
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS QUE TIENE POR OBJETO EL DESARROLLO DE LA FASE 4 DE LA APLICACIÓN DEL CENTRO DE BIOQUIMICA Y GENETICA CLINICA DEL HOSPITAL CLINICO VIRGEN DE LA ARRIXACA

ÍNDICE

1	HCE	5
1.1	Formularios de indicadores [3;2]	6
1.2	Generación de informes en Word [2;3]	6
1.3	Generación de plantilla NORMAL.DOT con autotextos [3,2]	6
1.4	Grabación de informes en el expediente [3;3]	6
1.5	Repositorio documentos [2;3]	7
1.6	Migración de cartas realizadas con Word [2;2]	7
2	Mantenimiento correctivo y evolutivo	7
2.1	General	8
2.1.1	Cambio de tamaño del lienzo de la aplicación [3;1]	8
2.1.2	Valores de despleables en orden [2;3]	8
2.1.3	Expedientes	8
2.1.3.1	Importación datos Persan (TODOS) [2;2]	8
2.1.3.2	Demográficos de Paciente (TODOS) [1;2]	8
2.1.3.3	Peticiones intralaboratorio (TODOS) [1;3]	9
2.1.3.4	Pestaña Solicitante (TODOS) [1;1]	9
2.1.3.5	Pestaña Paciente y Titular (TODOS)	9
2.1.3.6	Pestaña Otros Estudios (TODOS) [33]	9
2.1.3.7	Pestaña Muestras (TODOS) [1;3]	9
2.1.3.8	Baja expedientes (TODOS) [1;3]	10
2.1.3.9	Fecha Vinculación con Paciente (TODOS) [2;3]	10
2.1.3.10	Carga automática de análisis sobre segunda muestra (TODOS) [2;2]	10
2.1.3.11	Bloque Estudios (TODOS) [1;3]	10
2.1.3.12	Protocolos de análisis sobre muestras (Talón GEN1601, Selectivo GEN3001, Citogenética GEN3401) [2;2]	10
2.1.3.13	Alta de estudios. Incorporación de datos facturación desde CIVITAS (TODOS): 10	
2.1.3.14	Grupos de Análisis (Talón GEN1601, Selectivo GEN3001, Citogenética GEN3401) [2;2]	10
2.1.3.15	Control entre Fecha de Registro y Fecha Nacimiento (TODOS) [1;3]	10
2.1.3.16	Control entre Fecha Registro, Toma y Petición (TODOS) [1;3]	11
2.1.3.17	Centros y servicios filtrado por fecha de alta y baja (TODOS) [2;3]	11
2.1.3.18	Grupos de análisis y Análisis filtrados por fecha de alta y baja (TODOS) [2;3]: 11	
2.1.3.19	Motivos de estudio (TODOS) [2;3]	11
2.1.3.20	Estudio facturado (TODOS) [1;3]	11
2.1.4	Listados	11
2.1.4.1	Estudios no concluidos (basado en Molecular, GEN9601) [2;3]	11
2.1.4.2	Muestras pendientes de analizar (basado en Citogenética, GEN9001) [2;3]	12
2.1.4.3	Análisis pendientes de realizar (basado en Citogenética, GEN9501) [2;3]	12
2.2	Talón	12
2.2.1	Expediente (GEN1601)	12
2.2.1.1	Validación Fecha Recepción muestra (Talón GEN1601) [1;3]	12
2.2.1.2	Impresión conclusión [1;3]	12
2.2.1.3	Pestaña Peticiones [1;1]	12
2.2.2	Primeras Muestras (GEN2501) [2;1]	12

2.2.3	Cartas conclusiones (GEN2601) [2;2]	13
2.2.3.1	Nuevo modelo carta:	13
2.2.3.2	Modelo particular para IRT	13
2.2.3.3	Problemas con centro nacimiento Domicilio	13
2.2.4	Cartas de incidencias (GEN2801)	13
2.2.4.1	Unificación de peticiones de muestras y datos [2;2]	13
2.2.4.2	Tiempo de espera para emisión de cartas de incidencias	13
2.2.5	Ensayos	14
2.2.5.1	Todos los ensayos [1;3]	14
2.2.5.2	Ensayo W MS-MS (GEN10302) [2;2]:	14
2.2.5.3	Ensayo MS-MS ORINA (NUEVO) [3;3]:	14
2.2.5.4	Ensayo IRT [2;3]:	15
2.2.5.5	Ensayo TSH [2;3]:	15
2.2.5.6	Análisis sin ensayo (GEN3101) [2;3]:	15
2.3	Selectivo	15
2.3.1	Expediente (GEN3001)	15
2.3.1.1	Error en botón último estudio [2;2]:	15
2.3.1.2	Error en Notas [2;2]:	15
2.3.2	Listados [1;1]	16
2.3.2.1	Listados NO CONTROL:	16
2.4	Citogenética	16
2.4.1	Expediente (GEN3401) [2;1]	16
2.5	Molecular	16
2.5.1	Expediente (GEN4101)	16
2.5.1.1	Copiar Muestras [2;3]:	16
2.5.1.2	Captura de análisis sin ensayo [2;3]	16
2.5.1.3	Familia (EDICIONGRUPO) [2;2]	16
2.5.2	Ensayo (PCR) [2;3]:	17
2.5.2.1	Generalización del ensayo para cualquier análisis	17
2.5.2.2	Adición de muestras:	17
2.5.2.3	Error de actualización de pestañas	17
2.5.3	Listados	17
2.5.3.1	Familia (GEN3401) [1;3]	17
2.6	Auxiliares	18
2.6.1	Ordenación por código (TODOS) [2;2]:	18
2.6.2	Centros y Servicios (GEN1501) [2;2]:	18
2.6.3	Grupos de análisis (GEN1101) [3;3]:	18
2.6.4	Tipos de análisis (GEN4501) [3;3]:	19
2.6.5	Tipos de Motivos de estudio (GEN5101) [2;3]:	19
2.6.6	Tipos de determinación (GEN4601) [2;3]:	19
2.6.7	Tipos de unidades de medida [1;3]:	19
2.6.8	Variables globales [1;1]:	19
2.7	Visión Global (GEN0701) [1;1]	20
2.8	Facturación	20

2.8.1	Validación de estudios (GEN2901, GEN3201, GEN3901 y GEN4201)	20
2.8.1.1	Fechas de conclusión inicial y final [2;3]	20
2.8.1.2	Búsquedas por datos del estudio [2;2]	20
2.8.1.3	Información del bloque de estudio [1;3]	20
2.8.1.4	Selección de estudios [1;3]	20
2.8.1.5	Orden de estudios [1;2]	20
2.8.1.6	Lista de estudios [1;3]	20
2.8.1.7	Petición de P-10 [2;3]	20
2.8.1.8	Campo facturable de Paciente [1;2]	21
2.8.1.9	Peticiones intralaboratorio	21
2.8.2	Cartas de incidencia petición P-10 [2;2]	21
2.8.3	Listados [1;2]	21
2.9	Fusión de expedientes	21
2.9.1	Expediente (TODOS)	22
2.9.2	Pantalla para fusión [3;2]	22
3	Mejora del rendimiento de la aplicación [3;2]	22
4	Servicio web CIVITAS [3;3]	23
5	Importación de resultados de analizadores [3;2]	23
6	Cartera de Servicios	23
7	Sistema de explotación de datos (DataWarehouse)	24

TABLA DE REVISIÓN

NOTAS PREVIAS

Sobre el programa

El programa sigue una estructura homogénea para las 4 secciones del centro: Talón, Selectivo, Citogenética y Molecular. En las 4 secciones la HC del paciente contempla la misma información: demográficos, estudios realizados en diferentes patologías o visitas de control, muestras utilizadas en cada estudio, análisis realizados sobre cada muestra, donde cada uno de ellos tendrá uno o varios resultados, y conclusión del estudio. Sin embargo, el mismo paciente puede tener un expediente en cada sección.

La realización de los análisis se puede sistematizar en base a ensayos, que agrupan análisis del mismo tipo para realizar en bloque sobre un analizador o secuenciador, identificando cada resultado por su código de muestra.

Posteriormente, cada estudio pasa a facturación, donde se examina la actividad realizada sobre el mismo, imputándole unos conceptos facturables relacionados con el motivo de estudio y análisis, y procediendo a facturar a terceros, si el solicitante es un centro facturable.

En la sección de Talón, se reciben diariamente más de 100 muestras de recién nacidos, que pasan primero a los técnicos, realizando la recepción de *Primeras Muestras*, y generando expedientes numerados asociados a la muestra de orina y sangre recibidas, donde indicarán su estado. En Administración, vincularán para cada expediente los demográficos del paciente y titular con el expediente, a partir de la ficha de talón rellena por los padres o mediante captura de demográficos de la BD Persan, con el código de barras de la etiqueta de la ficha de Talón.

En la sección de Molecular, al tratarse de enfermedades genéticas, tiene especial importancia vincular a los miembros de una familia en torno a una patología e un estudio, identificando el parentesco con el paciente del expediente.

Las conclusiones de los estudios en Talón se sistematizan con un algoritmo que estudia los resultados de los análisis, mientras que en las demás secciones la infieren los facultativos y la expresan en un informe.

Recientemente, se ha implantado en el Centro la Cartera de Servicios. Ésta define las prestaciones que cada sección del centro oferta, y que se componen de patologías que pueden detectar y técnicas de estudio que pueden realizar. La Cartera se mapea sobre los conceptos de la aplicación (motivos de estudio, muestras, análisis) permitiendo contabilizar la actividad e imputando costes a los ítems de la cartera para el cálculo de la facturación.

Sobre el documento de requisitos

Cada ítem se pondera con el binomio [dificultad; prioridad], donde

Dificultad = 1, 2, 3 (menor a mayor)

Prioridad = 1, 2, 3 (menor a mayor)

1 HCE

En las secciones de Selectivo y Molecular, los facultativos al concluir un estudio realizan un informe clínico donde exponen su diagnóstico.

Se pretende estructurar la información del informe, automatizar su generación y guardarlo en el expediente.

1.1 Formularios de indicadores [3;2]

En los expedientes de Selectivo y Molecular (GEN3001 y GEN3401), al concluir un estudio, será posible instanciar una relación de indicadores que podrán usarse en la generación del informe. La relación de indicadores aparecerá como un multiregistro en la pestaña *Conclusión*. Esta pestaña se reorganizará llevando el bloque *Documentos Emitidos* a la pestaña *Estado/Documentos*, y el bloque multiregistro de conclusiones a la izquierda, junto con al fecha y facultativo de la conclusión, en la parte derecha quedará el multiregistro de los indicadores.

Cada patología dispondrá de una plantilla de indicadores (formulario), que se cargará automáticamente y que el facultativo podrá rellenar. Estos indicadores podrán ser de texto, numéricos o basados en una lista de valores. La lista de valores se elegirá con lupa.

En el mantenimiento de *Auxiliares*, habrá un mantenimiento nuevo de formularios, donde se podrá filtrar los motivos por sección, y para cada motivo definir una batería de indicadores. Los indicadores tendrán otro mantenimiento auxiliar, basado en secciones, donde se definirá su nombre, tipo (texto o número), y si está basado en una lista de valores, pudiendo definir también los valores de la misma ; también se podrá indicar si se obliga a validar contra la lista o no.

Los indicadores aquí definidos podrán usarse por el report que genera el informe.

1.2 Generación de informes en Word [2;3]

En la pestaña *Conclusión* se podrá generar mediante un botón el informe asociado a un estudio, que se compondrá automáticamente usando información del estudio (demográficos, motivo, muestras, análisis, resultados, e indicadores).

El informe se volcará en un Word que el usuario podrá editar.

Actualmente, existen un report de *Oracle Report* que genera el informe de Molecular, otro que genera el de Selectivo, y un documento combinado Word que genera el de Citogenética. El sistema de informes que se implante, contemplará la migración de estos informes al nuevo sistema de generación de informes, que pudiera ser Oracle Report u otro.

1.3 Generación de plantilla NORMAL.DOT con autotextos [3,2]

El RTF generado se cargará sobre Word con una plantilla NORMAL.DOT descargada desde el servidor y que incorporará autotextos y métodos abreviados de teclas para introducirlos. Los autotextos serán distintos por cada sección. El rol del usuario indicará la plantilla que debe descargarse.

1.4 Grabación de informes en el expediente [3;3]

El informe generado en el punto 1.2, se editará con Word y se grabará como un documento vinculado al estudio, de forma transparente para el usuario. La generación y apertura y modificación de estos informes quedará auditada en el sistema.

En la pestaña de *Conclusiones*, se podrá elegir entre *Generar o Editar* un informe. Solo se podrá modificar un informe previo, si el estudio no está facturado.

Si se modifica la conclusión o alguno de los indicadores, se avisará que debe generarse de nuevo el informe. Solo será posible esta modificación si el estudio no está facturado.

Los documentos Word descansarán en un sistema de ficheros en el servidor, convenientemente identificados.

Se valorará que los documentos se guarden en formato RTF para facilitar su portabilidad entre versiones Word y otros editores de texto.

1.5 Repositorio documentos [2;3]

Se necesita incorporar a un expediente información digitalizada o en formato electrónico, como imágenes, documentos Word, pdf's, etc. Cada documento estará vinculado con el expediente y un estudio concreto.

En la pestaña *Documentos* en un bloque multirregistro se permitirá la adición de ficheros que descansarán sobre un sistema de ficheros. En cada línea se mostrará, número de estudio, tipo de documento, nombre descriptivo, fecha de recepción del documento, fecha de subida del documento, usuario que ha incorporado el documento y observaciones. Para el tipo de documento existirá un mantenimiento en auxiliares y se elegirá de un desplegable.

Cuando se añada un documento se vinculará con el estudio actual. En el bloque se podrán mostrar todos los documentos del expediente mediante un checkbox (parecido a pestaña *Notas de expediente Talón*)

Existirán controles de adición, borrado de documentos y visualización, lanzándose la aplicación vinculada en el PC a ese tipo de objeto (tipo MIME).

Los documentos se almacenarán en un sistema de ficheros en el servidor, convenientemente identificados con un código formado del año/número de expediente, estudio y número de documento.

1.6 Migración de cartas realizadas con Word [2;2]

Los siguientes documentos realizados mediante combinación de correspondencia con Word, se migrarán al sistema de generación de informes del punto 1.2, generándose la salida en PDF.

- Talón. Cartas de incidencias (*GEN2801*)
- Talón y selectivo. Peticiones de muestras y datos (*GEN2701*)
- Talón. Cartas conclusiones normales (*GEN2601*)

2 Mantenimiento correctivo y evolutivo

Se tratan de cambios en los formularios para solucionar errores o vicios no detectados de la anterior fase del proyecto. Y de cambios destinados a aportar nuevas funcionalidades al programa que faciliten el registro de la actividad.

2.1 General

2.1.1 Cambio de tamaño del lienzo de la aplicación [3;1]:

La aplicación se diseñó para pantallas con una resolución de 800x600 y así se ha definido el tamaño del lienzo sobre el que se muestran los formularios. En la actualidad, todas las pantallas tienen una resolución de 1024x780 o superior, y deseamos que la aplicación se adapte a este tamaño para mejorar la visibilidad de algunos campos, que aparecen muy recortados, y de algunos formularios que no disponen de espacio para ubicar más campos.

Los formularios que se rediseñarían para adaptarse a esta resolución, serían los de expediente de las 4 secciones, *GEN1601*, *GEN3001*, *GEN3401*, *GEN4101*.

Aprovechando la nueva resolución, se ampliarían los tamaños de los campos de *Motivos de Estudio* (bloque superior derecha), *Muestras y Análisis*. Además, la información de la estado de la pestaña *Estado*, subiría al grupo de campos de *Expediente*.

También se adaptaría a este tamaño el formulario

Lo deseable es migrar toda la aplicación a esta nueva resolución, aunque nos gustaría antes ver un prototipo con uno de los formularios.

El tamaño viene determinado por el marco que genera la JSP y por el tamaño del formulario en Oracle Forms.

2.1.2 Valores de desplegables en orden [2;3]

Todos los desplegables de la aplicación deben mostrarse ordenados alfabéticamente, sin distinguir entre mayúsculas y minúsculas. Y en aquellos casos que la selección sea mediante *lupa*, la ventana emergente debe situarse en una posición adecuada y con el tamaño de los campos bien ajustado.

La excepción será el desplegable de *Estado de Muestra* presente en los formularios de *Expediente*, *Primeras Muestras* y *Ensayos*, que mantendrá el orden actual.

2.1.3 Expedientes

Entre paréntesis las secciones y formularios afectados.

2.1.3.1 Importación datos Persan (TODOS) [2;2]:

La funcionalidad de capturar datos desde la BD de Persan, de la que se dispone en el formulario de Primeras Muestras (*GEN2501*), debe estar disponible en todos los formularios, a través de un botón Importar Persan.

2.1.3.2 Demográficos de Paciente (TODOS) [1;2]

1. Agregar los **campos Área de Salud y Zona de Salud** a los datos demográficos de un paciente, mostrándose en las pestañas Paciente y Titular de los 4 expedientes. Además también se mostrará en el formulario de Persona *GEN0601*. Los campos tienen dependencia uno de otro y se mostrarán con desplegables. Existirán mantenimientos auxiliares para ambos campos.

2. Agregar también los **campos País, provincia y población nacimiento** de la misma forma que en el punto anterior. Existirá dependencia entre País, comunidad autónoma, provincia y población. También existirán mantenimientos auxiliares asociados.

2.1.3.3 Peticiones intralaboratorio (TODOS) [1;3]

Va a ser posible que los facultativos se soliciten estudios entre ellos. Estos estudios se distinguirán de las peticiones externas, porque en la pestaña Solicitante, se registrará como servicio un laboratorio del Centro de Bioquímica y Genética Clínica. Cuando se elija como servicio uno de los laboratorios, se habilitará el acceso a un campo nuevo que permitirá registrar el idEstudio de origen.

2.1.3.4 Pestaña Solicitante (TODOS) [1;1]

1. En la **declaración jurada** que se puede imprimir con el botón a la derecha del desplegable del Garante, se debe incluir antes de los datos del paciente el número de estudio, y a pie de página lo siguiente

NOTA: EN SU CONESTACIÓN CITE SIEMPRE EL N° DE ESTUDIO

2. **Médicos peticionarios:** Para un servicio de un centro, será posible elegir un médico peticionario. Estos médicos se mantendrán de acuerdo al apartado 3 del punto 2.6.2, y no será un campo obligatorio.

2.1.3.5 Pestaña Paciente y Titular (TODOS)

En las pestañas Paciente y Titular, el bloque *Medios de Comunicación*, en la lista de valores debe aparecer como valor por defecto y en primer lugar, el teléfono principal.

2.1.3.6 Pestaña Otros Estudios (TODOS) [33]

1. **Información de facturación (TODOS):** Agregar campos F.Actividad/F.Facturación y Proceso, al bloque de estudios de la pestaña Otros Estudios, igual que está en el bloque superior de estudios.
2. **Conclusiones** (Molecular GEN3401, Citogenética GEN4101): Arreglar para que aparezcan las conclusiones.
3. **Navegación a otro expediente y estudio:** Será posible desde un registro de otro estudio, acudir a ese expediente y estudio para inspeccionar el estudio (el registro actual se situará en ese estudio). El formulario de expediente abierto, se entrará sin posibilidad de pinchar en la pestaña otros estudios, para no incurrir en más niveles de navegación. A la vuelta de este expediente, se retornará al expediente y estudio anterior, situando el registro actual en el estudio que se había dejado.

2.1.3.7 Pestaña Muestras (TODOS) [1;3]

Las muestras de esta pestaña deben ordenarse por número de orden y uso.

2.1.3.8 Baja expedientes (TODOS) [1;3]:

1. Cuando se trate de dar de baja un expediente, se solicitará una contraseña almacenada en una variable global de BD.
2. En algunos formularios de expediente no se muestre el mensaje de 'Expediente dado de baja' cuando lo está.

2.1.3.9 Fecha Vinculación con Paciente (TODOS) [2;3]:

Se guardará la fecha en la que se vincula el expediente con un paciente por primera vez. En los sucesivos cambios de cualquier identificador de paciente (idPersan de un paciente, campo CIPR, o CIP, etc...) se preguntará si ha cambiado el paciente para registrar este cambio.

2.1.3.10 Carga automática de análisis sobre segunda muestra (TODOS) [2;2]:

Cuando se recepcione una muestra que no sea primera, se cargarán automáticamente análisis para todos los resultados POSITIVOS de la muestra anterior.

2.1.3.11 Bloque Estudios (TODOS) [1;3]:

1. Ampliar el **tamaño del campo N°** para que quepan 2 dígitos.
2. Agregar **información de facturación**, campos F.Act./Fact y Proceso. Si no caben los dos, sustituir F.Act./Fact. por Proceso.

2.1.3.12 Protocolos de análisis sobre muestras (Talón GEN1601, Selectivo GEN3001, Citogenética GEN3401) [2;2].

Un motivo de estudio y un tipo de muestra pueden determinar unos análisis que son obligatorios realizar y éstos deben cargarse automáticamente. La información de estos protocolos se extraerá de las tablas de la Cartera de Servicios (punto 6). Este comportamiento automático será habilitable/deshabilitable en cada sección, mediante una variable global.

2.1.3.13 Alta de estudios. Incorporación de datos facturación desde CIVITAS (TODOS):

Cuando se de alta un nuevo estudio, se capturarán para ese CIPA los datos de tipo financiación, garante y facturable, mostrando sus valores y preguntando al usuario si desea incorporarlos al estudio. Esta información se mostrará en la pestaña Solicitante y será información del estudio, no del paciente, porque corresponde al momento del estudio. El programa usará el servicio web de CIVITAS (Ver punto 4).

2.1.3.14 Grupos de Análisis (Talón GEN1601, Selectivo GEN3001, Citogenética GEN3401) [2;2].

Se copiará la funcionalidad de Grupos de Análisis, desde el bloque de análisis del expediente de molecular, al resto de expedientes.

2.1.3.15 Control entre Fecha de Registro y Fecha Nacimiento (TODOS) [1;3]:

La *fecha de registro* de la muestra debe ser posterior a la *fecha de nacimiento*

2.1.3.16 Control entre Fecha Registro, Toma y Petición (TODOS) [1;3]:

Las fechas de registro, toma y petición deben incluir validaciones y controles entre ellas coherentes.

2.1.3.17 Centros y servicios filtrado por fecha de alta y baja (TODOS) [2;3]:

A la hora de elegir un centro o servicio, si se está en modo inserción/modificación, solo se podrá elegir entre aquellos que a la fecha del día no estén dados de baja. Si se está consultando se mostrarán todos; si la búsqueda es mediante un cuadro de búsqueda se indicará con un campo Activo si está activo a la fecha actual.

2.1.3.18 Grupos de análisis y Análisis filtrados por fecha de alta y baja (TODOS) [2;3]:

Los grupos de análisis y tipos de análisis que estén dados de baja a la fecha actual (ver 2.8-3, 2.8-4) se filtrarán en los desplegables cuando se esté en modo *inserción/modificación*, y se mostrarán todos cuando se esté en modo *consulta*. En los desplegables y cuadros de búsqueda (lupa) se marcarán de alguna manera los que están dados de baja (color rojo, una letra B delante de la descripción, un campo más diciendo si está activo o no).

2.1.3.19 Motivos de estudio (TODOS) [2;3]:

1. La longitud del código y descripción es menor en el expediente que en el mantenimiento de auxiliares, y si es más largo que lo que se puede mostrar, se produce una excepción Oracle. Se debe 'recortar' el texto del código y descripción en la consulta, ajustándola al tamaño del campo para que no produzca error.
2. En modo inserción/modificación solo se podrán elegir motivos de estudio que estén activos a la fecha actual (ver 2.8-5), y en modo *consulta* se podrá elegir del desplegable cualquiera.

2.1.3.20 Estudio facturado (TODOS) [1;3]:

Si un estudio está facturado (tiene F.Act./Fact.), el expediente solo será consultable, pero no modificable. Avisará con un mensaje a la hora de grabar que los cambios no se pueden realizar porque el estudio está facturado y sugerirá crear un nuevo estudio. Preguntará si a pesar de todo desea grabar los cambios y solicitará una contraseña (variable global de BD), si se introduce correctamente se consolidarán los cambios correctamente, si no se desharán.

2.1.4 Listados

Los listados que se solicitan a continuación, llevarán la cabecera la corporativa, el código de listado y mostrarán los valores de los parámetros introducidos, y estarán presentes en el menú *Listados* de las 4 secciones.

2.1.4.1 Estudios no concluidos (basado en Molecular, GEN9601) [2;3]

Relación de estudios que no están concluidos. Parámetros: Motivo de estudio (sólo los de la sección), rango para la fecha de alta del estudio.

2.1.4.2 Muestras pendientes de analizar (basado en Citogenética, GEN9001) [2;3]:

Relación de muestras con algún análisis pendiente de resultado. Parámetros: Motivo de estudio (solo los de la sección), tipo de muestra (las posibles en el motivo elegido), rango de fecha de alta del estudio, rango de fecha de registro de la muestra.

2.1.4.3 Análisis pendientes de realizar (basado en Citogenética, GEN9501) [2;3].

Relación de análisis sin resultado. Parámetros: Motivo de estudio (solo los de la sección), tipo de muestra (las posibles en el motivo elegido), rango de fecha de alta del estudio, rango de fecha de registro de la muestra, tipo de análisis (los posibles para el motivo de estudio y tipo de muestra elegidos)

2.2 Talón

2.2.1 Expediente (GEN1601)

2.2.1.1 Validación Fecha Recepción muestra (Talón GEN1601) [1;3]:

1. Establecer una **validación para la fecha de recepción de muestra**, de manera que la muestra de sangre no pueda ser posterior en 1 mes a la fecha de nacimiento, el período será parametrizable mediante una variable global.
2. **Pestaña Encuesta (Talón GEN1601)**: Agregar campos cesárea y semanas de gestación. El campo cesárea será un desplegable con valores Sí, No, Desconocido.

2.2.1.2 Impresión conclusión [1;3]:

En la pestaña Conclusión es posible imprimir el informe con la conclusión. Este informe debe ser el mismo que se genera en el procedimiento de Conclusiones normales (GEN2601), donde en el caso de que no sea NORMAL, se pondrá NO NORMAL.

2.2.1.3 Pestaña Peticiones [1;1]

Cuando existe una petición de 2ª muestra o datos, y se recibe, la fecha de recepción debe ponerse automáticamente, con el valor por defecto a la fecha actual.

2.2.2 Primeras Muestras (GEN2501) [2;1]

1. **Solicitud Muestra**: Incluir un check SOLICITAR en el bloque de muestras de la izquierda, para generar solicitudes de muestra de las muestras con estado INVALIDO. El check se marcará automáticamente cuando el estado de alguna de las muestras sea inválido. Solo será posible desmarcarlo, si no existen resultados POSITIVOS de la muestra, y avisando que se borrará la solicitud, siempre y cuando todavía esté pendiente.
2. **Concurrencia**: Habilitar un mecanismo para evitar la concurrencia en la generación simultánea de bloques solapados.

3. **Servicio web Persan:** El paciente del expediente se puede incorporar mediante el botón Importar, mediante servicio web de la BD Persan de la Consejería. El orden de los de este servicio cambió y no se está trayendo bien los teléfonos. Realizar los cambios para ajustarse al nuevo orden de campos. El problema está concretamente en los *Medios de comunicación*.

2.2.3 Cartas conclusiones (GEN2601) [2;2]

2.2.3.1 Nuevo modelo carta:

Carta Nuevo modelo de carta de conclusión normal que incluirá detalle de análisis realizados, y sus resultados (POSITIVO o NORMAL) y el valor de los análisis que sean cualitativos.

2.2.3.2 Modelo particular para IRT

Cuando el estudio no sea NORMAL, por la existencia de un resultado NO EVALUABLE y acción FIN, en el análisis IRT, se generará la carta de normal pero con un texto particular que dirá:

NORMAL pero sin IRT.

2.2.3.3 Problemas con centro nacimiento Domicilio

Se agregó un nuevo centro de nacimiento 'Domicilio', pero el proceso no lo considera como un centro de nacimiento no válido y marca el registro con otro color, impidiendo imprimir la carta. Solucionar este problema.

2.2.4 Cartas de incidencias (GEN2801)

2.2.4.1 Unificación de peticiones de muestras y datos [2;2]

En el proceso de emisión de cartas de incidencias se estudiará las peticiones de muestra y datos, para ver si es posible unificarlas en una sola carta, manteniendo las peticiones individualizadas. La unificación será posible si corresponden al mismo estudio.

2.2.4.2 Tiempo de espera para emisión de cartas de incidencias

Cuando se lanza el proceso se estudian las peticiones pendientes de respuesta más de dos meses. Pero existen análisis, en los que la segunda muestra debe demorarse 6 meses, como es el caso de la CISTINA. Por tanto, no se debe generar carta de incidencia hasta que no transcurra ese período, si la muestra se ha solicitado desde ese análisis y no se ha registrado ningún otro positivo.

Este tiempo se tomará de la definición del análisis, al que se agregará la información 'Tiempo 2ª muestra', que por defecto vendrá marcado con 60 días (punto 2.6.4)

2.2.5 Ensayos

2.2.5.1 Todos los ensayos [1;3]

Si una de las pocetas de la gradilla se deja vacía (sin muestra), en la planilla de resultados en lugar de dejar una línea en blanco, se solapa con la siguiente. Son 8 ensayos, pero el report es el mismo.

2.2.5.2 Ensayo W MS-MS (GEN10302) [2;2]:

Corregir la situación de que el resultado final no sea sensible a los cambios en los aminoácidos, si ya existe un resultado final previo

2.2.5.3 Ensayo MS-MS ORINA (NUEVO) [3;3]:

Se necesita realizar un nuevo ensayo, MS-MS de orina. Este análisis introduce algunas diferencias sobre el resto de ensayos:

1. Las muestras que se cargan en el análisis son muestras de orina, pero solo de estudios donde se haya producido un POSITIVO en la muestra de sangre aparejada en W MS-MS, o en la muestra de orina en CISTINA, y en cualquiera de los dos casos se haya elegido la opción CONFIRMAR, dejando como análisis de confirmación el MS-MS orina.
2. En el MS-MS orina, en el bloque inferior donde aparecen las muestras a cargar, no se ofrecerán primeras muestras, pues será prescriptivo que a la muestra de orina se le haya realizado una CISTINA.
3. Las muestras de orina se ofrecerán en el bloque inferior de REPETIR, y teniendo en cuenta que el análisis puede ser confirmación tanto de un MS-MS sangre como una CISTINA orina (punto 1), para ofrecer la muestra una sola vez.
4. El bloque de 2^{as} muestras sí que se ofrecerá, al igual que en el resto de ensayos.
5. Habrán 2 columnas tipo check, no modificables, de nombre SD y OD, para indicar si se ha producido un positivo en el MS-MS sangre anterior o en la CISTINA orina anterior, respectivamente.
6. En el caso de un POSITIVO se seguirá la siguiente tabla de acciones en función de los positivos anteriores (punto 5):

SD	OD	ACCIÓN SOLICITAR (2ª muestra solicitada)
POSITIVO	NEGATIVO	SD
NEGATIVO	POSITIVO	OD (*)
POSITIVO	POSITIVO	A elegir de SD, OD (*), ORINA AYUNAS (también llamada orina líquida u orina primera), ORINA 24H

- En el último caso, se permitirá elegir el tipo de muestra a solicitar.
- En el caso de elegir una OD, la carta de petición generada será diferente a la corriente de este tipo de muestra en otros ensayos, pues la muestra se pedirá que se entregue a los 6 meses. El modelo de esta carta ya existe, y se genera con la acción POS. CIS. OLIQ del análisis CISTINA.

2.2.5.4 Ensayo IRT [2;3]:

Hay un error en este ensayo que produce que para un resultado POSITIVO, acción REPETIR se generen 2 IRT's en lugar de 1.

2.2.5.5 Ensayo TSH [2;3]:

Hay un error en este ensayo que produce que para un resultado POSITIVO, acción CONFIRMAR se dupliquen los análisis de confirmación.

2.2.5.6 Análisis sin ensayo (GEN3101) [2;3]:

1. **Consulta por período de fechas:** Posibilidad de consultar para un período de fechas, y que por defecto vendrá establecido por un número de días hacia atrás que se establecerá mediante variables globales.
2. **Corrección de error de oligosacáridos:** En el análisis de oligosacáridos, en el resultado positivo, se cargan 8 análisis en lugar de 1.
3. **Bloque detalle determinaciones:** Igual que en los análisis con ensayo, se pueden establecer determinaciones, en los análisis sin ensayo será posible establecer las mismas en un bloque detalle.

2.3 Selectivo

2.3.1 Expediente (GEN3001).

2.3.1.1 Error en botón último estudio [2;2]:

Cuando se pulsa el botón >> para ir al último estudio, y son muy numerosos, se produce una excepción de Oracle, aunque se puede seguir trabajando.

2.3.1.2 Error en Notas [2;2]:

Solucionar el error que impide agregar más de una *nota* en el bloque detalle de *Notas* en la pestaña *Notas*. (al agregar una segunda nota muestra un error diciendo que ya existe un registro con esa clave)

2.3.2 Listados [1;1]

2.3.2.1 Listados NO CONTROL:

Listado por período de fecha de conclusión del estudio de estudios que no tienen entre sus motivos la palabra 'CONTROL'.

2.4 Citogenética

2.4.1 Expediente (GEN3401) [2;1 Copiar Muestras: Añadir en el bloque de estudio, el botón *copiar muestras* igual que en el *expediente de Molecular*. Se replicará la información de las pestañas *Solicitante, Paciente, Titular y Encuesta*.

2.5 Molecular

2.5.1 Expediente (GEN4101)

2.5.1.1 Copiar Muestras [2;3]:

En el bloque de estudios, cuando se pulse el botón copiar muestras, se mostrará una ventana con 3 checkbox para seleccionar la copia de los datos del Solicitante, Familia y concentración de ADN de la muestra, que por defecto estarán activos. Al copiar la Familia, se incluirá automáticamente el nuevo estudio en la familia del estudio copiado, con el parentesco Probando/Consultante. La selección por defecto de los checkbox será parametrizable mediante variables globales.

2.5.1.2 Captura de análisis sin ensayo [2;3]

Posibilidad en el expediente de 'Capturar' análisis. Pulsando un botón 'Capturar', se accederá a otra ventana donde se mostrarán todos los análisis y se podrán checkear aquellos que se quieren capturar, estableciendo una fecha de resultado. La fecha de resultado se fijará en la cabecera de la ventana y será modificable en cada registro.

2.5.1.3 Familia (EDICIONGRUPO) [2;2]

Se va a cambiar el funcionamiento y la organización de la información para facilitar el trabajo.

- La información de la familia pasa a la parte superior del formulario. Cuando se entre al formulario, si se está editando una familia se cargará su información asociada, y si no existe una previa, se creará una por defecto, al que se agrega el estudio origen y la persona. El formulario tendrá en la parte inferior, botones de Nuevo, Grabar, Buscar, para actuar sobre las familias (grupos) y su información.
- Bloque de persona compuesto por las siguientes partes:
 - Uniregistro con los mismos campos presentes actualmente. Por defecto se carga con la persona del expediente. Botones de Buscar y Recuperar.

La recuperación será de personas que tengan estudios en Molecular y el mismo motivo de estudio.

- Bloque de detalle de las personas seleccionadas con los criterios, al que se agregará que entre sus motivos esté el del estudio origen.
- Bloque detalle del anterior con los estudios de la persona seleccionada, con información de estudio, familia (grupo), motivos (todos juntos). La persona que actúa de maestro (punto anterior), quedará claramente identificada cambiando el color del registro.
- Bloque de estudios de la familia, al que será posible agregar varios estudios simultáneamente a partir del bloque de estudios de persona (punto 3) del bloque de persona anterior.

2.5.2 Ensayo (PCR) [2;3]:

2.5.2.1 Generalización del ensayo para cualquier análisis

Se va a sistematizar la manera de trabajar en Molecular, realizando análisis en bloque mediante listas de trabajo, de la misma forma que en Talón y Selectivo. Para ello se va a utilizar el ensayo de PCR, que se va a generalizar a 'Ensayo'.

En lugar de vincular un ensayo a un Primer, concepto que va a desaparecer, se va a ligar a un análisis.

2.5.2.2 Adición de muestras:

Cuando se pulse AM para añadir nuevas muestras, se mostrarán solo las muestras que se han registrado en estudios con el mismo motivo del ensayo, pudiendo seleccionar entre ellas las que se desea añadir.

2.5.2.3 Error de actualización de pestañas

Cuando se crea una nueva PCR y se agregan las muestras en la pestaña Muestras, no se actualizan los resultados en la pestaña Resultados aunque se grabe, como sí ocurre en los ensayos de Talón y Selectivo, con lo que hay que consultar de nuevo el ensayo.

2.5.3 Listados

2.5.3.1 Familia (GEN3401) [1;3]

Añadir la fecha de conclusión del estudio, como columna, en el listado de familia.

2.6 Auxiliares

2.6.1 Ordenación por código (TODOS) [2;2]:

Todos los mantenimientos de auxiliares donde exista un código además de un contador, se ordenarán por código, y se mantendrá la numeración automática del contador.

2.6.2 Centros y Servicios (GEN1501) [2;2]:

1. La Baja de centros no funciona. Cuando se solicite la baja de un centro, se establecerá la fecha del día como fecha de baja. La Baja de servicios tampoco funciona correctamente, pues debe fijar la fecha del día como fecha de baja.
2. Arreglar el filtro activado por el checkbox Mostrar todos los servicios del centro dados de baja, porque muestra todos los servicios dependan del centro seleccionado o no.
3. Asociado a cada servicio será posible realizar un mantenimiento de personas vinculadas.

2.6.3 Grupos de análisis (GEN1101) [3;3]:

1. Modificar el mantenimiento y tablas asociadas, para que aparezcan las **pestañas detalle Análisis, Muestras, Motivos**. La primera de ellas mostrará la información actual del detalle de Análisis, y las dos siguientes un nuevo detalle que permitirá vincular las muestras y motivos a nivel de grupo de análisis (un nivel superior al del análisis). En las pestañas Muestras y Motivos, existirán botones de Heredar, que propagarán las muestras y motivos, respectivamente, a los análisis vinculados al grupo. En las tres pestañas, se podrán agregar registros con nuevo botón (*) que permitirá la búsqueda por código / descripción del ítem, la multiselección y la deselección/selección de todos. Este botón solo servirá para agregar, no mostrando los ítems que ya estén vinculados.

En los tres bloques de detalle, los desplegados y bloques multiselección, se ordenarán por código.

2. También se agregará el **campo código** al Grupo de Análisis, permitiendo la búsqueda por el mismo.
3. **Fechas de alta y baja**: El grupo de análisis tendrá un periodo de validez y la baja de un grupo de análisis preguntará si desea establecer una fecha de baja (día actual) o borrarla. En el caso de elegir fecha de baja, se preguntará si también se desean dar de baja los análisis y motivos vinculados, eligiéndolos con un checkbox, estableciendo una fecha de baja en su caso. Y si se elige el borrado se borrará el grupo, realizando la comprobación de integridad pertinente (análisis en expedientes con este grupo) y preguntando si se desea hacer un borrado en cascada de análisis y motivos vinculados, realizando previamente las comprobaciones de integridad pertinentes.
4. Añadir un cuadro con check donde se indicarán los **tipos de estudio** a los que pertenece el grupo. Se podrán realizar consultas por estos check, y por defecto vendrán seleccionados los que correspondan a la sección/es del usuario. La sección/es se establecerán por un parámetro del formulario.

2.6.4 Tipos de análisis (GEN4501) [3;3]:

1. Modificar el mantenimiento para que se puedan agregar registros mediante multiselección (igual que la descrita en el caso 3 de Grupos de Análisis), en todos los detalles.
2. Añadir un cuadro con check donde se indicarán los **tipos de estudio** a los que pertenece. Un análisis puede pertenecer a más de una sección, por ejemplo, los de

Talón y Selectivo (IRT, W MS-MS, etc. Se podrán realizar consultas por estos check, y por defecto vendrán seleccionados los que correspondan a la sección/es del usuario. La sección/es se establecerán por un parámetro del formulario.

3. **Fecha de alta y baja:** Los análisis tendrán un período de validez especificado por fecha de alta y baja. Cuando se pulse Baja, se preguntará si se desea dar de baja el análisis con toda su información de detalle (borrado en cascada que realizará la aplicación) o establecer una fecha de baja (día actual).
4. **Tiempo 2ª muestra:** Se agregará un campo en la cabecera 'tiempo 2ª muestra', que es el tiempo que se esperará para la generación de la carta de incidencia en el caso de que existiera una petición de 2ª muestra previa. El tiempo por defecto se establecerá en una variable global, y será de 60 días. En el caso del análisis de CISTINA, se fijará en 180 días (ver punto 2.2.4.2).

2.6.5 Tipos de Motivos de estudio (GEN5101) [2;3]:

Posibilidad de definir un período de validez para un *motivo de estudio* (*fecha de alta y baja*). Cuando se pulse Baja, se preguntará si se desea dar de baja el motivo o establecer una fecha de baja (día actual). Se preguntará si se desean dar de baja los grupos de análisis y motivos vinculados y se avisará de los que no se han podido dar de baja porque están vinculados a más motivos.

2.6.6 Tipos de determinación (GEN4601) [2;3]:

Agregar *campo unidad de medida*, para cada determinación y un detalle multiregistro con *rangos de normalidad* (límite inferior, límite superior), según tramo de edad (año y mes inferior, año y mes superior). La unidad será un desplegable de una nueva tabla de *unidades de medida*.

También se agregará un campo *orden* que será el orden en el que se muestre en los reports que listen determinaciones.

2.6.7 Tipos de unidades de medida [1;3]:

Realizar un mantenimiento para las *unidades de medida* de los valores de las determinaciones.

2.6.8 Variables globales [1;1]:

Realizar un mantenimiento de la tabla *VARIABLE_GLOBAL*, que mantiene información de parametrización del programa.

2.7 Visión Global (GEN0701) [1;1]

Cuando se introducen unos criterios de búsqueda y se muestra la lista de pacientes para seleccionar uno, debe mostrarse un campo adicional las secciones en las que tiene estudio.

2.8 Facturación

2.8.1 Validación de estudios (GEN2901, GEN3201, GEN3901 y GEN4201)

2.8.1.1 Fechas de conclusión inicial y final [2;3].

Que se guarden con el proceso las fechas de conclusión inicial y final que se han usado para lanzar el proceso. Actualmente el programa permite su selección las selecciona pero no las muestra

2.8.1.2 Búsquedas por datos del estudio [2;2]

Posibilidad de realizar búsquedas por el bloque detalle del proceso y los campos del estudio.

2.8.1.3 Información del bloque de estudio [1;3]

- En el bloque detalle quitar el año y el número del expediente.
- Incluir en la parte superior un texto con la sección de la que se trata.

2.8.1.4 Selección de estudios [1;3]

Cuando se lance el proceso de obtención de estudios, los estudios recuperados deben salir por defecto sin seleccionar, excepto si se trata del GEN2901 (talón), que saldrán seleccionados.

2.8.1.5 Orden de estudios [1;2]

Posibilidad de establecer un orden en la recuperación de estudios: fecha estudio, fecha conclusión. Por defecto será por fecha de estudio.

2.8.1.6 Lista de estudios [1;3]

Botón de Imprimir, para listar la relación de estudios del proceso, mostrando la información del proceso y los estudios, tal y como se graban en el proceso, esto incluye la información de si se facturan o no.

2.8.1.7 Petición de P-10 [2;3]

- Nuevo check 'Solicitar' que generará una petición de P-10. Se habilitará un botón de Imprimir Peticiones, que listarán las peticiones de P-10 checkadas en los estudios según un modelo.
- Nuevo check 'Recibido' que marcará el estudio como que se ha recibido el P-10 (el check Solicitar debe estar activo)
- En cada fila de estudio se mostrará la fecha de la última petición de P-10 si se ha realizado. En la generación del proceso, la fecha se fijará con la fecha del proceso.
- Se debe poder consultar por estos check y por la fecha de envío de la petición.

2.8.1.8 Campo facturable de Paciente [1;2]

Campo facturable capturado desde CIVITAS. Se mostrará en la línea de estudio la información de facturable que se habrá incorporado al alta del estudio (ver punto 2.1.3.13). En el proceso de validación, para marcar un estudio como facturable, este campo tendrá preferencia sobre el del centro, de manera que si el paciente no es facturable, aunque el centro solicitante lo sea, no se marcará para facturación.

2.8.1.9 Peticiones intralaboratorio

Agregar un campo check de 'Petición intralaboratorio' que marcará aquellos estudios en los que el solicitante sea un laboratorio interno del centro (punto). Para estos estudios, el proceso de validación estudiará el centro solicitante del estudio solicitante, para determinar si es facturable y no, y será éste el que tenga en cuenta en el proceso de facturación. El listado asociado de obtención mostrará también esta información.

2.8.2 Cartas de incidencia petición P-10 [2;2]

Nuevo formulario parecido al de Cartas de incidencias de talón GEN2801 que listará las peticiones de P-10 todavía no recepcionadas, emitiendo cartas de incidencias. La información mostrada será muy parecida a la de las Cartas de incidencias, mostrando en el detalle información del proceso de facturación (id y fecha), y la misma sobre el estudio que en el formulario de validación de estudios (punto 2.7.1).

El lanzamiento de una carta de incidencia, actualizará la fecha de petición de P-10 (punto 2.8.1.7)

2.8.3 Listados [1;2]

Nuevo listado que permita obtener los estudios pendientes de facturar.

Parámetros: Tipo de estudio, rango de fechas de conclusión

Campos a mostrar: idEstudio,

Listado de Estudios Pendientes de Facturar.

2.9 Fusión de expedientes

En ocasiones, un mismo paciente tiene más de un expediente en una sección. Vamos a tratar de solucionar el problema de los duplicados, con las siguientes actuaciones.

2.9.1 Expediente (TODOS)

Cuando se vincule un expediente con un paciente, en el caso de existir un expediente en la sección con alguno de los identificadores de paciente CIP, CIPA, DNI, NIE, PAS igual, mostrará una alerta con el número de expediente de que ya existe y advirtiéndole que debería crear el estudio en ese expediente.

2.9.2 Pantalla para fusión [3;2]

Nuevo formulario con dos bloques:

Bloque de búsqueda de pacientes: Mediante check se podrán marcar los campos del paciente para los que se desean buscar coincidencias, y además introducir criterios de búsqueda.

Bloque de expedientes: Será un detalle de los expedientes con pacientes que cumplen los criterios anteriores, mostrando una información del expediente y paciente. Este resultado será posible listarlo incluyendo los criterios utilizados.

Sobre este bloque se podrán marcar con un desplegable, el expediente que se desea mantener y los que se desean fusionar con el elegido para mantener. Al lanzar el proceso de fusión, se realizarán los cambios para copiar toda la información (estudios, muestras, análisis, etc...) de los expedientes a fusionar, sobre el expediente a mantener. Los expedientes fusionados se darán de baja, pero manteniendo la información original vinculada. Y en el expediente a mantener, se copiará toda la información con nuevos id's y renumerando en secuencia por fecha de alta, todos los números de orden de los estudios para no colisionar con los ya existentes.

El proceso de migración se asegurará de que realiza los cambios de forma consistente sobre la BD, evitando mediante los bloqueos oportunos que otros procesos estén actuando sobre la información tratada.

No se permitirán fusionar expedientes de distintas secciones.

3 Mejora del rendimiento de la aplicación [3;2]

La aplicación debe mejorar su rendimiento, que pasa por optimizar determinados procesos y consultas. Se citan algunos:

- GEN2601. Conclusiones normales
- GEN2801. Gestión de cartas de Incidencia
- GEN2701. Petición de muestras y datos
- GEN2901, GEN3201, GEN3901, GEN4201. Validación de estudios. Todos ellos tienen la misma consulta, cambiando el tipo de estudio.

Optimización de las vistas V_ENSAYO_RESULTADO, V_ENSAYO_RESULTADO_MSMS, V_ENSAYO_RESULTADO, V_ENSAYO_POSICION, V_USO_ANALISIS_RESULTADO, V_USO_ANALISIS_REFERENCIA, para que los formularios de ensayo sean más ágiles

4 Servicio web CIVITAS [3;3]

Se desea que en la aplicación sea posible capturar los demográficos de los pacientes desde CIVITAS, a partir de una tarjeta sanitaria autonómica.

La captura se realizaría en TODOS los expedientes (GEN1601, GEN3001, GEN3401) y en Primeras Muestras (GEN2501), de una manera muy parecida a como se trata la captura de datos desde Persan, mediante importación en Primeras Muestras.

Sobre un campo de CIPA se escribiría la tarjeta sanitaria autonómica y con un botón de Importar CIVITAS se capturarían el paciente y se propondría su captura de demográficos. En el caso de que el paciente ya existiera en la BD un paciente con el mismo CIPA, DNI, CIP, se alertará y se preguntará si se desean actualizar los datos desde CIVITAS.

5 Importación de resultados de analizadores [3;2]

Los análisis de MS-MS y VICTOR, de las secciones de talón y selectivo se realizan sobre analizadores que arrojan los resultados en ficheros de texto. Estos ficheros de texto siguen en el primer caso, referencia la muestra con el mismo código del programa, y tienen una estructura de columnas donde se recoge una determinación por columna en el caso de MS-MS, y una única columna con valor en el caso del VICTOR.

Se desea incorporar esta información desde los ficheros de texto a los ensayos, en MS-MS quedarían las determinaciones en el detalle de la pestaña de Resultados, en el bloque de determinaciones. Y en el caso del VICTOR en la columna Valor, de la pestaña Resultados.

Los analizadores generan un fichero de texto por ensayo que vuelcan en una carpeta compartida de un sistema de ficheros NTFS de un PC con Windows.

En los ensayos de W MS-MS (GEN10302) y VICTOR (GEN9101), en la pestaña Resultados, existiría un botón 'Importar', donde el técnico seleccionaría el fichero a importar, y le mostraría en una ventana previa la lista de muestras con las columnas de las determinaciones, aquellas muestras que no se han podido cruzar con las del ensayo, se marcarían como incidencias.

El operador podría checkear/descheckear las muestras (filas) y determinaciones (columnas), que va a importar y proceder a su importación sobre el ensayo. Desde esta pantalla de importación, también sería posible generar un listado con la información mostrada.

No existirá ningún tipo de interacción entre la aplicación y los analizadores, solo una importación de ficheros de texto, con una estructura bien definida.

6 Cartera de Servicios

Se está realizando un cuadro de mando que permite explotar la actividad registrada en la aplicación, en base a los conceptos de la cartera de servicios que se va a publicar en el BORM.

Existen unas tablas que realizan este mapeo con los siguientes niveles:

El mapeo sigue la siguiente relación:

[Motivo de estudio] + [Muestra] + [Análisis | Grupo de Análisis] (nomenclatura BNF)

| = o , + = mas, [] = opcional

Ejemplos de mapeos:

Un ítem de la cartera podría estar relacionado con un motivo de análisis, con un motivo y tipo de muestra, con un motivo y análisis, con un motivo y cualquiera de análisis pertenecientes a un grupo.

Esta explotación se está realizando actualmente así como el mapeo mediante una estructura de 3-4 tablas.

Deseamos disponer de un mantenimiento mediante formularios para mantener esta estructura.

Además esta estructura, se usará para la determinación de análisis automáticos del punto 2.1.3.12

7 Sistema de explotación de datos (DataWarehouse)

Sistema de explotación estadística basado en universo de atributos e indicadores, preferiblemente en Microstrategy, aunque se valorarán otras plataformas si el coste es menor. Las licencias se excluyen de los costes de este proyecto y se asumirían por la SGTI.

Las tablas de hechos siguen una estructura jerárquica que por orden de padre a hijo es la siguiente:

Hecho	Tabla BD
Paciente	Persona
Expediente	Expediente
Estudio	Estudio
Conclusiones	Estudio _ conclusión
Muestras	Muestras
Análisis	Uso _ análisis
Resultados	Uso_análisis_resultado
Determinaciones	Uso_análisis_r_detalle, uso_análisis_rd_detalle

Los hechos *conclusiones* y *muestras* son ambos detalle del nivel estudio.

Se definirán indicadores para explotar la actividad a cada nivel de hechos, y atributos para explorar por todas sus tablas lookup (tablas maestras relacionadas con FK). También se definirán atributos para explorar por las fechas de las tablas de hechos , y se incluirán algunos indicadores de 'tiempo' por diferencia de estas fechas. Por ejemplo:

Tiempo resultado: resultado.fecha _ resultado - muestra.fecha_registro

Tiempo facultativo: conclusión.fecha – resultado.fecha_resultado

Puede haber 3 o 4 así.

Se adjunta esquema de la BD (fichero *esquema genética. sql*)

EL JEFE DE SERVICIO DE INFORMÁTICA

Fdo. Miguel Ángel Martín Sardina