OT 10 – Herramientas de Seguimiento de Pacientes COVID-19 – E2 – App Nativa y nuevas funcionalidades Backoffice

Informe Final

1. Resumen del Proyecto

Orden de Trabajo Nro.	10
Proyecto: Herramientas de Seguimiento de Pacientes COVID – 19 – E2 – App Nativa, Nuevas funcionalidades Backoffice.	
Fechas Ejecutadas	
Solicitud Pedido	06/04/2020
Presentación Plan de Trabajo	08/04/2020
Entrega Versión de Software	29/06/2020
Equipo de Proyecto Ejecutor	
Equipo Grupo Horus	Jose Gimenez (Líder Técnico Equipo A/ Programador) Jorge Meza (Líder Técnico Equipo B / Programador) Diego Alvarez (Programador) Michel Larrieur (Programador) Christian Delgado (Programador) Antonio Ramirez (Analista/Programador) Nilse Nuñez (Analista Pruebas)
Analista Responsable – MITIC - MSPyBS	Equipo del MSPyBS representado por Luis Álvarez y Emidal Gonzalez (MSPyBS) José Pino Mariela Villanueva María José Gonzalez Fernando Mancía Luis Cardozo Laura Salinas
Análisis de Esfuerzo	
Esfuerzo Estimado:	758 horas/hombre
Esfuerzo Real Ejecutado	758 horas/hombre

ALEJANDRO DE FILIPPIS
GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A.

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

2. Software y Documentación

Release de Software	
Versión de Software / TAG del Repositorio	V1R07A06-covid19-gh
Branch Utilizado	OT-10
Código Fuente: Proyecto Backend https://gitlab.mitic.gov.py/mitic/portal-covid-core/tree/V1R07A06-covid19-gh Proyecto Frontend https://gitlab.mitic.gov.py/mitic/portal-covid-frontend/tree/V1R07A04-covid19-gh Proyecto Frontend https://gitlab.mitic.gov.py/mitic/portal-covid-app/tree/V1R07A04-covid19-gh	
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 - Plataforma COVID 19 - Notas de Version – V1R06A01-covid19-gh.docx
Documento de Arquitectura	MITIC - Plataforma Seguimiento COVID-19 Paraguay- Documento Arquitectura - V1R06A01 - v4 – FULL.docx
Lista de Casos de Prueba	MITIC - Plataforma Seguimiento COVID-19 Paraguay- Guia Instalacion - V1R06A01 – v2.1.docx
Plan de Trabajo	OT10 - PT – Sistema Seguimiento COVID-19 – E2.

3. Resumen Actividades Realizadas

Actividades	Equipo	Abril				Mayo				Junio				Julio			
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Preparación																	
Envió OT	MITIC																
Preparación del Plan de Trabajo	GH																
M1 - Aprobación del Plan de Trabajo	MITIC	X															
COVID - 19 PY - Entregable 2																	

ALEJANDRO DE FILIPPIS
GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A.

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

Actividades	Equipo	Abril				Mayo				Junio				Julio			
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Relevamiento y análisis de necesidades específicas en cada uno de los módulos del sistema general con los usuarios referentes de cada módulo	GH																
Ajustes Proyecto Base - Requisitos No Funcionales																	
Adaptación Proyecto App Nativa Flutter	GH																
Integración Libreria Flutter-Background-Location - Servicio Background en conjunto equipo técnico MITIC	GH																
Integración con Base de datos de sistemas del 154 del MSPyBS	GH																
Integración Libreria Flutter FCM	GH																
Pacientes y Seguimiento de Casos - Formularios																	
RF.B.1 Ajustes en el formulario declaración estado Salud – obligatoriedad de campos, tipos de ingreso y campos adicionales	GH																
RF.B.2 Integración a base de Identificaciones	GH																
Pacientes y Seguimiento de Casos – Aplicación WEBAPP																	
RF.C.1 Integración con App Nativa (Webview, Ajustes Uso Token para Autenticacion)	GH																
RF.C.3 Ajustes en la pantalla de recomendaciones y flujo.	GH																
RF.C.4 Registrar parámetros adicionales de seguridad (SO, IP, Browser Agent)	GH																
RF.C.14 Registrar parámetros adicionales de seguridad (quien modifica).	GH																
RF.C.9 Realizar Cambio de Contraseña	GH																
RF.C.10 Mensaje Automático en caso de que no se registra pasada XX horas	GH																
RF.C.11 Mensaje Automático en caso de que no reporta ubicación	GH																
RF.C.12 Mensaje Automático en caso de que no reporta estado de salud	GH																
Pacientes y Seguimiento de Casos – Aplicación Nativa																	
RF.D.1 Proceso de Login / Logout	GH																
RF.D.2 Ajustes en Reporte automático de Ubicación ("Background")	GH																
RF.D.3 Ajustes en Navegación de la App (Integración)	GH																

ALEJANDRO DE FILIPPIS

GRUPO HORUS

GRUPO HORUS S.A.

Ing. Klaus Pistilli

Dir. Gral. de Gobierno Electrónico

Viceministerio TIC - MITIC

Actividades	Equipo	Abril				Mayo				Junio				Julio			
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Desarrollo de 2 flujos de notificaciones: de registro de token y recepción de mensajes push	GH																
Operación de Personal de Salud y Fiscalización																	
RF.E.1 Envío de Mensajes y Notificaciones de Acuerdo con el tipo de Ingreso.	GH																
RF.E.2 Registro Automático a partir de Fecha Prevista Toma muestra Examen Laboratorial	GH																
RF.E.3 Registrar Local toma muestra laboratorial (WEB, SMS)	GH																
RF.E.4 Reenviar SMS de Activación de Cuenta	GH																
RF.E.5 Modificar Número y envio SMS	GH																
RF.E.6 Modificar Datos Personales Básicos	GH																
RF.E.7 Visualizar Último Reporte Estado Salud Paciente	GH																
RF.E.8 Visualizar Histórico de Salud de Paciente	GH																
RF.E.9 Actualizar Diagnóstico (Confirmado Sintomático, Asintomático)	GH																
RF.E.10 Operador Actualiza El Estado de Salud de Paciente	GH																
RF.E.11 Lista de Personas que no reportan su estado de salud	GH																
RF.E.12 Registrar FIS (Fecha Inicio Síntoma), Fecha Exposición	GH																
RF.E.13 Lista de Personas que no reportan su ubicación	GH																
RF.E.14 Visualizar Contactos del Paciente	GH																
RF.E.15 ABM Nuevos Contactos Cercanos	GH																
Backoffice de Gestión																	
RF.F.1 Ajustes en los tipos de Perfiles, Roles	GH																
RF.F.2 Integración envio SMS broker local con mecanismos de failover a broker internacional.	GH																
RF.F.3 – Vistas para integración con Tableau del MSPyBS	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																

ALEJANDRO DE FILIPPIS

GRUPO HORUS

GRUPO HORUS S.A.

Ing. Klaus Pistilli

Dir. Gral. de Gobierno Electrónico

Viceministerio TIC - MITIC

Actividades	Equipo	Abril				Mayo				Junio				Julio			
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
M3-Aceptación	MITIC																X

4. Pruebas Realizadas

Id	Resumen	Postcondiciones / Resultado esperado	Resultado
1	Operador registra un paciente con número de pasaporte	El paciente puede hacer log in en la app sin necesidad de "p" como prefijo	EXITOSO
2	El paciente puede recuperar su contraseña	Paciente encuentra los mensajes en la app	EXITOSO
3	Cambio en el mensaje de agendamiento de examen laboratorial	Paciente encuentra los mensajes en la app	EXITOSO
4	Reporte de personas sin reportar ubicación	El operador puede ver el reporte	EXITOSO
5	Export del reporte	El administrador obtiene el reporte de personas sin reportar ubicación	EXITOSO
6	Reporte con filtros	El administrador puede obtener el reporte filtrado por tipo de paciente, motivo de ingreso y horas de retraso	EXITOSO
7	El paciente es registrado por el operador de salud quien agenda una fecha de examen laboratorial	El operador encuentra la fecha agendada en el registro del paciente	EXITOSO
8	Registro de usuario con contraseña correcta	Ingreso de usuario de forma exitosa	EXITOSO
9	Registro de usuario con contraseña errónea	Ingreso de usuario rechazado	EXITOSO
10	Registro de usuario con navegador Chrome	Ingreso de usuario de forma exitosa	EXITOSO
11	Registro de paciente	Registro de paciente de forma exitosa	EXITOSO
12	Paciente recibe SMS de confirmación de su registro	El paciente recibe el SMS en su smart phone informandole de su registro en la base de datos	EXITOSO
13	Paciente completa el formulario en el Sistema de Acompañamiento	El paciente tiene acceso a la App de seguimiento del aislamiento	EXITOSO
14	App COVID-19 - Login mediante APP nativa.	Se realiza el login de forma exitosa. Validación en la base para identificar si la información de IP, SO, browser agent se registró correctamente.	EXITOSO
15	App CORONAVIRUS - Paciente completa el formulario "Actualizar estado de salud"	El paciente recibe una recomendación sanitaria en la App de seguimiento del aislamiento	EXITOSO
16	App CORONAVIRUS - Paciente completa el formulario "Actualizar ubicación"	El paciente recibe una confirmación que su ubicación ha sido actualizada	EXITOSO
17	App CORONAVIRUS - Paciente completa el formulario "Actualizar contactos"	El paciente recibe una lista de las personas con las que tuvo contacto	EXITOSO
18	Envio SMS - Broker Local	El SMS es enviado por el Broker LOCAL de forma exitosa	EXITOSO
19	Envio SMS - Failover a Broker Internacional	Simulando una falla de envio mediante broker LOCAL, el SMS se envia mediante broker INTERNACIONAL.	EXITOSO
20	Validar la Integración con Identificaciones. Registro de paciente con Cédula Paraguaya	El sistema recupera automáticamente la información de nombre y apellido del usuario.	EXITOSO

ALEJANDRO DE FILIPPIS
GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A.

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

21	Pruebas de Mensajes Automático al no finalizar registro o no reportar ubicación.	El sistema envia SMS correctamente, según configuración de parametros de notificación	EXITOSO
22	Notificación UBICACIÓN Background - Versión ANDROID. App en Background o Inactiva.	Se verifica que se reportó la ubicación del usuário estando la APP En background o inactiva. Para Android	EXITOSO

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.
Nota 2: fueron realizadas pruebas de regresión realizadas para validar el funcionamiento fin a fin de la aplicación y que no necesariamente tienen relación con el presente entregable. Las pruebas completas se adjuntan en la documentación.

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.

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

Coordinador – MITIC

ALEJANDRO DE FILIPPIS
GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A.

Coordinador - Grupo HORUS SA

OT 10 – Herramientas de Seguimiento de Pacientes COVID-19 – E2 – App Nativa, Nuevas funcionalidades Backoffice.

1. Resumen del Proyecto

Orden de Trabajo Nro.	10
Proyecto: Herramientas de Seguimiento de Pacientes COVID – 19 – E2 – App Nativa, Nuevas funcionalidades Backoffice.	
Principales Marcos	
Solicitud Pedido	06/04/2020
Presentación Plan de Trabajo	08/04/2020
Entrega Versión de Software	29/06/2020
Equipo de Proyecto	
Equipo Grupo Horus	José Giménez (Líder Técnico Equipo A/ Programador) Jorge Meza (Líder Técnico Equipo B / Programador) Diego Álvarez (Programador) Michel Larrieur (Programador) Christian Delgado (Programador) Antonio Ramírez (Analista/Programador) Nilse Núñez (Analista Pruebas)
Analista Responsable – MITIC - MSPyBS	Equipo del MSPyBS representado por Luis Álvarez y Emidal Gonzalez (MSPyBS) José Pino Mariela Villanueva María José Gonzalez Fernando Mancía Luis Cardozo Laura Salinas
Análisis del Proyecto	
Esfuerzo Estimado:	758 horas/Hombre
Beneficios: – El Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación (MITIC) y el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MPSBS) se verán beneficiados con el desarrollo, integración y adaptación de herramientas tecnológicas que permitirán realizar de una	

ALEJANDRO DE FILIPPIS
GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A.

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

manera mas eficiente y eficaz el seguimiento de pacientes, personas aisladas, equipos de apoyo, fiscalizadores y personales de blanco.

- Se encuentran contemplados nuevas funcionalidades a los módulos existentes que beneficiará al Gobierno incrementando las herramientas de lucha contra el COVID-19 y también a los ciudadanos ya que mediante estas herramientas se podrá gestionar mejor los esfuerzos de las Instituciones Públicas implicadas.

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).
- Protocolo de Usabilidad App COVID PY v1.
- MITIC - Plataforma Seguimiento COVID-19 Paraguay- Documento Arquitectura - V1R06A01

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.

3. Cronograma de Trabajo

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

ALEJANDRO DE FILIPPIS
GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A.

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

Actividades	Equipo	Abril				Mayo				Junio				Julio			
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Preparación																	
Envió OT	MITIC																
Preparación del Plan de Trabajo	GH																
M1 - Aprobación del Plan de Trabajo	MITIC	X															
COVID - 19 PY - Entregable 2																	
Relevamiento y análisis de necesidades específicas en cada uno de los módulos del sistema general con los usuarios referentes de cada módulo	GH																
Ajustes Proyecto Base - Requisitos No Funcionales																	
Adaptación Proyecto App Nativa Flutter	GH																
Integración Libreria Flutter-Background-Location - Servicio Background en conjunto equipo técnico MITIC	GH																
Integración con Base de datos de sistemas del 154 del MSPyBS	GH																
Integración Libreria Flutter FCM	GH																
Pacientes y Seguimiento de Casos - Formularios																	
RF.B.1 Ajustes en el formulario declaración estado Salud – obligatoriedad de campos, tipos de ingreso y campos adicionales	GH																
RF.B.2 Integración a base de Identificaciones	GH																
Pacientes y Seguimiento de Casos – Aplicación WEBAPP																	
RF.C.1 Integración con App Nativa (Webview, Ajustes Uso Token para Autenticacion)	GH																
RF.C.3 Ajustes en la pantalla de recomendaciones y flujo.	GH																
RF.C.4 Registrar parámetros adicionales de seguridad (SO, IP, Browser Agent)	GH																
RF.C.14 Registrar parámetros adicionales de seguridad (quien modifica).	GH																
RF.C.9 Realizar Cambio de Contraseña	GH																
RF.C.10 Mensaje Automático en caso de que no se registra pasada XX horas	GH																

ALEJANDRO DE FILIPPIS

GRUPO HORUS

GRUPO HORUS S.A.

Ing. Klaus Pistilli

Dir. Gral. de Gobierno Electrónico

Viceministerio TIC - MITIC

Actividades	Equipo	Abril				Mayo				Junio				Julio			
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
RF.C.11 Mensaje Automático en caso de que no reporta ubicación	GH																
RF.C.12 Mensaje Automático en caso de que no reporta estado de salud	GH																
Pacientes y Seguimiento de Casos – Aplicación Nativa																	
RF.D.1 Proceso de Login / Logout	GH																
RF.D.2 Ajustes en Reporte automático de Ubicación ("Background")	GH																
RF.D.3 Ajustes en Navegación de la App (integración)	GH																
Desarrollo de 2 flujos de notificaciones: de registro de token y recepción de mensajes push	GH																
Operación de Personal de Salud y Fiscalización																	
RF.E.1 Envío de Mensajes y Notificaciones de Acuerdo con el tipo de Ingreso.	GH																
RF.E.2 Registro Automático a partir de Fecha Prevista Toma muestra Examen Laboratorial	GH																
RF.E.3 Registrar Local toma muestra laboratorial (WEB, SMS)	GH																
RF.E.4 Reenviar SMS de Activación de Cuenta	GH																
RF.E.5 Modificar Número y envio SMS	GH																
RF.E.6 Modificar Datos Personales Básicos	GH																
RF.E.7 Visualizar Último Reporte Estado Salud Paciente	GH																
RF.E.8 Visualizar Histórico de Salud de Paciente	GH																
RF.E.9 Actualizar Diagnóstico (Confirmado Sintomático, Asintomático)	GH																
RF.E.10 Operador Actualiza El Estado de Salud de Paciente	GH																
RF.E.11 Lista de Personas que no reportan su estado de salud	GH																
RF.E.12 Registrar FIS (Fecha Inicio Síntoma), Fecha Exposición	GH																
RF.E.13 Lista de Personas que no reportan su ubicación	GH																
RF.E.14 Visualizar Contactos del Paciente	GH																
RF.E.15 ABM Nuevos Contactos Cercanos	GH																
Backoffice de Gestión																	
RF.F.1 Ajustes en los tipos de Perfiles, Roles	GH																

ALEJANDRO DE FILIPPIS

GRUPO HORUS

GRUPO HORUS S.A.

Ing. Klaus Pistilli

Dir. Gral. de Gobierno Electrónico

Viceministerio TIC - MITIC

Actividades	Equipo	Abril				Mayo				Junio				Julio			
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
RF.F.2 Integración envio SMS broker local con mecanismos de failover a broker internacional.	GH																
RF.F.3 – Vistas para integración con Tableau del MSPyBS	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. 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)

N°	Actividad	CU-S	CU-M	CU-C	MCU-S	MCU-M	Horas
OT-10	**COVID-19 PY - E2**						
	Relevamiento y análisis de necesidades específicas en cada uno de los módulos del sistema general con los usuarios referentes de cada módulo		2				38
a	**Ajustes Proyecto Base - Requisitos No Funcionales**						
	Adaptación Proyecto App Nativa Flutter				1		6
	Integración Libreria Flutter-Background-Location - Servicio Background en conjunto equipo técnico MITIC		1				19
	Integración con Base de datos de sistemas del 154 del MSPyBS			1			66
	Integración Libreria Flutter FCM	1					12
b	**Pacientes y Seguimiento de Casos - Formularios**						
	RF.B.1 Ajustes en el formulario declaración estado Salud – obligatoriedad de campos, tipos de ingreso y campos adicionales					1	12
	RF.B.2 Integración a base de Identificaciones					1	12
c	**Pacientes y Seguimiento de Casos – Aplicación WEBAPP**						
	RF.C.1 Integración con App Nativa (Webview, Ajustes Uso Token para Autenticacion)	2	1				43
	RF.C.3 Ajustes en la pantalla de recomendaciones y flujo.					1	12
	RF.C.4 Registrar parámetros adicionales de seguridad (SO, IP, Browser Agent)					1	12

ALEJANDRO DE FILIPPIS
GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A.

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

N°	Actividad	CU-S	CU-M	CU-C	MCU-S	MCU-M	Horas
	RF.C.14 Registrar parámetros adicionales de seguridad (quien modifica).				1		6
	RF.C.9 Realizar Cambio de Contraseña	1			1		18
	RF.C.10 Mensaje Automático en caso de que no se registra pasada XX horas			1			66
	RF.C.11 Mensaje Automático en caso de que no reporta ubicación		1				19
	RF.C.12 Mensaje Automático en caso de que no reporta estado de salud		1				19
d	**Pacientes y Seguimiento de Casos – Aplicación Nativa**						
	RF.D.1 Proceso de Login / Logout	1					12
	RF.D.2 Ajustes en Reporte automático de Ubicación ("Background")		1				19
	RF.D.3 Ajustes en Navegación de la App (integración)	1					12
	Desarrollo de 2 flujos de notificaciones: de registro de token y recepción de mensajes push	1			1		18
e	**Operación de Personal de Salud y Fiscalización**						
	RF.E.1 Envío de Mensajes y Notificaciones de Acuerdo con el tipo de Ingreso.		1				19
	RF.E.2 Registro Automático a partir de Fecha Prevista Toma muestra Examen Laboratorial					1	12
	RF.E.3 Registrar Local toma muestra laboratorial (WEB, SMS)		1			1	31
	RF.E.4 Reenviar SMS de Activación de Cuenta					1	12
	RF.E.5 Modificar Número y envio SMS					1	12
	RF.E.6 Modificar Datos Personales Básicos					1	12
	RF.E.7 Visualizar Último Reporte Estado Salud Paciente		1				19
	RF.E.8 Visualizar Histórico de Salud de Paciente		1				19
	RF.E.9 Actualizar Diagnóstico (Confirmado Sintomático, Asintomático)					1	12
	RF.E.10 Operador Actualiza El Estado de Salud de Paciente					1	12
	RF.E.11 Lista de Personas que no reportan su estado de salud		1				19
	RF.E.12 Registrar FIS (Fecha Inicio Síntoma), Fecha Exposición				1		6
	RF.E.13 Lista de Personas que no reportan su ubicación		1				19
	RF.E.14 Visualizar Contactos del Paciente	1					12
	RF.E.15 ABM Nuevos Contactos Cercanos		1				19
f	**Backoffice de Gestión**						
	RF.F.1 Ajustes en los tipos de Perfiles, Roles					1	12

ALEJANDRO DE FILIPPIS
GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A.

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

N°	Actividad	CU-S	CU-M	CU-C	MCU-S	MCU-M	Horas
	RF.F.2 Integración envio SMS broker local con mecanismos de failover a broker internacional.			1		1	78
	RF.F.3 – Vistas para integración con Tableau del MSPyBS					1	12
						TOTALES	**758**

4.1 Tabla de Resumen

Complejidad	Horas x Etapa				
	Analisis y Diseño	Desarrollo	Testing	Documentacion	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
Modificacion CU-S	0,5	2	3	0,5	6
Modificacion CU-M	1,5	4	6	0,5	12
Modificacion CU-C	2,5	14	28	0,5	45

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

Ministerio de
TECNOLOGÍAS
DE LA INFORMACIÓN
Y COMUNICACIÓN

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

Constancia de aprobación de Plan de Trabajo

Número de orden de trabajo:	10 – Herramientas de seguimiento de pacientes COVID-19 – E2 – App nativa, nuevas funcionalidades backoffice y aplicación web del paciente
Fecha inicio de la OT:	06/04/2020
Fecha fin de la OT:	29/06/2020
Cantidad de horas/hombre previstas para el trabajo:	758 horas
Lista de profesionales, de los propuestos:	Jose Gimenez Jorge Meza Diego Alvarez Michel Larrieur Christian Delgado Antonio Ramírez Nilse Núñez
Fecha de aprobación del plan de trabajo:	13/04/2020

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 Herramientas de seguimiento de pacientes COVID-19 – E2 – App nativa, nuevas funcionalidades backoffice y aplicación web del paciente, solicitado vía Orden de Trabajo N° 10.

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

Dirección General de Gobierno Electrónico

Administrador de contrato

ALEJANDRO DE FILIPPIS
GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A.

Grupo Horus S.A

Proveedor