

Subdirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones

Espacio de colaboración MSSPA SALUD BACKEND

Miscelánea	10
Versiones	10
Información relevante	10
Enlaces de interés	
Infraestructura	
PLs en Jira	
Análisis SOA	
Arquitectura	
1 - Introducción a la Arquitectura del Sistema	16
1.1 - Descripción Del Objetivo Funcional Del Sistema	16
Contenidos	16
1.2 - Subsistemas.	16
1.3 - Diagrama Conceptual Del Sistema.	17
1.4 - Características Del Sistema	18
1.5 - Inventario De Procesos En Segundo Plano.	21
1.6 - Inventario De Informes De La Aplicación.	21
1.7 - Estructura De Los Repositorios De Código	22
2 - Descripción de la Arquitectura del Sistema	22
2.1 - Arquitectura Lógica Del Sistema	23
2.2 - Arquitectura Física Del Sistema	23
2.3 - Interoperabilidad Con Otros Sistemas	26
2.3.1 - Servicios que expone.	26
2.3.2 - Servicios que consume.	28
3 - Infraestructura del sistema	30
3.1 - Entorno Preproducción	31
3.2 - Entorno Producción	32
Plantilla versión: v1	33
Datos básicos	34
Descripción funcional	34
Equipo	34
Responsable De Producto	

Responsable De Sistemas	34
No Se Pudo Encontrar El Usuario Con Userkey: Lavadoirene71T	34
Responsable funcional	34
Proveedor de desarrollo	34
Proveedor de sistemas	35
General	34
Información Del Proyecto	34
Documentación apoyo al desarrollo	36
Manual de implantación	36
Manual del Desarrollador y Kit de iniciación	36
Lecciones aprendidas	37
Manual	38
Operación	39
Peticiones	39
Periódicas	39
Datos Sensibles	39
Otras	39
Procedimientos especiales	39
Solicitudes pendientes	39
Sección funcional	40
1 - Información funcional del Sistema	40
1.1 - Objetivos Del Sistema.	40
1.3 - Análisis Del Sistema.	50
1.3.1 - Subsistemas.	51
1.3.2 - Actores	53
1.3.4 - Casos De Pruebas	59
2 - Documentación adicional	68
AviSAS Confirma (ANTIGUO)	69
Índice	69
Índice de contenido	69
Índice de imágenes	69
Introducción	69
Fluio De Comunicación	69

Emisor de la notificación de confirmación	69
Imagen 1: Diagrama de secuencia del emisor de la notificación	70
Receptor de la notificación de confirmación	70
Imagen 2: Diagrama de secuencia del receptor de la notificación	71
Requisitos Del Sistema Externo	71
Servicio de consulta de confirmaciones pendientes	71
Servicio de envío de resultado de confirmaciones	71
Requisitos AviSAS - GNOT - Apps	72
Diseño De La Solución	72
Imagen 3: Modelo de datos de las solicitudes de confirmación	72
Apreciaciones	72
Servicios	73
Consulta cuestionarios autorizados	73
Consulta detalle de cuestionario	74
Imagen 4: Diagrama de flujo del servicio de detalle de cuestionarios	75
Envío de respuestas	75
Consulta de respuestas	76
Implementaciones	76
Generación del cuestionario dinámico	76
Cuestionarios Dinámicos	77
Índice	77
Introducción	77
Entidades	77
Sistema	77
Tipo metadato	77
Opción metadato	78
Tipo metadato sistema	78
Instancia	79
Metadato	79
Alta De Cuestionario De Confirmación De Notificaciones	80
Funcionalidades	81
Alta de instancias	81
Generación de HASH	81
Alta de preguntas dinámicas	82
Mensajes de error	82

Paramétrica	83
Cuestionarios Genéricos	83
Índice	83
Introducción	83
Entidades	84
Formulario	84
Grupo	84
Versión de un formulario	85
Sugerencia	86
Pregunta	87
Respuestas	88
Envío	89
Usuario	90
Tipo de Usuario	90
Catálogo	91
Funcionalidades	92
Evaluación de un envío	92
Obtención de sugerencias	94
Envío a buzón	94
Algoritmo de envío a buzón	94
Plantilla de envío a buzón	95
Tipos de envíos	95
Catálogo	96
Aplicación de cada categoría	99
Cuestionarios de ayuda	99
Pacientes Crónicos	99
Cuestionarios dinámicos	100
Estilo de preguntas	100
Cuestionarios de ayuda	100
Mediciones	100
Caché	102
Propiedades parametrizadas	103
Paramétrica	103
Alta De Nuevos Cuestionarios	105
Alta de un cuestionario	105

Alta de preguntas	107
Alta cuestionario de ayuda	111
Actualización cuestionario	113
Procedimiento preparación de datos	113
1 - Información Preparación De Datos Del Sistema	113
1.1 - Conjunto de datos.	114
1.2 - Preparación de datos	114
Triaje Covid	115
Reporte Triaje Covid	115
Selección del nodo en el que se ejecuta el job	115
Funcionamiento del job	
Propiedades parametrizadas	
JSON COVID_JOB	
JSON EMAIL_CONFIG	
JSON SFTP_CONFIG	
Seguimiento SCSD	119
Seguimiento Directivo	121
Seguimiento Operativo	122
Soporte de la aplicación	125
Documento base para el soporte de la aplicación	125
Distribución de permisos para el espacio de colaboración	125
Versiones	126
Activas	126
Cerradas	126
MSALUDBK-4 - Version 1.0.0.1 (MSSPA SALUD BACKEND) (1.0.0)	126
Calendario	126
Gestión De La Versión	126
Alcance De La Versión	127
Miscelánea	127
Documentación aportada	127
Repositorio documental	128
MSALUDBK-49 - Contenedor de próximas mejoras	128
Calendario	128

Gestión De La Versión	128
Alcance De La Versión	128
Miscelánea	129
Documentación aportada	129
Repositorio documental	129
MSALUDBK-65 - Version 1.0.1 SALUD BACKEND (1.0.1)	130
Calendario	130
Gestión De La Versión	130
Alcance De La Versión	130
Miscelánea	131
Documentación aportada	131
Repositorio documental	131
MSALUDBK-181 - Version 1.0.2 SALUD BACKEND (1.0.2)	131
Calendario	131
Gestión De La Versión	
Alcance De La Versión	132
Gestión De Lanzamientos (PLs Versión)	132
Miscelánea	132
Documentación Aportada	132
Repositorio Documental	132
MSALUDBK-203 - Version 1.1.0 SALUD BACKEND (1.1.0)	132
Calendario	133
Gestión De La Versión	133
Alcance De La Versión	133
Gestión De Lanzamientos (PLs Versión)	133
Miscelánea	134
Documentación Aportada	134
Repositorio Documental	134
MSALUDBK-314 - Versión 1.2.0 SALUD BACKEND (1.2.0)	134
Calendario	135
Gestión De La Versión	135
Alcance De La Versión	135
Gestión De Lanzamientos (PLs Versión)	135
Miscelánea	135
Documentación Aportada	135

Repositorio Documental	136
PPS	
Objeto	136
Alcance	136
Actores	136
Diseño del plan de pruebas de carga	137
Plan de pruebas	137
Planificación	137
Prerrequisitos	137
Pruebas de comunicación	138
Línea base del entorno	138
Métricas	139
Pruebas de capacidad	141
Pruebas de rendimiento	142
Pruebas de estrés	145
Pruebas sostenidas	147
Pruebas sostenidas con tolerancia a fallos	148
Conclusiones	148
Documentación adicional	149
Anexo I: Casos de uso	149
rsiones cerradas	149

mS	SSPA
	Esta backend sirve para realizar las transformaciones necesarias en las apis que se exponen a las apps a través del gestor de apis de MSSPA en el contexto de salud
黨	
Ø	
1	
K	

Miscelánea

Contenido por etiqueta

No hay ningún contenido con las etiquetas especificadas

Versiones

- MSALUDBK-49 Contenedor de próximas mejoras
- MSALUDBK-314 Versión 1.2.0 SALUD BACKEND (1.2.0)
- Versiones cerradas

Información relevante

- Arquitectura
- = Análisis SOA
- Datos básicos
- Manual
- Soporte de la aplicación
- E Lecciones aprendidas
- Operación
- Sección funcional
- Documentación apoyo al desarrollo

Enlaces de interés

Infraestructura

JIRA	SONAR
NWT	JENKINS
MTI_SSHH	Panel de monitorización
CMS	Acceso PRE
MiCentroServ icios	Acceso PRO
GIT	

Cargando contenido

PLs en Jira

Clave	Resumen	Т	Creado	Id Versión Relacionada	Estado	Descripción
MSALUDBK- 311	Despliegue MSALUDBK 1.1.0.19	PL	18/07/2 023	MSALUDBK-203 (1.1.0)	CERRA DA	Resuelta
MSALUDBK- 305	Despliegue MSALUDBK 1.1.0.18	PL	10/07/2 023	MSALUDBK-203 (1.1.0)	CERRA DA	Parcialmente resuelta
MSALUDBK- 299	Despliegue MSALUDBK 1.1.0.17	PL	29/06/2 023	MSALUDBK-203 (1.1.0)	CERRA DA	No se hará
MSALUDBK- 292	Despliegue MSALUDBK 1.1.0.16	PL	15/06/2 023	MSALUDBK-203 (1.1.0)	CERRA DA	Cancelada
MSALUDBK- 287	Despliegue MSALUDBK1.1.0.15	PL	14/06/2 023	MSALUDBK-203 (1.1.0)	CERRA DA	Cancelada
MSALUDBK- 279	Despliegue MSALUDBK 1.1.0.14 (2)	PL	31/05/2 023	MSALUDBK-203 (1.1.0)	CERRA DA	Parcialmente resuelta

Clave	Resumen		Т	Creado	Id Versión Relacionada	Estado	Descripción
MSALUDBK- 278	Despliegue 1.1.0.14	MSALUDBK	PL	30/05/2 023	MSALUDBK-203 (1.1.0)	CERRA DA	Cancelada
MSALUDBK- 273	Despliegue 1.1.0.13	MSALUDBK	PL	24/05/2 023	MSALUDBK-203 (1.1.0)	CERRA DA	Parcialmente resuelta
MSALUDBK- 264	Despliegue 1.1.0.11	MSALUDBK	PL	14/04/2 023	MSALUDBK-203 (1.1.0)	CERRA DA	Cancelada
MSALUDBK- 259	Despliegue 1.1.0.10	MSALUDBK	PL	20/10/2 022	MSALUDBK-203 (1.1.0)	CERRA DA	No se hará
MSALUDBK- 254	Despliegue 1.1.0.9	MSALUDBK	PL	13/09/2 022	MSALUDBK-203 (1.1.0)	CERRA DA	No se hará
MSALUDBK- 249	Despliegue 1.1.0.8	MSALUDBK	PL	25/08/2 022	MSALUDBK-203 (1.1.0)	CERRA DA	No se hará
MSALUDBK- 243	Despliegue 1.1.0.7	MSALUDBK	PL	30/06/2 022	MSALUDBK-203 (1.1.0)	CERRA DA	No se hará
MSALUDBK- 234	Despliegue 1.1.0.5	MSALUDBK	PL	10/06/2 022	MSALUDBK-203 (1.1.0)	CERRA DA	No se hará
MSALUDBK- 229	Despliegue 1.1.0.4	MSALUDBK	PL	07/06/2 022	MSALUDBK-203 (1.1.0)	CERRA DA	No se hará
MSALUDBK- 224	Despliegue 1.1.0.3	MSALUDBK	PL	25/05/2 022	MSALUDBK-203 (1.1.0)	CERRA DA	Cancelada
MSALUDBK- 220	Despliegue 1.1.0.3	MSALUDBK	PL	23/05/2 022	MSALUDBK-203 (1.1.0)	CERRA DA	Cancelada
MSALUDBK- 215	Despliegue 1.1.0.2	MSALUDBK	PL	06/05/2 022	MSALUDBK-203 (1.1.0)	CERRA DA	No se hará

Clave	Resumen		Т	Creado	Id Versión Relacionada	Estado	Descripción
MSALUDBK- 210	Despliegue 1.1.0.1	MSALUDBK	PL	22/04/2 022	MSALUDBK-203 (1.1.0)	CERRA DA	No se hará
MSALUDBK- 200	Despliegue 1.0.2.3	MSALUDBK	PL	23/03/2 022	MSALUDBK-181 (1.0.2)	CERRA DA	Resuelta
MSALUDBK- 195	Despliegue 1.0.2.2	MSALUDBK	PL	21/03/2 022	MSALUDBK-181 (1.0.2)	CERRA DA	No se hará
MSALUDBK- 190	Despliegue 1.0.2.1	MSALUDBK	PL	16/03/2 022	MSALUDBK-181 (1.0.2)	CERRA DA	No se hará
MSALUDBK- 175	Despliegue 1.0.1.23	MSALUDBK	PL	15/03/2 022	MSALUDBK-65 (1.0.1)	CERRA DA	Resuelta
MSALUDBK- 171	Despliegue 1.0.1.22	MSALUDBK	PL	09/02/2 022	MSALUDBK-65 (1.0.1)	CERRA DA	No se hará
MSALUDBK- 166	Despliegue 1.0.1.21	MSALUDBK	PL	18/01/2 022	MSALUDBK-65 (1.0.1)	CERRA DA	No se hará
MSALUDBK- 160	Despliegue 1.0.1.20	MSALUDBK	PL	10/12/2 021	MSALUDBK-65 (1.0.1)	CERRA DA	No se hará
MSALUDBK- 155	Despliegue 1.0.1.19	MSALUDBK	PL	24/11/2 021	MSALUDBK-65 (1.0.1)	CERRA DA	No se hará
MSALUDBK- 154	Despliegue 1.0.1.19	MSALUDBK	PL	24/11/2 021	MSALUDBK-65 (1.0.1)	CERRA DA	Cancelada
MSALUDBK- 149	Despliegue 1.0.1.18	MSALUDBK	PL	22/11/2 021	MSALUDBK-65 (1.0.1)	CERRA DA	No se hará
MSALUDBK- 144	Despliegue 1.0.1.17	MDSALUDBK	PL	17/11/2 021	MSALUDBK-65 (1.0.1)	CERRA DA	No se hará

Clave	Resumen	т	Creado	Id Versión Relacionada	Estado	Descripción
MSALUDBK- 139	Despliegue MDSALUDBK 1.0.1.16	PL	11/11/2 021	MSALUDBK-65 (1.0.1)	CERRA DA	No se hará
MSALUDBK- 134	Despliegue MSALUDBK 1.0.1.15	PL	10/11/2 021	MSALUDBK-65 (1.0.1)	CERRA DA	No se hará
MSALUDBK- 126	Despliegue Versión 1.0.1.13 backend de Salud	PL	09/11/2 021	MSALUDBK-65 (1.0.1)	CERRA DA	Cancelada
MSALUDBK- 113	PL - Despliegue BACK SALUD 1.0.1.11	PL	08/09/2 021	MSALUDBK-65 (1.0.1)	CERRA DA	No se hará
MSALUDBK- 107	PL - Despliegue BACK SALUD 1.0.1.10	PL	20/08/2 021	MSALUDBK-65 (1.0.1)	CERRA DA	No se hará
MSALUDBK- 98	Despliegue Salud 1.0.1.9	PL	02/06/2 021	MSALUDBK-65 (1.0.1)	CERRA DA	No se hará
MSALUDBK- 91	Despliegue Versión 1.0.1.7 backend de Salud	PL	27/05/2 021	MSALUDBK-65 (1.0.1)	CERRA DA	No se hará
MSALUDBK- 87	Despliegue Versión 1.0.1.6 backend de Salud	PL	18/05/2 021	MSALUDBK-65 (1.0.1)	CERRA DA	No se hará
MSALUDBK- 82	Despliegue Versión 1.0.1.2 backend de Salud	PL	05/05/2 021	MSALUDBK-65 (1.0.1)	CERRA DA	Cancelada

39 tiques

Análisis SOA

Todas las necesidades se encuentran documentadas en la página de Confluence de la Oficina Técnica de Interoperabilidad en la sección de Salud Andalucía y 05. AviSAS Confirma

Arquitectura

1 - Introducción a la Arquitectura del Sistema

Contenidos

Instrucciones para esta sección

Esta sección contiene una descripción sobre el objetivo funcional del sistema identificando a alto nivel los subsistemas de los que se compone, y un breve listado de los principales procesos de negocio a los que da cobertura.

Incluira una tabla con los posibles subsistemas de los que se compone, o dejar vacio en caso de no disponer. Tambien se incluirá si aplica un diagrama conceptual del sistema a muy alto nivel.

En la tabla de carácteristicas del sistema se completará la información de la que se disponga y se dejará en blanco aquella de la que no se disponga, al igual que el inventario de procesos en segundo plano e informes.

1.1 - Descripción del objetivo funcional del sistema.

El backend de Salud tiene como objetivo la gestión de cuestionarios. Este sistema permite lo siguiente:

- Almacenar cuestionarios con preguntas de diverso tipo (numéricas, textuales, booleanas, ...).
- Responder a las preguntas de esos cuestionarios.
- Consultar las respuestas a dichas preguntas.

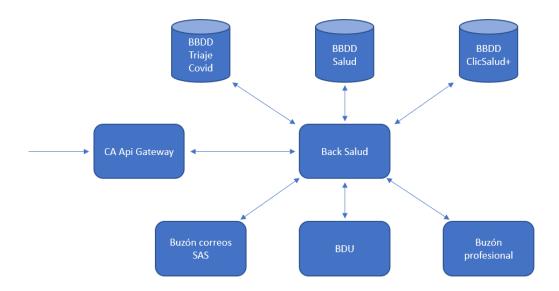
1.2 - Subsistemas.

(i) Los subsistemas enumerados deben ser exclusivamente aquellos que han de desarrollarse en el marco del proyecto. Aquellas soluciones aportadas para aspectos estructurales como MACO, Estructura, BDU, etc. no son el objeto de esta enumeración.

Subsistema	Objetivo principal del subsistema	Tecnol ogía
Back Salud	 El backend expone los siguientes servicios: Obtener listado de cuestionarios disponibles Obtener el detalle de un cuestionario Responder a un cuestionario Obtener las respuestas 	J2EE / JAVA8
Base de Datos	Almacenar los cuestionarios y las respuestas a las preguntas de un cuestionario.	Oracle
Gestor de API 's (CA API MAnagement - CA API Gateway)	Se utiliza CA Technologies API Management. Utilizado para la gestión y publicación de API´s. Su componente principal, CA API Gateway, es un firewall y pasarela que controla los servicios que son expuestos y accedidas por aplicaciones cliente externas. Publica y gestiona las API´s del servicio de notificaciones Este subsitema concreto se describe en el espacio MSSPA GESTOR DE APIS. Aquí solo se incluye lo relacionado con Gestor de Notificaciones	CA API Gatwea y

Tabla. Subsistemas

1.3 - Diagrama conceptual del sistema.



Imágen. Subsistemas

1.4 - Características del sistema

i Intrucciones para esta sección

La siguiente tabla describe las características principales del sistema. Al editar esta plantilla se pueden observar sugerencias para completarla. Aquellos campos en los que no se disponga información simplemente se dejarán en blanco pero no se eliminarán de la tabla.

Se podrán agregar nuevas filas al final de la tabla si fuera necesario añadir alguna información adicional.

Característica de uso	
¿Alta disponibilidad?	Sí. Hay 3 nodos en la granja de weblogic
Rango horario de mayor actividad	No hay horario de baja actividad.
N° usuarios concurrentes en mayor actividad	Actualmente no hay actividad.
¿Es posible desplegar la aplicación sin corte de servicio?	Sí

Tabla. Caracteristicas de uso.

Características tecnológicas	
Ruta repositorio GIT (Si son varios repositorios y están agrupados en un grupo de proyectos se podrá indicar la ruta GIT del grupo de proyectos)	http://git.sas.junta-andalucia.es/asistencial/msspa/msaludbk
Código o códigos CMS del sistema (En caso de que el sistema sea modular y se dispongan de diferentes códigos CMS por cada módulo se indicarán cada uno de ellos.)	asistencial/msspa/msaludbk

Características tecnológicas	
¿Integración Continua?	SI
Lenguaje de desarrollo Fontend	No aplica
Lenguaje de desarrollo Backend	Java
Versión JDK/Framework .Net (Si aplica indicar hasta nº de revisión)	JDK 8
Frameworks de desarrollo (Si aplica)	No aplica
Servidor de aplicación (Si aplica indicar el nº de versión de parcheado)	Weblogic 12.2.1.3
Base de datos (Pueden ser varias)	Oracle 11g
¿Hace uso de JMS?	No
Descripción de colas y Topics (Si aplica)	No aplica.
¿Pruebas automatizadas? (Indicar herramientas tanto Front como Back)	Pruebas unitarias con JUnit
Versión de Quality Gates Sonarqube	STIC_UMBRAL_NUEVOS_DESARROLLOS_SAS_2020
Enlace a Sonarqube	http://qa.alm.sas.junta-andalucia.es/dashboard? id=msaludbk
Entornos disponibles	Preproducción y Producción
¿Qué sistema(s) de monitorización se está(n) usando?	No aplica,
¿Existen pruebas de carga del sistema? (En caso afirmativo indicar la ruta a la última versión).	No

Tabla. Caracteristicas tecnológicas.

Relación de librerias				
Subsistemas (Informar solo si aplica solo a ciertos subsistemas)	Libreria	Versión	Origen (Tercero o SAS)	
	ehcache	2.10.4	Tercero	
	macoApiClient	1.8.0.2	SAS	
	json-schema-validator	1.0.39	Tercero	
	javaee-api	7.0	Tercero	
	log4j	1.2.17	Tercero	
	axis	1.4	Tercero	
	jsch	0.1.55	Tercero	

Tabla. Relación de librerias.

Características de seguridad				
SSL/TLS (Indicar que certificados usa la aplicación y quien los gestiona)	Sí. CA es quien incorpora el cifrado.			
Tipo de autenticación	MACO, ApiKey y JWT			
Roles existentes en el Sistema	No hay roles			
¿Que operaciones son auditadas?	No hay auditorías.			

Tabla. Caracteristicas de seguridad.

1.5 - Inventario de procesos en segundo plano.

- i Esta sección puede no aplicar, en su caso dejar la siguiente tabla vacía. La siguiente tabla identifica los procesos planificados y ejecutados por el sistema en segundo plano. La información a completar es:
 - Nombre del proceso: Es el nombre descriptivo del proceso.
 - Objetivo de su ejecución: Cual es el objetivo de la ejecución del proceso, por ejemplo workaround para corrección datos xxx, sincronización de datos xxx, ...
 - Planificación de su ejecución: Indica el horario de ejecución y/o cada cuanto se ejecuta.
 - <u>Tipo de ejecución:</u> Job de BBDD, Proceso de aplicación, etc.

Nombre del proceso	Objetivo de su ejecución	Planificación de ejecución	Tipo de ejecución
Reporte del Triaje Covid	Recupera los envíos de triajes covid del día anterior, genera un CSV y lo envía por correo electrónico.	Todos los días a las 07:30	Proceso de aplicación

Tabla. Inventario de procesos en segundo plano.

1.6 - Inventario de informes de la aplicación.

- informes que se pueden generar desde la aplicación. Se refiere exclusivamente a informes preconfigurados tipo Jasper donde la plantilla se corresponde con el fichero jrxml correspondiente:
 - Nombre del informe: Es el nombre descriptivo del informe.
 - Objetivo de su ejecución: Cual es el objetivo de la ejecución del informe, por ejemplo listado de pedidos, informe de datos básicos, informe de derivación,...
 - <u>Plantilla del informe (Si aplica)</u>: En caso de que exista una plantilla (por ejemplo jrxml de jasper) indicar el nombre de la plantilla o fichero.
 - Tipo de ejecución: Planificada, a demanda, ...

Nombre del informe	Objetivo de su ejecución	Plantilla del informe	Tipo de ejecución

Tabla. Inventario de informes del sistema.

1.7 - Estructura de los repositorios de código.

i Esta sección contiene información sobre los repositorios de código del sistema, que podrán ser varios en caso de ser un sistema modular. Por cada uno de los repositorios de código se deberá describir la estructura de carpetas que tiene una breve descripción del contenido del paquete de código correspondiente. Tambien se podrán describir convenios de nomenclatura, o cualquier información relevante para los desarrolladores del sistema.

El repositorio se compone de lo siguiente:

- scripts: Carpeta donde se almacenan los scripts de BBDD.
- src: Carpeta donde se almacena el código fuente y los tests de la aplicación
 - main: Carpeta del código fuente
 - java: Carpeta con el código fuente
 - bean: DTOs de respuesta
 - config: Clases de configuración
 - dao: Capa de persistencia
 - exception: Excepciones
 - filter: Filtros
 - handler: Manejadores de excepciones
 - mapper: Mappers de DAO a DTO
 - model: Entidades de BBDD
 - resource: Controladores
 - schedule: Crons
 - security: Seguridad
 - services: Servicios
 - util: Clases utilidad
 - resources: Recursos de la aplicación
 - persistence.xml
 - webapp: Carpeta con los ficheros de la aplicación
 - web.xml
 - weblogic.xml
 - test: Carpeta con los tests
- gitignore: Fichero de configuración de GIT
- pom.xml: Fichero del proyecto maven.
- README.md: Fichero de información sobre el proyecto

2 - Descripción de la Arquitectura del Sistema



Instrucciones para esta sección

Esta sección contiene el detalle de la arquitectura física y lógica del sistema, componentes y sus versiones, así como del modelo de datos.

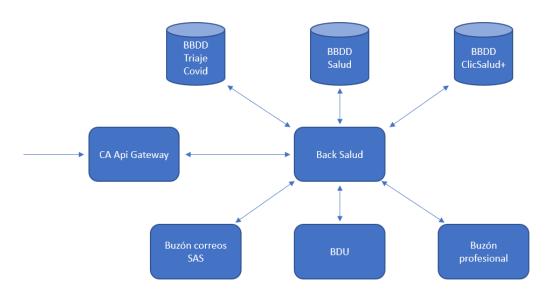
El contenido a incorporar es:

• Diagrama de arquitectura lógica del sistema (incluye subsistema y los componentes software, o proyectos de cada uno de ellos)

- Diagrama de arquitectura física o diagrama de despliegue del sistema, identificando balanceadores, firewall, granjas donde se despliegua el software, base de datos, replicas, esb, etc
- Tabla de interoperabilidad con otros sistemas. Esta sección no es objeto de análisis SOA pero si de obtener un inventario y vista rápida de la interacción de este con otros sistemas.
- Modelo de datos. El objetivo es disponer de información de interés del modelo de datos sin ser necesario describir cada una de las tablas

2.1 - Arquitectura lógica del sistema

En el siguiente diagrama se observa la arquitectura lógica del back del Gestor de Notificaciones.



Imágen. Arquitectura lógica del sistema.

2.2 - Arquitectura física del sistema

El sistema se compone de lo siguiente:

Servidores de aplicación:

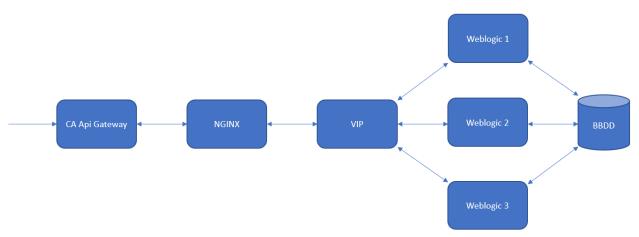
Servidor	Entorno	Сара	Roles de cada Servidor	Servicio (Aplicació n)	Versión de los Servidores
SE41VAP711M SSPA	Preprodu cción	Capa de Aplicación	Servidor de Aplicaciones	Backend	Weblogic 12c (12.2.1.3) Oracle JDK 1.8
	URL	http://se41vap7	11msspa:8001/	1	
SE41VAP712M SSPA	Preprodu cción	Capa de Aplicación	Servidor de Aplicaciones	Backend	Weblogic 12c (12.2.1.3) Oracle JDK 1.8
	URL	http://se41vap7	12msspa:8001/	1	
SE41VAP713M SSPA	Preprodu cción	Capa de Aplicación	Servidor de Aplicaciones	Backend	Weblogic 12c (12.2.1.3) Oracle JDK 1.8
	URL	http://se41vap7	13msspa:8001/		
MA29VAP011 MSSPA	Producci ón	Capa de Aplicación	Servidor de Aplicaciones	Backend	Weblogic 12c (12.2.1.3) Oracle JDK 1.8
	URL	http://ma29vap	011msspa:8001/		
MA29VAP012 MSSPA	Producci ón	Capa de Aplicación	Servidor de Aplicaciones	Backend	Weblogic 12c (12.2.1.3) Oracle JDK 1.8
	URL	http://ma29vap	012msspa:8001/	1	
MA29VAP013 MSSPA	Producci ón	Capa de Aplicación	Servidor de Aplicaciones	Backend	Weblogic 12c (12.2.1.3) Oracle JDK 1.8
	URL	http://ma29vap	013msspa:8001/		

VIP PRE: https://msaludbackend.pre.sas.junta-andalucia.es/
 VIP PRO: https://msaludbackend.sas.junta-andalucia.es/

Servidores de BBDD:

Servidor	Entorno	Сара	Roles de cada Servidor	Servicio (Aplicación)	Versión de los Servidores	
OEMSSPA	Preproducció n	Servidor de Base de Datos	Servidor de Base de Datos	Backend	Oracle Database. Oracle 11g r2 (11.02.04)	
	IP	10.235.94.84				
OPMSSPA	Producción	Servidor de Base de Datos	Servidor de Base de Datos	Backend	Oracle Database. Oracle 11g r2 (11.02.04)	
	IP	bd-msspa-be.sas.ju	inta-andalucia.es			

A continuación se muestra un gráfico de la arquitectura física de este sistema:



Imágen. Arquitectura física del sistema.

Toda la información completa sobre estos entornos se encuentra en la RFP de construcción:

- Diseño y Construcción PRE: U PLAT0267-38 Diseño y Construcción PRE CERRADA
- Diseño y Construcción PRO: 🕕 PLAT0267-39 Diseño y Construcción PRO CERRADA

2.3 - Interoperabilidad con otros sistemas

Esta sección contiene una breve descripción de la interoperabilidad del sistema, e inventario de servicios expuestos y consumidos, así como el modo de interación. No es objeto de una información detallada de la interoperabilidad ya que esta se debe detallar en la sección correspondiente al Análisis SOA.

Enlace a análisis SOA: Análisis SOA

2.3.1 - Servicios que expone.

Describe el catálogo de servicios expuestos por el sistema. La información a completar es de los campos es la siguiente:

- <u>Subsistema</u>: Se debe indicar el nombre del subsistema que expone el servicio, o el nombre del sistema en caso que no existan subsistemas
- <u>Tipo de interacción</u>: Tendrá alguno de los siguientes valores → API REST, SOAP, HTTP, RÉPLICA, DBLINK, ACCESO DIRECTO A ESQUEMA, APPLET, COMPONENTE ACTIVEX, COMPONENTE DLL, FICHEROS, OTROS.
- Objeto al que se accede: Según el objeto al que se accede se puede informar:
 - Si es REST o SOAP indicar el nombre del servicio.
 - Si son objetos de BBDD indicar nombre de la instancia, esquema y objeto de BBDD.
 - Si es ficheros indicar nombre de ficheros
 - Otros indicar cualquier información de interés
- <u>Documentación del servicio</u>: URL del WSDL o enlace a la documentación de la API que describe el servicio.
- Descripción de la relación: Breve texto descriptivo de la operación que se realiza.

Subsi stema	Tipo de inter acció n	Nombre del servicio	Documentación del servicio	Descripción de la operación
Back Salud (Cuest ionari os)	Rest	Consulta de cuestionarios autorizados	http://apidoc.sas.junta-andalucia.es/ api/?scope=public#panel-primary- Formularios- getQuestionnaires-1_0_0-1_1_0	Muestra el listado de cuestionarios disponibles para el usuario.
Back Salud (Cuest ionari os)	Rest	Consulta detalle de un cuestionario	http://apidoc.sas.junta-andalucia.es/ api/?scope=public#panel-primary- Formularios- getQuestionnaireDet-1_0_0-1_1_0	Devuelve el detalle de un cuestionario.

Subsi stema	Tipo de inter acció n	Nombre del servicio	Documentación del servicio	Descripción de la operación
Back Salud (Cuest ionari os)	Rest	Registro de respuestas de un cuestionario	http://apidoc.sas.junta-andalucia.es/ api/?scope=public#panel-primary- Formularios- postQuestionnaireResponse-1_0_0-1_1 _0	Almacena la respuestas de un cuestionario.
Back Salud (Cuest ionari os)	Rest	Consulta de respuestas de cuestionarios	http://apidoc.sas.junta-andalucia.es/ api/?scope=public#panel-primary- Formularios- getQuestionnairesResponse-1_0_0-1_1 _0	Devuelve las respuestas de un usuario.
Back Salud (Cuest ionari os)	Rest	Consulta detalle de una respuesta a un cuestionario	http://apidoc.sas.junta-andalucia.es/ api/#panel-primary-Formularios- getQuestionnairesDet-1_0_0-1_0_0	Servicio que permite la consulta del detalle de una respuesta específica a un cuestionario
Back Salud (Confi rma)	Rest	Obtención de Hash de respuesta a notificación	http://apidoc.sas.junta-andalucia.es/ api/#panel-primary-Notificaciones- postResponseHash-1_0_0-1_0_0	Servicio que permite obtener el hash de una respuesta para una notificación que va a ser enviada a un usuario.
Back Salud (Confi rma)	Rest	Consulta detalle de cuestionario de una notificación	http://apidoc.sas.junta-andalucia.es/ api/?scope=public#panel-primary- Notificaciones- getNotifQuestionnaireDet-1_0_0-1_0_0	Servicio que permite la consulta del detalle de un cuestionario específico generado para responder a una notificación generada.
Back Salud (Confi rma)	Rest	Registro de Respuesta a una notificación	http://apidoc.sas.junta-andalucia.es/ api/#panel-primary-Notificaciones- postNotifQuestionnaireResponse-1_0_ 0-1_0_0	Servicio que permite la creación de la respuesta a una notificación enviada a un usuario.

Subsi stema	Tipo de inter acció n	Nombre del servicio	Documentación del servicio	Descripción de la operación
Back Salud (Confi rma)	Rest	Consulta solicitudes de respuestas a notificaciones	http://apidoc.sas.junta-andalucia.es/ api/#panel-primary-Notificaciones- getNotifResponsesRequest-1_0_0-1_0_ 0	Servicio que permite la consulta de las solicitudes de respuestas creadas para notificaciones enviadas a usuarios.

Tabla. Servicios que expone.

2.3.2 - Servicios que consume.

Describe el catálogo de servicios consumidos por el sistema o subsistema. La información a completar es de los campos es la siguiente:

- <u>Sistema/Subsistema</u>: Se debe indicar el nombre del sistema o subsistema al que se está accediendo
- <u>Tipo de interacción</u>: Tendrá alguno de los siguientes valores → API REST, SOAP, HTTP, RÉPLICA, DBLINK, ACCESO DIRECTO A ESQUEMA, APPLET, COMPONENTE ACTIVEX, COMPONENTE DLL, FICHEROS, OTROS.
- Objeto al que se accede: Según el objeto al que se accede se puede informar:
 - Si es REST o SOAP indicar el nombre del servicio.
 - Si son objetos de BBDD indicar nombre de la instancia, esquema y objeto de BBDD.
 - Si es ficheros indicar nombre de fichero
 - Otros indicar cualquier información de interés
- Documentación del servicio: URL del WSDL o enlace a la documentación de la API que describe el servicio.
- <u>Descripción de la relación</u>: Breve texto descriptivo de la operación que se realiza.

Subsistema	Tipo de interacción	Nombre del servicio	Documentación del servicio	Descripción de la operación	
MACO	SOAP	https:// servicios.pre.sas.junt a-andalucia.es/ maco/ wsValidacion.asmx		Obtención autenticación consultas en BDU.	de para

Subsistema	Tipo de interacción	Nombre del servicio	Documentación del servicio	Descripción de la operación
Buzón	SOAP	http://cas- esb.pre.sas.junta- andalucia.es/csp/ cas-ws/ sas.cas.servicio.S071 .cls	S071 - Envío Información Corporativa	Envío de las respuestas de un cuestionario al buzón del profesional.
BDU	SOAP	https:// servicios.pre.sas.junt a-andalucia.es/ usuario/wsBDU.ashx		Consulta de los datos del usuario.
CA	REST	https:// msspa_gateway.pre. sas.junta- andalucia.es/api/ v1.0/oauth2/token/ introspect	https:// ws001.sspa.juntadea ndalucia.es/ confluence/display/ MOPCAUT/Manual	Consulta del token JWT.
BBDD-Salud	Accesso Directo a Esquema	OWN_SALUD		SELECT, INSERT, UPDATE Y DELETE de los objetos del esquema

Tabla. Servicios que consume.

2.4 - Modelo de datos

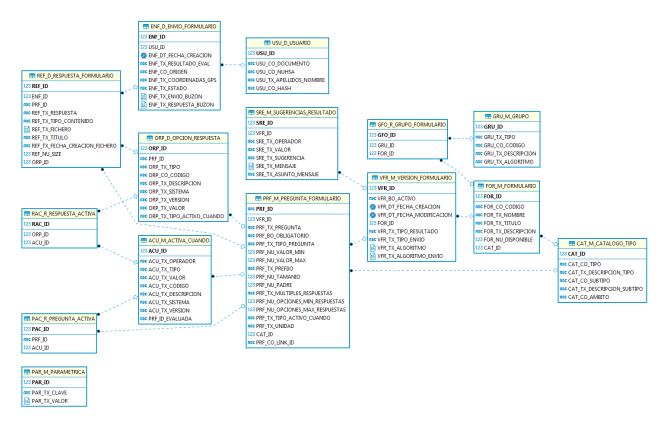


Imagen. Modelo de datos del sistema.

3 - Infraestructura del sistema

A

Instrucciones para esta sección

Describe la infraestructura sobre la que se soporta la aplicación, identificando los entornos, nodos, sistema operativo, etc. Si existen se deberán detallar tambien los entornos pilotos, o migración.

La información a completar es de los campos es la siguiente:

- Grupo lógico CMS: Se refiere al grupo lógico al que está vinculado la aplicación en el CMS.
- Tipo de servidor: Indicar si es un servidor de aplicación, bbdd o cualquier otra finalidad.
- N° de servidores: Indicar el n° de servidores del entorno corresopndiente.
- SO: Detallar el sistema operativo, versión, etc.
- Horario de soporte: Indicar el horario de soporte por parte de sistemas respecto del entorno. Por ejemplo los entornos de preproducción es habitual que tengan un soporte 12x5.

3.1 - Entorno Preproducción

Grupo lógico CMS	Tipo de servidor (Aplicació n o BBDD)	N° servid ores	SO (Indicar nº de versión, compilación y parcheado)	Horario soporte (24x7, 12x5,)
APL	Aplicación	3	Weblogic 12.2.1.3	
BD-MSSPA	BBDD	1	Oracle 11.2.0.4.0	

Tabla. Entorno de pre-producción.

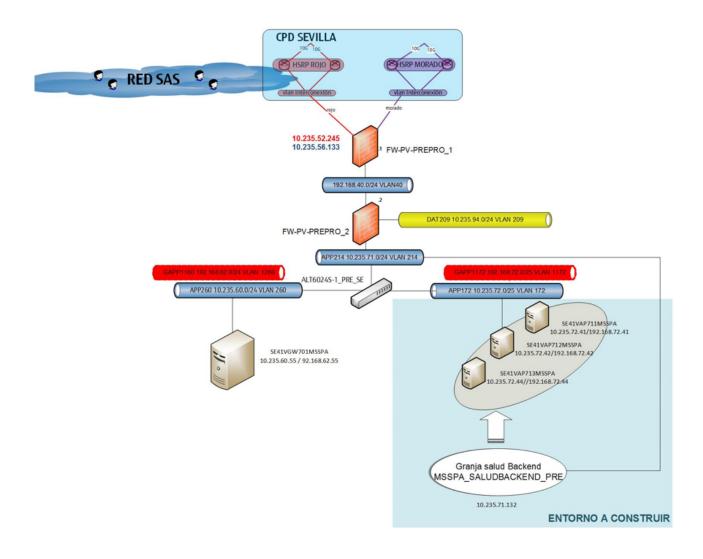


Imagen. Diagrama de diseño del entorno de preproducción.

3.2 - Entorno Producción

Grupo lógico CMS	Tipo de servidor (Aplicació n o BBDD)	N° servid ores	SO (Indicar nº de versión, compilación y parcheado)	Horario soporte (24x7, 12x5,)
APL	Aplicación	3	Weblogic 12.2.1.3	
BD-MSSPA	BBDD	1	Oracle 11.2.0.4.0	

Tabla. Entorno de producción.

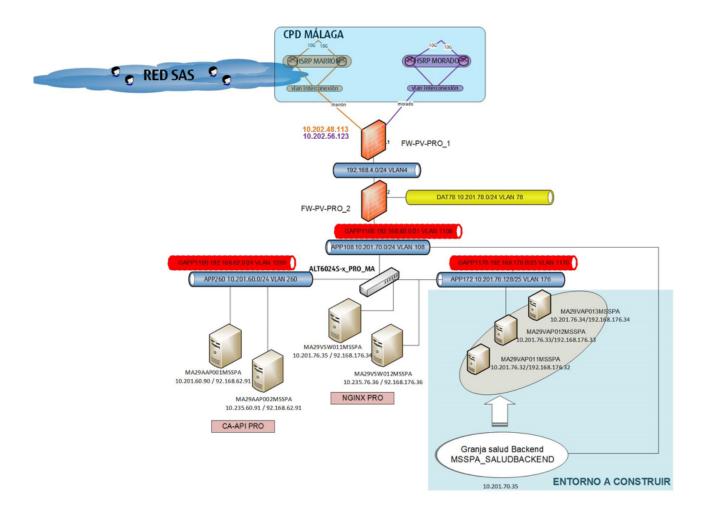


Imagen. Diagrama de diseño del entorno de producción.

Plantilla versión: v1

Datos básicos



Esta página contiene información detallada del producto, obtenida desde JIRA y CMS. Por motivos de rendimiento, la información se almacena en memoria temporalmente, por lo que podrá estar desactualizada durante un máximo de 30 minutos.

Descripción funcional



El backend de Salud tiene como objetivo la gestión de cuestionarios. Este sistema permite lo siguiente:

- Almacenar cuestionarios con preguntas de diverso tipo (numéricas, textuales, booleanas, ...).
- Responder a las preguntas de esos cuestionarios.
- · Consultar las respuestas a dichas preguntas.

Equipo

Responsable de producto

Usuarios:

JOSE ARROYO ARDILA

Responsable de sistemas

No se pudo encontrar el usuario con userkey: lavadoirene71T

Responsable funcional

Usuarios:

VICTOR MANUEL ORTEGA **JIMENEZ**

Proveedor de desarrollo

Usuarios:

General

Información del proyecto

Código de la aplicación	MSALUDBK
Tipo de recurso	aplicacion
Expediente	DESARROLLO SOFTWARE MOVILIDAD SSPA
Ámbito	Ficticio2_AMBITOTIC
Clasificación	AREA HORIZONTAL Y CORPORATIVA
Revisión OCA	Sí
Área STIC	AREA DE SOLUCIONES CORPORATIVAS Y SOCIEDAD DIGITAL
Área de negocio	AN2. ÁREA DE NEGOCIO ESTRUCTURAL, OMNICANALIDAD Y ORGANISMOS TERCEROS

DESARROLLO SOFTWARE MOVILIDAD SSPA (DELOITTE)

Proveedor de sistemas Usuarios:

ADMINISTRACION SISTEMAS CENTRALES - CTI (FUJITSU)

Línea de proyecto	LP24 - Movilidad
Cliente	SERVICIO DE COORDINACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN,SERVICIO DE COORDINACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Documentación apoyo al desarrollo

Manual de implantación

Manual del Desarrollador y Kit de iniciación

Lecciones aprendidas

i Para crear una lección aprendida debes hacerlo desde este **enlace**.

Contenido por etiqueta

No hay ningún contenido con las etiquetas especificadas



Manual

Operación

Peticiones

Periódicas

i Son las pretasadas del catálogo de servicios. Ejemplo patrón en CGES: PETICION_PERIODICA_10

Datos sensibles

i Peticiones recurrentes de datos sensibles

Otras

(i) Resto de peticiones recurrentes

Procedimientos especiales

(i) Procedimientos o actuaciones especiales por su complejidad, prioridad o implicaciones. Ejemplo: derechos ARCO, cuadres de censos, etc

Solicitudes pendientes

i Incidencias y peticiones/consultas a transferir

Sección funcional

Instrucciones para esta sección

Esta sección contiene una descripción sobre los objetivos funcionales del sistema identificando además los requisitos, los subsistemas a alto nivel de los que se compone, actores que intervienen en el sistema, casos de uso y casos de pruebas de los principales procesos de negocio a los que da cobertura.

 Si la información del sistema ha sido modelada en Enterprise Architect siguiendo la Normativa definida por la STIC debe seguir manteniéndose actualizada en dicha herramienta. En tal caso, sólo sería necesario incluir en este artículo el enlace a dicho archivo no siendo necesaria la cumplimentación del resto de la información.

Este artículo es para el consumo de los aplicativos sin histórico de documentación de cara a la transferencia de conocimiento.

Páginas hijas:

Tabla de contenidos:

1 - Información funcional del Sistema

- **COD_Ambito_TIC**: Nombre de la suite de aplicaciones en la CMS.
- COD_Aplicativo: Código Aplicación FARO en la CMS.
- FechaVersion: Fecha de la última actualización de la información. (Si la información del sistema ha sido modelada en Enterprise Architect necesario de cara a las pruebas funcionales del producto en la STIC, añadir aquí el enlace del mismo y no sería necesarío cumplimentar el resto de la información de este artículo)
- NombreAmbitoTIC: Nombre de la suite de aplicaciones en la CMS.
- NombreAplicativo: Nombre corto del aplicativo en la CMS.
- VersionAplicativo: Versión del aplicativo.

1.1 - Objetivos del sistema.



i Intrucciones para esta sección

Descripción de los distintos objetivos funcionales del sistema utilizando la nomenclatura que se indica e informando el estado.

Objetivo	Descripción	Estado
OBJXXX - Nombre		Debe cumplimentarse
		conforme a las
		siguientes
		instrucciones:
		 Propuesto (Proposed): Cuando se trate de un elemento de nueva creación, que ha sufrido cambios desde la anterior entrega, o que en la anterior entrega no fue aprobado, en definitiva, cuando se trate de un elemento a revisar. Aprobado (Approved): Una vez revisada la entrega, aquellos elementos que se encuentren en el estado propuesto y que no presenten carencias ni errores deberán actualizar el valor del campo estado pasando de propuesto a aprobado (este estado aprobado será el que presenten en la siguiente entrega salvo que sufran cambios, en dicho caso deberán volver a aparecer en el estado propuesto).

Objetivo	Descripción	Estado
		N/A (no aplica): Se utilizará este valor para especificar diferentes circunstancias. Los elementos con este valor en el campo estado, salvo excepciones concretas en determinados proyectos, no serán tenidos en cuenta. Es conveniente en estos elementos indicar en la descripción el motivo por el que están en ese estado.

Tabla. Objetivos

1.2 - Definición de requisitos

Intrucciones para esta sección

Dentro de este apartado, punto de partida para el desarrollo, se cumplimentarán los siguientes apartados aplicando la nomenclatura que se indica e informando el estado.

- Objetivos del Sistema: se incluirán aquí los objetivos principales que debe cumplir la aplicación.
- Catálogo de Requisitos: contendrá todos los requisitos, tanto funcionales como de cualquier otro tipo, que debe cumplir el sistema para satisfacer los objetivos. Se han dividido en cuatro tipos dependiendo de su naturaleza:
 - **Requisitos Funcionales**: en esta carpeta se ubicarán todos los requisitos funcionales que deba cumplir la aplicación.
 - **Requisitos de Integración**: dado el elevado nivel de interacción entre las diferentes aplicaciones existentes en el SAS, es necesario prestar especial atención a los requisitos de integración, creándose un apartado específico para ellos. Se definirán según las necesidades de la oficina de interoperabilidad.
 - Requisitos No Funcionales: requisitos no funcionales que deba cumplir el sistema. En caso de ser necesario se podrán dividir o agrupar según se estime necesario (normativas y estándares, arquitectura, instalación, etc.). Se ya están documentados dentro del proyecto se podrá incluir enlace para el acceso rápido a dicha información.

• <u>Identificar al menos la compatibilidad con navegadores y tiempos de respuesta</u> y el resto de necesidades requeridas por la oficina de interoperabilidad, arquitectura y Business Intelligence.

Nombre	Descripción	Estado
Debe seguir la siguient nomenclatura:	9	Debe cumplimentars conforme a la
RFNXXX - Nombre		siguientes instrucciones:
		Propuesto (Proposed): Cuand se trate de u elemento de nuevo creación, que h sufrido cambio desde la anterio entrega, o que en la anterior entrega no fue aprobado, e definitiva, cuando so trate de u elemento a revisar. Aprobado (Approved): Una verevisada la entrega aquellos elemento que se encuentre en el estado propuesto y que no presenten carencia ni errores deberá actualizar el valo del campo estado pasando do propuesto aprobado (este estado aprobado será el que presenten en la siguiente entrega salvo que sufra cambios, en dicho caso deberán volve a aparecer en el estado aprobado caso deberán volve a aparecer en el el cambios, en dicho caso deberán volve a aparecer en el el cambios, en dicho caso deberán volve a aparecer en el el cambios, en dicho caso deberán volve a aparecer en el el cambios, en dicho caso deberán volve a aparecer en el cambios, en dicho caso deberán volve a aparecer en el cambios, en dicho caso deberán volve a aparecer en el cambios, en dicho caso deberán volve a aparecer en el cambio el

<u>Requisitos funcionales</u>		
Nombre	Descripción	Estado
		N/A (no aplica): Se utilizará este valor para especificar diferentes circunstancias. Los elementos con este valor en el campo estado, salvo excepciones concretas en determinados proyectos, no serán tenidos en cuenta. Es conveniente en estos elementos indicar en la descripción el motivo por el que están en ese estado.

Tabla. Relación de requisitos funcionales.

Requisitos de integración		
Nombre	Descripción	Estado
Debe seguir la siguiente nomenclatura: RINTXXX - Nombre		Debe cumplimentarse conforme a las siguientes instrucciones:
KINTAAA - NOMBIE		 Propuesto (Proposed): Cuando se trate de un elemento de nueva creación, que ha sufrido cambios desde la anterior entrega, o que en la anterior entrega no fue aprobado, en definitiva, cuando se trate de un elemento a revisar. Aprobado (Approved): Una vez revisada la entrega, aquellos elementos que se encuentren en el estado propuesto y que no presenten carencias ni errores deberán actualizar el valor del campo estado pasando de propuesto a aprobado (este estado aprobado será el que presenten en la siguiente entrega salvo que sufran cambios, en dicho caso deberán volver a aparecer en el estado propuesto).

Requisitos de integración		
Nombre	Descripción	Estado
		N/A (no aplica): Se utilizará este valor para especificar diferentes circunstancias. Los elementos con este valor en el campo estado, salvo excepciones concretas en determinados proyectos, no serán tenidos en cuenta. Es conveniente en estos elementos indicar en la descripción el motivo por el que están en ese estado.

Tabla. Relación de requisitos de integración.

<u>Requisitos no funcionales</u>		
Nombre	Descripción	Estado
Debe seguir la siguiente nomenclatura:		Debe cumplimentarse
		siguientes
RFNXXX - Nombre		instrucciones:
		Propuesto (Proposed): Cuando se trate de un elemento de nueva creación, que ha sufrido cambios desde la anterio entrega, o que en la anterior entrega no fue aprobado, en definitiva, cuando so trate de un elemento a revisar. Aprobado (Approved): Una ver revisada la entrega aquellos elementos que se encuentrer en el estado propuesto y que no presenten carencia: ni errores deberán actualizar el valo del campo estado pasando del campo estado pasando de propuesto a aprobado (este estado aprobado será el que presenten en la siguiente entrega salvo que sufrar cambios, en dicho caso deberán volve a aparecer en el estado propuesto).

Requisitos no funcionales		
Nombre	Descripción	Estado
		N/A (no aplica): Se utilizará este valor para especificar diferentes circunstancias. Los elementos con este valor en el campo estado, salvo excepciones concretas en determinados proyectos, no serán tenidos en cuenta. Es conveniente en estos elementos indicar en la descripción el motivo por el que están en ese estado.

Tabla. Relación de requisitos no funcionales.

1.3 - Análisis del sistema.

- i Esta sección contendrá todos los elementos referentes al análisis del sistema que se va a desarrollar:
 - <u>Modelo de subsitemas:</u> se incluirán aquí los diferentes subsistemas y las relaciones entre los mismos. Para cada proyecto se establecerán los subsistemas que sean necesarios.
 - <u>Catálogo de actores:</u> albergará todos los actores que intervendrán en la aplicación. Se han dividido en dos tipos: **Actores** se incluirán los diferentes tipos de usuarios de la aplicación, así como la relación entre ellos y **Sistemas** se incluirán todos aquellos actores externos que interactúan con la aplicación (otras aplicaciones del SAS, aplicaciones externas, bus, web services proporcionados por otros organismos, etc.).
 - Modelo de casos de uso: se incluirán en este apartado todos los casos de uso necesarios para cubrir los requisitos de la aplicación.

• <u>Casos de prueba:</u> en este apartado se incorporará la información acerca de los diferentes casos de prueba del sistema. La información se dividirá en dos apartados dependiendo del área responsable de cada uno de los procesos:

- Casos de Prueba Software: Se incluirá la información relacionada con los casos de prueba asociados al aplicativo en sí, dejando a un lado los casos de prueba asociados al área de Interoperabilidad (lógicamente se hará referencia a ellos, pero el detalle de los mismos irá en espacio de Interoperabilidad).
- Casos de Prueba Funcionales de Interoperabilidad: Se incluirá la información relacionada con los casos de prueba asociados al área de Interoperabilidad.
- **Prueba de autorización**: Son aquellos casos de prueba relacionados con el control del acceso a las opciones disponibles del aplicativo en función del perfil del usuario. Conforman el conjunto de casos de prueba de autorización. En estos casos de prueba debe indicarse que forman parte de dicho conjunto.
- Smoke test: Los casos de prueba del tipo smoke test prueban un conjunto mínimo de funcionalidades que deben estar disponibles para continuar con la ejecución del resto de casos de prueba. Serán los primeros casos de prueba en ejecutarse, y si un solo caso de prueba del tipo smoke test no se supera se darán por finalizadas las pruebas marcando su resultado como no favorable (se probarán a continuación tan solo los casos de prueba del tipo smoke test restantes, la ejecución de los demás casos de prueba se omitirá). Al igual que en el caso anterior, en estos casos de prueba debe indicarse que forman parte de dicho conjunto.

1.3.1 - Subsistemas.

(i) Los subsistemas enumerados deben ser exclusivamente aquellos que han de desarrollarse en el marco del proyecto. Se cumplimentarán los siguientes apartados aplicando la nomenclatura que se indica e informando el estado.

Subsistema	Descripción	Estado
SUBXXX - Nombre		Debe cumplimentarse
		conforme a las
		siguientes
		instrucciones:
		• Propuesto (Proposed): Cuando
		se trate de un
		elemento de nueva
		creación, que ha
		sufrido cambios
		desde la anterior
		entrega, o que en la
		anterior entrega no
		fue aprobado, er
		definitiva, cuando se
		trate de un elemento
		a revisar.
		Aprobado
		(Approved): Una vez
		revisada la entrega
		aquellos elementos
		que se encuentren ei
		el estado propuesto
		y que no presenter
		carencias ni errore
		deberán actualizar e
		valor del campo
		estado pasando de
		propuesto
		aprobado (este
		estado aprobado
		será el que presenter
		en la siguiente
		entrega salvo que
		sufran cambios, er
		dicho caso deberár
		volver a aparecer er
		el estado propuesto)

Subsistema	Descripción	Estado
		N/A (no aplica): Se utilizará este valor para especificar diferentes circunstancias. Los elementos con este valor en el campo estado, salvo excepciones concretas en determinados proyectos, no serán tenidos en cuenta. Es conveniente en estos elementos indicar en la descripción el motivo por el que están en ese estado.

Tabla. Subsistemas

1.3.2 - Actores.

(i) Actores que intervienen en la aplicación: usuario de la aplicación y actores externos. Se cumplimentarán los siguientes apartados aplicando la nomenclatura que se indica e informando el estado.

Actores de la propia aplicación		
Actor	Descripción	Estado

ACTXXX - Nombre

Debe cumplimentarse conforme a las siguientes instrucciones:

Propuesto

(Proposed): Cuando se trate de un elemento de nueva creación, que ha sufrido cambios desde la anterior entrega, o que en la anterior entrega no fue aprobado, en definitiva, cuando se trate de un elemento a revisar.

Aprobado

(Approved): Una vez revisada la entrega, aquellos elementos que se encuentren en el estado propuesto y que no presenten carencias ni errores deberán actualizar el valor del campo estado pasando de propuesto а aprobado (este estado aprobado será el que presenten en la siguiente entrega salvo que sufran cambios, en dicho caso deberán volver a aparecer en el estado propuesto).

N/A (no aplica): Se utilizará este valor para especificar diferentes circunstancias. Los elementos con este valor en el campo estado, salvo excepciones concretas en determinados proyectos, no serán tenidos en cuenta. Es conveniente en estos elementos indicar en la descripción el motivo por el que están en ese estado.

Tabla. Actores de la aplicación

Actores externos		
Sistema	Descripción	Estado

SISXXX - Nombre

Debe cumplimentarse conforme a las siguientes instrucciones:

Propuesto

(Proposed): Cuando se trate de un elemento de nueva creación, que ha sufrido cambios desde la anterior entrega, o que en la anterior entrega no fue aprobado, en definitiva, cuando se trate de un elemento a revisar.

Aprobado

(Approved): Una vez revisada la entrega, aquellos elementos que se encuentren en el estado propuesto y que no presenten carencias ni errores deberán actualizar el valor del campo estado pasando de propuesto а aprobado (este estado aprobado será el que presenten en la siguiente entrega salvo que sufran cambios, en dicho caso deberán volver a aparecer en el estado propuesto).

N/A (no aplica): Se utilizará este valor para especificar diferentes circunstancias. Los elementos con este valor en el campo estado, salvo excepciones concretas en determinados proyectos, no serán tenidos en cuenta. Es conveniente en estos elementos indicar en la descripción el motivo por el que están en ese estado.

Tabla. Actores externos

1.3.3 - Caso de uso.

(i) Casos de uso necesarios para cubrir los requisitos de la aplicación. Se cumplimentarán los siguientes apartados aplicando la nomenclatura que se indica e informando el estado.

Caso de uso	Descripción	Estado
CUYYY-XXX - Nombre (YYY coincidirá con el número asociado al subsistema al que pertenece el caso de uso (SUBYYY - Nombre), XXX será un número de tres dígitos que no podrá repetirse. En caso de ser necesario se podrán utilizar más de tres dígitos.). En el caso de no agrupar los casos de uso por subsistemas se usará la notación habitual con sólo un nivel (CUXXX).		Debe cumplimentarse conforme a las siguientes instrucciones: • Propuesto (Proposed): Cuando se trate de un elemento de nueva creación, que ha sufrido cambios desde la anterior entrega, o que en la anterior entrega no fue aprobado, en definitiva, cuando se trate de un elemento a revisar. • Aprobado (Approved): Una vez revisada la entrega, aquellos elementos que se encuentren en el estado propuesto y que no presenten carencias ni errores deberán actualizar el valor del campo estado pasando de propuesto a aprobado (este estado aprobado será el que presenten en la siguiente entrega salvo que sufran cambios, en dicho caso deberán volver a aparecer en el estado propuesto).

Caso de uso	Descripción	Estado
		N/A (no aplica): Se utilizará este valor para especificar diferentes circunstancias. Los elementos con este valor en el campo estado, salvo excepciones concretas en determinados proyectos, no serán tenidos en cuenta. Es conveniente en estos elementos indicar en la descripción el motivo por el que están en ese estado.

Tabla. Casos de uso

1.3.4 - Casos de pruebas.

- Casos de prue
 - <u>Casos de prueba:</u> en este apartado se incorporará la información acerca de los diferentes casos de prueba del sistema. La información se dividirá en dos apartados dependiendo del área responsable de cada uno de los procesos:
 - Casos de Prueba Software: Se incluirá la información relacionada con los casos de prueba asociados al aplicativo en sí, dejando a un lado los casos de prueba asociados al área de Interoperabilidad (lógicamente se hará referencia a ellos, pero el detalle de los mismos irá en espacio de Interoperabilidad).
 - Casos de Prueba Funcionales de Interoperabilidad: Se incluirá la información relacionada con los casos de prueba asociados al área de Interoperabilidad.
 - **Prueba de autorización**: Son aquellos casos de prueba relacionados con el control del acceso a las opciones disponibles del aplicativo en función del perfil del usuario. Conforman el conjunto de casos de prueba de autorización. En estos casos de prueba debe indicarse que forman parte de dicho conjunto.
 - Smoke test: Los casos de prueba del tipo smoke test prueban un conjunto mínimo de funcionalidades que deben estar disponibles para continuar con la ejecución del resto de casos de prueba. Serán los primeros casos de prueba en ejecutarse, y si un solo caso de prueba del tipo smoke test no se supera se darán por finalizadas las pruebas marcando su resultado como no favorable (se probarán a continuación tan solo los casos de prueba del tipo smoke test restantes, la ejecución de los demás casos de prueba se omitirá). Al igual

que en el caso anterior, en estos casos de prueba debe indicarse que forman parte de dicho conjunto.

Se cumplimentarán los siguientes apartados aplicando la nomenclatura que se indica e informando el estado.

Casos de pruebas Software			
Caso de prueba	Descripción	Estado	Observ aciones

CPYYY-XXX

Nombre (YYY coincidirá con el número asociado al subsistema al que pertenece el caso de prueba (SUBYYY - Nombre), XXX será un número de tres dígitos que no podrá repetirse. En caso de ser necesario se podrán utilizar más de tres dígitos.).

En el caso de no agrupar los casos de prueba por subsistemas se usará la notación habitual con sólo un nivel (CPXXX).

Debe cumplimentarse conforme a las siguientes instrucciones:

Propuesto

(Proposed): Cuando se trate de un elemento de nueva creación, que ha sufrido cambios desde la anterior entrega, o que en la anterior entrega no fue aprobado, en definitiva, cuando se trate de un elemento a revisar.

Aprobado

(Approved): Una vez revisada la entrega, aquellos elementos que se encuentren en el estado propuesto y que no presenten carencias ni errores deberán actualizar el valor del campo estado pasando de propuesto а aprobado (este estado aprobado será el que presenten en la siguiente entrega salvo que sufran cambios, en dicho caso deberán volver a aparecer en el estado propuesto).

En este apartad se incluirá en caso de ser necesar io las evidenc ias asociad as a las pruebas llevadas a cabo por el provee dor.

N/A (no aplica): Se utilizará este valor para especificar diferentes circunstancias. Los elementos con este valor en el campo estado, salvo excepciones concretas en determinados proyectos, no serán tenidos en cuenta. Es conveniente en estos elementos indicar en la descripción el motivo por el que están en ese estado.	

Tabla. Casos de pruebas Software

Casos de pruebas fund	cionales de interoperabilidad		
Caso de prueba	Descripción	Estado	Observ aciones

CPFIXXX - Nombre

Debe cumplimentarse conforme a las siguientes instrucciones:

Propuesto

(Proposed): Cuando se trate de un elemento de nueva creación, que ha sufrido cambios desde la anterior entrega, o que en la anterior entrega no fue aprobado, en definitiva, cuando se trate de un elemento a revisar.

Aprobado

(Approved): Una vez revisada la entrega, aquellos elementos que se encuentren en el estado propuesto y que no presenten carencias ni errores deberán actualizar el valor del campo estado pasando de propuesto a aprobado (este estado aprobado será el que presenten en la siguiente entrega salvo que sufran cambios, en dicho caso deberán volver a aparecer en el estado propuesto).

En este apartad se incluirá en caso de ser necesar io las evidenc ias asociad as a las pruebas llevadas a cabo por el provee dor.

N/A (no aplica): Se utilizará este valor para especificar diferentes circunstancias. Los elementos con este valor en el campo estado, salvo excepciones concretas en determinados proyectos, no serán tenidos en cuenta. Es conveniente en estos elementos indicar en la descripción el motivo por el que están en ese estado.	

Tabla. Casos de pruebas funcionales de interoperabilidad

Casos de pruebas de autorización			
Caso de prueba	Descripción	Estado	Observ aciones

CPYYY-XXX

Nombre (YYY coincidirá con el número asociado al subsistema al que pertenece el caso de prueba (SUBYYY - Nombre), XXX será un número de tres dígitos que no podrá repetirse. En caso de ser necesario se podrán utilizar más de tres dígitos.).

En el caso de no agrupar los casos de prueba por subsistemas se usará la notación habitual con sólo un nivel (CPXXX).

Debe cumplimentarse conforme a las siguientes instrucciones:

Propuesto

(Proposed): Cuando se trate de un elemento de nueva creación, que ha sufrido cambios desde la anterior entrega, o que en la anterior entrega no fue aprobado, en definitiva, cuando se trate de un elemento a revisar.

Aprobado

(Approved): Una vez revisada la entrega, aquellos elementos que se encuentren en el estado propuesto y que no presenten carencias ni errores deberán actualizar el valor del campo estado pasando de propuesto а aprobado (este estado aprobado será el que presenten en la siguiente entrega salvo que sufran cambios, en dicho caso deberán volver a aparecer en el estado propuesto).

En este apartad se incluirá en caso de ser necesar io las evidenc ias asociad as a las pruebas llevadas a cabo por el provee dor.

N/A (no aplica): Se utilizará este valor para especificar diferentes circunstancias. Los elementos con este valor en el campo estado, salvo excepciones concretas en determinados proyectos, no serán tenidos en cuenta. Es conveniente en estos elementos indicar en la descripción el motivo por el que están en ese estado.	

Tabla. Casos de pruebas de autorización

Casos de pruebas smoke test			
Caso de prueba	Descripción	Estado	Observ aciones

CPYYY-XXX

Nombre (YYY coincidirá con el número asociado al subsistema al que pertenece el caso de prueba (SUBYYY - Nombre), XXX será un número de tres dígitos que no podrá repetirse. En caso de ser necesario se podrán utilizar más de tres dígitos.).

En el caso de no agrupar los casos de prueba por subsistemas se usará la notación habitual con sólo un nivel (CPXXX).

Debe cumplimentarse conforme a las siguientes instrucciones:

Propuesto

(Proposed): Cuando se trate de un elemento de nueva creación, que ha sufrido cambios desde la anterior entrega, o que en la anterior entrega no fue aprobado, en definitiva, cuando se trate de un elemento a revisar.

Aprobado

(Approved): Una vez revisada la entrega, aquellos elementos que se encuentren en el estado propuesto y que no presenten carencias ni errores deberán actualizar el valor del campo estado pasando de propuesto а aprobado (este estado aprobado será el que presenten en la siguiente entrega salvo que sufran cambios, en dicho caso deberán volver a aparecer en el estado propuesto).

En este apartad se incluirá en caso de ser necesar io las evidenc ias asociad as a las pruebas llevadas a cabo por el provee dor.

N/A (no aplica): Se utilizará este valor para especificar diferentes circunstancias. Los elementos con este valor en el campo estado, salvo excepciones concretas en determinados proyectos, no serán tenidos en cuenta. Es conveniente en estos elementos indicar en la descripción el motivo por el que están en ese estado.	

Tabla. Casos de pruebas smoke test

2 - Documentación adicional

i Intrucciones para esta sección

Incluir en este apartado la documentación funcional del producto que actualmente está disponible en otros formatos.

Fichero Modificado

AviSAS Confirma (ANTIGUO)

Índice

Índice de contenido

Índice de imágenes

Introducción

Esta página de confluence tiene como objetivo lo siguiente:

- 1. Definir el flujo de comunicación entre los distintos sistemas involucrados en la confirmación de notificaciones.
- 2. Definir la solución que se implementará en el back de Salud para dar soporte a esta necesidad.

Flujo de comunicación

En este requisito existen dos flujos que se desencadenan con la acción de los siguientes actores:

- Sistema que emite la notificación de confirmación
- Usuario que confirma la notificación recibida

Emisor de la notificación de confirmación

Los pasos para emitir la notificación de confirmación son los siguientes:

- 1. El sistema externo registra que el usuario tiene una confirmación pendiente.
- 2. El sistema externo emite una notificación indicando que tiene una confirmación pendiente a través de AviSAS.
- 3. AviSAS entrega la notificación al dispositivo por el canal oportuno (Push, SMS, Email,...).

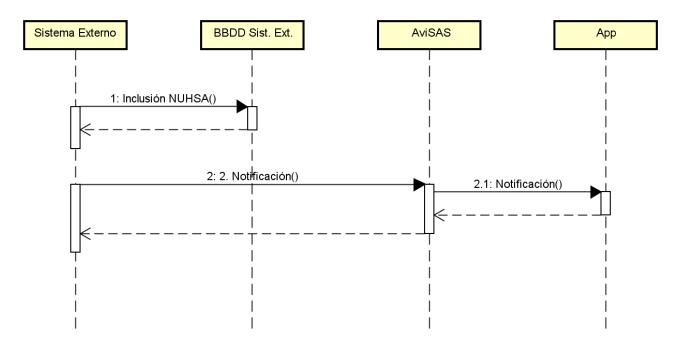


Imagen 1: Diagrama de secuencia del emisor de la notificación

Receptor de la notificación de confirmación

- 1. El usuario recibe una notificación de confirmación y se dirige al listado de confirmaciones pendientes.
- 2. La app consulta los cuestionarios de tipo confirmación disponibles para el NUHSA del usuario autenticado.
- 3. El back de Salud consulta a los sistemas externos las confirmaciones que tiene pendiente y devuelve el listado a la app.
- 4. El usuario selecciona la confirmación que desea cumplimentar.
- 5. La app solicita el detalle del cuestionario de confirmación al back de Salud.
- 6. El back de Salud devuelve el detalle del cuestionario a la App.
- 7. El usuario cumplimenta la confirmación y lo envía.
- 8. La app envía las respuestas al Back de Salud.
- 9. El back de Salud almacena las respuestas y las envía al sistema externo.

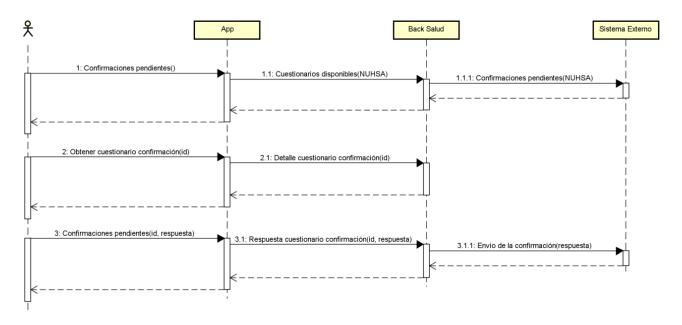


Imagen 2: Diagrama de secuencia del receptor de la notificación

Requisitos del sistema externo

El sistema externo debe exponer dos servicios REST:

Servicio de consulta de confirmaciones pendientes

Este servicio recibe:

- MACO del back de Salud.
- NUHSA del usuario a consultar.

Devuelve:

- Listado de confirmaciones pendientes con:
 - Identificador de la confirmación.
 - Información para la generación del cuestionario (info de la cita, de la PDPCC, fechas, ubicación,...).

Servicio de envío de resultado de confirmaciones

Este servicio recibe:

- MACO del back de Salud.
- Identificador de la confirmación.
- Resultado de la respuesta (podría ser un número, un texto,... por ejemplo 0: OK, 1:KO).

Devuelve un código de estado HTTP (2xx: OK, 4xx o 5xx: KO).

Requisitos AviSAS - GNOT - Apps

Es necesario que se permita incluir información extra durante el envío de las notificaciones. Además del título y el contenido, para las notificaciones de confirmación se debe enviar lo siguiente:

- Identificador del cuestionario
- Identificador de la confirmación

Además, el Gestor, en base al topic recibido emite el siguiente parámetro extra:

• Tipo de la notificación (Normal, Silenciosa, Videollamada o Confirmación).

Diseño de la solución

Para poder dar solución a esta necesidad, el backend de Salud debe modificar su modelo de datos para poder almacenar los datos de las confirmaciones pendientes obtenidas al llamar al servicio externo. Esta nueva entidad debe incluir lo siguiente:

- Identificador único secuencial del registro.
- Identificador del usuario (NUHSA).
- Identificador de la solicitud de confirmación (identificador de la cita, de pdpcc,...).
- Tipo de la confirmación (PDPCC, Primaria, Hospitalaria, ...).
- Identificador del formulario de confirmación.
- Parámetros adicionales (campo que permite introducir un JSON para incluir los datos adicionales necesarios para la generación del cuestionario)
- Estado (Booleano para indicar si se ha confirmado la solicitud. Necesario mantener los datos si vamos a poder consultar las respuestas en algún momento)

ConfirmationRequest - id : long - nuhsa : string - confirmationId : string - confirmationType : string - questionnaire : string - parameters : string - status : boolean

Imagen 3: Modelo de datos de las solicitudes de confirmación

Apreciaciones

Nueva categoría:

El backend debe introducir un nuevo concepto de cuestionario. Hasta ahora todas las preguntas de cuestionarios estaban generadas y eran las mismas independiente del usuario. Ahora se va a incluir un nuevo tipo, en el cual las preguntas se deben generar en base a los parámetros introducidos en el campo parameters comentado anteriormente. Para ello crearemos la categoría **Questionario Dinámico**.

• Nuevo concepto de cuestionario:

Actualmente un formulario agrupaba un listado de preguntas. Estas preguntas tienen un texto estático independiente del usuario con el que lo solicitemos o el momento en el que se rellene el formulario. Debido a la necesidad de confirmar las notificaciones surgen los cuestionarios dinámicos que son aquellos que el texto de la pregunta se genera en el momento de obtener el detalle del cuestionario.

· Nuevo concepto de identificador de cuestionario:

Hasta ahora los identificadores de cuestionarios siguen el siguiente patrón:

- Identificador para un cuestionario: "idCuestionario"
- Identificador para un cuestionario de ayuda: "idCuestionario_HELP"

Esto debe evolucionará para contemplar los cuestionarios dinámicos:

- Identificador para un cuestionario: "idCuestionarioDinamico@idConfirmationRequest"
- Identificador para un cuestionario de ayuda: "idCuestionarioDinamico_HELP"

Servicios

A continuación se definen los cambios necesarios en cada uno de los servicios que se exponen actualmente para dar soporte a lo anterior.

Consulta cuestionarios autorizados

El servicio de cuestionarios autorizados devuelve el listado de identificadores de cuestionarios disponibles. Para que este listado incluya las confirmaciones pendientes se debe implementar los siguientes cambios:

- 1. Crear un grupo de tipo programa por cada sistema externo que desee confirmar notificaciones.
- 2. Asociar cada grupo al cuestionario de confirmación correspondiente.
- 3. Implementar los algoritmos de consulta de confirmaciones pendientes para un usuario.
- 4. Almacenar las confirmaciones pendientes para la construcción del cuestionario en la tabla **ConfirmationRequest**.
- 5. Generar el listado de cuestionarios a partir de los cuestionarios disponibles y las solicitudes de confirmación.

El sistema devuelve el listado de cuestionarios disponibles. Para los cuestionarios donde la categoría sea **Cuestionario Dinámico**, no se devolverá el identificador del cuestionario unicamente si no que se concatenará con el identificador de la petición de confirmación.

La respuesta deberá contener la siguiente estructura:

Estructura de la respuesta { cuestionariosDisponibles: [{ categoria: Cuestionario id: PacienteCronico }, { grupo: Programa1 categoria: Cuestionario Dinámico id: CuestionarioConfirmacion@1 }, { grupo: Programa2 categoría: Cuestionario Dinámico id: CuestionarioConfirmacion@2 },] }

Consulta detalle de cuestionario

El servicio de detalle de un cuestionario recibe el id de cuestionario. Dependiendo de si es un identificador de cuestionario dinámico existen dos funcionamientos:

- No es un identificador de cuestionario dinámico. El sistema obtiene el detalle del cuestionario y lo devuelve como hasta ahora.
- Es un identificador de cuestionario dinámico. El sistema debe implementar los siguientes pasos:
 - Se obtiene el id de la confirmación de los datos de entrada.
 - Se comprueba que existe en la tabla ConfirmationRequest, en caso afirmativo se comprueba que el nuhsa corresponda al del usuario autenticado y en caso negativo se consulta las confirmaciones pendientes.
 - Si la confirmación ha sido encontrada, se genera el cuestionario dinamico y si no ha sido encontrada, se devuelve un error al usuario-

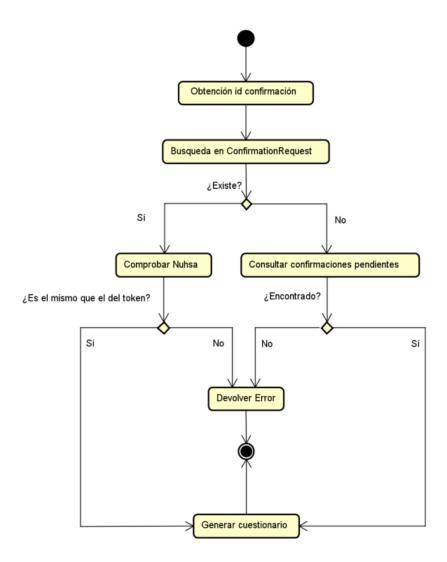


Imagen 4: Diagrama de flujo del servicio de detalle de cuestionarios.

Los cambios que debe sufrir este servicio son:

- Validación del identificador.
- Consulta de confirmaciones pendientes.
- Generación del detalle del cuestionario en base al identificador de la petición (Mas detalle en la sección Generación del cuestionario dinámico).
- Gestión de los nuevos errores.

Envío de respuestas

El servicio de envío de respuestas no sufrirá muchas modificaciones. Los pasos que debe seguir el servicio son:

- 1. Se comprueba el id del cuestionario y el id de la confirmación.
- 2. Se validan y almacenan las respuestas.
- 3. Se evalua el resultado de las respuestas.
- 4. Se envía el resultado al sistema externo.

Los cambios que debe sufrir este servicio son:

- Validación del identificador
- Implementación de nuevos tipos de envíos.

Consulta de respuestas

El servicio de consulta de respuestas devolverá el listado de respuestas a cuestionarios genéricos (no incluirá las respuestas a cuestionarios dinámicos usados para las confirmaciones).

Implementaciones

Generación del cuestionario dinámico

Durante la consulta de confirmaciones pendientes, se debe almacenar en el campo parameters un json con la información necesaria para la generación de las preguntas. Este JSON tendrá la siguiente estructura:

```
Json Parámtros

{
    1: {
        especialidad: "Traumatología",
        fecha: "09-01-2023"
    },
    2: {
        centro: "Hospital Virgen Macarena"
    }
    ...
}
```

Al obtener las preguntas del cuestionario dinámico, será necesaria recorrerlas una a una y las que tengan como categoría "Pregunta Dinámica", será necesario generar su texto. Para ello Habrá que sustituir cada parámetro de la pregunta por el contenido del JSON. Para el ejemplo anterior:

Pregunta 1: Tiene usted una cita para la especialidad @#@especialidad@#@ el @#@fecha@#@.

Pregunta 1 sustituida: Tiene usted una cita para la especialidad **Traumatología** el **09-01-2023**.

Pregunta 2: Debe asistir al @#@Centro@#@.

Pregunta 2 Sustituida: Debe asistir al Hospital Virgen Macarena

Pregunta 3: ¿Puede usted asistir?

Cuestionarios Dinámicos

Índice

Introducción

En esta sección se detallan todos los aspectos funcionales que dan cabida a la funcionalidad de AviSAS Confirma. Para ello ha sido necesario evolucionar el backend de Cuestionarios permitiendo el almacenaje de Cuestionarios Dinámicos. Este nuevo concepto de cuestionario permite almacenar plantillas de preguntas que combinadas con una instancia de cuestionario nos permite generar el texto de la pregunta en tiempo real. Surge por tanto un nuevo concepto, el de Instancia de Cuestionario, siendo esta la entidad que almacena la información necesaria para cumplimentar la plantilla y el propietario de esa instancia (usuario que puede responderla).

Los requisitos en los que se basa esta solución han sido definidos en el siguiente Confluence: Definición AviSAS Confirma

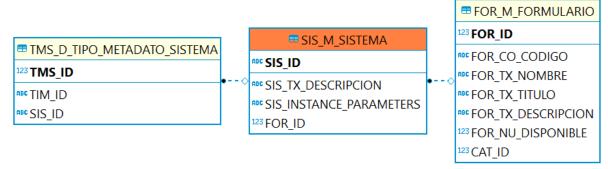
Entidades

A continuación se muestran las entidades que soportan la necesidad descrita.

Sistema

Entidad que almacena el catálogo de sistemas de confirmación. Los sistemas contiene la siguiente información:

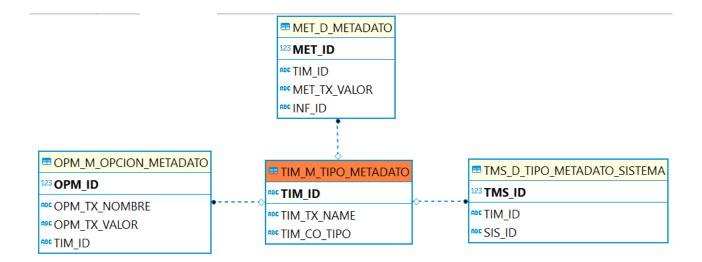
- Identificador del sistema (Por ejemplo: ConfirmacionCitas)
- Descripción del sistema
- Listado de metadatos obligatorios a informar al dar de alta una instancia.
- Id del formulario (plantilla) (Más información en: Cuestionarios Genéricos#Formulario)



Tipo metadato

Entidad que contiene el catálogo de tipos de metadatos que se pueden almacenar en el sistema. Esta tabla tiene los siguientes atributos:

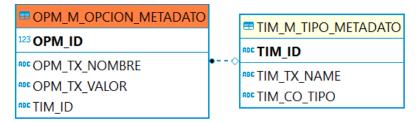
- Identificador del tipo de metadato
- Nombre del metadato
- Tipo (text, date, time, datetime, double, integer, select)



Opción metadato

Entidad que almacena las opciones de los metadatos de tipo 'select'. Esta entidad contiene lo siguiente:

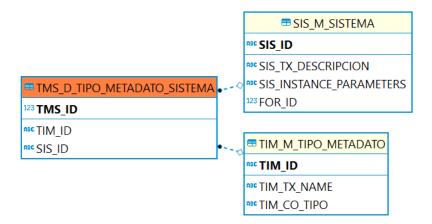
- Identificador de la opción.
- Nombre de la opción.
- Valor de la opción.
- Identificador del tipo de metadato al que pertenece.



Tipo metadato sistema

Tabla que relaciona los tipos de metadatos que tiene un sistema. Esta tabla tiene los siguientes elementos:

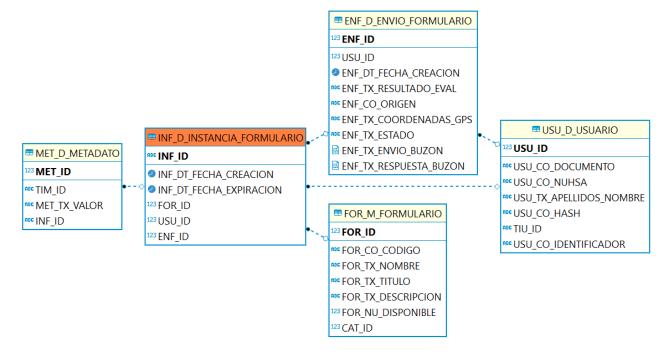
- Id de la relación
- Id del tipo de metadato
- Id del sistema



Instancia

Entidad que almacena las instancias de un formulario. Esta tabla almacena lo siguiente:

- Identificador de la instancia
- Fecha de creación
- Fecha de expiración
- Id del formulario (plantilla) (Más información en: Cuestionarios Genéricos#Formulario)
- Id del usuario propietario de esta instancia (Más información en: Cuestionarios Genéricos#Usuario)

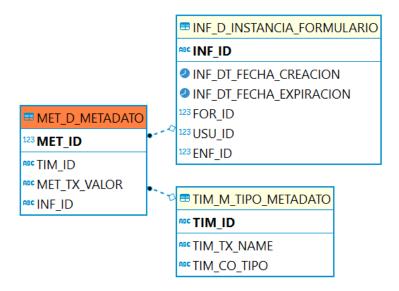


Metadato

Entidad que almacena para una instancia, los valores de los tipos de metadatos que tiene el sistema asociado. Esta entidad contiene los siguientes atributos:

Identificador del metadato

- Identificador del tipo de metadato
- Valor del metadato
- Identificador de la instancia



Alta de cuestionario de confirmación de notificaciones

Para dar de alta toda la configuración necesaria para los cuestionarios de confirmación se necesita lo siguiente:

Pa so	Descripción	Ejemplo
1	Crear el cuestionario dinámico	Toda la información de la creación en Cuestionarios Genéricos#Altadenuevoscuestionarios. El cuestionario debe tener la categoría Cuestionario Dinámico (Cuestionarios Genéricos#Cuestionariosdin%C3%A1micos) NOTA: Para saber la estructura de las preguntas dinámicas revisar Preguntasdin%C3%A1micas
2	Crear una entrada en la tabla SIS_M_SISTEMA .	INSERT INTO SIS_M_SISTEMA (SIS_ID, SIS_TX_DESCRIPCION, SIS_INSTANCE_PARAMETERS, FOR_ID) VALUES('ConfirmacionCita', 'Confirmación de citas', 'appointment-reason;appointment-date;appointment-time;appointment-location', 7);

Pa so	Descripción	Ejemplo
3	En caso de que este sistema de confirmación contenga metadatos, y ese metadato no esté creado, lo damos de alta en la tabla TIM_M_TIPO_METADAT O.	INSERT INTO TIM_M_TIPO_METADATO (TIM_ID, TIM_TX_NAME, TIM_CO_TIPO) VALUES('appointment-reason', 'Motivo', 'select');
4	Si el metadato es de tipo 'select', creamos las opciones del metadato en la tabla OPM_M_OPCION_META DATO.	INSERT INTO OWN_SALUD_MSSPA.OPM_M_OPCION_METADATO (OPM_ID,OPM_TX_NOMBRE,OPM_TX_VALOR,TIM_ID) VALUES (1,'Valor 1','1','appointment-reason');

Funcionalidades

Alta de instancias

Al recibir una solicitud de alta de instancia (generación de HASH) el sistema realiza los siguientes pasos:

- En primer lugar valida que contenga todos los parámetros comunes en la petición (05. AviSAS Confirma Catálogo de Parámetros).
- Tras eso valida que el sistema de confirmación sea válido.
- A continuación valida los parámetros específicos de ese sistema de confirmación.
- En cuarto lugar almacena la instancia y los metadatos de esa instancia (parámetros específicos)
- Finalmente genera el HASH y lo devuelve.

Generación de HASH

Para la generación del HASH se ha usado la librería Auth0 que nos permite generar JWT firmados y verificarlos.

El HASH contiene la siguiente información:

```
{
    "system": "ConfirmacionCita",
    "iss": "AviSAS Confirma",
    "exp": 1695477060,
    "iat": 1686124800,
    "uuid": "202357fb543489-3840-4746-a51d-74642a016202"
}
```

Siendo:

- system: El sistema de confirmación
- iss: El emisor del JWT
- exp: Timestamp de la expiración
- iat: Timestamp de la creación
- uuid: Identificador de la instancia.

Toda la configuración de la instancia se encuentra en la paramétrica

Alta de preguntas dinámicas

Este tipo de preguntas son aquellas que no están completas. El texto de la pregunta es generado en tiempo real al solicitarla, haciendo uso de los metadatos.

Si queremos generar la pregunta "Tiene una cita el día 29-08-2022 en el Hospital Universitario Virgen Macarena" donde la fecha y la ubicación sean personalizados (instancia), se necesita lo siguiente:

- El texto de la pregunta en BBDD será "Tiene una cita el día @#fecha#@ en el @#ubicacion#@".
- Para dicha instancia, deberá existir los metadatos fecha y ubicación.
- La pregunta debe tener la categoría "pregunta dinámica" (Cuestionarios Genéricos#Cuestionariosdin%C3%A1micos)

Mensajes de error

Al validar un hash, pueden producirse situaciones en las que se debe devolver un mensaje de error al usuario. Estos mensajes están parametrizados en la BBDD y es posible personalizarlo en función del sistema de confirmación. Las posibles situaciones son:

- El hash es inválido. Este error se produce cuando el contenido ha sido manipulado y no se corresponde con la firma. En este caso se devuelve el mensaje de error almacenado con la clave HASH_INVALID.
- No se encuentra la instancia del HASH. El sistema devuelve el mensaje de error almacenada en la tabla con clave INSTANCE_NOT_FOUND.
- La instancia ha sido rellenada. En este caso se devuelve el mensaje identificado por la clave INSTANCE_FILLED
- La instancia ha expirado. En este caso la clave del mensaje es INSTANCE_EXPIRED.

Para mostrar un mensaje específico para un sistema de confirmación, es necesario dar de alta en la tabla paramétrica el mensaje identificado por la clave <SistemaConfirmación>_<ClaveError>. Por ejemplo, para el sistema de confirmación ConfirmarCita, si queremos sobreescribir el mensaje de error cuando la instancia ha sido rellenada se debe incluir en la tabla paramétrica una entrada con la clave ConfirmarCita_INSTANCE_FILLED.

El contenido del mensaje debe tener la siguiente estructura: <Titulo>@#@<Descripción>. Por ejemplo, el mensaje cuando una instancia ha sido rellenada es el siguiente: Cuestionario de confirmación@#@El formulario ya ha sido rellenado.

Paramétrica

En este apartado se detallan los parámetros de configuración dados de alta en la tabla paramétrica de la BBDD del back de Salud referentes a Cuestionarios Dinámicos (AviSAS Confirma).

Parámetro	Comentario
PROFESSIONAL_SCOPES	Listado de scopes cosiderados profesionales. Estos scopes son los permitidos al consultar el listado de instancias.
HASH_CONFIG	Contiene un JSON con la configuración referente a la generación y verificación del HASH.
INSTANCE_NOT_FOUND	Mensaje genérico de error cuando una instancia no ha sido encontrada.
INSTANCE_FILLED	Mensaje genérico de error cuando una instancia ha sido rellenada.
INSTANCE_EXPIRED	Mensaje genérico de error cuando una instancia ha expirado.
HASH_INVALID	Mensaje genérico de error cuando el hash es inválido. (Firma inválida).
COMMON_INSTANCE_PARAME TERS	Listado de parámetros comunes a validar durante el alta de una instancia.
ENABLED_MODULES	Indica el listado de módulos MACO válidos que pueden invocar a las APIs.
INSTANCE_HASH_LOCATION	URL devuelta en el campo Location al generar el HASH.

Cuestionarios Genéricos

Índice

Introducción

En esta sección se detallan los aspectos funcionales de los cuestionarios genéricos implementados en el backend de Salud.

Entidades

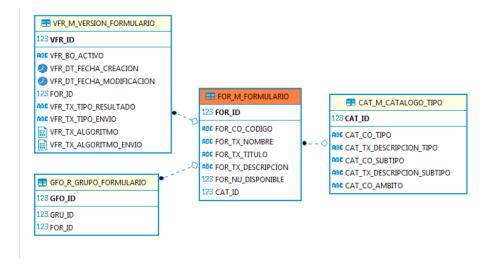
A continuación se indican las principales entidades necesarias para conocer el funcionamiento de los cuestionarios.

Formulario

Un formulario es una entidad que almacena la siguiente información:

- Identificador del formulario.
- Nombre.
- Título.
- Descripción.
- Tiempo necesario que debe pasar hasta que un usuario puede volver a responder al cuestionario.
- Tipo de formulario (cat_id).

Además los formularios se agrupan en distintos grupos que pueden ser públicos, privados o de programa. Más información en la sección de grupos de formulario. También cabe destacar la existencia del concepto de versiones de formulario.



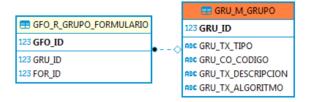
Grupo

Un grupo es una entidad que permite agrupar formularios. Existen 3 tipos de grupos:

- Públicos (ALL): Son aquellos grupos cuyos formularios son accesibles por cualquier usuario sin necesidad de estar autenticado. Para consultar el detalle o responder no es necesario que se el usuario se encuentre autenticado. Si se autentica se podrá almacenar los datos del usuario que realizó el envío y podrá consultar sus envíos.
- Programa (EXTERNAL): Estos agrupan formularios, los cuales solo son accesibles por usuarios que cumplen alguna condición específica, es decir, que estén asociados a un programa de seguimiento. Por ejemplo, los usuarios del programa de seguimiento de Pacientes Crónicos, necesitan que tengan un PAP activo en la BBDD de ClicSalud+ y que su centro médico se encuentren en el listado de centros de pilotaje.
- Privados (PERSONAL): Son cuestionarios que están disponibles para una persona en concreto (para un nuhsa en concreto).

Un grupo almacena la siguiente información:

- Tipo: (ALL, EXTERNAL o PERSONAL).
- Identificador del grupo.
- Descripción del grupo.
- Algoritmo usado en los grupos de tipo Programa (EXTERNAL) para determinar si un usuario pertenece a él.



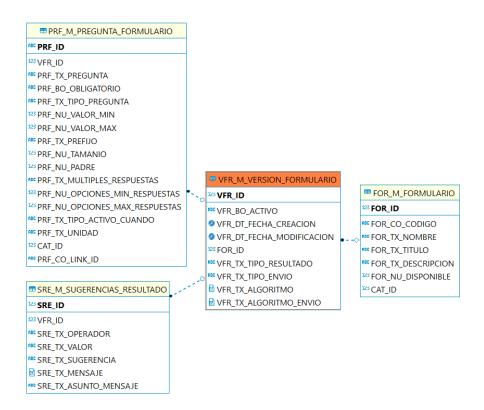
Versión de un formulario

Es una entidad que almacena las distintas versiones de un formulario. Cada vez que un formulario es modificado (modificamos sus preguntas, se eliminan preguntas, se crean algunas nuevas), no es posible hacerlo sobre la versión existente ya que las respuestas se relacionan con las preguntas y por tanto no tendríamos coherencia. Para ello se ha creado la entidad Versión.

Esta entidad almacena lo siguiente:

- Fecha creación.
- Fecha modificación.
- Formulario al que pertenece la versión.
- Estado de la versión (Indica si se encuentra activa o no).
- Algoritmo de evaluación (Base64 con código JS para evaluar las respuestas).
- Tipo de resultado (Tipo de dato que devuelve el algoritmo de evaluación de las respuestas: evaluacionNumerica, evaluacionTextual, none).
- Algoritmo de envío (Base64 con código JS para evaluar si se debe enviar el contenido al buzón del profesional en función de las respuestas).
- Tipo de envío (Indica si se debe enviar o no al buzón del profesional) En caso afirmativo se procede con la evaluación del envío usando el algoritmo anterior.

Cabe destacar que solo puede encontrarse activa una versión por cada formulario.

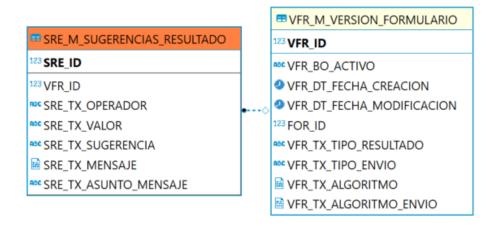


Sugerencia

Aquí se almacenan las recomendaciones que se le indican al usuario al responder a un cuestionario. En función de la evaluación obtenida aplicando el algoritmo anterior se responde con la sugerencia o sugerencias que corresponda.

Esta entidad almacena lo siguiente:

- Operador (==, <,>, <=, >=, !=).
- Valor a comparar con el resultado obtenido.
- Mensaje de la sugerencia.
- Asunto para el envío a buzón (si procede).
- Contenido para el envío a buzón (si procede).



Pregunta

En esta tabla se registran cada las preguntas de cada versión de un formulario. En ella se almacena lo siguiente:

- Versión del formulario al que corresponde.
- Texto de la pregunta.
- Si es obligatoria su respuesta.
- Tipo de la pregunta (Numérica, Textual, Boolana, Choice, Fecha, Hora, Fecha y Hora, Adjunto,...).
- Valor mínimo de la pregunta (para preguntas numéricas).
- Valor máximo de la pregunta (para preguntas numéricas).
- Prefijo de la pregunta (Para poner los indices por ejemplo 1. Pregunta 1).
- Tamaño de la respuesta.
- Padre de la pregunta (en caso de que sea una subpregunta).
- Si admite múltiples respuestas (para preguntas de tipo Choice).
- Número minimo de de opciones de respuestas a seleccionar (para preguntas de tipo Choice).
- Número máximo de de opciones de respuestas a seleccionar (para preguntas de tipo Choice).
- Cuando una pregunta está activa para ser contestada.
- Unidad de la respuesta (para preguntas de tipo Quantity).
- Categoría a la que pertenece la pregunta.

Cuando una pregunta es de tipo Choice, se debe rellenar las distintas opciones de respuesta que puede tener en la tabla ORP_D_OPCION_RESPUESTA. En ella se indica lo siguiente:

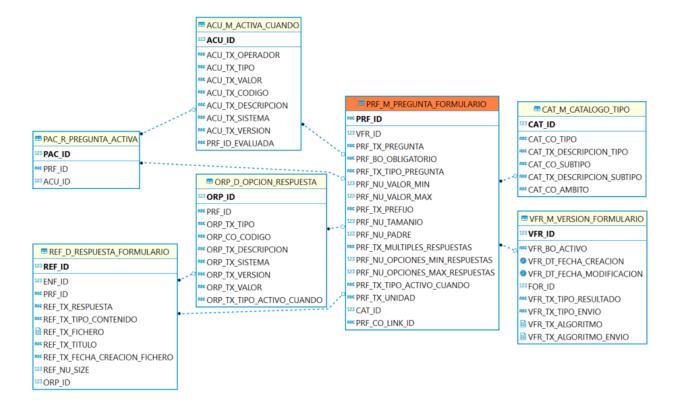
- Identificador de la pregunta a la que pertenece la opción..
- Tipo de la respuesta (puede ser Numérico, Textual, Fecha, Coding, etc.).
- Valor de la respuesta .
- Para las respuestas de tipo coding (será necesario informar: codigo, descripción, sistema y versión).
- Si la opción de respuesta está disponible en base a la respuesta a otra pregunta.

Para indicar cuando una pregunta o una opción de respuesta está disponible para ser contestada se debe informar lo siguiente:

- Operador (==, <,>, <=, >=, !=).
- Valor a comparar con el resultado obtenido.
- Tipo del valor (Numérica, Booleana, Textual, etc.).

• Identificador de la pregunta de la cual debe ser evaluada su respuesta para saber si esta opción está disponible.

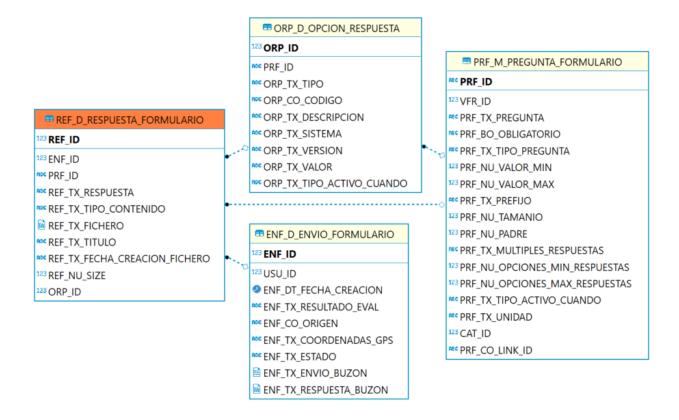
- Para las preguntas u opciones de respuestas de tipo coding (será necesario informar: codigo, descripción, sistema y versión).
- Identificador de la pregunta o la opción de respuesta que se va a habilitar si se cumple la condición.



Respuestas

En esta entidad se almacena la respuesta a cada una de las preguntas. En ella se almacena lo siguiente:

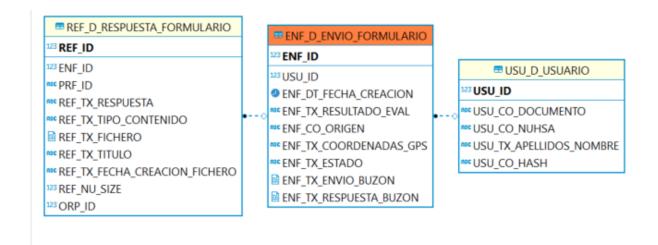
- Identificador del envío en el cual se ha respondido dicha pregunta.
- Identificador de la pregunta que se está respondiendo.
- Valor de la respuesta.
- Para las preguntas de tipo attachment:
 - Tipo del contenido.
 - Contenido (En Base64).
 - Título del fichero.
 - Fecha de creación del fichero.
 - Tamaño.
- Para las preguntas de tipo choice:
 - Id de la opción de respuesta.



Envío

Cada vez que se realiza un envío de respuestas, se almacena en esta tabla una nueva entrada. En ella se informa lo siguiente:

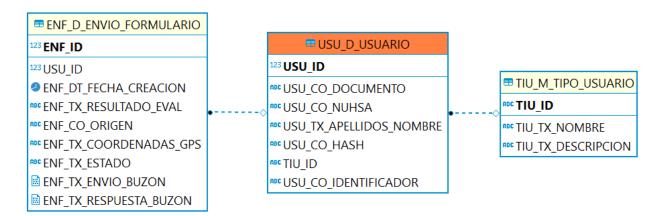
- Usuario que ha realizado el envío. En caso de que sea un envío anónimo se asocia con un usuario genérico.
- Fecha del envío.
- Resultado de la evaluación obtenido tras ejecutar el algoritmo de evaluación de esa versión.
- Origen desde donde se ha realizado el envío (opcional) (web, android, ios, ...).
- Coordenadas desde donde se ha realizado el envío (opcional).
- Estado del envío. Actualmente solo se permite estado completado.
- Datos que se han enviado a buzón.
- Respuesta obtenida del envío a buzón.



Usuario

Cuando un usuario autenticado responde a un cuestionario, se almacena los datos de él en caso de que no existan. Los datos que se almacenan son:

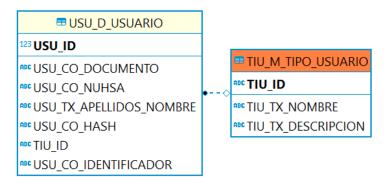
- Documento del usuario. (Residual)
- Nuhsa. (Residual)
- Nombre y Apellidos.
- Codigo Hash.
- Tipo de identificador (NUHSA, DNI, Código de Donante,...)
- Identificador (Valor del identificador)



Tipo de Usuario

Esta tabla almacena el catálogo de tipos de identificadores disponibles. Actualmente sólo está permitido el tipo de identificador NUHSA. No obstante se puede evolucionar el backend para poder responder cuestionarios a partir de un DNI, Código de Donande, DMSAS, etc. Los datos que se almacenan en esta tabla son:

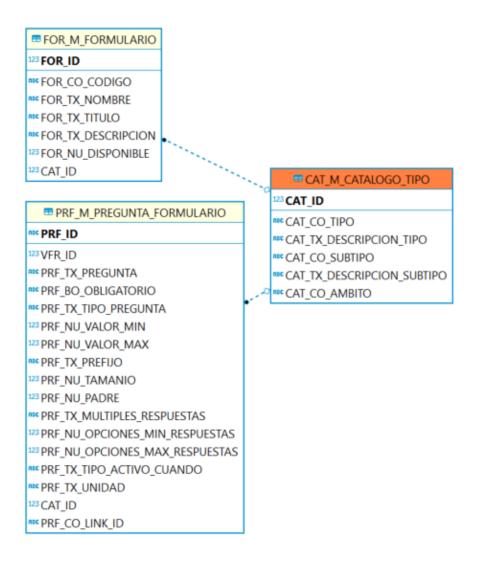
- Id: Identificador del tipo de usuario.
- Nombre: Nombre del identificador.
- Descripción: Breve descripción del tipo de identificador de usuario.



Catálogo

Tanto las preguntas como los formularios son catalogadas por tipos. De esta forma podemos hacer un tratamiento especial en función del tipo de pregunta que tengamos. Por ejemplo para la sección de mediciones de la APP "Salud Andalucía". Este catálogo de tipos debe contemplar lo siguiente:

- Ámbito: Indica si aplica a un formulario o a una pregunta
- Tipo
- Descripción del tipo
- Subtipo
- Descripción del subtipo



Funcionalidades

En esta sección se describen las particularidades de cada una de las funcionalidades implementadas en el backend de Salud.

Evaluación de un envío

Para que cuando se responda a las preguntas de un cuestionario, éstas sean evaluadas, se debe que la versión activa del formulario debe tener lo siguiente:

- 1. Un algoritmo de evaluación en el campo VFR_TX_ALGORITMO de la tabla VFR_M_VERSION_FORMULARIO.
- 2. Tipo del resultado que devuelve el algoritmo de evaluación en el campo VFR_TX_TIPO_ENVIO de la tabla VFR_M_VERSION_FORMULARIO.

Los tipos de resultado pueden ser:

• Evaluación numérica (evaluacionNumerica): Cuando el resultado que devuelve la función es un número.

- Evaluación textual (evaluacionTextual): Cuando el resultado que devuelve la función es un texto.
- Ninguno (none): Cuando no hay evaluación.

Ese algoritmo es una función JS almacenada en Base64, que lee las respuestas y devuelve un resultado. A continuación se muestra un ejemplo de función de evaluación numérica.

Ejemplo Algoritmo Numérico

```
function evaluate(answers) {
 // 0 No hay respuestas verdaderas;
 // 1 Respuestas en el bloque 1;
 // 2 Respuestas en el bloque 2;
 var res = 0:
 res = (answers[17].value[0] === true ||
     answers[18].value[0] === true ||
     answers[19].value[0] === true ||
     answers[20].value[0] === true ||
     answers[21].value[0] === true)?2:res;
 res = answers[22].value[0] < 40 || answers[22].value[0] > 130 ? 1 : res;
 res = answers[15].value[0] > 200 ? 1 : res;
 res = answers[16].value[0] > 110 ? 1 : res;
 res = (answers[3].value[0] === true ||
     answers[4].value[0] === true ||
     answers[5].value[0] === true ||
     answers[6].value[0] === true ||
     answers[7].value[0] === true ||
     answers[8].value[0] === true ||
     (answers[11]!== null && answers[11].value.length > 0 && answers[11].value[0]) === true ||
     (answers[12]!== null && answers[12].value.length > 0 && answers[12].value[0]) === true)?1:res;
 res = answers[10]!== null && answers[10].value.length > 0 && answers[10].value[0] < 92 ? 1 : res;
 res = answers[14]!== null && answers[14].value.length > 0 && answers[14].value[0] < 60 ? 1 : res;
 return res;
evaluate(answers);
```

Cuando un usuario realiza un envío para un cuestionario que tiene algoritmo de evaluación configurado se produce lo siguiente:

- 1. Se validan las respuestas introducidas y se persiste en BBDD.
- 2. Se realiza la evaluación usando la utilidad de Java7 ScriptEngine para JavaScript.

El resultado obtenido se almacena en los datos del envío y será usado para la obtención de las sugerencias.

Obtención de sugerencias

Para configurar las sugerencias que se muestran tras realizar un envío de respuestas es necesario lo siguiente:

- 1. Incluir las sugerencias en la tabla SRE M SUGERENCIAS RESULTADO.
- 2. La versión del formulario debe tener configurada la evaluación de los envíos como se ha comentado en la sección anterior.

Cuando un usuario realiza un envío para un cuestionario que tiene algoritmo de evaluación y sugerencias configuradas se produce lo siguiente:

- 1. Se validan las respuestas introducidas y se persiste en BBDD.
- 2. Se realiza la evaluación como se ha comentado en la sección anterior.
- 3. Se obtienen las sugerencias disponibles en base a la evaluación obtenida.

Envío a buzón

Para que se envíen las respuestas al buzón del médico que tiene asignado el usuario que ha respondido, es necesario que:

- 1. Se tenga configurado todo lo relacionado con la evaluación y las sugerencias.
- 2. La tabla SRE_M_SUGERENCIAS_RESULTADO incluya el asunto (SRE_TX_ASUNTO_MENSAJE) y la plantilla del mensaje a enviar (SRE_TX_MENSAJE).
- 3. La tabla VFR_M_VERSION_FORMULARIO incluya en el campo VFR_TX_ALGORITMO_ENVIO un algoritmo JS codificado en Base64 para decidir cuando se debe realizar el envío.
- 4. La tabla VFR_M_VERSION_FORMULARIO incluya en el campo VFR_TX_TIPO_ENVIO el tipo de envío a realizar. Actualmente tenemos los siguientes:
 - a. ENVIO_00: No se realiza envío
 - b. ENVIO_01: Se envía a buzón del profesional

A futuro se pueden realizar otro tipos de envío (por mail, push,...).

Algoritmo de envío a buzón

El algoritmo de envío recibe el resultado de la evaluación del formulario y decide si de debe enviar o no al buzón. A continuación se muestra un ejemplo de algoritmo:

Ejemplo Algoritmo Envío a Buzón

```
function sendMailBox(result) {
  return result === 1 || result === 2;
}
sendMailBox(result);
```

Plantilla de envío a buzón

La plantilla para el contenido del mensaje es un texto plano donde se puede incluir parámetros que serán sustitutidos antes de ser enviado al buzón del profesional. Los parámetros que puede incluir la plantilla son:

- #@name@#: Nombre del paciente
- #@nuhsa@#: Nuhsa del paciente
- #@date@#: Fecha de las respuestas
- #@time@#: Hora de las respuestas
- #@response@#: Respuestas al formulario.

A continuación se muestra un ejemplo de plantilla:

Ejemplo Plantilla Envío a Buzón

El paciente #@name@# (con NUHSA #@nuhsa@#) ha cumplimentado un seguimiento para el autocontrol de crónicos complejos usando la aplicación móvil "Salud Andalucía" el día #@date@# a las #@time@# y existe algún resultado que precisa de su atención. Se ha recomendado al paciente que se ponga en contacto con su médico de familia y/o Salud Responde.

Las respuestas del paciente son:

#@response@#

Saludos.

Tipos de envíos

En secciones anteriores se ha comentado que los cuestionarios pueden ser públicos (para cualquier usuario esté o no autenticado en SA), de programa o privados. Para estos dos últimos si que es necesario que el usuario se encuentre autenticado antes de rellenar el cuestionario. Dependiendo de si el usuario se encuentra autenticado o no, el sistema se comporta de diferente manera.

A continuación se describe cada una de ellas:

Grupo al que pertenece el formulario	Usuario autenticado	Cumple los requisitos	Respuesta
Público	Sí	-	Se almacenan las respuestas y los datos del usuario que ha realizado el envío.
Público	No	-	Se almacenan las respuestas y se asocian a un usuario genérico (usuario anónimo)

Grupo al que pertenece el formulario	Usuario autenticado	Cumple los requisitos	Respuesta
Programa	Sí	Sí	Se almacenan las respuestas y los datos del usuario que ha realizado el envío.
Programa	Sí	No	Se responde con un código de error.
Programa	No	-	Se responde con un código de error.
Privado	Sí	Sí	Se almacenan las respuestas y los datos del usuario que ha realizado el envío.
Privado	Sí	No	Se responde con un código de error.
Privado	No	-	Se responde con un código de error.

Las condiciones que se deben cumplir para que un usuario pueda responder a un cuestionario de tipo programa o privado son:

- Programa: El usuario debe estar dado de alta en el programa. El programa de Pacientes Crónicos requiere que el usuario tenga un PAP activo en la BBDD de ClicSalud+ y que su centro de atención primaria se encuentre en el listado de centros de pilotaje de la BBDD del back de Salud.
- Privado: El cuestionario debe pertenercer a un grupo de tipo Privado cuyo identificador sea el nuhsa del usuario.

Catálogo

Como se ha comentado en la sección de entidades, existe un clasificación para los cuestionarios y las preguntas. Para ello hay definido un catálogo de tipos de cuestionarios y de preguntas. Actualmente ese catálogo incluye lo siguiente:

Identific ador	Tipo	Descripción del tipo	Subtipo	Descripción del subtipo	Ámbito
1	Cuestionario	Cuestionario Genérico			Formulario
2	Pregunta	Pregunta genérica			Pregunta
3	Mediciones	Mediciones	FrecuenciaCa rdiaca	Frecuencia cardíaca	Pregunta
4	Mediciones	Mediciones	PresionArteri al	Presión Arterial	Pregunta
5	Mediciones	Mediciones	PresionSistoli ca	Presión Sistólica	Pregunta
6	Mediciones	Mediciones	PresionDiasto lica	Presion Diastólica	Pregunta
7	Mediciones	Mediciones	SaturacionOx igeno	Saturación Oxígeno	Pregunta
8	Mediciones	Mediciones	Glucosa	Glucosa	Pregunta
9	Ayuda	Cuestionario de Ayuda			Cuestionario
10	Rango	Rango válido	PresionArteri al	Presión Arterial	Pregunta
11	Info	Información de ayuda	PresionArteri al	Presión Arterial	Pregunta
12	Rango	Rango válido	FrecuenciaCa rdiaca	Frecuencia cardíaca	Pregunta

Identific ador	Tipo	Descripción del tipo	Subtipo	Descripción del subtipo	Ámbito
13	Info	Información de ayuda	FrecuenciaCa rdiaca	Frecuencia cardíaca	Pregunta
14	Rango	Rango válido	Glucosa	Glucosa	Pregunta
15	Info	Información de ayuda	Glucosa	Glucosa	Pregunta
16	Rango	Rango válido	SaturacionOx igeno	Saturación Oxígeno	Pregunta
17	Info	Información de ayuda	SaturacionOx igeno	Saturación Oxígeno	Pregunta
18	Rango	Rango válido	Peso	Peso	Pregunta
19	Info	Información de ayuda	Peso	Peso	Pregunta
20	Rango	Rango válido	Temperatura	Temperatura	Pregunta
21	Info	Información de ayuda	Temperatura	Temperatura	Pregunta
22	Ayuda	Pregunta de Ayuda	Titulo	Título de la ayuda	Pregunta
23	Ayuda	Pregunta de Ayuda	Descripcion	Descripción de la ayuda	Pregunta
24	CuestionarioDi namico	Cuestionario dinámico			Formulario
25	PreguntaDinam ica	Pregunta dinámica			Pregunta

Identific ador	Тіро	Descripción del tipo	Subtipo	Descripción del subtipo	Ámbito
26	Ayuda	Pregunta de Ayuda	Link	Contenido HTML de la pregunta	Pregunta
27	Pregunta	Pregunta genérica	Info	Pregunta de tipo información	Pregunta
28	Pregunta	Pregunta genérica	Warning	Pregunta de tipo warning	Pregunta

Toda la información sobre cada campo en la sección de entidades.

Aplicación de cada categoría

Las categorías por defectos a usar son:

Formularios: 1Preguntas: 2

Más información en la sección de alta de cuestionarios.

Dependiendo de la funcionalidad para la que se use este backend es necesario que apliquemos otras categorías.

Cuestionarios de ayuda

Los cuestionarios de ayuda por defecto usan las siguientes categorías:

- Formularios: 9
- Preguntas con estilo de título: 22
- Preguntas con estilo de descripción: 23
- Preguntas de tipo link: 26

Más información en la sección de alta de cuestionarios de ayuda

Pacientes Crónicos

La sección de pacientes crónicos, además de mostrar los cuestionarios que pertenecen al programa Paciente Crónico (grupo de tipo EXTERNAL), también muestra una sección de mediciones donde se puede recopilar información de ciertas preguntas de los cuestionarios y se muestra un gráfico. Para ello es necesario catalogar las preguntas. Las categorías usadas son:

- FrecuenciaCardiaca 3
- PresionArterial 4
- PresionSistolica 5

- PresionDiastolica 6
- SaturaciónOxigeno 7
- Glucosa 8

Las respuestas a preguntas que tenga alguna de estas categorías se verá reflejada en la sección de mediciones

Cuestionarios dinámicos

Los cuestionarios dinámicos son cuestionarios cuyas preguntas no están completas. La pregunta es una plantilla y donde falta información que se completa en el momento en el que se solicita. Toda la información sobre los cuestionarios dinámicos se encuentra en la sección funcional de Cuestionarios Dinámicos.

Estos cuestionarios usan las siguientes categorías:

- Formularios: 24
- Preguntas (plantillas) que requieran ser completadas: 25
- Preguntas comunes: 2

Estilo de preguntas

Para poder ofrecer estilo desde los frontales que consumen este backend, las preguntas de tipo display pueden usar uso de las siguientes categorías:

- Estilo común: 2
- Estilo informativo: 27
- Estilo alerta: 28

Cuestionarios de ayuda

Para cada cuestionario se puede definir un cuestionario de ayuda en el cual se puede incluir la información necesaria para ayudar al usuario a rellenar el cuestionario. Para identificar el cuestionario de ayuda, hay que llamar al servicio de consulta detalle de un cuestionario con el identificador del cuestionario + "_ HELP".

Por ejemplo: si tenemos el cuestionario satisSSPA, el identificador del cuestionario de ayuda debe ser: satisSSPA_HELP.

El cuestionario de ayuda tiene las siguientes características:

- Todas las preguntas son de tipo display.
- Las preguntas que quieran mostrarse como título llevan la categoría con id 22.
- Las preguntas que quieran mostrarse como contenido llevan la categoría 23.

Mediciones

La sección de mediciones de Salud Andalucía muestra las respuestas a preguntas de una categoría específica. Se han definido las siguientes categorías para ellas:

3	M e di ci o n e s	M e di ci o n e s	Fr e c u e n ci a C ar di a c a	Frecuencia cardíaca	Pregunta
4	M e di ci o n e s	M e di ci o n e s	P re si o n Ar te ri al	Presión Arterial	Pregunta
5	M e di ci o n e s	M e di ci o n e s	P re si o n Si st ol ic a	Presión Sistólica	Pregunta

6	M e di ci o n e s	M e di ci o n e s	P re si o n Di a st ol ic a	Presion Diastólica	Pregunta
7	M e di ci o n e s	M e di ci o n e s	S at ur a ci o n O xi g e n o	Saturación Oxígeno	Pregunta
8	M e di ci o n e s	M e di ci o n e s	Gl u c o s a	Glucosa	Pregunta

Por ejemplo, todas las respuestas a preguntas cuya categoría sea la número 3, se verán reflejadas en la sección Frecuencia cardiaca del apartado de mediciones.

Caché

Para mejorar los tiempos de respuesta de los servicios, se implementaron dos cachés en memoria con EHCACHE. Estas caché son:

• Caché para maco: Se almacena el maco con el objetivo de no estar solicitando un nuevo maco cada vez que necesitamos realizar una llamada a un servicio que necesite dicha autenticación. Los elementos de esta caché tienen configurado un tiempo de vida TTL que comienza cuando se inserta en ella.

• Caché para cuestionarios: En ella se almacena el detalle de un cuestionario (las preguntas). Los elementos de esta caché no son eliminados hasta que no se desactiva dicha caché.

NOTA: Si actualizamos un cuestionario que se encuentra cacheado, es necesario que se desactive y se vuelva a activar la caché para invalidar los datos de la misma.

Propiedades parametrizadas

Estas cachés se pueden invalidar y desactivar actualizando propiedades en la tabla paramétrica. Estas propiedades son:

Nombre	Valores posibles	Comentario
MACO_CACHE_ACTIVE	S, N	Activa o desactiva la caché para maco.
MACO_CACHE_TTL	Númérico	Tiempo en segundos hasta que los datos son eliminados de la caché.
QUESTIONNAIRE_CACHE_ACTIVE	S, N	Activa o desactiva la caché para cuestionarios.

Paramétrica

En este apartado se detallan los parámetros de configuración dados de alta en la tabla paramétrica de la BBDD del back de Salud.

Parámetro	Comentario
msspa.maco.modulo	Módulo de la aplicación en MACO usado para solicitar un MACO.
msspa.maco.user	Usuario usado para solicitar un MACO.
msspa.maco.password	Contraseña usada para solicitar un MACO.
msspa.maco.version	Versión del servicio MACO.
msspa.maco.url	URL del servicio de MACO.
msspa.diraya.url	URL del servicio de envío a buzón.

Parámetro	Comentario
ENVIO_00	Indica que se debe hacer cuando una versión de formulario tiene este tipo de envío. (Actualmente no envía).
ENVIO_01	Indica que se debe hacer cuando una versión de formulario tiene este tipo de envío. (Actualmente no envía).
URL_VALIDACION_TOKEN	Url del servicio de Introspect para validar el token.
API_KEY_SALUD	Api Key usado por el Back para las llamadas a los servicios (Por ejemplo el de introspect).
msspa.bdu.url	Url del servicio de BDU.
PAP_CENTRE	Listado separado por ";" de los centros de pilotajes para los programas de seguimiento.
MAILBOX_MESSAGE	Base64 con la plantilla del mensaje para el envío a buzón.
PROG_SEG_PERMISSION	
MACO_CACHE_ACTIVE	Indica si la caché de MACO está activa.
MACO_CACHE_TTL	TTL de los elementos de la caché MACO.
QUESTIONNAIRE_CACHE_A CTIVE	Indica si la caché de Cuestionarios está activa.
COVID_JOB	JSON con toda la configuración relacionada con el job.
EMAIL_CONFIG	JSON con toda la configuración relativa al envío del CSV por correo electrónico
SFTP_CONFIG	JSON con toda la configuración relativa a la subida del CSV a un SFTP.
ENABLED_API_KEYS	Listado de api keys permitidas para invocar a los servicios del back de Salud.

Parámetro	Comentario
DEFAULT_USER_ID	Identificador del usuario por defecto cuando un envío se realiza de forma anónima.

Alta de nuevos cuestionarios

En esta sección se muestran ejemplos de como se pueden dar de altas nuevos cuestionarios y sus respectivos cuestionarios de ayuda.

Alta de un cuestionario

Para dar de alta un nuevo cuestionario necesitamos lo siguiente:

P a s o	Descripción	Ejemplo
1	Crear una entrada en la tabla FOR_M_FORMULARIO.	INSERT INTO FOR_M_FORMULARIO (FOR_ID, FOR_CO_CODIGO, FOR_TX_NOMBRE, FOR_TX_TITULO, FOR_TX_DESCRIPCION, FOR_NU_DISPONIBLE, CAT_ID) VALUES(2, 'PacienteCronico', 'Pacientes Crónicos', 'Pacientes Crónicos', 'Por favor, registre un nuevo seguimiento con la periodicidad que le haya indicado su enfermera.', NULL, 1);
2	En caso de que el grupo al que lo queramos asociar no esté creado, damos de alta un nuevo grupo en la tabla GRU_M_GRUPO .	INSERT INTO GRU_M_GRUPO (GRU_ID, GRU_TX_TIPO, GRU_CO_CODIGO, GRU_TX_DESCRIPCION, GRU_TX_ALGORITMO) VALUES(2, 'EXTERNAL', 'PacienteCronico', 'Pacientes Crónicos', 'PAP');
3	Asociamos el nuevo formulario al grupo en la tabla GFO_R_GRUPO _FORMULARIO.	INSERT INTO GFO_R_GRUPO_FORMULARIO (GFO_ID, GRU_ID, FOR_ID) VALUES(2, 2, 2);

P a s o	Descripción	Ejemplo
4	Creamos una versión para dicho formulario en la tabla VFR_M_VER SION_FORMULARIO.	INSERT INTO VFR_M_VERSION_FORMULARIO (VFR_ID, VFR_BO_ACTIVO, VFR_DT_FECHA_CREACION, VFR_DT_FECHA_MODIFICACION, FOR_ID, VFR_TX_TIPO_RESULTADO, VFR_TX_TIPO_ENVIO, VFR_TX_ALGORITMO, VFR_TX_ALGORITMO_ENVIO) VALUES(1, 'S', TIMESTAMP '2021-05-20 18:00:00.000000', TIMESTAMP '2021-04-13 12:29:37.000000', 2, 'none', 'ENVIO_00', NULL, NULL);
5	Creamos las preguntas de dicha versión en la tabla PRF_M_PREGUNTA_FO RMULARIO. Más información sobre las preguntas en la entidad Pregunta.	INSERT INTO PRF_M_PREGUNTA_FORMULARIO (PRF_ID, VFR_ID, PRF_TX_PREGUNTA, PRF_BO_OBLIGATORIO, PRF_TX_TIPO_PREGUNTA, PRF_NU_VALOR_MIN, PRF_NU_VALOR_MAX, PRF_TX_PREFIJO, PRF_NU_TAMANIO, PRF_NU_PADRE, PRF_TX_MULTIPLES_RESPUESTAS, PRF_NU_OPCIONES_MIN_RESPUESTAS, PRF_NU_OPCIONES_MAX_RESPUESTAS, PRF_TX_TIPO_ACTIVO_CUANDO, PRF_TX_UNIDAD, CAT_ID, PRF_CO_LINK_ID) VALUES('2', 1, 'Pulso en reposo', 'S', 'integer', 15, 350, '1.1.1', NULL, 1, NULL, NULL, NULL, NULL, 'lpm', 3, 'PacienteCronico-1-22');
6	Si alguna pregunta es de tipo Choice u Open-Choice, creamos las opciones de respuesta para esa pregunta en la tabla ORP_D_OPCION_RESP UESTA.	INSERT INTO ORP_D_OPCION_RESPUESTA (ORP_ID, PRF_ID, ORP_TX_TIPO, ORP_CO_CODIGO, ORP_TX_DESCRIPCION, ORP_TX_SISTEMA, ORP_TX_VERSION, ORP_TX_VALOR, ORP_TX_TIPO_ACTIVO_CUANDO) VALUES(1, '2', 'text', NULL, NULL, NULL, 'Opción 1', NULL);
7	Si alguna pregunta sólo está disponible en función de la respuesta a otra pregunta, debemos dar de alta la condición en las tablas ACU_M_ACTIVA_CUAN DO y PAC_R_PREGUNTA_AC TIVA	INSERT INTO ACU_M_ACTIVA_CUANDO (ACU_ID, ACU_TX_OPERADOR, ACU_TX_TIPO, ACU_TX_VALOR, ACU_TX_CODIGO, ACU_TX_DESCRIPCION, ACU_TX_SISTEMA, ACU_TX_VERSION, PRF_ID_EVALUADA) VALUES(1, '==', 'boolean', 'true', NULL, NULL, NULL, '12'); INSERT INTO PAC_R_PREGUNTA_ACTIVA (PAC_ID, PRF_ID, ACU_ID) VALUES(1, '13', 1);

P a s o	Descripción	Ejemplo
8	Si alguna opción de respuesta sólo está disponible en función de la respuesta a otra pregunta, debemos dar de alta la condición en las tablas ACU_M_ACTIVA_CUAN DO y RAC_R_RESPUESTA_A CTIVA	INSERT INTO ACU_M_ACTIVA_CUANDO (ACU_ID, ACU_TX_OPERADOR, ACU_TX_TIPO, ACU_TX_VALOR, ACU_TX_CODIGO, ACU_TX_DESCRIPCION, ACU_TX_SISTEMA, ACU_TX_VERSION, PRF_ID_EVALUADA) VALUES(1000, '==', 'text', 'PRUEBA', NULL, NULL, NULL, '1000'); INSERT INTO RAC_R_RESPUESTA_ACTIVA (RAC_ID, ORP_ID, ACU_ID) VALUES(1000, 1004, 1000);

Alta de preguntas

Como se ha comentado en este documento, existen varios tipos de preguntas. A continuación se muestra un ejemplo de alta de cada una de ellas:

Tipo	Ejemplo
Integer	INSERT INTO PRF_M_PREGUNTA_FORMULARIO (PRF_ID, VFR_ID, PRF_TX_PREGUNTA, PRF_BO_OBLIGATORIO, PRF_TX_TIPO_PREGUNTA, PRF_NU_VALOR_MIN, PRF_NU_VALOR_MAX, PRF_TX_PREFIJO, PRF_NU_TAMANIO, PRF_NU_PADRE, PRF_TX_MULTIPLES_RESPUESTAS, PRF_NU_OPCIONES_MIN_RESPUESTAS, PRF_NU_OPCIONES_MAX_RESPUESTAS, PRF_TX_TIPO_ACTIVO_CUANDO, PRF_TX_UNIDAD, CAT_ID, PRF_CO_LINK_ID) VALUES('70', 5, 'Pregunta de tipo numérico', 'S', 'integer', NULL, NULL, '1', NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, 2, 'AllTypes-5-1');
Group	INSERT INTO PRF_M_PREGUNTA_FORMULARIO (PRF_ID, VFR_ID, PRF_TX_PREGUNTA, PRF_BO_OBLIGATORIO, PRF_TX_TIPO_PREGUNTA, PRF_NU_VALOR_MIN, PRF_NU_VALOR_MAX, PRF_TX_PREFIJO, PRF_NU_TAMANIO, PRF_NU_PADRE, PRF_TX_MULTIPLES_RESPUESTAS, PRF_NU_OPCIONES_MIN_RESPUESTAS, PRF_NU_OPCIONES_MAX_RESPUESTAS, PRF_TX_TIPO_ACTIVO_CUANDO, PRF_TX_UNIDAD, CAT_ID, PRF_CO_LINK_ID) VALUES('71', 5, 'Pregunta de tipo Group', 'N', 'group', NULL, NUL

Tipo	Ejemplo
Text	INSERT INTO PRF_M_PREGUNTA_FORMULARIO (PRF_ID, VFR_ID, PRF_TX_PREGUNTA, PRF_BO_OBLIGATORIO, PRF_TX_TIPO_PREGUNTA, PRF_NU_VALOR_MIN, PRF_NU_VALOR_MAX, PRF_TX_PREFIJO, PRF_NU_TAMANIO, PRF_NU_PADRE, PRF_TX_MULTIPLES_RESPUESTAS, PRF_NU_OPCIONES_MIN_RESPUESTAS, PRF_TX_TIPO_ACTIVO_CUANDO, PRF_TX_UNIDAD, CAT_ID, PRF_CO_LINK_ID) VALUES('72', 5, 'Pregunta de tipo textual', 'S', 'text', NULL, NULL, '2.1', 100, 71, NULL, NULL, NULL, NULL, 2, 'AllTypes-5-2');
Boolea n	INSERT INTO PRF_M_PREGUNTA_FORMULARIO (PRF_ID, VFR_ID, PRF_TX_PREGUNTA, PRF_BO_OBLIGATORIO, PRF_TX_TIPO_PREGUNTA, PRF_NU_VALOR_MIN, PRF_NU_VALOR_MAX, PRF_TX_PREFIJO, PRF_NU_TAMANIO, PRF_NU_PADRE, PRF_TX_MULTIPLES_RESPUESTAS, PRF_NU_OPCIONES_MIN_RESPUESTAS, PRF_NU_OPCIONES_MAX_RESPUESTAS, PRF_TX_TIPO_ACTIVO_CUANDO, PRF_TX_UNIDAD, CAT_ID, PRF_CO_LINK_ID) VALUES('73', 5, 'Subpregunta de boolean', 'N', 'boolean', NULL, NULL, '2.2', NULL, 71, NULL, NULL, NULL, 'any', NULL, 2, 'AllTypes-5-3');
Choice	INSERT INTO PRF_M_PREGUNTA_FORMULARIO (PRF_ID, VFR_ID, PRF_TX_PREGUNTA, PRF_BO_OBLIGATORIO, PRF_TX_TIPO_PREGUNTA, PRF_NU_VALOR_MIN, PRF_NU_VALOR_MAX, PRF_TX_PREFIJO, PRF_NU_TAMANIO, PRF_NU_PADRE, PRF_TX_MULTIPLES_RESPUESTAS, PRF_NU_OPCIONES_MIN_RESPUESTAS, PRF_NU_OPCIONES_MAX_RESPUESTAS, PRF_TX_TIPO_ACTIVO_CUANDO, PRF_TX_UNIDAD, CAT_ID, PRF_CO_LINK_ID) VALUES('74', 5, 'Pregunta de prueba choice', 'S', 'choice', NULL, NULL, '3', NULL, NULL, 'S', 1, 2, NULL, NULL, 2, 'AllTypes-5-5');
DateTi me	INSERT INTO PRF_M_PREGUNTA_FORMULARIO (PRF_ID, VFR_ID, PRF_TX_PREGUNTA, PRF_BO_OBLIGATORIO, PRF_TX_TIPO_PREGUNTA, PRF_NU_VALOR_MIN, PRF_NU_VALOR_MAX, PRF_TX_PREFIJO, PRF_NU_TAMANIO, PRF_NU_PADRE, PRF_TX_MULTIPLES_RESPUESTAS, PRF_NU_OPCIONES_MIN_RESPUESTAS, PRF_NU_OPCIONES_MAX_RESPUESTAS, PRF_TX_TIPO_ACTIVO_CUANDO, PRF_TX_UNIDAD, CAT_ID, PRF_CO_LINK_ID) VALUES('75', 5, 'Pregunta de tipo datetime', 'S', 'dateTime', NULL, 2, 'AllTypes-5-6');

Tipo	Ejemplo
Decima l	INSERT INTO PRF_M_PREGUNTA_FORMULARIO (PRF_ID, VFR_ID, PRF_TX_PREGUNTA, PRF_BO_OBLIGATORIO, PRF_TX_TIPO_PREGUNTA, PRF_NU_VALOR_MIN, PRF_NU_VALOR_MAX, PRF_TX_PREFIJO, PRF_NU_TAMANIO, PRF_NU_PADRE, PRF_TX_MULTIPLES_RESPUESTAS, PRF_NU_OPCIONES_MIN_RESPUESTAS, PRF_NU_OPCIONES_MAX_RESPUESTAS, PRF_TX_TIPO_ACTIVO_CUANDO, PRF_TX_UNIDAD, CAT_ID, PRF_CO_LINK_ID) VALUES('76', 5, 'Pregunta de tipo decimal', 'S', 'decimal', NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, 2, 'AllTypes-5-7');
Date	INSERT INTO PRF_M_PREGUNTA_FORMULARIO (PRF_ID, VFR_ID, PRF_TX_PREGUNTA, PRF_BO_OBLIGATORIO, PRF_TX_TIPO_PREGUNTA, PRF_NU_VALOR_MIN, PRF_NU_VALOR_MAX, PRF_TX_PREFIJO, PRF_NU_TAMANIO, PRF_NU_PADRE, PRF_TX_MULTIPLES_RESPUESTAS, PRF_NU_OPCIONES_MIN_RESPUESTAS, PRF_NU_OPCIONES_MAX_RESPUESTAS, PRF_TX_TIPO_ACTIVO_CUANDO, PRF_TX_UNIDAD, CAT_ID, PRF_CO_LINK_ID) VALUES('77', 5, 'Pregunta de tipo date', 'S', 'date', NULL, NULL, '6', NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, 2, 'AllTypes-5-8');
Time	INSERT INTO PRF_M_PREGUNTA_FORMULARIO (PRF_ID, VFR_ID, PRF_TX_PREGUNTA, PRF_BO_OBLIGATORIO, PRF_TX_TIPO_PREGUNTA, PRF_NU_VALOR_MIN, PRF_NU_VALOR_MAX, PRF_TX_PREFIJO, PRF_NU_TAMANIO, PRF_NU_PADRE, PRF_TX_MULTIPLES_RESPUESTAS, PRF_NU_OPCIONES_MIN_RESPUESTAS, PRF_NU_OPCIONES_MAX_RESPUESTAS, PRF_TX_TIPO_ACTIVO_CUANDO, PRF_TX_UNIDAD, CAT_ID, PRF_CO_LINK_ID) VALUES('78', 5, 'Pregunta de tipo time', 'S', 'time', NULL, NULL, '7', NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, 2, 'AllTypes-5-9');
Url	INSERT INTO PRF_M_PREGUNTA_FORMULARIO (PRF_ID, VFR_ID, PRF_TX_PREGUNTA, PRF_BO_OBLIGATORIO, PRF_TX_TIPO_PREGUNTA, PRF_NU_VALOR_MIN, PRF_NU_VALOR_MAX, PRF_TX_PREFIJO, PRF_NU_TAMANIO, PRF_NU_PADRE, PRF_TX_MULTIPLES_RESPUESTAS, PRF_NU_OPCIONES_MIN_RESPUESTAS, PRF_NU_OPCIONES_MAX_RESPUESTAS, PRF_TX_TIPO_ACTIVO_CUANDO, PRF_TX_UNIDAD, CAT_ID, PRF_CO_LINK_ID) VALUES('79', 5, 'Pregunta de tipo url', 'S', 'url', NULL, 2, 'AllTypes-5-10');

Tipo	Ejemplo
Attach ment	INSERT INTO PRF_M_PREGUNTA_FORMULARIO (PRF_ID, VFR_ID, PRF_TX_PREGUNTA, PRF_BO_OBLIGATORIO, PRF_TX_TIPO_PREGUNTA, PRF_NU_VALOR_MIN, PRF_NU_VALOR_MAX, PRF_TX_PREFIJO, PRF_NU_TAMANIO, PRF_NU_PADRE, PRF_TX_MULTIPLES_RESPUESTAS, PRF_NU_OPCIONES_MIN_RESPUESTAS, PRF_NU_OPCIONES_MAX_RESPUESTAS, PRF_TX_TIPO_ACTIVO_CUANDO, PRF_TX_UNIDAD, CAT_ID, PRF_CO_LINK_ID) VALUES('80', 5, 'Pregunta de tipo attachment', 'N', 'attachment', NULL, NULL, '9', NULL, 2, 'AllTypes-5-11');
Quanti ty	INSERT INTO PRF_M_PREGUNTA_FORMULARIO (PRF_ID, VFR_ID, PRF_TX_PREGUNTA, PRF_BO_OBLIGATORIO, PRF_TX_TIPO_PREGUNTA, PRF_NU_VALOR_MIN, PRF_NU_VALOR_MAX, PRF_TX_PREFIJO, PRF_NU_TAMANIO, PRF_NU_PADRE, PRF_TX_MULTIPLES_RESPUESTAS, PRF_NU_OPCIONES_MIN_RESPUESTAS, PRF_TX_TIPO_ACTIVO_CUANDO, PRF_TX_UNIDAD, CAT_ID, PRF_CO_LINK_ID) VALUES('81', 5, 'Pregunta de tipo quantity', 'N', 'quantity', 5, 150, '10', NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, VIpm', 2, 'AllTypes-5-12');
Display	INSERT INTO PRF_M_PREGUNTA_FORMULARIO (PRF_ID, VFR_ID, PRF_TX_PREGUNTA, PRF_BO_OBLIGATORIO, PRF_TX_TIPO_PREGUNTA, PRF_NU_VALOR_MIN, PRF_NU_VALOR_MAX, PRF_TX_PREFIJO, PRF_NU_TAMANIO, PRF_NU_PADRE, PRF_TX_MULTIPLES_RESPUESTAS, PRF_NU_OPCIONES_MIN_RESPUESTAS, PRF_TX_TIPO_ACTIVO_CUANDO, PRF_TX_UNIDAD, CAT_ID, PRF_CO_LINK_ID) VALUES('82', 5, 'Pregunta de tipo display', 'N', 'display', NULL, 2, 'AllTypes-5-13');
Open- Choice	INSERT INTO PRF_M_PREGUNTA_FORMULARIO (PRF_ID, VFR_ID, PRF_TX_PREGUNTA, PRF_BO_OBLIGATORIO, PRF_TX_TIPO_PREGUNTA, PRF_NU_VALOR_MIN, PRF_NU_VALOR_MAX, PRF_TX_PREFIJO, PRF_NU_TAMANIO, PRF_NU_PADRE, PRF_TX_MULTIPLES_RESPUESTAS, PRF_NU_OPCIONES_MIN_RESPUESTAS, PRF_NU_OPCIONES_MAX_RESPUESTAS, PRF_TX_TIPO_ACTIVO_CUANDO, PRF_TX_UNIDAD, CAT_ID, PRF_CO_LINK_ID) VALUES('83', 5, 'Pregunta de tipo open-choice', 'N', 'open-choice', NULL, NULL, '11', NULL, NULL, 'S', 2, 3, NULL, NULL, 2, 'AllTypes-5-14');

Las preguntas tienen una propiedad llamada **PRF_CO_LINK_ID**. Esta propiedad se debe informar de la siguiente manera: {identificadorCuestionario}-{identificadorVersion}-{idsecuencial de la pregunta}. Por ejemplo, si creamos un nuevo cuestionario llamado CuestionarioSAS, cuya versión tiene como id 5 y está formado por 4 preguntas, los esta propiedad tendrá el siguiente valor para cada pregunta:

- Pregunta 1: CuestionarioSAS-5-1
- Pregunta 2: CuestionarioSAS-5-2
- Pregunta 3: CuestionarioSAS-5-3
- Pregunta 4: CuestionarioSAS-5-4

Alta cuestionario de ayuda

Para dar de alta un cuestionario de ayuda, debemos seguir los mismos pasos que para dar de alta un cuestionario normal pero teniendo en cuenta las siguientes premisas:

- El identificador del cuestionario de ayuda debe der igual al del cuestionario pero concatenandole "_HELP".
- El cuestionario tendrá la categoría 9.
- Todas las preguntas serán de tipo display
- Cuando se desee mostrar un texto con el estilo de título se le asignará a la pregunta la categoría 22.
- Cuando se desee mostrar un texto de ayuda con el estilo de parrafo se le asignará a la pregunta la categoría 23.
- Cuando se desee mostrar un link en el cuestionario de ayuda la pregunta debe tener la categoría 26 y el texto de la pregunta contendrá la siguiente estructura '<Texto del link>@@<Url del link>'.

A continuación se muestran los pasos a seguir:

P a s o	Descripción	Ejemplo
1	Crear una entrada en la tabla FOR_M_FORMULARIO.	INSERT INTO FOR_M_FORMULARIO (FOR_ID, FOR_CO_CODIGO, FOR_TX_NOMBRE, FOR_TX_TITULO, FOR_TX_DESCRIPCION, FOR_NU_DISPONIBLE, CAT_ID) VALUES(2, 'PacienteCronico_HELP', 'Pacientes Crónicos', 'Pacientes Crónicos', 'Por favor, registre un nuevo seguimiento con la periodicidad que le haya indicado su enfermera.', NULL, 9);
3	Asociamos el formulario de ayuda al grupo al que pertenece el cuestionario en la tabla GFO_R_GRUPO_FORM ULARIO.	INSERT INTO GFO_R_GRUPO_FORMULARIO (GFO_ID, GRU_ID, FOR_ID) VALUES(2, 2, 2);
4	Creamos una versión para dicho formulario en la tabla VFR_M_VER SION_FORMULARIO.	INSERT INTO VFR_M_VERSION_FORMULARIO (VFR_ID, VFR_BO_ACTIVO, VFR_DT_FECHA_CREACION, VFR_DT_FECHA_MODIFICACION, FOR_ID, VFR_TX_TIPO_RESULTADO, VFR_TX_TIPO_ENVIO, VFR_TX_ALGORITMO, VFR_TX_ALGORITMO_ENVIO) VALUES(1, 'S', TIMESTAMP '2021-05-20 18:00:00.000000', TIMESTAMP '2021-04-13 12:29:37.000000', 2, 'none', 'ENVIO_00', NULL, NULL);

P a s o	Descripción	Ejemplo
5	Creamos las preguntas de dicha versión en la tabla PRF_M_PREGUNTA_FO RMULARIO.	INSERT INTO PRF_M_PREGUNTA_FORMULARIO (PRF_ID, VFR_ID, PRF_TX_PREGUNTA, PRF_BO_OBLIGATORIO, PRF_TX_TIPO_PREGUNTA, PRF_NU_VALOR_MIN, PRF_NU_VALOR_MAX, PRF_TX_PREFIJO, PRF_NU_TAMANIO, PRF_NU_PADRE, PRF_TX_MULTIPLES_RESPUESTAS, PRF_NU_OPCIONES_MIN_RESPUESTAS, PRF_NU_OPCIONES_MAX_RESPUESTAS, PRF_TX_TIPO_ACTIVO_CUANDO, PRF_TX_UNIDAD, CAT_ID, PRF_CO_LINK_ID) VALUES('86', 6, 'Título 2', 'N', 'display', NULL, PRF_TX_PREGUNTA, PRF_DO_OBLIGATORIO, PRF_TX_TIPO_PREGUNTA, PRF_NU_VALOR_MIN, PRF_NU_VALOR_MAX, PRF_TX_PREFIJO, PRF_NU_TAMANIO, PRF_NU_PADRE, PRF_TX_MULTIPLES_RESPUESTAS, PRF_NU_OPCIONES_MIN_RESPUESTAS, PRF_TX_TIPO_ACTIVO_CUANDO, PRF_TX_UNIDAD, CAT_ID, PRF_CO_LINK_ID) VALUES('87', 6, 'Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam elementum volutpat erat, a facilisis mauris ornare quis.\n\nProin aliquet dolor eu sapien gravida, et feugiat tellus tempor. Curabitur tristique eget neque vel blandit. Praesent diam nunc, hendrerit non elit ut, maximus gravida lacus. Nam at commodo metus. Nam nec sapien ac enim tempus bibendum sed vitae massa. Sed in nisl in dui dapibus tincidunt. Quisque feugiat felis nec dolor lacinia, at efficitur ligula gravida. Mauris auctor eleifend blandit. Ut placerat risus nec turpis viverra lobortis. Ut semper mauris in nulla consectetur tristique. Duis vehicula bibendum sapien, id ornare neque cursus a. Donec nec libero eget magna malesuada tincidunt eu et augue. Praesent sem quam, porttitor eu quam id, elementum viverra ex. Integer viverra ultricies elit eget scelerisque. Nulla facilisi.', 'N', 'display', NULL, NU

Descripción	Ejemplo
	INSERT INTO PRF_M_PREGUNTA_FORMULARIO (PRF_ID, VFR_ID,
	PRF_TX_PREGUNTA, PRF_BO_OBLIGATORIO, PRF_TX_TIPO_PREGUNTA,
	PRF_NU_VALOR_MIN, PRF_NU_VALOR_MAX, PRF_TX_PREFIJO,
	PRF_NU_TAMANIO, PRF_NU_PADRE, PRF_TX_MULTIPLES_RESPUESTAS,
	PRF_NU_OPCIONES_MIN_RESPUESTAS,
	PRF_NU_OPCIONES_MAX_RESPUESTAS, PRF_TX_TIPO_ACTIVO_CUANDO,
	PRF_TX_UNIDAD, CAT_ID, PRF_CO_LINK_ID) VALUES('97', 10, 'Más
	información@@http://www.google.es', 'N', 'display', NULL, NULL, NULL, NULL,
	NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, 26 , 'ConfirmarCita_HELP-10-2');
	Descripción

Actualización cuestionario

Para actualizar un cuestionario, necesitamos desactivar la versión del formulario actual y crear una nueva versión con las nuevas preguntas. Para ello debemos realizar los siguientes pasos:

P a s o	Descripción	Ejemplo
1	Desactivamos la versión actual en la tabla VFR_M_VERSION_FOR MULARIO	<pre>UPDATE VFR_M_VERSION_FORMULARIO x SET x.VFR_BO_ACTIVO='N' WHERE x.VFR_ID=1;</pre>
2	Damos de alta la nueva versión y sus preguntas	Continuar por el paso 4 del alta de un cuestionario.

Procedimiento preparación de datos

1 - Información preparación de datos del Sistema

Instrucciones para esta sección

Esta sección contiene una descripción sobre el procedimiento para la preparación de datos necesarios para la ejecución de pruebas funcionales en la STIC teniendo en cuenta las distintas casuísticas que se pueden dar en función del tipo de dato que se requiere y del tipo de aplicativo software que requiere validación.

Incluiré una tabla con los posibles tipos de conjuntos de datos que se pueden requerir para las pruebas funcionales, y se describirá el procedimiento necesario para disponer de los mismos.

1.1 - Conjunto de datos.

i Intrucciones para esta sección

Especificar los distintos conjuntos de datos teniendo en cuenta el tipo de preparación que requiere (ejemplo si requiere alta MACO, script ...) y breve descripción sobre las funcionalidades y/o subsistemas afectados con el conjunto de datos.

Funcionalidad y/o subsistema	Conjunto de datos
	Ejemplo: Usuarios, datos médicos, historial del paciente

Tabla. Conjunto de datos

1.2 - Preparación de datos.

i Intrucciones para esta sección

Descripción del procedimiento a seguir para la preparación de los distintos tipos de datos.

Datos	Preparación
Ejemplo: Usuarios	

Datos	Preparación
Ejemplo: datos médicos	
Ejemplo: historial del paciente	Incluir ejemplos de PL(código PL) en los casos que aplique

Tabla. Preparación de datos

Triaje Covid

Reporte triaje covid

El back de Salud incorpora un JOB que genera recupera los triajes covid del día anterior, genera un reporte en csv y lo envía por correo electrónico. Este JOB se ejecuta todos los días a las 7:30 de la mañana en el nodo 1 de cada cluster de PRE y PRO.

Selección del nodo en el que se ejecuta el job

Para indicar en que nodo del cluster se debe ejecutar el job se ha definido una variable de entorno que se llama EXEC_JOB. Si el Weblogic tiene definida esa variable de entorno y su valor es "true", el job se va a ejecutar en dicho nodo. Los servidores que tienen esa variable de entorno configurada y con valor a true son:

PRE: SE41VAP711MSSPAPRO: MA29VAP011MSSPA

Funcionamiento del job

El job recupera los envíos n días anteriores para el protocolo (similar a la versión de nuestra BBDD) de la BBDD del Triaje Covid correspondiente. Genera un CSV con los datos recuperados y algunos más que consulta en BDU y lo envía mediante correo electrónico. También se ha configurado para que ese reporte pueda ser subido a un SFTP.

Todos los elementos de configuración se encuentran parametrizados.

Propiedades parametrizadas

Propiedad	Comentario
COVID_JOB	JSON con toda la configuración relacionada con el job.
EMAIL_CONFIG	JSON con toda la configuración relativa al envío del CSV por correo electrónico

Propiedad	Comentario
SFTP_CONFIG	JSON con toda la configuración relativa a la subida del CSV a un SFTP.

JSON COVID_JOB

Las propiedades de este JSON son:

- ACTIVE: Indica si el JOB está activo o no. Si se informa este campo a falso, el JOB no se ejecuta.
- DELIMITER: Separador usado para la generación del CSV.
- ENCODING: Codificación del contenido del CSV.
- DAYS: Número de días de los cuales se va a recuperar los envíos de triajes.
- PROTOCOL: Protocolo del cual se recuperan los triajes.
- CHECKING_QUESTION: Pregunta de control. Si en el envío, esa pregunta no es TRUE, no se incluye en el reporte.
- QUESTIONS: Array con el texto a mostrar en el CSV y el identificador de la pregunta a la que corresponde.
- SEND_EMAIL: Indica si se debe enviar el CSV por email.
- UPLOAD_SFTP: Indica si se debe subir el CSV a un SFTP.

A continuación se muestra un ejemplo de este JSON:

```
Ejemplo JSON COVID_JOB
```

```
"ACTIVE": "TRUE",
 "DELIMITER": "|",
  "ENCODING": "ISO-8859-1",
  "DAYS": "1",
 "PROTOCOL": "6",
  "CHECKING_QUESTION": "43",
  "QUESTIONS": {
   "MAYOR_60": "44",
   "USUARIO_SANITARIO": "45",
   "CUIDADOR_VULNERABLES": "46",
   "EMBARAZADA": "47",
   "INMUNODEPRESION": "48",
   "OTRO_PAIS": "49",
   "SEGURO_PRIVADO": "50"
 },
 "SEND_EMAIL": "TRUE",
 "UPLOAD_SFTP": "FALSE"
}
```

JSON EMAIL_CONFIG

Las propiedades de este JSON son:

- USERNAME: Correo electrónico desde donde se envia el reporte.
- PASSWORD: Contraseña del correo electrónico.
- HOST: URL del servicor de correo.
- PORT: Puerto del servidor de correo.
- TLS: Indica si es cifrada la comunicación.
- FROM: Emisor del correo electrónico.
- TO: Destinatario del correo electrónico.
- CC: Listado separado por ";" de direcciones de correos que irán en copia.
- SUBJECT: Asunto del correo electrónico.
- CONTENT: Contenido del correo electrónico.

A continuación se muestra un ejemplo de este JSON:

```
Ejemplo JSON EMAIL_CONFIG
```

```
{
    "USERNAME": "apps.sspa@juntadeandalucia.es",
    "PASSWORD": "123456",
    "HOST": "mail.juntadeandalucia.es",
    "PORT": "465",
    "TLS": "true",
    "FROM": "apps.sspa@juntadeandalucia.es",
    "TO": "jarroyo@proxya.com",
    "CC": "acanton@deloitte.es;jdominguez@proxya.com",
    "SUBJECT": "[PRE] Listado de Triajes COVID App SA: %date%",
    "CONTENT": "[PRE] Listado de Triajes COVID App SA: %date%"
}
```

JSON SFTP_CONFIG

Las propiedades de este JSON son:

- HOST: Url del servidor SFTP.
- PORT: Puerto del servicor SFTP.
- USERNAME: Nombre de usuario.
- PASSWORD: Contraseña.
- REMOTE_DIR: Path donde se subirá el fichero.

A continuación se muestra un ejemplo de este JSON:

Ejemplo JSON SFTP_CONFIG

```
{
  "HOST": "demo.wftpserver.com",
  "PORT": "2222",
  "USERNAME": "demo",
  "PASSWORD": "demo",
  "REMOTE_DIR": "/upload/"
}
```

Seguimiento SCSD



Información Adicional Operativa MSSPA SALUD BACKEND		
Elementos operativos a resaltar		
Hitos operativos		
Riesgos operativos		
Decisiones operativas		
ОТІ		
Arquitectura		
OCA		
ОТВІ		
Sistemas		
USTIC		
Versiones en marcha		
Migraciones/ paradas planificada		

Informació	n Adicional Operativa MSSPA SALUD BACKEND
Problemas	
Actividad No Planificada	

Puntos a tratar	
Desarrollo	
Funcional	
Servicios	
OT JIRA SAS	

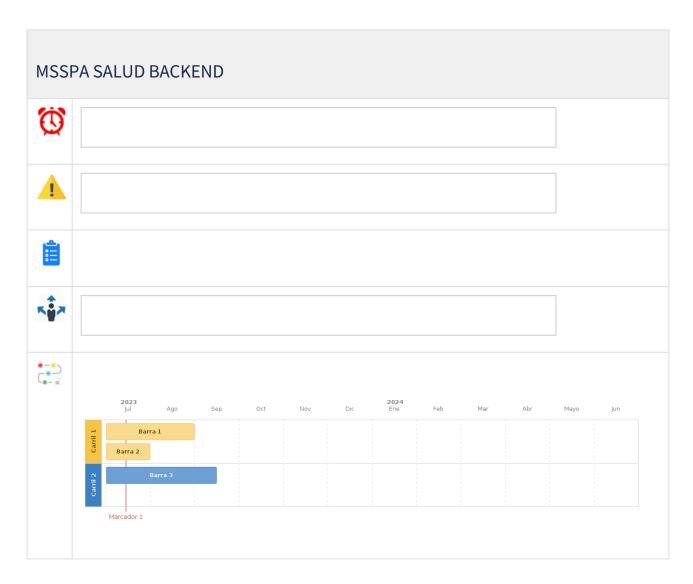
Seguimiento Directivo

MSSPA SALUD BACKEND



Backend para realizar las transformaciones necesarias en las apis que se exponen a las apps a través del gestor de apis de MSSPA en el contexto de salud





Seguimiento Operativo

Informació	n Adicional Operativa MSSPA SALUD BACKEND
Elementos operativos a resaltar	
Hitos operativos	

Informació	n Adicional Operativa MSSPA SALUD BACKEND
Riesgos operativos	
Decisiones operativas	
ОТІ	
Arquitectura	
OCA	
ОТВІ	
Sistemas	
USTIC	
Versiones en marcha	
Migraciones/ paradas planificada	
Problemas	
Actividad No Planificada	

Puntos a tratar	
Desarrollo	
Funcional	
Servicios	
OT JIRA SAS	

Soporte de la aplicación

Documento base para el soporte de la aplicación

Distribución de permisos para el espacio de colaboración

Administrador del espacio de colaboración	Usuarios: JOSE ARROYO ARDILA
Acceso al espacio de colaboración	Todo usuario perteneciente a la STIC en el ámbito centralizado y de las oficinas técnicas (OTI, OCA, OTA y OTBI).
	@CGES
	Usuarios:
	DESARROLLO SOFTWARE MOVILIDAD SSPA (DELOITTE)
	Usuarios:
	ADMINISTRACION SISTEMAS CENTRALES - CTI (FUJITSU)

Versiones

Activas

- MSALUDBK-49 Contenedor de próximas mejoras (MSSPA SALUD BACKEND) version
- MSALUDBK-314 Versión 1.2.0 SALUD BACKEND (1.2.0) (MSSPA SALUD BACKEND) version msaludbk-314

Cerradas

- MSALUDBK-4 Version 1.0.0.1 (MSSPA SALUD BACKEND) (1.0.0) (MSSPA SALUD BACKEND) version cerrada
- MSALUDBK-65 Version 1.0.1 SALUD BACKEND (1.0.1) (MSSPA SALUD BACKEND) version cerrada
- MSALUDBK-203 Version 1.1.0 SALUD BACKEND (1.1.0) (MSSPA SALUD BACKEND) version msaludbk-203 cerrada
- MSALUDBK-181 Version 1.0.2 SALUD BACKEND (1.0.2) (MSSPA SALUD BACKEND) version msaludbk-181 cerrada

MSALUDBK-4 - Version 1.0.0.1 (MSSPA SALUD BACKEND) (1.0.0)

Resumen ejecutivo de la versión

Se incluyen las mejoras incluidas en la v 1.0.1

••••		

Calendario

Gestión de la versión

Consulte la guía para enlazar su versión de Jira.

Cla	ve	Т	Estado	Resumen
-----	----	---	--------	---------

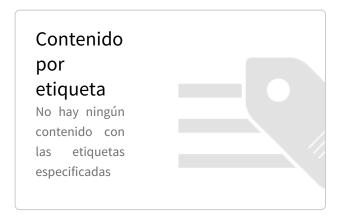
No se hallaron tiques

Alcance de la versión

Clave	т	Informante	P	Estado	Resumen
MSALUDBK- 53	۵	JOSE ARROYO ARDILA		CERRAD A	Cumplimiento de requisitos de calidad
MSALUDBK- 43	۵	CARMEN ROSA ALCANTARA		CERRAD A	Documentación (versión 1.0.0)
MSALUDBK- 28	۵	CARMEN ROSA ALCANTARA		CERRAD A	Servicios: Adaptación de servicios y creación de nuevos (versión 1.0.0)
MSALUDBK-	۵	CARMEN ROSA ALCANTARA		CERRAD A	Implementación de operaciones (versión 1.0.0)
MSALUDBK- 2	0	CARMEN ROSA ALCANTARA		CERRAD A	Adaptación FHIR (versión 1.0.0)

5 tiques

Miscelánea



Documentación aportada

[EVS] Estudio de viabilidad del sistema
 [EAP] Enterprise Architect
 [DGT] Documento de entorno tecnológico
 [PIM] Plan de implantación
 [MDU] Manual de usuario
 [PID] Procedimiento de instalación y desinstalación

Repositorio documental

Fichero Modificado

MSALUDBK-49 - Contenedor de próximas mejoras

Resumen ejecutivo de la versión

Se crea esta versión como contenedor de próximas mejoras a desarrollar en la aplicación. A medida que se vayan priorizando las mejoras en el backlog se irán sacando de esta versión y asignando a su versión correspondiente. Se deja la entidad sin "código de versión" asignado.

()	$\alpha \alpha \alpha$	12ria
· .a		lario
-u		

Gestión de la versión

Consulte la guía para enlazar su versión de Jira.

Clave	Т	Estado	Resumen
-------	---	--------	---------

No se hallaron tiques

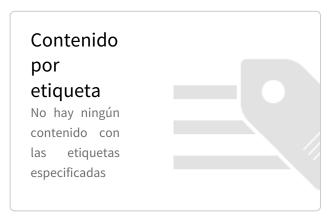
Alcance de la versión

Clave	т	Informan	te	P	Estado	Resumen
MSALUDBK -62	۵	JOSE ARDILA	ARROYO		EN VERSIÓN	Documentación (versión 1.0.1)
MSALUDBK -61	۵	JOSE ARDILA	ARROYO		EN VERSIÓN	Servicios: Adaptación de servicios y creación de nuevos (versión 1.0.1)
MSALUDBK -60	۵	JOSE ARDILA	ARROYO		EN VERSIÓN	Adaptación FHIR (versión 1.0.1)

Clave	т	Informante	P	Estado	Resumen
MSALUDBK -59	۵	JOSE ARROYO ARDILA		EN VERSIÓN	Implementación de operaciones (versión 1.0.1)
MSALUDBK -52	0	CARMEN ROSA ALCANTARA		EN VERSIÓN	Incorporar un borrado lógico al auto-seguimiento COVID-19
MSALUDBK -51	۵	CARMEN ROSA ALCANTARA		EN VERSIÓN	Mejorar la cancelación de citas
MSALUDBK -25	0	CARMEN ROSA ALCANTARA		EN VERSIÓN	Código 429

7 tiques

Miscelánea



Documentación aportada

[EVS] Estudio de viabilidad del sistema							
[EAP] Enterprise Architect							
[DGT] Documento de entorno tecnológico							
[PIM] Plan de implantación							
[MDU] Manual de usuario							
[PID] Procedimiento de instalación	У						
desinstalación							

Repositorio documental

Fichero Modificado

MSALUDBK-65 - Version 1.0.1 SALUD BACKEND (1.0.1)

Resumen ejecutivo de la versión

Incluye las mejoras relativa a la versión 1.0.1 del producto

Calendario	Gestión de la versión							
	Consulte la guía para enlazar su versión de Jira.							
	Clave	Т	Estado	Resumen				

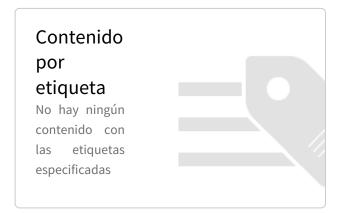
No se hallaron tiques

Alcance de la versión

Clave	Т	Informante	P	Estado	Resumen
MSALUDBK-116	۵	JUAN DOMINGUEZ GALLEGO		CERRADA	Programas de Seguimiento de Pacientes
MSALUDBK-68	0	JOSE ARROYO ARDILA		CERRADA	Cuestionarios Genéricos

2 tiques

Miscelánea



Documentación aportada

[EVS] Estudio de viabilidad del sistema							
[EAP] Enterprise Architect							
[DGT] Documento de entorno tecnológico							
[PIM] Plan de implantación							
[MDU] Manual de usuario							
[PID] Procedimiento	de	instalación	У				
desinstalación							

Repositorio documental

Fichero Modificado

MSALUDBK-181 - Version 1.0.2 SALUD BACKEND (1.0.2)

Resumen ejecutivo de la versión

Versión 1.0.2 de Salud Backend Esta versión incluye: * Cacheo del MACO de aplicación durante 24 horas * Cacheo de detalle de cuestionario genérico

Calendario

Gestión de la versión

Consulte la guía para enlazar su versión de Jira.

ave T	Estado	Resumen
-------	--------	---------

No se hallaron tiques

Alcance de la versión

Clave	Т	Informante	P	Estado	Resumen
MSALUDBK-184	0	JOSE ARROYO ARDILA		CERRADA	Cacheo de detalles de cuestionarios genéricos
MSALUDBK-183	0	JOSE ARROYO ARDILA		CERRADA	Cacheo MACO de aplicación

2 tiques

Gestión de lanzamientos (PLs versión)

- MSALUDBK-200 Despliegue MSALUDBK 1.0.2.3
- MSALUDBK-195 Despliegue MSALUDBK 1.0.2.2
- MSALUDBK-190 Despliegue MSALUDBK 1.0.2.1

Miscelánea

Contenido por etiqueta No hay ningún contenido con las etiquetas especificadas

Documentación aportada

	[EVS]	Estudio	de	via	bi	ilida	id d	del :	sistema
_	FE 4 D3				100	• •			

[EAP] Enterprise Architect

[DGT] Documento de entorno tecnológico

[PIM] Plan de implantación

[MDU] Manual de usuario

[PID] Procedimiento de instalación y

desinstalación

Repositorio documental

Fichero Modificado

MSALUDBK-203 - Version 1.1.0 SALUD BACKEND (1.1.0)

Resumen ejecutivo de la versión

Versión 1.1.0 de Salud Backend Esta versión incluye: * Modificaciones derivadas de la tipificación de los cuestionarios en públicos, de programa y privados. * Envío de cuestionarios de autotriaje COVID por correo

electrónico (Nuevo cuestionario de autotriaje) * Gestión de cuestionarios de confirmación de notificaciones (Conformación de Citas, Enrolamiento a Notificaciones, ...)

Calendario Gestión de la versión Consulte la guía para enlazar su versión de Jira.

Clave T Estado Resumen

No se hallaron tiques

Alcance de la versión

Clave	Т	Informante		P	Estado	Resumen
MSALUDBK- 281	۵	JOSE AF ARDILA	RROYO		CERRAD A	Gestión de cuestionarios de confirmación de notificaciones
MSALUDBK- 222	۵	JOSE AF ARDILA	RROYO		CERRAD A	Envío de cuestionarios de autotriaje COVID (Nuevo cuestionario de autotriaje)
MSALUDBK- 205	0	JOSE AF ARDILA	RROYO		CERRAD A	Tipificación de cuestionarios en públicos, de programa y privados

3 tiques

Gestión de lanzamientos (PLs versión)

- MSALUDBK-311 Despliegue MSALUDBK 1.1.0.19
- MSALUDBK-305 Despliegue MSALUDBK 1.1.0.18
- MSALUDBK-299 Despliegue MSALUDBK 1.1.0.17
- MSALUDBK-292 Despliegue MSALUDBK 1.1.0.16
- MSALUDBK-287 Despliegue MSALUDBK1.1.0.15
- MSALUDBK-279 Despliegue MSALUDBK 1.1.0.14 (2)

- MSALUDBK-278 Despliegue MSALUDBK 1.1.0.14
- MSALUDBK-273 Despliegue MSALUDBK 1.1.0.13
- MSALUDBK-264 Despliegue MSALUDBK 1.1.0.11
- MSALUDBK-259 Despliegue MSALUDBK 1.1.0.10
- MSALUDBK-254 Despliegue MSALUDBK 1.1.0.9
- MSALUDBK-249 Despliegue MSALUDBK 1.1.0.8
- MSALUDBK-243 Despliegue MSALUDBK 1.1.0.7
- MSALUDBK-234 Despliegue MSALUDBK 1.1.0.5
- MSALUDBK-229 Despliegue MSALUDBK 1.1.0.4
- MSALUDBK-224 Despliegue MSALUDBK 1.1.0.3
- MSALUDBK-220 Despliegue MSALUDBK 1.1.0.3
- MSALUDBK-215 Despliegue MSALUDBK 1.1.0.2
- MSALUDBK-210 Despliegue MSALUDBK 1.1.0.1

Miscelánea

Contenido por etiqueta No hay ningún contenido con las etiquetas especificadas

Documentación aportada

- [EVS] Estudio de viabilidad del sistema
- [EAP] Enterprise Architect
- [DGT] Documento de entorno tecnológico
- [PIM] Plan de implantación
- [MDU] Manual de usuario
- [PID] Procedimiento de instalación y desinstalación

Repositorio documental

Fichero Modificado

MSALUDBK-314 - Versión 1.2.0 SALUD BACKEND (1.2.0)

Resumen ejecutivo de la versión

Versión 1.2.0 de Salud Backend Esta versión incluye: * Adaptación del Backend de Salud a Java 11 para su despliegue en un entorno con contenedores

Calendario	Gestión de la versión Consulte la guía para enlazar su versión de Jira.							
	Clave	Т	Estado	Resumen				

No se hallaron tiques

Alcance de la versión

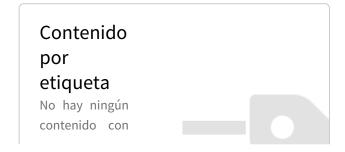
Clave	Т	Informante	P	Estado	Resumen
MSALUDBK-316	۵	JOSE ARROYO ARDILA		EN VERSIÓN	Adaptación a Java 11

1 tique

Gestión de lanzamientos (PLs versión)



Miscelánea



Documentación aportada

[EVS] Estudio de [EAP] Enterprise			sistema	
[DGT] Documen [PIM] Plan de im	to de ento	rno te	ecnológico	
[MDU] Manual d [PID] Proced desinstalación	le usuario		instalación	у



Repositorio documental

Fichero Modificado

PPS

Objeto

El presente documento muestra los resultados obtenido tras la ejecución de pruebas de cargas del sistema para la versión 1.2.0 del backend de Salud MSALUDBK (MSALUDHE).

Alcance

El presente documento se limita exclusivamente al diseño y resultados obtenidos para una versión concreta del producto.

Actores

En el proceso de pruebas de carga del sistema han participado los siguientes actores:

Actor	Rol
José Arroyo Ardila	Jefe de proyecto STIC
Antonio Jesús Ocaña Campos	Jefe de proyecto Proveedor
[Nombre y apellidos]	[Responsable ejecución tareas por parte de sistemas]
Adrián Cantón Fernández	[Responsable ejecución tareas por parte del proveedor]

Diseño del plan de pruebas de carga

El plan de pruebas de carga ha sido diseñado siguiendo los siguientes parámetros:

- Casos de Usos: Ver Anexo I
- Volumetría:
- **Pruebas conectadas o desconectadas**: Las pruebas se realizarán con el BE conectado a los servicios externos.
- Herramientas:
- [Otros datos de interés]

Plan de pruebas

Planificación

Como un aspecto fundamental a la hora de diseñar un plan de pruebas de carga del sistema, debemos tener en cuenta los distintos tipos de pruebas necesarios para llevar a cabo el ciclo de pruebas completo. Por ello, en la siguiente captura se muestra una plantilla a modo de ejemplo con los ítems que deben ser recogidos en la planificación de cualquier producto que vaya a realizar pruebas de carga.

ID	Tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
1					

Prerrequisitos

Como responsable del diseño y ejecución del plan de pruebas de carga del sistema, se han validado los diferentes prerrequisitos definidos en la normativa de pruebas de carga del sistema de la STIC, obteniendo los siguientes resultados:

	RESULTADO	DESCRIPCIÓN
0	Verificado	Se ha podido verificar todos los requisitos previos definidos.
	No verificado	NO se ha podido verificar los requisitos previos definidos y por tanto no se puede continuar con el plan de pruebas definido.

	Verificado parcialmente	Algunos prerrequisitos no han podido ser validados, pero se obtiene el visto bueno por parte del Jefe de Proyecto STIC para continuar con las pruebas de carga. Los prerrequisitos que no han podido validarse son: • [Prerrequisito 1] • [Prerrequisito 2] • • [Prerrequisito n]
--	-------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Adicionalmente, se han verificado los siguientes prerrequisitos específicos de la infraestructura y sistema que se está testeando:

REQUISITO	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	ACEPTACIÓN

Pruebas de comunicación

Se han realizado las siguientes pruebas de comunicación:

SISTEMA	COMPONENTE	ACEPTACIÓN
MSALUDHE	Servicio REST	
MACO	Servicio Web	

Línea base del entorno

El proceso de restauración del entorno tras cada ciclo de pruebas ha sido definido de la siguiente forma:

TAREA	DESCRIPCIÓN	RESPO NSABL E	ACEPT ACIÓN	
-------	-------------	---------------------	----------------	--

Copia de seguridad en frío de los servidores	Copia de seguridad de todos los servidores del entorno objetivo. Lo habitual es que los servidores sean independientes del negocio y no requieran su restauración. El backup puede ser por NetBackup o a través de Hyper-V	SISTEM AS	0
Copia de seguridad de la base de datos	Backup RMAN de la base de datos del entorno objetivo. Si la base de datos está sin archivado será un backup offline.	SISTEM AS	
Snapshot de los volúmenes de la base de datos	Snapshot a nivel de Veritas de los volúmenes de la base de datos.	SISTEM AS	
Creación de procedimiento	Restauración de la BBDD aplicando la copia de seguridad realizada previamente. En caso de que el entorno no se encuentre disponible, será necesario su reinicio (pods del OKD).	PROVE EDOR	

Métricas

Se definen los siguientes indicadores de negocio para hacer seguimiento de las pruebas de carga:

Indicador	Valor esperado(*)
Tiempo de respuesta servicio obtener hash	<= 1s
Tiempo de respuesta servicio consulta de cuestionarios	<= 1s
Servicio registro de respuestas	<= 1.5s
Estado de los pods del OKD	Entre 2 y 5 pods con en estado saludable
Consumo medio de CPU de los pods	0.5
Consumo máximo de CPU de los pods	1
Consumo medio de memoria de los pods	0.5 Gb

Consumo máximo de memoria de los p	ods	2Gb		
Estado de la BBDD				
Petición	Valor esperado		Justificación	
Tiempo de respuesta servicio obtener hash	<= 1s		El servicio necesita almacenar los datos obtenidos y generar un hash único y de un solo uso.	
Tiempo de respuesta servicio consulta de cuestionarios	<= 1s		El servicio necesita obtener la plantilla del cuestionario e informarlo con los datos del hash.	
Servicio registro de respuestas	<= 1.5s		El servicio necesita validar las respuestas y almacenarlas.	

Pruebas de capacidad

Requests		xecutions		Response Times (ms)					
Label ¢	#Samples Φ	ко Ф	Error % •	Average *	Min ≎	Max Φ	90th pct ◆	95th pct ◆	99th pct •
Total	5066	0	0.00%	767.57	16	7344	1743.60	2362.50	3957.31
Login	400	0	0.00%	1714.20	625	6171	2836.00	3438.70	4936.69
Modificar concepto - Enviar datos	382	0	0.00%	1076.74	219	7344	2229.60	3420.45	6000.96
Cambio de perfil	1568	0	0.00%	900.57	127	5113	1752.00	2254.55	3717.70
Modificar concepto - Cerrar panel	381	0	0.00%	783.07	160	5438	1683.00	2303.80	4439.32
Modificar concepto - Carga panel	382	0	0.00%	758.11	148	6913	1700.70	2379.55	4559.42
Listado Formularios (Pantalla bienvenida)	398	0	0.00%	691.26	136	4769	1355.00	2008.50	3040.70
Listado Conceptos Fragmento	386	0	0.00%	653.17	117	6289	1398.40	2307.45	3973.86
Listado Conceptos Pagina	386	0	0.00%	451.40	88	3715	946.80	1283.55	2872.78
Logout	379	0	0.00%	155.04	23	2650	409.00	653.00	1315.00
Acceso	404	0	0.00%	77.27	16	1584	163.50	393.75	824.65

Host CPU (CPUs: 8 Cores: 8 Sockets: 1)

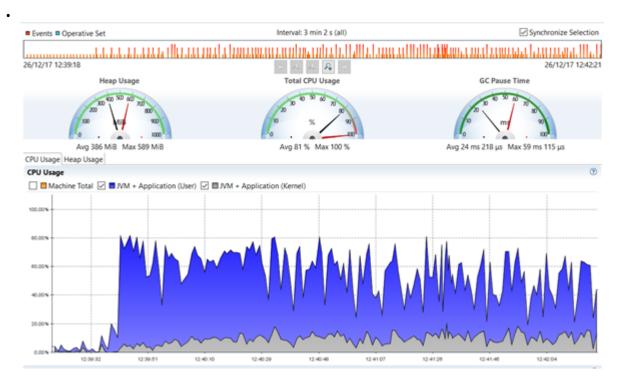
Load Average Begin	Load Average End	%User	%System	%WIO	%ldle
2.55	2.10	28.5	12.8	3.1	58.4

Instance CPU

%Total CPU	%Busy CPU	%DB time waiting for CPU (Resource Manager)	
41.2	99.0		0.0

Memory Statistics

	Begin	End
Host Mem (MB):	16,048.8	16,048.8
SGA use (MB):	5,097.1	5,097.1
PGA use (MB):	1,038.0	1,035.3
% Host Mem used for SGA+PGA:	38.23	38.23



Pruebas de rendimiento

PRUEBA	CONCURRENCIA	DURACIÓN (HORAS)
Concurrencia alta	160 hilos	1
Concurrencia media	120 hilos	1
Concurrencia baja	80 hilos	1

Obteniendo los siguientes resultados:

Concurrencia alta (160 hilos):

Requests	1	Executions					Response Tim	es (ms)	
Label ¢	#Samples •	КО Ф	Error % •	Average *	Min ≎	Max Φ	90th pct ◆	95th pct ◆	99th pct •
Total	5066	0	0.00%	767.57	16	7344	1743.60	2362.50	3957.31
Login	400	0	0.00%	1714.20	625	6171	2836.00	3438.70	4936.69
Modificar concepto - Enviar datos	382	0	0.00%	1076.74	219	7344	2229.60	3420.45	6000.96
Cambio de perfil	1568	0	0.00%	900.57	127	5113	1752.00	2254.55	3717.70
Modificar concepto - Cerrar panel	381	0	0.00%	783.07	160	5438	1683.00	2303.80	4439.32
Modificar concepto - Carga panel	382	0	0.00%	758.11	148	6913	1700.70	2379.55	4559.42
Listado Formularios (Pantalla bienvenida)	398	0	0.00%	691.26	136	4769	1355.00	2008.50	3040.70
Listado Conceptos Fragmento	386	0	0.00%	653.17	117	6289	1398.40	2307.45	3973.86
Listado Conceptos Pagina	386	0	0.00%	451.40	88	3715	946.80	1283.55	2872.78
Logout	379	0	0.00%	155.04	23	2650	409.00	653.00	1315.00
Acceso	404	0	0.00%	77.27	16	1584	163.50	393.75	824.65

Concurrencia media (120 hilos):

Label ¢	#Samples ¢	ко Ф	Error % •	Average response time	90th pct [©]	95th pct [©]	99th pct [©]
Total	910	0	0.00%	394.44	779.90	1033.65	1827.89
Login	70	0	0.00%	1024.96	1625.10	1935.45	3699.00
Modificar concepto - Enviar datos	70	0	0.00%	501.76	776.50	1784.55	2586.00
Cambio de perfil	280	0	0.00%	456.73	766.70	1003.45	1492.50
Listado Formularios (Pantalla bienvenida)	70	0	0.00%	379.79	609.40	984.60	2425.00
Modificar concepto - Carga panel	70	0	0.00%	355.16	590.00	710.25	1258.00
Modificar concepto - Cerrar panel	70	0	0.00%	346.89	537.90	822.95	1163.00
Listado Conceptos Fragmento	70	0	0.00%	287.80	446.00	577.10	1111.00
Listado Conceptos Pagina	70	0	0.00%	240.61	369.10	866.90	1177.00
Logout	70	0	0.00%	108.13	217.00	342.70	1827.00
Acceso	70	0	0.00%	55.70	151.70	186.90	495.00

Concurrencia baja (80 hilos):

Label ¢	#Samples *	ко ф	Error % *	Average response time	90th pct \$\\phi\$	95th pct \$\\phi\$	99th pct \$\\phi\$
Total	650	0	0.00%	390.08	854.70	1186.75	2182.33
Login	50	0	0.00%	1170.50	2140.60	2714.45	3767.00
Cambio de perfil	200	0	0.00%	444.58	852.70	1194.25	2007.69
Modificar concepto - Enviar datos	50	0	0.00%	415.18	734.70	1002.30	1375.00
Modificar concepto - Carga panel	50	0	0.00%	380.36	648.80	1514.55	3070.00
Listado Formularios (Pantalla bienvenida)	50	0	0.00%	363.26	608.20	866.40	1058.00
Modificar concepto - Cerrar panel	50	0	0.00%	340.24	624.50	778.90	1875.00
Listado Conceptos Fragmento	50	0	0.00%	256.14	541.70	744.45	821.00
Listado Conceptos Pagina	50	0	0.00%	247.40	483.90	776.80	967.00
Logout	50	0	0.00%	83.28	128.90	398.35	866.00
Acceso	50	0	0.00%	36.28	78.00	129.05	134.00

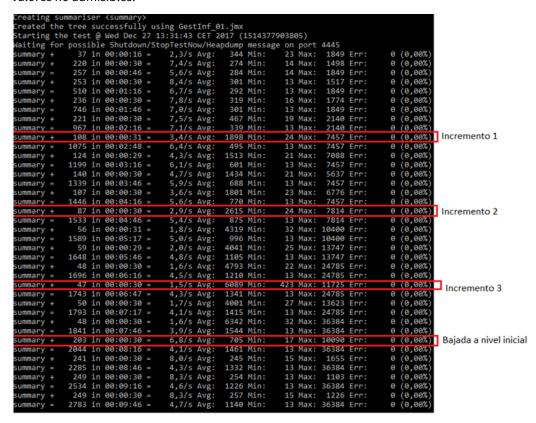
Pruebas de estrés

Para la realización de estas pruebas se ha partido de la concurrencia definida en las pruebas de capacidad, realizándose las siguientes pruebas:

PRUEBA	CONCURRENCIA	DURACIÓN (HORAS)
Concurrencia inicial	160 hilos	10 minutos*
Incremento 1	Aumentar la concurrencia en 200 hilos	2 minutos*
Incremento 2	Aumentar la concurrencia en 240 hilos	2 minutos*
Incremento 3	Aumentar la concurrencia en 260 hilos	2 minutos*
Decremento 1	Aumentar la concurrencia en 200 hilos	2 minutos*

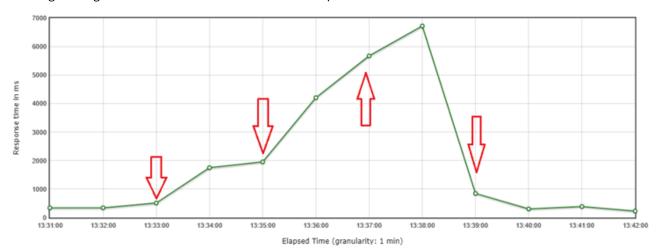
	Decremento a nivel inicial	160 hilos	Hasta final de grabación	
--	----------------------------	-----------	--------------------------	--

Ejecutadas las pruebas, se observa que a partir del primer incremento los tiempos de respuesta ya se elevan a valores no admisibles.



Esto nos lleva a pensar que, como se había mencionado anteriormente, la máquina ya estaba cerca de su límite máximo.

En la siguiente gráfica se muestra como se deterioran las peticiones con cada incremento de concurrencia:



En este caso concreto, el problema se debe a una limitación de la máquina en la que está desplegada Weblogic, ya que se está quedando sin memoria con demasiada facilidad:



Pruebas sostenidas

PRUEBA	CONCURRENCIA	DURACIÓN (HORAS)
Concurrencia única	40% del nivel de concurrencia máximo determinado en las pruebas de capacidad	al menos 48 horas

Tras ejecutar todos los casos de pruebas durante 48 horas con un nivel de concurrencia definido durante las pruebas de capacidad (200 hilos) se obtienen los siguientes resultados:

Prueba ejecutada entre el 26/12/2017 08:00 y el 28/12/2017 08:00

Requests	E	Executions					Response Tim	es (ms)	
Label ¢	#Samples •	ко Ф	Error % •	Average *	Min ≎	Max Φ	90th pct ◆	95th pct ◆	99th pct •
Total	5066	0	0.00%	767.57	16	7344	1743.60	2362.50	3957.31
Login	400	0	0.00%	1714.20	625	6171	2836.00	3438.70	4936.69
Modificar concepto - Enviar datos	382	0	0.00%	1076.74	219	7344	2229.60	3420.45	6000.96
Cambio de perfil	1568	0	0.00%	900.57	127	5113	1752.00	2254.55	3717.70
Modificar concepto - Cerrar panel	381	0	0.00%	783.07	160	5438	1683.00	2303.80	4439.32
Modificar concepto - Carga panel	382	0	0.00%	758.11	148	6913	1700.70	2379.55	4559.42
Listado Formularios (Pantalla bienvenida)	398	0	0.00%	691.26	136	4769	1355.00	2008.50	3040.70
Listado Conceptos Fragmento	386	0	0.00%	653.17	117	6289	1398.40	2307.45	3973.86
Listado Conceptos Pagina	386	0	0.00%	451.40	88	3715	946.80	1283.55	2872.78
Logout	379	0	0.00%	155.04	23	2650	409.00	653.00	1315.00
Acceso	404	0	0.00%	77.27	16	1584	163.50	393.75	824.65

Pruebas sostenidas con tolerancia a fallos

Conclusiones

Dados los resultados de las pruebas realizadas, podemos aportar la siguiente información:

- Capacidad máxima: Una vez analizadas las pruebas de estrés, a partir de 300 usuarios concurrentes por nodo los tiempos de respuestas son demasiado elevados (1,8 segundos). Por lo que se considera que 300 es el máximo de usuarios por nodos que soporta la aplicación.
- Margen actual: Dado que 200 usuarios (Pruebas de capacidad) ya supera aproximadamente un 25% el número de usuarios en picos de trabajo, aún hay un margen de 100 usuarios por nodo.
- **Nodos recomendados**: Dado que la previsión es contar con 500 usuarios concurrentes en momentos de máximo trabajo, creemos que la arquitectura actual (3 nodos) es suficiente.

Adicionalmente, se desea destacar las siguientes conclusiones extraídas de los resultados obtenidos:

- **Memoria RAM**: La memoria actualmente asignada a Weblogic (1GB) puede considerarse demasiado justa para el sistema. Se recomienda aumentar la memoria asignada a 1.5GB.
- Lentitud de peticiones: Se detecta un tiempo medio de respuesta de más de 2 segundos en la acción de logar. Se analizará para futuras versiones cómo optimizar este proceso para reducir el tiempo de respuesta.

Finalmente, tras las pruebas de carga del sistema realizada, se propone la siguiente valoración como conclusión final al ciclo de pruebas realizadas:

CONCLUSIÓN	JUSTIFICACIÓN
FAVORABLE	
□ NO FAVORABLE	

Documentación adicional

En este apartado, se colocará un enlace a Git, a la carpeta versionada en la que se haya entregado la documentación que se solicita en la Normativa de Pruebas de carga del sistema, en el apartado "Entregables tras las pruebas".

Anexo I: Casos de uso

A continuación se muestra el conjunto de casos de usos que han sido definidos para las pruebas realizadas en el presente plan de pruebas de carga del sistema:

ID	DESCRIPCIÓN
CU-001	 Generación de un hash Consulta del cuestionario a partir del hash Envío de las respuestas para el cuestionario consultado

Versiones cerradas

- MSALUDBK-4 Version 1.0.0.1 (MSSPA SALUD BACKEND) (1.0.0) (MSSPA SALUD BACKEND) version cerrada
- MSALUDBK-65 Version 1.0.1 SALUD BACKEND (1.0.1) (MSSPA SALUD BACKEND) version cerrada
- MSALUDBK-203 Version 1.1.0 SALUD BACKEND (1.1.0) (MSSPA SALUD BACKEND) version msaludbk-203 cerrada
- MSALUDBK-181 Version 1.0.2 SALUD BACKEND (1.0.2) (MSSPA SALUD BACKEND)

version msaludbk-181 cerrada