OT 15 – Servicio de Notificación de Agendamiento de vacunaciones relacionadas al COVID-19 y creación de API de Envío de Mensajes

Informe Final

1 Resumen del Proyecto

Orden de Trabajo Nro.	15
Proyecto: Servicio de notificación de agendamiento de vacunaciones contra el COVID-19 y envío de mensajes	
Fechas Ejecutadas	
Fecha de Pedido	01/02/2021
Fecha de acuse de recibo del Proveedor	01/02/2021
Presentación Plan de Trabajo	04/02/2021
Plazo de entrega de Software al MITIC	26/02/2021
Fecha de Entrega del Informe Final	26/03/2021
Fecha prevista para emisión de Constancia de Recepción	26/03/2021
Fecha Tope para emisión de Constancia de Recepción	12/05/2021
Equipo de Proyecto Ejecutor	
Equipo Grupo Horus	José Giménez (Líder Tecnico) Michelle Larrieur (Analista/Programador) Diego Alvarez (Analista/Programador)
Analista Responsable – MITIC	José Pino Maria José Gonzalez Ariel Peralta – DGTIC – MSPyBS
Análisis de Esfuerzo	
Esfuerzo Estimado:	170 horas/Hombre
Esfuerzo Real Ejecutado	170 horas/Hombre

Ing. Klaus Pistilli
Dir. Gral. de Gobierno Electrónico
Viceministerio TIC - MITIC

ALEJANDRO DE FILIPPIS
GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A.

2 Software y Documentación

Release de Software	
Versión de Software / TAG del Repositorio	V1R08A01-ot15-gh
Branch Utilizado	covid19 dev
Código Fuente: Proyecto API Notificaciones https://gitlab.mitic.gov.py/mitic/portal-covid-core/tree/covid19 Proyecto API Mensajes https://gitlab.mitic.gov.py/mitic/api-notificaciones/tree/dev	
Documentación Funcional y Técnica	
Ubicación en el repositorio: https://gitlab.mitic.gov.py/mitic/portal-covid-core/tree/covid19/documentacion	
Documento de Notas de Versión	MITIC - OT15 - Notas de versión - V1R01A01-ot15-gh.docx
Documento de Arquitectura	MITIC - OT15 - Documento Arquitectura - V1R01A01-ot15-gh.docx
Lista de Casos de Prueba	MITIC - OT15 - Casos Prueba - V1R01A01-ot15-gh.docx
Plan de Trabajo	OT15 – PT.docx

3 Resumen Actividades Realizadas

Actividades	Equipo	FEBRERO				MARZO				ABRIL			
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
Preparación													
Envió OT	MITIC												
Preparación del Plan de Trabajo	GH												
M1 - Aprobación del Plan de Trabajo	MITIC		X										
Estructura													
Análisis y Relevamiento del Requerimiento	GH												
Preparación y Estructuración de Ambientes	GH												
Registro de Notificación de Agendamiento													
RFA1. Webservice	GH												

Ing. Klaus Pistilli
Dir. Gral. de Gobierno Electrónico
Viceministerio TIC - MITIC

ALEJANDRO DE FILIPPIS
GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A.

Actividades	Equipo	FEBRERO				MARZO				ABRIL			
de Notificación de Agendamiento													
RFA2. Daemon de programación de envío de mensajes.	GH												
Envío de Mensajes													
RFB1. API de Envío de Mensajes	GH												
RFB2. API de Consulta de Histórico de Mensajes	GH												
RFB3. Daemon de Envío de Mensajes	GH												
RFB4. Daemon de Consulta de Estado del Envío de Mensajes	GH												
M2 - Entrega Versión de Software	GH							X					
Pruebas y Aceptación													
Preparación Cuaderno de Pruebas	GH												
Revisión Cuaderno de Pruebas	MITIC												
Pruebas de Aceptación	MITIC												
M3-Aceptación	MITIC												X

4 Pruebas Realizadas

Id	Resumen	Postcondiciones / Resultado esperado	Resultado
1	Webservice de Notificación de Agendamiento	Se implementó un servicio rest para registrar una notificación de agendamiento	EXITOSO
2	Daemon de programación de envío de mensajes	Se creó un servicio que procesa las notificaciones de agendamiento y genera y programa los mensajes a ser enviados	EXITOSO
3	API de Envío de Mensajes	Se implementó un servicio rest para registrar los mensajes a ser enviados.	EXITOSO
4	API de Consulta de Histórico de Mensajes	Se implementó un servicio que permite consultar por número de cédula y OEE los mensajes enviados	EXITOSO
5	Daemon de Envío de Mensajes	Se implementó un servicio que verifica si existen mensajes a ser enviados, parte los mensajes sin invalidar las url y las enconla para enviarlos al broker. También debe de controlar de no sobrepasar la cantidad de mensajes por unidad de tiempo definido por el broker.	EXITOSO
6	Daemon de Consulta de Estado del Envío de Mensajes	Se implementó un servicio que verifica el estado de los mensajes enviados y actualiza su estado	EXITOSO

Ing. Klaus Pistilli
Dir. Gral. de Gobierno Electrónico
Viceministerio TIC - MITIC

ALEJANDRO DE FILIPPIS
GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A.

Nota: para mayores detalles de las pruebas, se podrán visualizar en los cuadernos de pruebas que hacen parte de la documentación de la versión. Se listan las pruebas específicas relacionadas a la presente OT.

5 Conclusiones

Los trabajos se llevaron a cabo de forma satisfactoria. Se pudieron ejecutar todas las funcionalidades previstas en la Orden de Trabajo en tiempo y forma.

ALEJANDRO DE FILIPPIS

Coordinador – Grupo HORUS SA

GRUPO HORUS

GRUPO HORUS S.A.

Ing. Klaus Pistilli

Dir. Gral. de Gobierno Electrónico

Viceministerio TIC - MITIC

Coordinador - MITIC

OT15 - Servicio de Notificación de Agendamiento de vacunaciones relacionadas al COVID-19 y creación de API de Envío de Mensajes
Plan de Trabajo

1. Resumen del Proyecto

Orden de Trabajo Nro.	15
Proyecto: Servicio de notificación de agendamiento de vacunaciones contra el COVID-19 y envío de mensajes	
Principales Marcos	
Fecha de Pedido	01/02/2021
Fecha de acuse de recibo del Proveedor	01/02/2021
Fecha Tope para Presentación Plan de Trabajo	04/01/2021
Fecha aprobación del Plan de Trabajo por el MITIC	09/02/2021
Plazo de entrega de Software al MITIC	26/02/2021
Fecha prevista de Informe Final	26/03/2021
Fecha prevista para emisión de Constancia de Recepción	26/03/2021
Fecha Tope para emisión de Constancia de Recepción	12/05/2021
Equipo de Proyecto	
Equipo Grupo Horus	José Giménez (Líder Tecnico) Michelle Larrieur (Analista/Programador) Diego Álvarez (Analista/Programador)
Analista Responsable – MITIC/MSPBS	José Pino María José Gonzalez Ariel Peralta – DGTIC – MSPyBS
Análisis del Proyecto	
Esfuerzo Estimado:	170 horas/Hombre

GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A.
ALEJANDRO DE FILIPPIS

Miguel Martín
Viceministro de Tecnologías
Ministerio de Tecnología de la Información y Comunicación - MITIC

Ing. Klaus Pistilli
Dir. Gral. de Gobierno Electrónico
Viceministerio TIC - MITIC

Nombre del Producto
Servicio de Notificación de Agendamiento de vacunaciones relacionadas al COVID-19 y creación de API de Envío de Mensajes.

Objetivo
Desarrollo de un servicio que permita registrar el agendamiento de vacunaciones contra el COVID-19 y generar las notificaciones por mensajes de texto SMS a partir del registro de agendamiento.

Referencias
- Decreto 3456/20 POR EL CUAL SE DECLARA ESTADO DE EMERGENCIA SANITARIA EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL PARA EL CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS SANITARIAS DISPUESTAS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS ACCIONES PREVENTIVAS ANTE EL RIESGO DE EXPANSIÓN DEL CORONAVIRUS (CO VID-19).
- Campaña de vacunación COVID-19. Sitio de referencia: https://vacunate.mspbs.gov.py/
- Documentos Técnicos de la campaña de vacunación: https://vacunate.mspbs.gov.py/index-documentos-tecnicos.php
- Documento de Integración con Menú Móvil proveído para el MITIC "API SMS CENTER v1 Credentials OAuth 2.0"

2. Aceptación y Entregables

Los siguientes entregables están definidos como entregables y formarán parte del criterio de aceptación:

Entregable	Descripción
Código Fuente de sistema	Código fuente de la versión de Software que contiene los ajustes necesarios para implementación de la Orden de Trabajo. El mismo se depositará en el repositorio de versiones del MITIC
Cuaderno de Ejecución de Pruebas	Cuaderno que contiene un informe y reporte de las pruebas realizadas para aceptación del producto. El mismo contiene los casos de prueba, evidencias de la ejecución de las pruebas y un registro de la cantidad de interacciones realizadas para su aceptación.
Guía de Instalación	Manual de administrador que contiene la información que permite administrar la versión de software generada, incluyendo instrucciones de instalación, monitoreo y verificación del software.
Documento de Arquitectura	Documento que contiene el diseño de solución y requisitos funcionales de la misma.

ALEJANDRO DE FILIPPIS
GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A.

Miguel Martín
Viceministro de Tecnologías
Ministerio de Tecnología de la Información y Comunicación - MITIC

Ing. Klaus Pistilli
Dir. Gral. de Gobierno Electrónico
Viceministerio TIC - MITIC

3. Cronograma de Trabajo

El cronograma de trabajó se irá actualizando en el transcurso del proyecto.

Actividades	Equipo	FEBRERO				MARZO		
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
Preparación								
Envió OT	MITIC							
Preparación del Plan de Trabajo	GH							
M1 - Aprobación del Plan de Trabajo	MITIC	x						
Sistema para Rendición de Cuentas de Emergencia								
Estructura								
Análisis y Relevamiento del Requerimiento	GH							
Preparación y Estructuración de Ambientes	GH							
Registro de Notificación de Agendamiento								
RFA1. Webservice de Notificación de Agendamiento	GH							
RFA2. Daemon de programación de envío de mensajes.	GH							
Envío de Mensajes								
RFB1. API de Envío de Mensajes	GH							
RFB2. API de Consulta de Histórico de Mensajes	GH							
RFB3. Daemon de Envío de Mensajes	GH							
RFB4. Daemon de Consulta de Estado del Envío de Mensajes	GH							
M2 - Entrega Versión de Software	GH					X		
Pruebas y Aceptación								
Preparación Cuaderno de Pruebas	GH							
Revisión Cuaderno de Pruebas	MITIC							
Pruebas de Aceptación	MITIC							
M3-Aceptación	MITIC						x	x

4. Evaluación de Esfuerzo

El análisis de esfuerzo detallado se realizó conforme a la métrica definida por el MITIC para análisis y evaluación de esfuerzo. (Adaptado de IFPUG – http://www.ifpug.org) **Tabla de Referencia – Estimación de Esfuerzo**

N°	Actividad	CU-S	CU-M	MCU-S	U.M.	Horas
1	**Aplicación Móvil del Portal Paraguay - Requisitos Generales**					
	Clarificación y Elaboración de Análisis de Requisitos Funcionales	1			HH	12

GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A.
FERNANDO DE FILIPPIS

Miguel Martín
Viceministro de Tecnologías
Ministerio de Tecnología de la Información y Comunicación - MITIC

Ing. Klaus Pistilli
Dir. Gral. de Gobierno Electrónico
Viceministerio TIC - MITIC

RFA	**Registro de Notificación de Agendamiento**					
	RFA1. Webservice de Notificación de Agendamiento		1		HH	19
	RFA2. Daemon de programación de envío de mensajes.		1	0.8	HH	23.8
RFB	**API envío de Mensajes**					
	RFB1. API de Envío de Mensajes		1		HH	19
	RFB2. API de Consulta de Histórico de Mensajes		1		HH	19
	RFB3. Daemon de Envío de Mensajes	1	1			31
	RFB4. Daemon de Consulta de Estado del Envío de Mensajes	1	1		HH	31
	TOTALES				**Horas**	**154.8**
	Margen % / Corrección de Errores					**15.48**
	Total de Horas					**170.28**

	Horas x Etapa				
Complejidad	**Análisis y Diseño**	**Desarrollo**	**Testing y Documentación**	**Asistencia, Configuración e Implementación**	**Total Horas-Hombre (H/H)**
CU - Simple (CU-S)	4	2	4	2	12
CU - Mediana (CU-M)	4	5	8	2	19
CU - Compleja (CU-C)	7	27	30	2	66
CU - Muy Compleja (CU-MC)	10	40	50	5	105
CU - Super Compleja (CU-SC)	21	50	80	5	156
Modificación (MCU-S)	0.5	2	3	0.5	6
Modificación (MCU-M)	1.5	4	6	0.5	12
Modificación (MCU-C)	2.5	14	28	0.5	45
HH - Costo por hora	140.000				
Margen / Corrección Errores	10%				

Ing. Klaus Pistilli
Dir. Gral. de Gobierno Electrónico
Viceministerio TIC - MITIC

Administrador del Contrato
MITIC

ALEJANDRO DE FILIPPIS
GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A.

Grupo Horus S.A

Miguel Martín
Viceministro de Tecnologías
Ministerio de Tecnología de la
Información y Comunicación - MITIC

Constancia de aprobación de Plan de Trabajo

Número de orden de trabajo:	15 – Servicio de Notificación de Agendamiento de vacunaciones relacionadas al COVID-19 y creación de API de Envió
Fecha inicio de la OT:	01/02/2021
Fecha de entrega al MITIC/CGR para inicio de las verificaciones:	26/02/2021
Cantidad de horas/hombre previstas para el trabajo:	170 horas
Lista de profesionales, de los propuestos:	José Giménez (Líder Técnico) Michelle Larrieur (Analista/Programador) Diego Álvarez (Analista/Programador)
Fecha de aprobación del plan de trabajo:	09/02/2021

A través del presente, esta dirección como administradora del contrato de referencia, no cuenta con objeciones para la aprobación del plan de trabajo presentado por el GRUPO HORUS, según lo establece el pliego de base y condiciones para el desarrollo e implementación del Servicio de Notificación de Agendamiento de vacunaciones relacionadas al COVID-19 y creación de API de Envió de Mensajes, solicitado vía Orden de Trabajo N° 15.

Ing. Klaus Pistilli
Dir. Gral. de Gobierno Electrónico
Viceministerio TIC - MITIC

Dirección General de Gobierno Electrónico
Administrador de contrato

GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A.
ALEJANDRO DE FILIPPIS

Grupo Horus S.A
Proveedor

Miguel Martin
Viceministro de Tecnologías
Ministerio de Tecnologías de la