos de texto: "Usuario" y "Password". En la parte inferior hay dos botones: "ACEPTAR" y "CANCELAR".

A partir de ahí aparece la pantalla donde se pide DNI de la persona y fecha de nacimiento para comenzar con las renovaciones o reconocimientos médicos.



Estas funcionalidades serán descritas en el apartado de manual de usuario de la aplicación, al final del documento.

## 2.4 Recomendaciones para toma de fotos.

### 2.4.1 Recomendaciones para obtención de fotografía

Las siguientes recomendaciones son genéricas y aplicadas para cualquier Webcam que cumpla con los requisitos descritos más adelante en este mismo manual.

La fotografía deberá realizarse en el Centro de reconocimiento de conductores, una vez que haya finalizado el examen oftalmológico del sujeto, ya que si se realizara antes de éste, el posible deslumbramiento que pudiera producirse durante la toma fotográfica, alteraría los resultados de la capacidad visual del sujeto en cuestión.

El único tamaño de fotos admitido por el sistema será **236 x 295 Pixels**.

#### **Requerimientos de iluminación**

El valor aconsejable de iluminancia de la luz directa de los focos en la parte central de la zona del panel fondo situado posteriormente al espacio que ocupará el rostro de la persona sentada, cuya imagen digitalizada se desea obtener, será mayor de 800 lux. Este valor de iluminancia se ha obtenido midiendo la iluminación producida directamente por los focos sobre el panel de fondo, es decir, sin el sujeto a fotografiar colocado delante del panel.

Por otra parte, una vez situado el sujeto en posición de ser fotografiado, en la imagen capturada por la cámara, se deberá conseguir que las sombras que pudieran existir tanto en el rostro del sujeto como en la zona del panel de fondo que aparezca en la imagen, sean mínimas o desaparezcan.

Ambos requerimientos pueden conseguirse por los dos procedimientos que se expondrán seguidamente.

La distancia al sujeto debe ser de aproximadamente 120-130 cm para obtener la resolución requerida.

#### **Procedimiento 1: Con doble iluminación.**

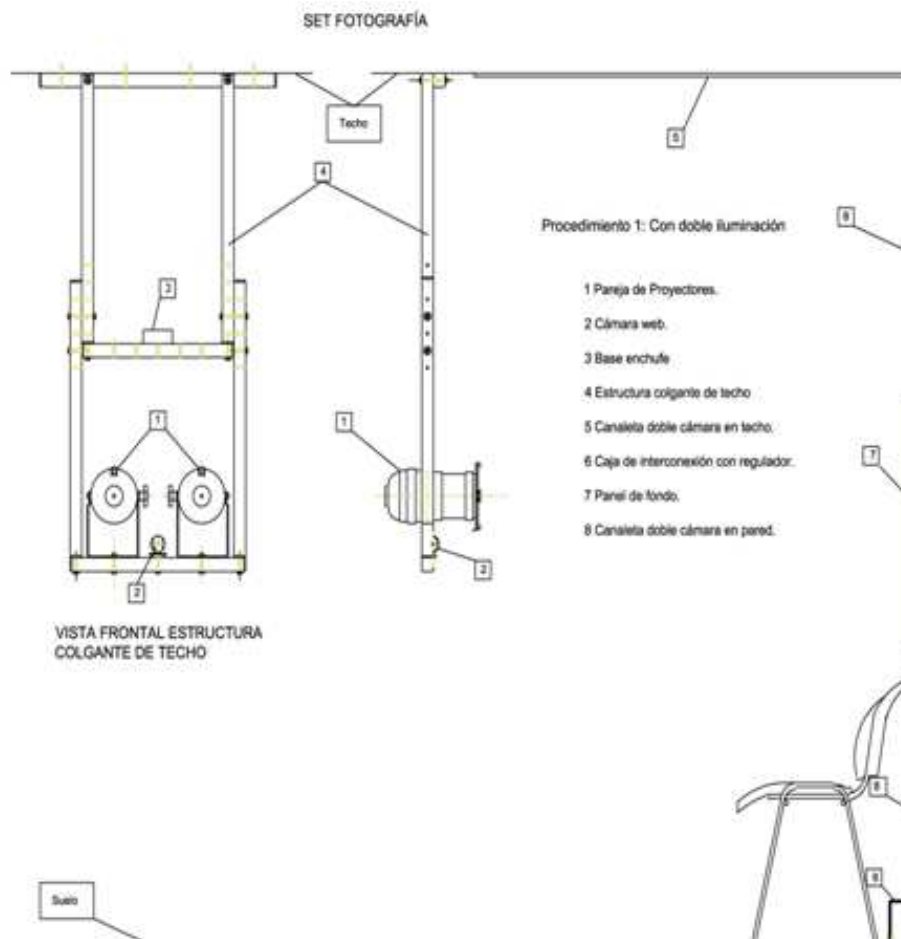
Mediante la instalación, junto a la cámara digital, de dos focos principales colocados en situación frontal respecto al rostro de la persona o sujeto a fotografiar, sentado en una silla con regulación de altura, delante de un panel de fondo de color blanco. Ambos focos serán de tipo concentrador provistos de lámparas de potencia eléctrica adecuada, que produzcan un haz concentrado de 12 ° de dispersión. El efecto combinado de los haces de luz de ambos focos consigue tanto la iluminación



apropiada del rostro del sujeto como la eliminación de las sombras en el contorno y fondo de la imagen capturada por la cámara digital. Se debe producir una saturación del color blanco en el panel posterior de fondo, con la finalidad de que desaparezca cualquier sombra en la imagen capturada por la cámara.

La medida de iluminancia del haz concentrado de  $12^\circ$  a 1 m de distancia a la cámara es  $2000 \text{ lux} \pm 10\%$ . El valor de la iluminancia en la zona del panel de fondo iluminado directamente deberá superar los 800 lux indicados en el primer párrafo de este informe, si bien esto depende de la iluminación ambiente de tal forma que sea superior en al menos en un 50 %, ya que debe ser la iluminación directa la que prevalezca en la iluminación del sujeto. En ambiente muy iluminado se pueden requerir hasta 1200 lux.

En el esquema de la página siguiente se representa la disposición general de los elementos del set para la obtención de fotografías tamaño carnet en cámara web por este Procedimiento 1.





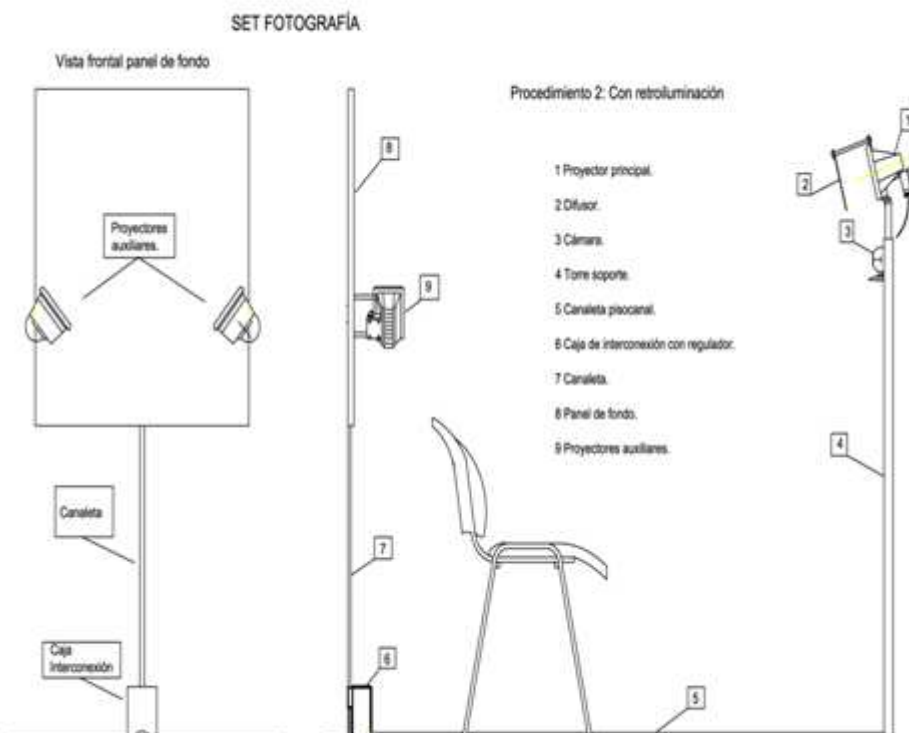
## **Procedimiento 2: Con retroiluminación.**

Mediante a la instalación, junto a la cámara digital, de un solo foco principal colocado también en situación frontal del rostro a fotografiar. Además se instalarían en los laterales del panel de fondo dos focos auxiliares (de menor potencia) para producir una retroiluminación (iluminación posterior) del sujeto de tal forma que se produzca una saturación del color blanco en el panel posterior de fondo, con la finalidad de que desaparezca cualquier sombra en la imagen capturada por la cámara.

El valor obtenido de iluminancia del proyector principal es de  $800 \text{ lux} \pm 10 \%$  a 1 metro, si bien esto depende de la iluminación ambiente, de tal forma que sea superior en al menos en un 50 %, ya que debe ser la iluminación directa la que prevalezca en la iluminación del sujeto. En ambiente muy iluminado se pueden requerir hasta 1200 lux.

La iluminancia de los proyectores auxiliares deberá ser regulada hasta obtener la saturación del blanco del panel posterior.

En el esquema de la página siguiente se representa la disposición general de los elementos del set para la obtención de fotografías tamaño carnet en cámara web por este Procedimiento 2:





## 2.4.2 Recomendaciones para toma de fotos de personas de color

En el siguiente apartado se definen las recomendaciones para el ajuste de personas de color

Se hicieron las siguientes fotos cuyos registros de nº cliente son 86, 87 y 89:



- La foto 86 está tomada con el ajuste automático de la Configuración avanzada para exposición y ganancia. Ambos ajustes quedan casi al mínimo. La foto resulta tan oscura, que apenas se pueden percibir los rasgos de la persona de raza negra fotografiada.
- La foto 87 está tomada en ajuste manual subiendo la exposición y algo la ganancia. En ésta se perciben perfectamente los detalles del rostro de la persona de raza negra. Por ejemplo, se puede observar la perilla, detalle que, en la foto 86, es imposible determinar.
- La foto 89 es una foto de prueba de otra persona de raza negra, tomada con los siguientes ajustes: Para exposición, 10% de incremento y para ganancia 30%, en el caso que nos ocupa la lámpara estaba ajustada a 800 lux 1m.

Hay que hacer notar que la variación de los ajustes realizados desde el controlador de la Webcam, no se manifiestan de la misma forma en la exposición que en la ganancia. Mientras que para la exposición, el control del cursor con el ratón se ejecuta con variaciones “de pequeños saltos”, la variación del ajuste de la ganancia tiene lugar de forma continua, sin saltos.

En definitiva para fotografía de personas de color es aconsejable usar el control manual, y ajustar para que se distingan los detalles del rostro

## 2.4.3 Otras recomendaciones

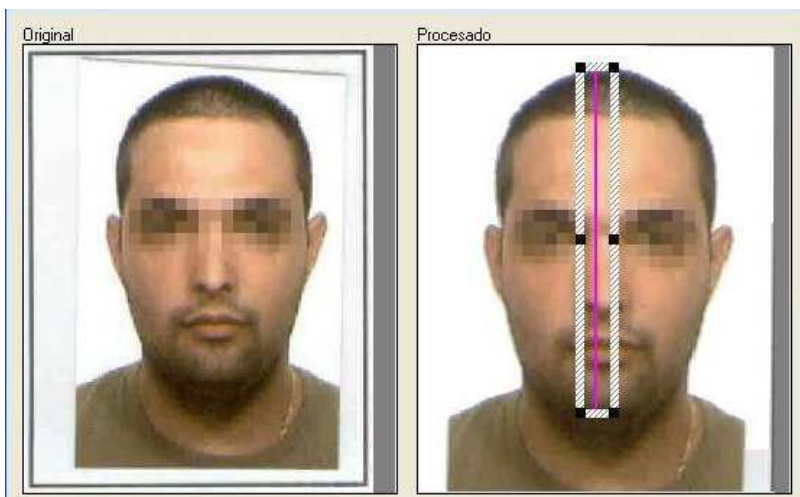
Lo normal es que la longitud del rostro ocupe en torno al 80% del alto de la fotografía. El sistema de revisión de permisos de conducir previa su fabricación puede rechazar las fotos en las que el rostro no ocupa el 70% de la fotografía. La fotografía que se utiliza para la confección del permiso es de 2x2,5

cm.

Se adjuntan una serie de ejemplos de cómo deben ser las fotografías y una imagen de incorrecto frente al mismo ejemplo correcto. En la propia ventana de toma de la fotografía se han introducido unas marcas de referencia del tamaño de rostro correcto.



Nótese sin embargo que algunas de estas fotos no serían correctas por contener sombras o fondo de fotografía no blanco.



## 2.5 Modelos de Periféricos compatibles.

Este apartado tiene como objeto definir la compatibilidad de los periféricos de digitalización necesarios para el correcto funcionamiento de la aplicación telemática de centros de reconocimiento de conductores a la hora de capturar la foto y la firma de los ciudadanos que realizan una expedición o renovación del permiso de conducir.



## 2.5.1 Integración tableta digitalizadora.

La integración de la tableta digitalizadora con la aplicación de centros de reconocimiento de conductores se realiza mediante diversos SDKs existentes para la integración de este tipo de dispositivos con aplicaciones de escritorio.

## 2.5.2 Integración webcam

La integración de la webcam se utiliza un SDK de software libre que permite el acceso a un gran abanico de modelos de webcams.

Si la aplicación es ejecutada sobre un Windows XP o superior, todas las webcams que tengan drivers compatibles con DirectShow y soporten un modo de video de 352x288 en RGB o YUV serán soportadas por la aplicación.

Dado que a partir de Windows 7, Microsoft ha apostado por usar DirectShow como método de integración de periféricos multimedia, los fabricantes están dejando de producir drivers compatibles con otros estándares para centrarse en este.

Además de esta integración mediante DirectShow, se puede habilitar, a modo de retrocompatibilidad, una integración mediante VFW (Video For Windows), que fue el estándar de integración de anteriores versiones.

Los drivers compatibles con VFW son los que proporcionan la integración con escritorio del primer sistema de captura y visualización implementado por Microsoft.





Esto quiere decir que es posible encontrar drivers, ya sea con compatibilidad para DirectShow o para VFW para casi cualquier webcam que se mantenga en el mercado durante algún tiempo, aunque estos no estén incluidos con la distribución inicial del dispositivo.

Hay que tener en cuenta como se comenta anteriormente que, además del método de integración, los drivers de la Webcam deben soportar el modo de video de 352x288 en RGB o YUV.

## 2.6 URL de acceso a la aplicación y sistema de archivos para los logs e informes.

La URL de acceso a la aplicación es:

<https://apl.dgt.es/crcWeb/jnlp/crcCliente.jnlp>

La ruta del sistema de archivos donde deja los logs y los informes:

C:\Documents and Settings\usuario de Windows\directorioCRC\

## 2.7 Requisitos del puesto de operación.

A continuación se detallan algunas recomendaciones para el puesto de operación desde donde se podrán realizar los trámites con el sistema; deberá ser un PC con al menos:

- Windows XP, Vista o 7.
- 100Gb de disco duro.
- 1Gb de Memoria RAM.
- Monitor con resolución de 1024x768
- Impresora en color para poder imprimir los informes médicos.

## 2.8 Reconocimiento de la firma digital.

Este apartado es una guía para establecer la confianza en la firma digital de la DGT en los documentos PDF de la aplicación para Centros de Reconocimiento de Conductores.

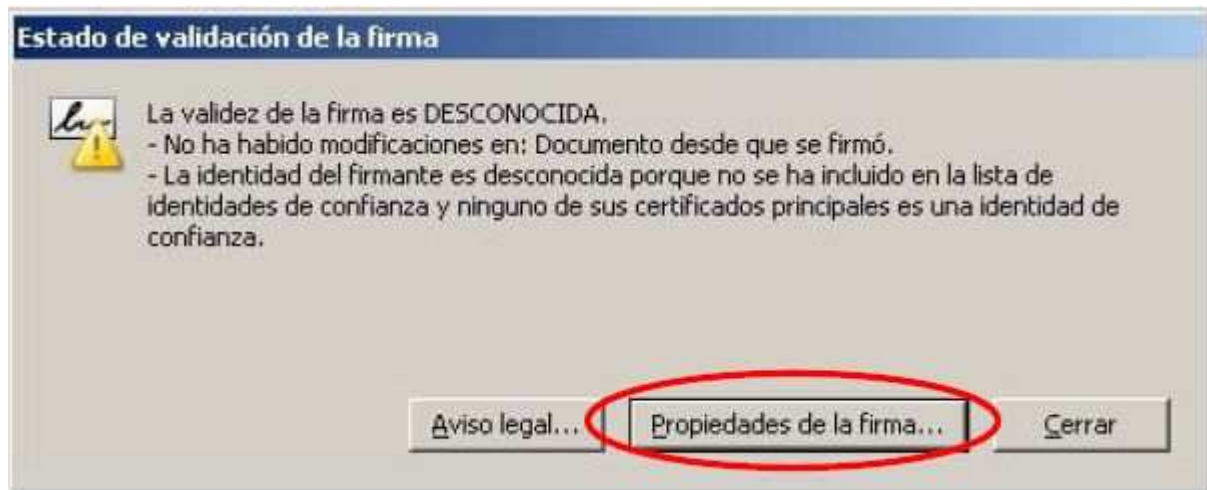






## 2.8.1 Procedimiento

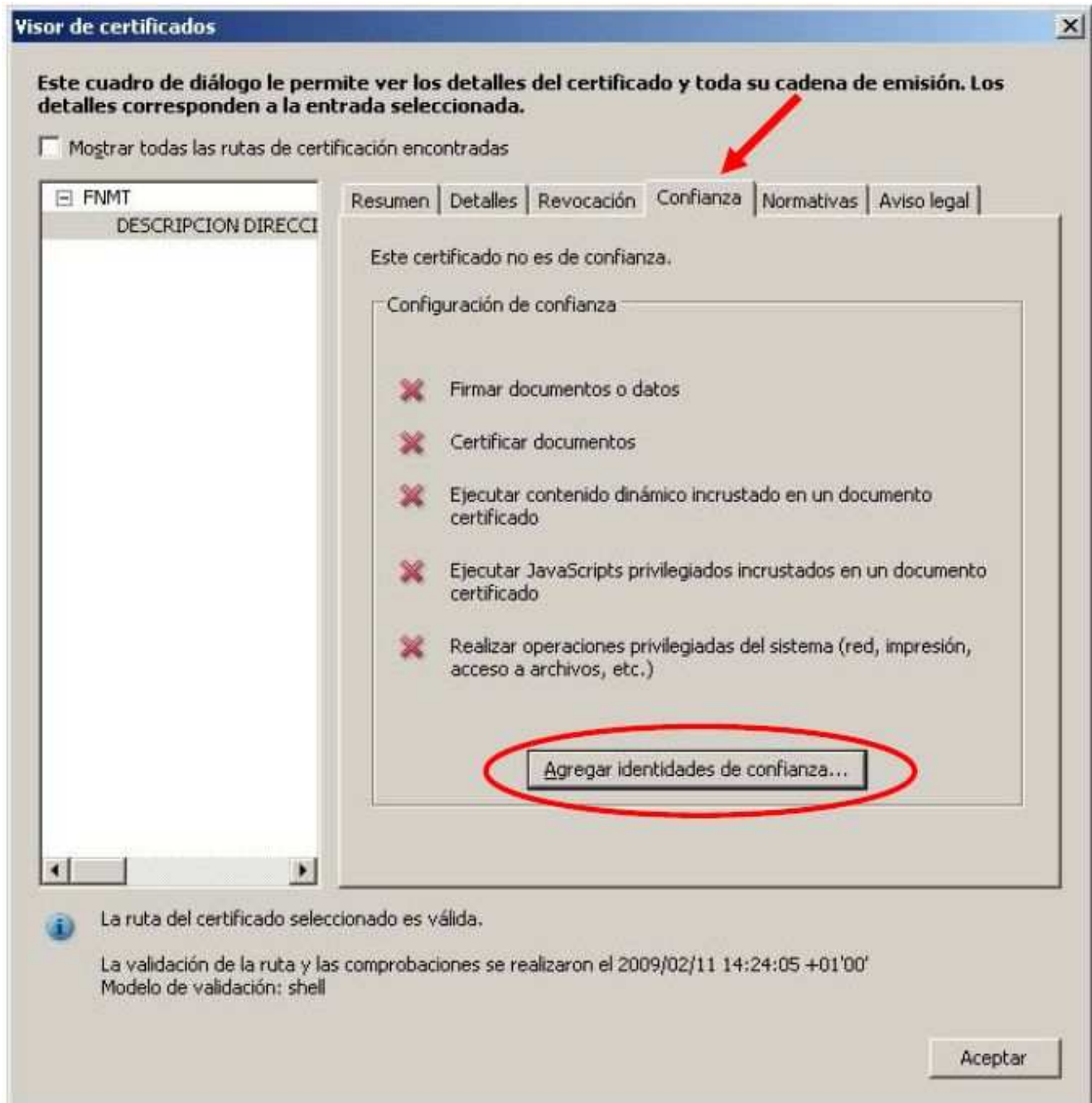
Cuando tengamos uno de los justificantes abiertos en el Adobe Acrobat Reader© tal y como se aprecia en la figura, lo primero que habrá que hacer es clic sobre la zona en la que el programa nos informa sobre la validez desconocida de la firma en la parte inferior del justificante. Seguidamente se abrirá una ventana informándonos sobre el estado de la validación de la firma.



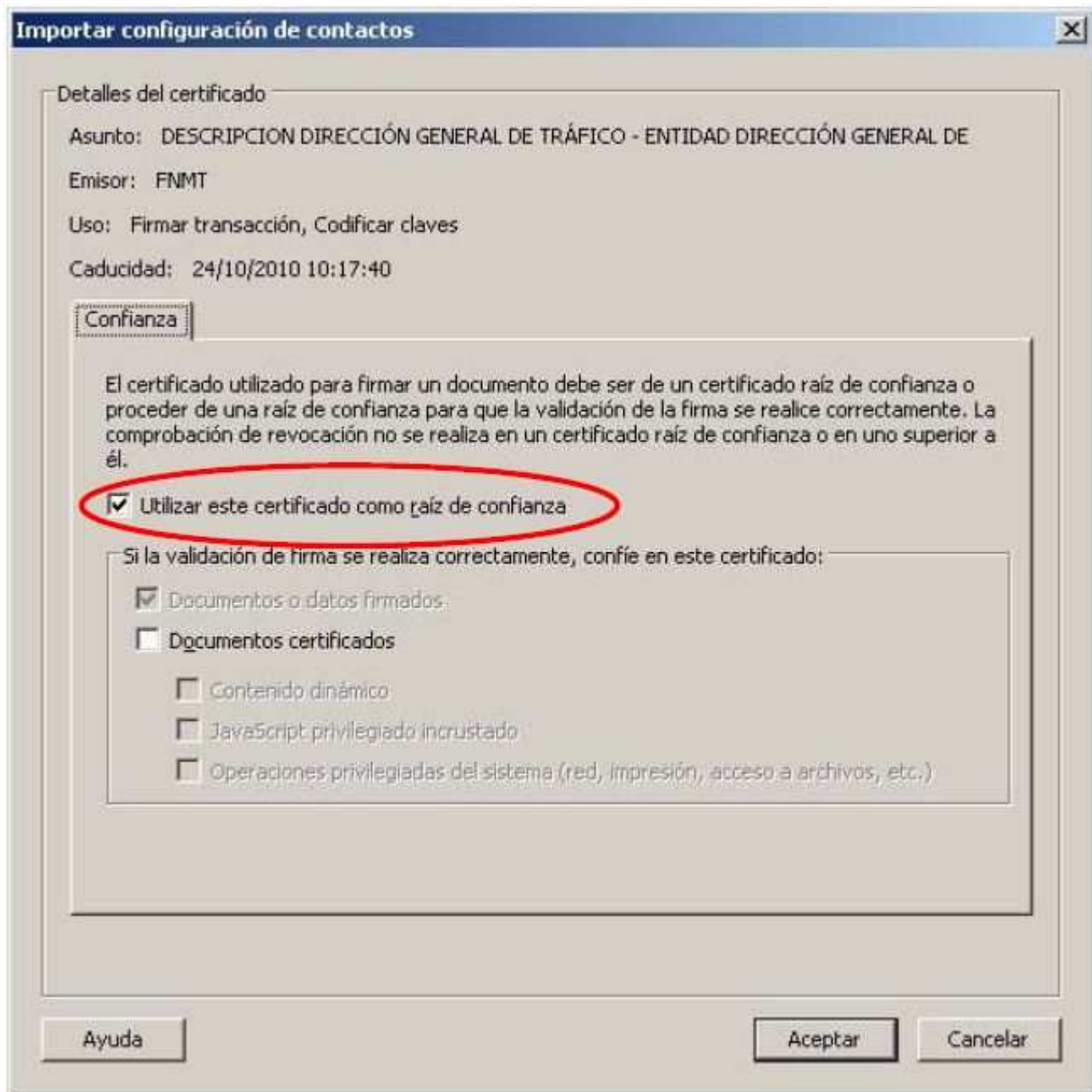
Hacemos clic en el botón “Propiedades de la firma...” para que se nos muestre la ventana de las propiedades de la firma.



Una vez que tengamos en pantalla la misma imagen que en la figura, tenemos que hacer clic en el botón “Mostrar certificado...” para que nos aparezca la ventana del visor de certificados como se puede ver en la figura siguiente.



Ahora sólo queda pinchar en la pestaña “Confianza” (indicada por la flecha) y seguidamente hacer clic en el botón “Agregar identidades de confianza...”, se mostrará un cuadro de validación en el que habrá que hacer clic en el botón “Aceptar”. A continuación se abrirá una ventana para poder importar la configuración de contactos, tal y como se puede apreciar en la siguiente figura.

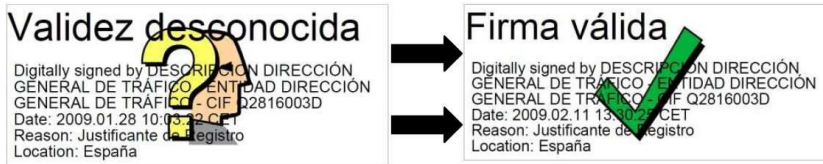


Nos aseguramos de que la casilla de verificación en la opción “Utilizar este certificado como raíz de confianza” esté marcada, para de esta forma el programa confíe en el certificado.

Aceptamos y cerramos todas las ventanas emergentes que se hayan abierto durante el proceso explicado a lo largo del manual para seguidamente reiniciar el Adobe Acrobat Reader®, es decir, cerrar y volver a abrir dicho programa para que los cambios realizados sean efectivos y definitivos para las demás aperturas de documentos.



Con todo lo realizado anteriormente, en estos documentos pasaremos a tener lo que se puede observar.



## 2.8.2 Problemas comunes

Se ha detectado un problema en los documentos PDF generados por la aplicación, ya que en algunas ocasiones en vez de aparecer “Firma válida” o “Validez desconocida”, nos encontramos con que nos aparece “Firma no válida” con un aspa rojo tal y como se puede apreciar en la siguiente figura.



La causa más habitual de este problema es que la fecha del sistema no está actualiza



## 3. Manual de uso de la aplicación

En este apartado se describen en detalle las diferentes operaciones que es posible realizar desde el Subsistema.

### 3.1 Comprobación de la Tramitabilidad

DGT - Centro de Reconocimiento de Conductores

Archivo Ayuda Errores [7]

MINISTERIO DEL INTERIOR DGT Dirección General de Tráfico

Datos Personales

DNI/NIE

Tipo Permiso

Fecha de nacimiento

Día  / Mes  / Año

Motivo

ENVIAR CONFIGURACION SALIR

Copyright © Dirección General de Tráfico (DGT)





En esta primera pantalla de la aplicación, los parámetros a especificar son:

Operación	Valores Posibles	Respuesta
Valores Correctos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tipo: NIF/NIE</li><li>• DNI/NIE: Valor Correcto</li><li>• Fecha de Nacimiento: Valor Correcto</li></ul> <p>Ejemplos de valores correctos (Figura 1.1)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• DNI : 12345678Z</li><li>• Fecha: 02/10/1980</li></ul> <b>(formato dd/mm/yyyy)</b>	<p>Se realiza la llamada al servicio Web de Tramitabilidad y se lanza la pantalla siguiente de envío del informe médico, en el caso que la tramitabilidad fuera correcta.</p> <p>En el caso que no fuera así, se volvería a la pantalla de tramitabilidad, presentándose un mensaje informando de la situación.</p>
Campo DNI vacío	Introducimos todos los datos menos el DNI.	Se muestra un mensaje de error (Figura 1.2) y no se permite enviar la consulta de tramitabilidad.
Campo fecha vacío	Introducimos todos los datos menos la fecha de nacimiento.	Se muestra un mensaje de error (Figura 1.3) y no se permite enviar la consulta de tramitabilidad.
Campo tipo de permiso vacío	Introducimos todos los datos menos el tipo de permiso que se solicita.	Se muestra un mensaje de error (Figura 1.4) y no se permite enviar la consulta de tramitabilidad.
Formato incorrecto del DNI	Introducimos un DNI con una longitud inferior a la establecida	Se muestra un mensaje de error (Figura 1.5) y no se permite enviar la consulta de tramitabilidad.
Letra de DNI no reconocida por el Algoritmo de validación.	Introducimos un DNI con una letra de control errónea, como por ejemplo "12345678B".	Se muestra un mensaje de error (Figura 1.6) y no se permite enviar la consulta de tramitabilidad
Formato de fecha incorrecto	Introducimos los siguientes valores de fecha Día:"1" Mes: "1" Año:"19".	Se muestra un mensaje de error (Figura 1.7) y no se permite enviar la consulta de tramitabilidad.
Existencia de una denegatoria en el Registro de Conductores de la DGT	DNI/NIE previamente identificado con impedimentos para renovar.	En este caso no debería permitirse la realización de la renovación a través de Centro Médico y lo que procedería sería el envío del informe médico para que se realice la renovación en JPT
No se dispone del tipo de permiso que se pretende renovar, incluidos los profesionales		Ídem que el anterior
Permiso que se pretende renovar se encuentra revocado		Ídem que el anterior
Permiso se encuentra recaducado		Ídem que el anterior





Operación	Valores Posibles	Respuesta
La renovación pretende realizarse antes del plazo de tres meses que prevé la legislación para que pueda efectuarse el trámite de renovación		Ídem que el anterior
Se pretende renovar una inscripción de un permiso extranjero		Ídem que el anterior
Existencia de una suspensión judicial o administrativa		Habría que distinguir dos supuestos: <ul style="list-style-type: none"><li>• La suspensión ya se encuentra cumplida, en este caso debería Permitir el trámite.</li><li>• La suspensión está cumpliéndose o no se ha puesto fecha de fin, en este caso no debería permitirse el inicio del Trámite de renovación.</li></ul>
No existen datos en el Registro de Conductores		En este caso el sistema debe permitir la realización de una expedición, enviándose el informe médico al sistema y siendo necesario el paso por Jefatura para completar el Trámite.
Existencia de un Reconocimiento médico negativo en el Registro de Conductores de la DGT		En este caso, si se trata del mismo Centro Médico que mandó el negativo, el sistema Debería permitir la renovación. Sin embargo, si se trata de un Centro médico distinto, no debería permitirse la renovación y lo que procedería sería el Envío del informe médico.
Existencia de un Reconocimiento Médico interrumpido en el Registro de Conductores de la DGT		Ídem que el anterior



### 3.1.1 Lista de Figuras de Tramitabilidad

Figura 1.1

The screenshot shows a web application window titled "DGT - Centro de Reconocimiento de Conductores". The interface includes a menu bar with "Archivo", "Ayuda", and "Errores [7]". Below the menu are logos for the "MINISTERIO DEL INTERIOR" and "DGT Dirección General de Tráfico". The main content area is titled "Datos Personales" and contains the following fields:

- DNI/NIE:** A text input field.
- Tipo Permiso:** A dropdown menu currently showing "B".
- Fecha de nacimiento:** A form with three input boxes labeled "Día", "Mes", and "Año", separated by slashes.
- Motivo:** A dropdown menu currently showing "RENOVACION".

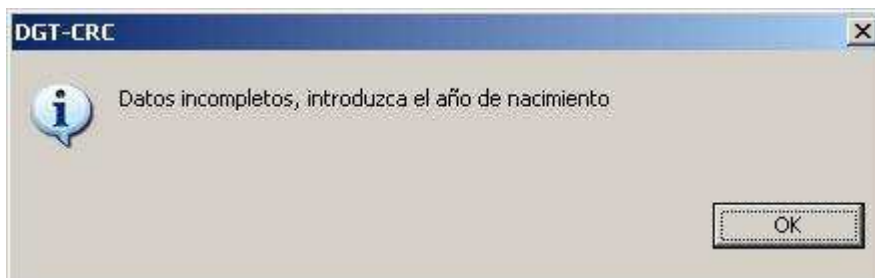
At the bottom of the form area, there are three buttons: "ENVIAR", "CONFIGURACION", and "SALIR". The footer of the application reads "Copyright © Dirección General de Tráfico (DGT)".



**Figura 1.2**



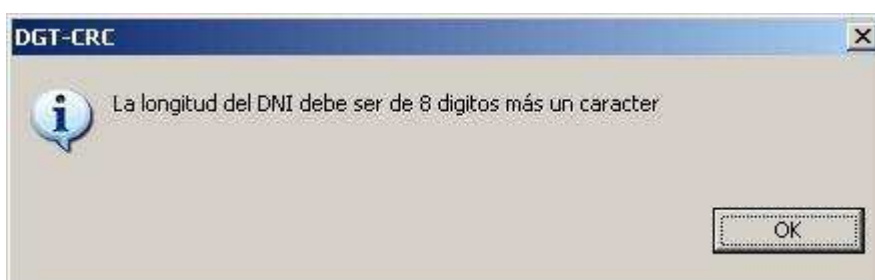
**Figura 1.3**



**Figura 1.4**

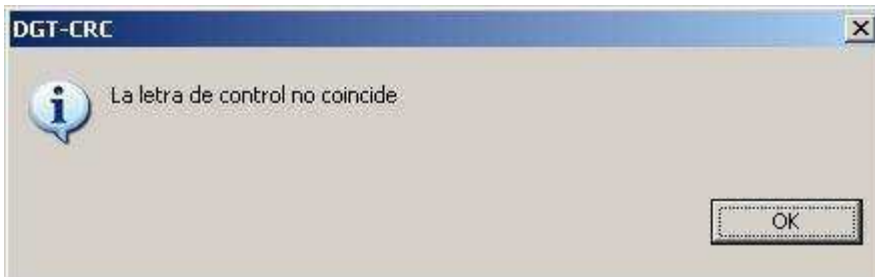


**Figura 1.5**

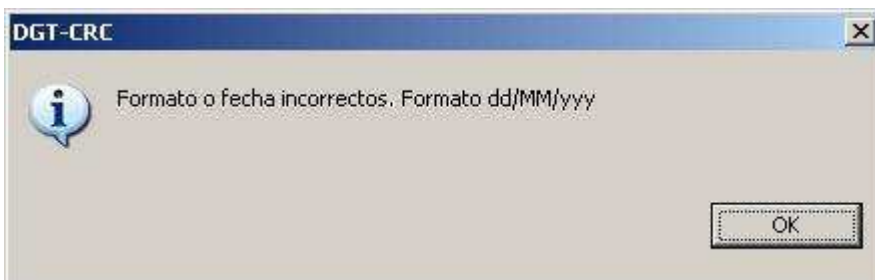




**Figura 1.6**



**Figura 1.7**





### 3.2 Corrección y envío de Foto y/o Firma

Esta pantalla se accede desde el menú superior de la pantalla inicial de la aplicación, pulsando sobre el campo errores. En el mismo menú, junto la palabra errores, aparecerá un número que indica el número de informes con foto o firma incorrecta, que tiene el centro médico.

The screenshot shows a window titled "DGT - Centro de Reconocimiento de Conductores" with a sub-header "Listado Informes Incorrectos". It contains a table with the following data:

DNI	NOMBRE	APELLIDO 1	APELLIDO 2	MOTIVO
00000000	ANA MARIA	PONCET	COMEDIAN	FIRMA INCORRECTA
00000000	PERITO	PEREZ	DE LOS RAYOTES	AMBAS
00000000	VANISTEN	OSAE	BARCIA	FOTO INCORRECTA
00000000	MARIBEL PEREZ	MARQUEZ	PEREZ	FOTO INCORRECTA
00000000	DAVID	MARQUEZ		FIRMA INCORRECTA
00000000	ELISA	BONALES	CRISTO	AMBAS
00000000	SALVADOR	GARCIA	PEREZ	AMBAS

Below the table, there are two columns of buttons:

- Left column: Guardar (FOTO), Reset (FOTO), Buscar Foto
- Right column: Guardar -E (FIRMA), Guardar -T (FIRMA), Reset (FIRMA), Buscar Firma

At the bottom, there are two large buttons: GUARDAR and VOLVER. A red text instruction "Ajuste la cabeza a las marcas laterales" is visible near the bottom left.



En esta pantalla de la aplicación, y en función de los casos de uso del sistema, los parámetros a especificar son:

Operación	Valores Posibles	Respuesta
Valores Correctos	Todos los datos de entrada como son la Foto y Firma cumplimentados.	En este caso, se actualizará la foto y firma de la persona para que puedan ser aceptadas por la DGT y se emita la orden de fabricación del permiso de conducir. Una vez se actualicen los campos se recargara la tabla eliminado el datos corregido así como el numero de errores del centro médico se reducirá en una unidad.
No seleccionar ningún campo de la tabla.	Se intenta solucionar una incidencia de foto o firma sin seleccionar ningún campo de la tabla.	En este caso, se informará de que debemos de elegir un campo de la tabla para poder ser arreglado. Figura 2.1
Tamaño de la Foto o Firma incorrecto.	Se intenta solucionar una incidencia de foto o firma introduciendo algún archivo que no se ajusta al tamaño permitido por la aplicación.	En este caso, se informará de que la foto o firma adjuntadas para solucionar la incidencia, no se ajustan a los tamaños definidos por la aplicación. Figura 2.2
No introducir Foto o Firma para actualizar un campo.	Se intenta solucionar una incidencia de foto o firma sin introducir tanto la foto como la firma.	En este caso, se informará de que se debe introducir una foto o firma para poder solucionar el problema. Figura 2.3

### 3.2.1 Lista de Figuras

Figura 2.1

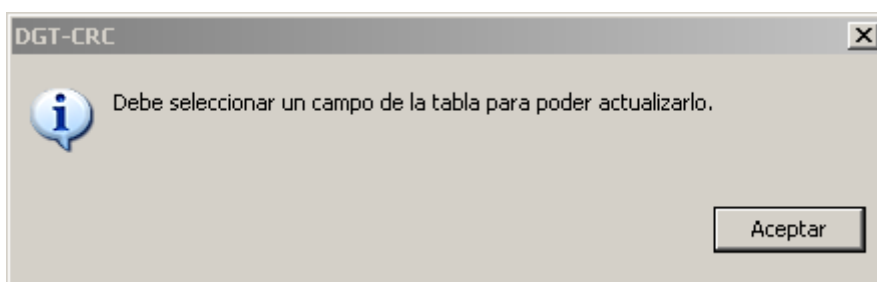




Figura 2.2

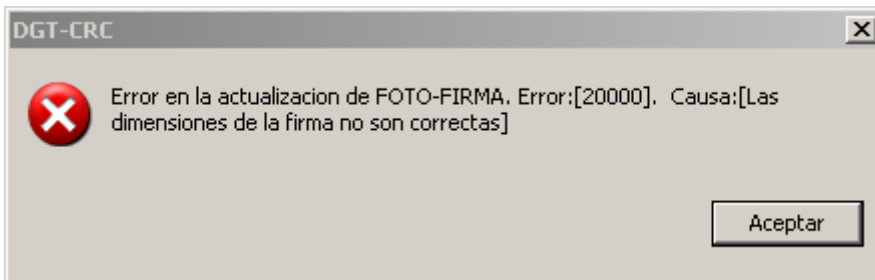
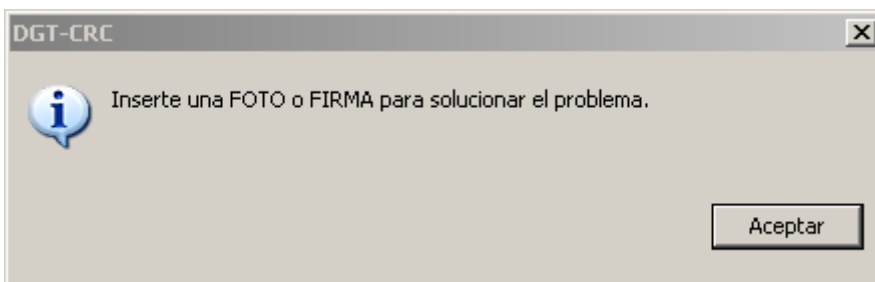


Figura 2.3



### 3.3 Envío de Informe Médico e Inicio de Trámite

Una vez comprobada la tramitabilidad desde la pantalla anterior, pueden aparecer dos situaciones:

- Existe información sobre un conductor asociada a la combinación DNI/NIE y Fecha de Nacimiento. En este caso, el apartado de datos personales de esta segunda pantalla aparecerá informado, no siendo posible su modificación.
- Si no existe información, será posible rellenar el apartado de datos personales.



DGT - Centro de Reconocimiento de Conductores

Archivo Ayuda

MINISTERIO DEL INTERIOR DGT Dirección General de Tráfico

**Datos Personales**

Nombre  DNI/NIE   hombre

Apellido1  País de nacimiento   mujer

Apellido2  Fec.Nacimiento

**Informe Médico**

Motivo  Tipo Permiso

grupo 1

Datos permiso grupo 1

Resultado

Enfermedades   Restricciones

Ajuste la cabeza a las marcas laterales

Inicio Trámite

Número de tasa

Cambio Domicilio

Tipo Vía	Nombre Vía	Núm.	Bloque	Portal	Esc.	Planta	Puerta
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Provincia	Municipio	Pueblo	Código Postal	Km.	Hm.
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

Copyright © Dirección General de Tráfico (DGT)





El formulario de datos estadísticos aparecerá automáticamente al enviar un informe médico. Es obligatorio cumplimentar los datos para poder enviar el informe.

**ESTADÍSTICAS CMD**

Datos Estadísticas CMD

Código CRC	<input type="text" value="280"/>	País de nacimiento	<input type="text" value="ESPAÑA"/>
Edad	<input type="text" value="27"/>	Causa	<input type="text" value="RENOVACION"/>
Sexo	<input type="text" value="V"/>	Resultado	<input type="text" value="APTO"/>
¿Enfermedades?	<input type="text" value="NO"/>	<b>Perdida Agudeza Auditiva</b>	
Códigos Enfermedad	<input type="text"/>	Perdida Audición <input type="text" value="NO"/>	
¿Restricciones?	<input type="text" value="NO"/>	<input type="radio"/> Más del 35% <input type="radio"/> Más del 45%	
Códigos Restricción	<input type="text"/>	<b>Uso Habitual Medicamentos</b>	
Tipo Permiso	<input type="text" value="B"/>	¿Uso Habitual Medicamentos? <input type="text" value="NO"/>	
Presión Sistólica	<input type="text"/>	<input type="radio"/> Antidiabéticos <input type="radio"/> Insulina	
Presión Diastólica	<input type="text"/>	<input type="radio"/> Quimioterapia <input type="radio"/> Hipotensores	
Agudeza Corregida Dcho.	<input type="text"/>	<input type="radio"/> Antihistamínicos <input type="radio"/> Anticonvulsivantes	
Agudeza Corregida Izq.	<input type="text"/>	<input type="radio"/> Antidepresivos <input type="radio"/> Tranquilizantes o Hipnóticos	
Agudeza Corregida Ambos	<input type="text"/>	<input type="radio"/> Anticoagulante <input type="radio"/> Otros	
<b>Informe Preceptivo</b>		<b>Velocidad Anticipación</b>	
Informe Preceptivo Especialista <input type="text" value="NO"/>		Tiempo Medio de Desviación (TMD) <input type="text"/>	
<input type="radio"/> Oftalmología <input type="radio"/> Cardiología		Distancia Media de Desviación (DMD) <input type="text"/>	
<input type="radio"/> Hematología <input type="radio"/> Endocrinología		<b>Coordinación Bimanual</b>	
<input type="radio"/> Neurología <input type="radio"/> Psiquiatría		Tiempo Total (TT) <input type="text"/>	
<input type="radio"/> Nefrología <input type="radio"/> Psicología		Número Total Errores (NT) <input type="text"/>	
<input type="radio"/> Medicina general o de familia		Porcentaje de Error (PE) <input type="text"/>	
<input type="radio"/> Unidad de Sueño		<b>Tiempo Reacción Múltiple</b>	
<input type="radio"/> Otros informes		¿Tiempo Reacción Múltiple? <input type="text" value="NO"/>	
		Tiempo Medio Reacción (TMR) <input type="text"/>	
		Errores <input type="text"/>	



En esta pantalla, en función de los casos de uso del sistema, los parámetros a especificar son:

### Notificación No-Apto

Operación	Valores Posibles	Respuesta
Valores Correctos	Todos los grupos de datos de entrada han sido correctamente cumplimentados.	En este caso, el informe médico es almacenado en el sistema. Se rellena la estadística. Se muestra también el resultado del reconocimiento en formato PDF
Datos personales incompletos	Se especifican todos los valores del grupo "Datos Personales", menos el nombre	El sistema muestra una advertencia indicando que los datos personales no están completos (Figura 3.2). Hasta que todos los campos hayan sido completados, no se procederá al envío del informe.
Datos de informe médico incompletos.	Se introducen todos los datos menos el motivo de la realización del informe médico.	Se presenta un mensaje avisando que faltan datos obligatorios en el grupo "informe médico". Figura 3.3
Datos de inicio del trámite incompletos	Se introducen todos los datos a excepción de la firma del solicitante.	Se presenta un mensaje que alerta de que los datos del grupo "inicio de trámite", están incompletos. Figura 3.4
Lista de restricciones del informe con datos incompletos	La lista de restricciones del informe no contiene alguna de las enfermedades presentes en la lista recogida de la transacción de tramitabilidad.	El sistema muestra una ventana de aviso preguntando si se desea continuar con el envío del informe médico a pesar de haberse eliminado alguna enfermedad. Figura 3.5
Lista de enfermedades detectadas obligan a paso por jefatura.	Una o varias de las enfermedades presentes en el reconocimiento obligan al paso por jefatura y el resultado del informe es diferente a INTERRUMPIDO.	El sistema mostrará un mensaje de error indicando que el resultado del informe médico no es coherente con las enfermedades incluidas y no permitirá enviar el informe médico. Figura 3.6
Resultado del informe médico no coherente con las enfermedades seleccionadas	Se introduce en la lista de enfermedades datos que dan lugar a un NO APTO y el informe se marca como APTO.	El sistema muestra una ventana de aviso indicando que el resultado es incoherente y no permite enviar los datos. Figura 3.6
Resultado incoherente en los reconocimientos de grupo I y grupo II	El resultado del reconocimiento médico del grupo I da lugar a un NO APTO mientras que para el grupo II se ha marcado un resultado APTO para el grupo I y ninguna enfermedad para el grupo II.	El sistema mostrará un mensaje de aviso y no permitirá enviar el informe médico. Figura 3.6
Estadística sin rellenar	Se dejan datos sin rellenar en la parte de las estadísticas.	El sistema mostrará un mensaje de aviso que indicará los campos



		que nos faltan por rellenar para poder enviar la estadística. Figura 3.7
Estadística con datos incorrectos	Se introducen valores en los campos de la estadística que no son correctos.	El sistema mostrará un mensaje de aviso que indicará aquellos datos que hemos introducido incorrectamente y mostrando el rango de valores que acepta cada uno de ellos. Figura 3.8

### Inicio Trámite Renovación

Operación	Valores Posibles	Respuesta
<b>Valores Correctos</b>	Todos los grupos de datos de entrada han sido correctamente cumplimentados.	En este caso, el informe médico es almacenado en el sistema. Se rellena la estadística. Se muestra también el resultado del reconocimiento en formato PDF
<b>Datos personales incompletos</b>	Se especifican todos los valores del grupo "Datos Personales" menos el nombre.	El sistema muestra una advertencia indicando que los datos personales no están completos (Figura 3.2). Hasta que todos los campos hayan sido completados, no se procederá al envío del informe.
Datos de informe médico <b>incompletos.</b>	Se introducen todos los datos menos el motivo de la realización del informe médico.	Se presenta un mensaje avisando que faltan datos obligatorios en el grupo "informe médico". Figura 3.3
Datos de inicio del trámite Incompletos	Se introducen todos los datos a excepción de la firma del solicitante.	Se presenta un mensaje que alerta de que los datos del grupo "inicio de trámite", están incompletos. Figura 3.4
Lista de restricciones del informe con datos incompletos	La lista de restricciones del informe no contiene alguna de las enfermedades presentes en la lista recogida de la transacción de tramitabilidad.	El sistema muestra una ventana de aviso preguntando si se desea continuar con el envío del informe médico a pesar de haberse eliminado alguna enfermedad. Figura 3.5
Lista de enfermedades detectadas obligan a paso por jefatura.	Una o varias de las enfermedades presentes en el reconocimiento obligan al paso por jefatura y el resultado del informe es diferente a INTERRUMPIDO.	El sistema mostrará un mensaje de error indicando que el resultado del informe médico no es coherente con las enfermedades incluidas y no permitirá enviar el informe médico. Figura 3.6
Resultado del informe médico no coherente con las enfermedades seleccionadas	Se introduce en la lista de enfermedades datos que dan lugar a un NO APTO y el informe se marca como APTO.	El sistema muestra una ventana de aviso indicando que el resultado es incoherente y no permite enviar los datos. Figura 3.6
Resultado incoherente en los reconocimientos de grupo I y	El resultado del reconocimiento médico del grupo I da lugar a un	El sistema mostrará un mensaje de aviso y no permitirá enviar el



grupo II	NO APTO mientras que para el grupo II se ha marcado un resultado APTO.	informe médico. Figura 3.6
Validación del identificador de la tasa recibida.		Prueba de los supuestos de renovaciones con tasas ya aplicadas, tasas correspondientes a distintos periodos de vigencia, números de tasa incorrectos, etc.
Estadística sin rellenar	Se dejan datos sin rellenar en la parte de las estadísticas.	El sistema mostrará un mensaje de aviso que indicará los campos que nos faltan por rellenar para poder enviar la estadística. Figura 3.7
Estadística con datos incorrectos	Se introducen valores en los campos de la estadística que no son correctos.	El sistema mostrará un mensaje de aviso que indicará aquellos datos que hemos introducido incorrectamente y mostrando el rango de valores que acepta cada uno de ellos. Figura 3.8

### Presentación de Informe Médico Apto sin Inicio Trámite Renovación

Operación	Valores Posibles	Respuesta
<b>Valores Correctos</b>	Todos los grupos de datos de entrada han sido correctamente cumplimentados.	En este caso, el informe médico es almacenado en el sistema. Se rellena la estadística. Se muestra también el resultado del reconocimiento en formato PDF
<b>Datos personales incompletos</b>	Se especifican todos los valores del grupo "Datos Personales", menos el nombre	El sistema muestra una advertencia indicando que los datos personales no están completos (Figura 3.2). Hasta que todos los campos hayan sido completados, no se procederá al envío del informe.
<b>Datos de informe médico incompletos.</b>	Se introducen todos los datos menos el motivo de la realización del informe médico.	Se presenta un mensaje avisando que faltan datos obligatorios en el grupo "informe médico". Figura 3.3
<b>Datos de inicio del trámite Incompletos</b>	Se introducen todos los datos a excepción de la firma del solicitante.	Se presenta un mensaje que alerta de que los datos del grupo "inicio de trámite", están incompletos. Figura 3.4
Lista de restricciones del informe con datos incompletos	La lista de restricciones del informe no contiene alguna de las enfermedades presentes en la lista recogida de la	El sistema muestra una ventana de aviso preguntando si se desea continuar con el envío del informe médico a pesar de



	transacción de tramitabilidad	haberse eliminado alguna enfermedad. Figura 3.5
Lista de enfermedades detectadas obligan a paso por jefatura.	Una o varias de las enfermedades presentes en el reconocimiento obligan al paso por jefatura y el resultado del informe es diferente a INTERRUMPIDO.	El sistema mostrará un mensaje de error indicando que el resultado del informe médico no es coherente con las enfermedades incluidas y no permitirá enviar el informe médico. Figura 3.6
Resultado del informe médico no coherente con las enfermedades seleccionadas	Resultado del informe médico no coherente con las enfermedades seleccionadas Se introduce en la lista de enfermedades datos que dan lugar a un NO APTO y el informe se marca como APTO.	El sistema muestra una ventana de aviso indicando que el resultado es incoherente y no permite enviar los datos. Figura 3.6
Resultado incoherente en los reconocimientos de grupo I y grupo II	El resultado del reconocimiento médico del grupo I da lugar a un NO APTO mientras que para el grupo II se ha marcado un resultado APTO.	El sistema mostrará un mensaje de aviso y no permitirá enviar el informe médico. Figura 3.6
Estadística sin rellenar	Se dejan datos sin rellenar en la parte de las estadísticas.	El sistema mostrará un mensaje de aviso que indicará los campos que nos faltan por rellenar para poder enviar la estadística. Figura 3.7
Estadística con datos incorrectos	Se introducen valores en los campos de la estadística que no son correctos.	El sistema mostrará un mensaje de aviso que indicará aquellos datos que hemos introducido incorrectamente y mostrando el rango de valores que acepta cada uno de ellos. Figura 3.8



### 3.3.1 Lista de Figuras.

Figura 3.2



Figura 3.3

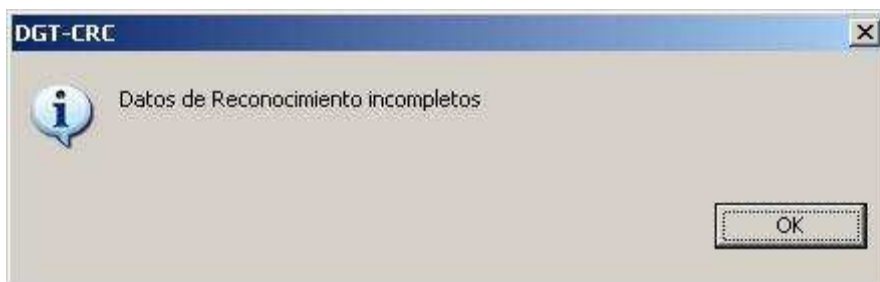


Figura 3.4





Figura 3.5

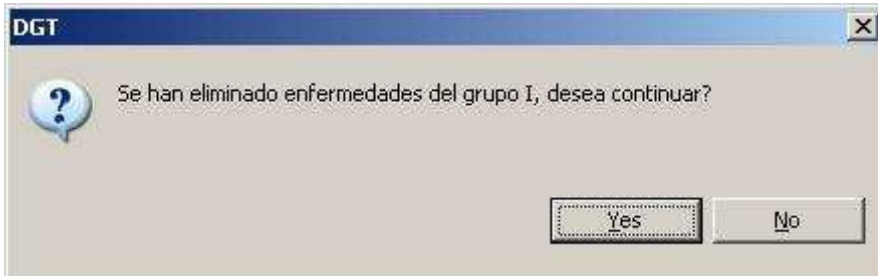


Figura 3.6

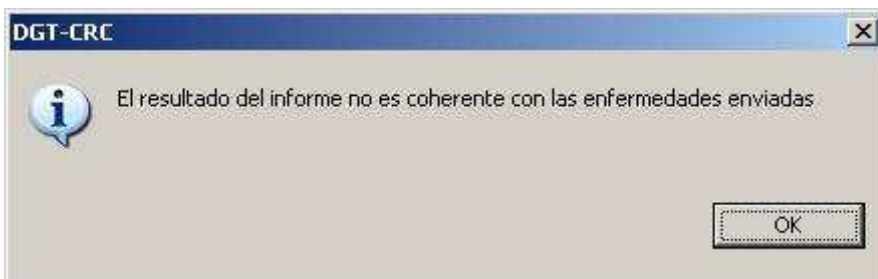


Figura 3.7

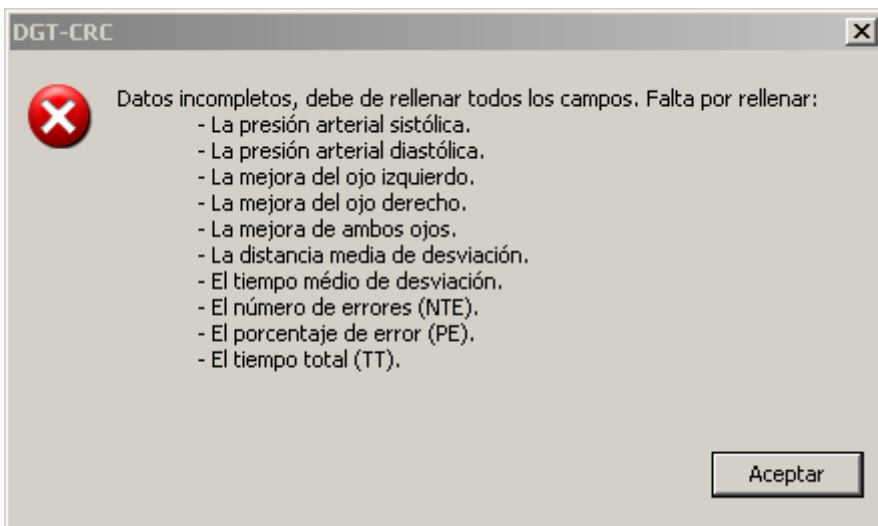




Figura 3.8

