Emisión de Orden de Trabajo (OT)	
Nro. de Orden de Trabajo	7
Contrato:	Contrato Nº 100/2023
Proveedor:	Grupo Horus S.A.
Cantidad de Horas/Hombre	634hs
Costo	142.903.600Gs
Título	Desarrollo y actualización de nuevas versiones de componentes del Portal Único de Gobierno, Identidad electrónica y nueva versión de la Aplicación móvil Portal Paraguay. – Parte 3 - Favoritos
Software y módulos afectados.	Conjunto de backend del Portal Unico de Gobierno (PUG) Portal Paraguay Identidad Electrónica. Aplicación móvil PortalParaguay.
Antecedentes	Ley Nº 7177 / DE VALIDEZ DEL FORMATO DIGITAL DE LOS DOCUMENTOS DE PORTACIÓN OBLIGATORIA. Lineamientos de Gobierno Electrónico, aprobados por Resolución N° 553/24.

Plan de trabajo acordado	**Fechas TOPES *(2)**
Fecha de pedido de la OT.	**09/01/2025**
Acuse de recibo de la OT por parte del proveedor.	**10/01/2025**
Aceptación **(*1)** de la OT por parte del proveedor (*) (**Hasta un máximo** de 5 días hábiles posterior al acuse de recibo)	**17/01/2025**
MITIC analizará y podrá ratificar o rectificar la OT. (**Hasta un máximo** de 5 días hábiles)	**24/01/2025**
Fecha de entrega al MITIC para inicio de las verificaciones. (Código fuente, Documentación adicional solicitada en OT, Evidencia de Control de calidad, informe Final de Culminación de la o las Orden/es de Trabajo/s y/o Tareas Específicas (TE))**(*3)**	**21/03/2025**
Verificación, ciclo de pruebas y correcciones. MITIC verificará el cumplimiento y adecuación establecido en la OT (**Hasta un máximo** 10 días hábiles posterior a la entrega del producto)	**04/04/2025**
Ciclos de pruebas. (**Hasta un máximo** de 2 ciclos de 20 días hábiles cada uno posterior a la entrega al MITIC para verificaciones)	**03/06/2025**
Emisión de Constancia de Recepción Satisfactoria. El proveedor deberá presentar el informe final de la ejecución de la OT, con la firma de la contrapartida técnica del OEE responsable del proyecto u OT y del administrador del contrato por parte del MITIC.	**03/06/2025**

(*) Observaciones:

- **(*1)** En caso de que la empresa no presente en tiempo y forma la aceptación de la OT, ésta quedará anulada. El MITIC podrá rescindir el contrato dentro de la vigencia de este, cuando el proveedor llegue a 4 OT anuladas.

- **(*2)** Las fechas establecidas en el **PLAN DE TRABAJO ACORDADO**, corresponden a los plazos máximos de entrega establecidos contractualmente. No obstante, podrán ser ajustadas, de acuerdo al avance exitoso de los entregables acordados.

  En caso de darse situaciones por encima del plazo acordado, el Proveedor deberá remitir una nota oficial al Administrador del Contrato, detallando las justificaciones razonables por las cuales se solicita la prórroga correspondiente; éste pedido, podrá ser o no aceptado por el Administrador del Contrato, según análisis técnico realizado, que en caso de aceptación, será emitido un documento de ajuste del **PLAN DE TRABAJO ACORDADO**.

- **(*3)** El desarrollo de las actividades técnicas de la OT, se encuentran establecidas en función de la cantidad de horas requeridas para desarrollar la OT y en la cantidad de perfiles asignados a la misma, con su estimación de esfuerzo correspondiente para cada una.

Introducción

El desarrollo de una nueva versión de la aplicación del Portal Paraguay representa un avance significativo en la transformación digital de los servicios públicos del país. Este proyecto busca proporcionar una experiencia más accesible e intuitiva para los ciudadanos, integrando procesos eficientes, un diseño amigable y acceso rápido a la información, con el objetivo de mejorar la satisfacción del usuario.

Entre las innovaciones de esta nueva versión, destaca el desarrollo del Módulo de Favoritos, una funcionalidad clave que permite a los usuarios organizar y acceder fácilmente a documentos importantes de manera personalizada. La implementación de este módulo presenta un desafío técnico considerable, ya que requiere garantizar la sincronización y gestión eficiente de los datos en tiempo real, preservando la seguridad y privacidad de la información del usuario. Para esta etapa inicial, se ha delimitado el alcance del módulo a dos tipos de favoritos: Documentos Digitales y Documentos Físicos, lo que permite establecer una base sólida para su funcionamiento antes de ampliar su capacidad en futuras versiones.

Asimismo, el proyecto incluye la implementación del Módulo de Poderes del Estado, que facilita la consulta de dependencias e información detallada de organismos públicos, y la adición de un botón para escanear códigos QR, ampliando la funcionalidad y conectividad de la aplicación.

1. Objetivo General

Desarrollo y actualización de nuevas versiones de componentes del Portal Único de Gobierno, Identidad electrónica y nueva versión de la Aplicación móvil Portal Paraguay. – Parte 3 - Favoritos

2. Objetivos Específicos

- Desarrollar módulo de favoritos
- Desarrollar lógica de escaneo

3. Marco Legal

- Ley 5282/2014 "De libre acceso ciudadano a la Información Pública y Transparencia Gubernamental"
- Decreto 8709/2018
- Ley Nro. 6207/2018
- Identidad Electrónica: 218/2020
- Portal Paraguay: https://www.paraguay.gov.py/
- Documentos disponibles: https://www.paraguay.gov.py/documentos
- Mi carpeta ciudadana: https://www.paraguay.gov.py/carpeta-ciudadana
- Ley N° 7177 de validez del formato digital de los documentos de portación obligatoria.

4. Glosario de Términos

- **OEE**: Organismo o Entidad del Estado
- **MITIC**: Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación
- **Ciudadano**: Usuario de la aplicación Portal Paraguay que genera un documento digital portable y un código QR del mismo para su uso en formato digital.
- **API** (**Application Programming Interface**): Conjunto de reglas, protocolos y herramientas que permiten que diferentes aplicaciones o sistemas se comuniquen entre

sí. En términos simples, es una "interfaz" que permite que un software interactúe con otro, compartiendo datos o funcionalidades de manera controlada y estructurada.

- **QR** (**Quick Response**): es un tipo de código de barras bidimensional que almacena información en un formato compacto y fácilmente legible mediante dispositivos electrónicos, como smartphones y escáneres.

5. Requerimientos Funcionales

A continuación, se presenta la lista de Requerimientos Funcionales que componen la presente orden de trabajo:

ID	Requerimientos Funcionales	DESCRIPCIÓN
RF1 – Módulo de Favoritos		

RF.1.1	Sección principal de favoritos	• Diseñar y desarrollar una interfaz de usuario que permita a los usuarios visualizar todos los elementos marcados como favoritos en una sola pantalla.
		• Desarrollar cliente para consumir el listado de favoritos vía servicio API.
		• Mostrar una lista de documentos digitales y/o documentos de la carpeta ciudadana que hayan sido marcados como favoritos.
		• Tipos de favoritos contemplados:
		  ○ Documentos digitales
		  ○ Documentos – Carpeta Ciudadana
		• Botón de ver más
		  ○ Al seleccionar la opción de ver más, habilitar una pantalla que liste todos los favoritos marcados, agrupados por tipos de favoritos.

RF.1.2	Funcionalidades de Marcado y Desmarcado	• Incluir un botón o icono (como un corazón o estrella) en cada documento digital y en los documentos de la carpeta ciudadana para que el usuario pueda marcarlos como favoritos. • Al marcar un documento como favorito, proporcionar retroalimentación visual inmediata (por ejemplo, cambiar el color del icono a dorado o agregar una animación). • Incluir la funcionalidad para desmarcar documentos como favoritos directamente desde la pantalla de favoritos o desde el listado general de documentos.
RF.1.3	Caché de favoritos	• Rendimiento**:** Permitir que los usuarios accedan rápidamente al listado de favoritos sin necesidad de realizar una llamada a la API cada vez. • Consistencia**:** Sincronizar los datos almacenados en caché con el servidor.
RF.1.4	Pantalla de detalle de favoritos donde se visualiza la lista de favoritos	• Diseño de Pantalla: ○ Una lista principal con encabezados que representan las categorías (grupos) de favoritos.

	agrupadas	○ Estilo visual atractivo, incluyendo íconos y colores para mejorar la experiencia del usuario. • Elementos dentro de cada grupo: ○ Cada ítem de favorito se representará por el nombre del favorito (nombre del documento). ○ Incluir un ícono (por ejemplo, una estrella o un corazón). ○ Opción para eliminar de favoritos directamente desde esta pantalla. • Acciones Disponibles: ○ Permitir al usuario interactuar con cada elemento, como: ▪ Visualizar detalles del documento. ▪ Descargar o compartir el documento. ▪ Generar documento
RF.1.5	Persistencia de Datos de favoritos (pug-core)	• Crear una tabla específica para gestionar los favoritos, que incluya las siguientes columnas: ○ id_favorito (clave primaria) ○ id_usuario/cedula (para asociar el favorito al usuario que lo marcó) ○ parámetro según tipo de favorito (referencia del parámetro) ○ id_tipo_favorito (categorización de favoritos) ○ fecha_creacion (para auditar cuándo se marcó como favorito) ○ estado (estado de marcado/desmarcado) • Crear una tabla específica para gestionar los tipos de favoritos, incluya las siguientes columnas: ○ id_tipo_favorito (clave primaria) ○ nombre (nombre del tipo de favorito) ○ estado (estado activo/inactivo) • Persistir en una base de datos la opción marcada como favorito. Crear métodos en el backend para: ○ Guardar como favorito (POST /favoritos). ○ Actualizar marcado del favorito (PUT /favoritos). ○ Eliminar favoritos (DELETE /favoritos/:id). ○ Consultar la lista de favoritos para un usuario (GET /favoritos?usuario_id=123). • Categorizar los favoritos por tipo de favoritos. • Incluir validaciones y manejo de errores para garantizar que solo usuarios autenticados puedan realizar cambios en sus favoritos.
RF2 - Módulo de Poderes del Estado		
RF2.1	Diseño de Interfaces de Usuario de pantallas agrupadas por Poderes del estado y otras entidades	• Poder Ejecutivo • Poder Legislativo • Poder Judicial • Otras entidades
RF2.2	Diseño de Interfaces de Usuario de pantallas para listado de dependencias	• Visualización del listado de dependencias de cada poder del estado y entidades.

RF2.3	Diseño de Interfaces de Usuario de pantallas de información detallada de la OEE seleccionada.	• Visualización de la información detallada de la Organización de Estado y Entidades (OEE).
RF2.4	Desarrollo de Cliente REST API	• Endpoints para consumo de datos: ○ Obtener la lista agrupada por Poderes del Estado y otras entidades. ○ Obtener las dependencias de cada poder del estado o entidad. ○ Obtener la información detallada de la OEE.
RF2.5	Desarrollo de API en el Proyecto pug-Core	• Servicios expuestos por la API: ○ Listar Poderes del Estado y otras entidades. ○ Listar dependencias de cada ítem seleccionado. ○ Proveer información detallada de la OEE.
RF3- Botón para escanear códigos QR		
RF3.1	Escaneo de Códigos QR de Documentos Digitales	• Validación de contenido: Al escanear el código QR, el sistema debe validar si el código corresponde a un documento digital válido. • Acceso directo: Mostrar el documento digital asociado al código QR escaneado en la pantalla del dispositivo. • Autenticación: Verificar que el usuario tenga permisos para acceder al documento. • Manejo de errores: Si el código QR es inválido o no se encuentra en el sistema, mostrar un mensaje claro al usuario ("Documento no encontrado").
RF3.2	Escaneo de Códigos QR de Carpeta Ciudadana	• Estructura del código QR: El código debe contener información codificada que permita identificar la Carpeta Ciudadana del usuario, para este caso el formato del código Qr es un link: https://www.paraguay.gov.py/validar?constancia_nro={nro_constancia} &codigo_seguridad={codigo_seguridad} • Acceso al contenido: Al escanear, el sistema debe: Mostrar en pantalla la validez del documento
RF3.3	Escaneo de Códigos QR Genéricos (Texto, Link)	• Identificación del tipo de contenido: ○ Texto plano: Mostrar el texto directamente en una pantalla. ○ Enlace: Proporcionar la opción de abrir el enlace en el navegador del dispositivo o copiarlo al portapapeles. • Manejo de errores: ○ Si el formato del código QR es incompatible o no puede ser interpretado, mostrar un mensaje como "Formato no compatible".

6. Requerimientos No Funcionales

ID	Requerimientos No Funcionales
RNF1	El desarrollo deberá compilarse para android y iOs flutter build apk flutter build ios
RNF2	El desarrollo deberá estar contemplado para dispositivos con Android y iOS.
RNF3	Motor de base de datos: Postgres para la administración de los datos y MongoDB para los documentos
RNF4	La aplicación móvil se desarrollará con tecnologías: Aplicación móvil: Dart, Flutter Backend: Spring boot Java
RNF5	Deberán emitirse notificaciones de errores contextuales en caso de no poder generarse alguno de los documentos.
RNF6	A efectos de documentación, se deberá tener en cuenta la preparación o ajustes de los siguientes documentos contenidos en https://repo.mitic.gov.py/mitic/pug/documentaciones : - Documento de Arquitectura - Guía de Instalación - Manual de Usuario - Documento Casos de Usos - Documento Casos de Pruebas - Documento Descripción de Versión

7. Estimación de Esfuerzo

	Horas x Etapa				
Complejidad	Analisis 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
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
HH - Costo por hora	225400				
Margen Ajustes / Corrección Errores %	0				

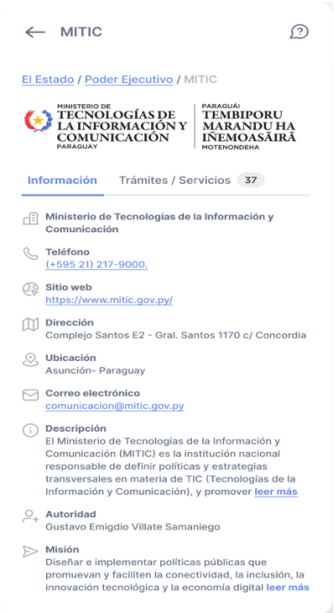
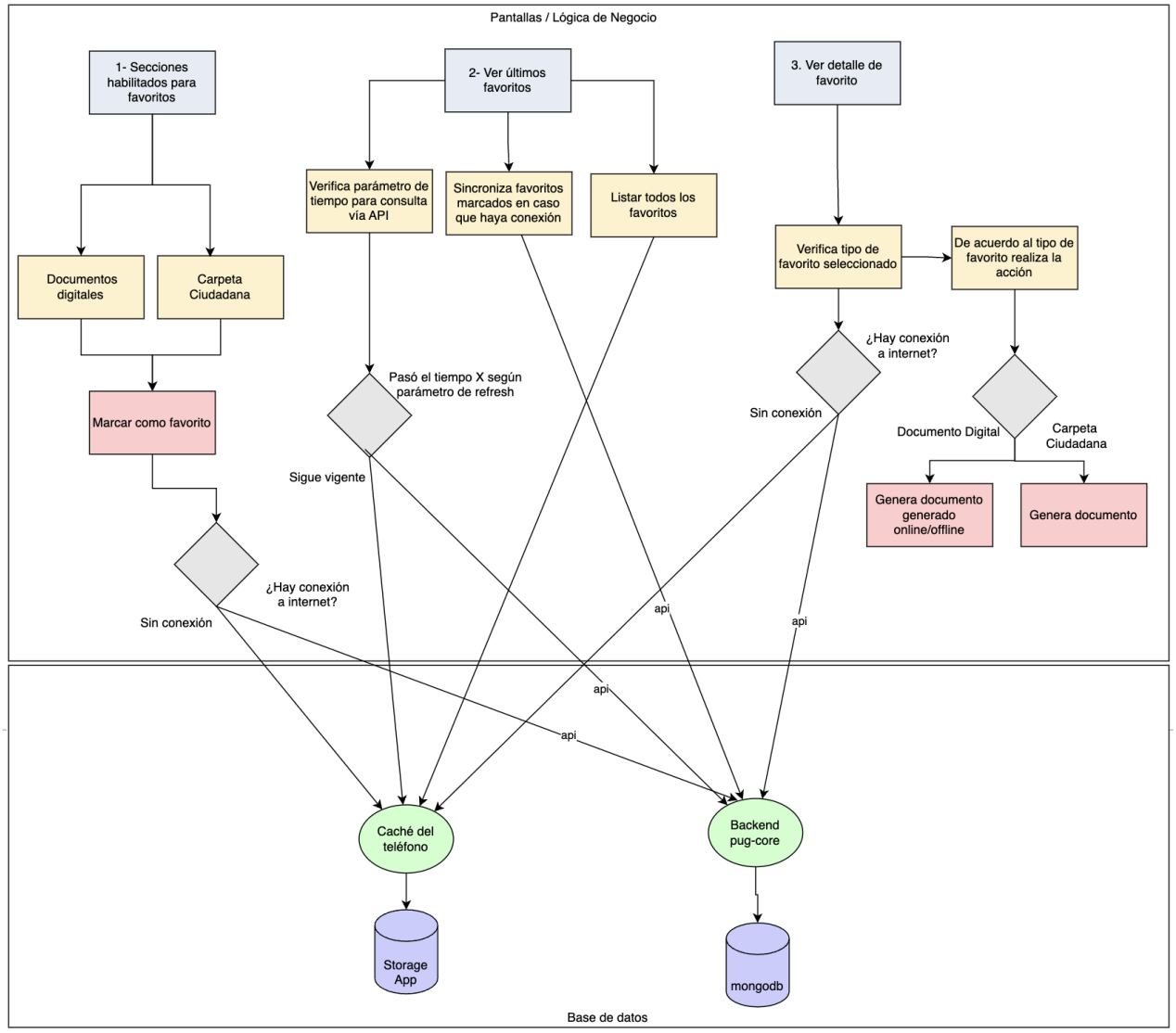
OT7	Desarrollo de nueva versión de la Aplicación móvil del Portal Paraguay.											
	Caso de Uso / Actividad	CU-S	CU-M	CU-C	CU-MC	CU-SC	MCU-S	MCU-M	MCU-C	U.M.	Horas	Costo Hora
RFN1	**RF1 – Módulo de Favoritos**											
RFN1.1	Sección principal de favoritos			1						HH	66	14.876.400Gs
RFN1.2	Funcionalidades de Marcado y Desmarcado		1							HH	19	4.282.600Gs
RFN1.3	Caché de favoritos			1						HH	66	14.876.400Gs
RFN1.4	Pantalla de detalle de favoritos donde se visualiza la lista de favoritos agrupadas			1						HH	66	14.876.400Gs
RFN1.5	Persistencia de Datos de favoritos (pug-core)				1					HH	105	23.667.000Gs
RFN2	**RF2 - Módulo de Poderes del Estado**											
RFN2.1	agrupadas por Poderes del estado y otras entidades		1							HH	19	4.282.600Gs
RFN2.2	Diseño de Interfaces de Usuario de pantallas para listado de dependencias		1							HH	19	4.282.600Gs
RFN2.3	Diseño de Interfaces de Usuario de pantallas de información detallada de la OEE seleccionada.			1						HH	66	14.876.400Gs
RFN2.4	Desarrollo de Cliente REST API			1						HH	66	14.876.400Gs
RFN2.5	Desarrollo de API en el Proyecto Pug-Core			1						HH	66	14.876.400Gs
RFN3	**RF3- Botón para escanear códigos QR**											
RFN3.1	Escaneo de Códigos QR de Documentos Digitales		1							HH	19	4.282.600Gs
RFN3.2	Escaneo de Códigos QR de Carpeta Ciudadana		1							HH	19	4.282.600Gs
RFN3.3	Escaneo de Códigos QR Genéricos (Texto, Link)		2							HH	38	8.565.200Gs
	Subtotal	**0**	**7**	**6**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**Horas**	**634**	**142.903.600Gs**
	Margen Ajustes / Corrección Errores									Horas	-	**0Gs**
	Total									Total Horas	**634**	**142.903.600Gs**

Se solicita al proveedor la incorporación de perfiles adicionales en caso de que sean necesarios, para poder alcanzar el objetivo de la orden de trabajo.

CLARA YNES OZUNA ROTELA Digitally signed by CLARA YNES OZUNA ROTELA Date: 2025.01.10 18:11:58 -03'00'	FERNANDO MANUEL MANCIA ZELAYA Firmado digitalmente por FERNANDO MANUEL MANCIA ZELAYA Fecha: 2025.01.09 17:44:53 -03'00'
Firma del Proveedor	**Firma del Administrador del Contrato**

8. Anexos

8.1. Prototipos de pantallas



8.2. Flujo de Favoritos