Orden de Trabajo (OT)

Emisión de Orden de Trabajo (OT)	
Nro. de Orden de Trabajo	1
Contrato:	Contrato Nº 101 / 2023
Proveedor:	Freelancers del Paraguay S.A
Cantidad de Horas/Hombre	216 hs.
Costo	48.686.400 Gs.
Título	Sistema de Administración del Portal Paraguay para Funcionarios Públicos.
Software y módulos afectados.	Migración y mejoras de la plataforma Administración Portal Paraguay.
Antecedentes	Ley Nº 6207/2018 Decreto Nº 8709/2018 Resolución MITIC Nº 218/2020 Resolución MITIC Nº 101/2021

Plan de trabajo acordado	Fechas Topes (*2)
Fecha de emisión de OT	**24/10/2023**
Acuse de recibo de la OT por parte del proveedor	**24/10/2023**
Aceptación **(*1)** de la OT por parte del proveedor (**Hasta un máximo** de 5 días hábiles posterior al acuse de recibo)	**31/10/2023**
MITIC analizará y podrá ratificar o rectificar la OT (**Hasta un máximo** de 5 días hábiles)	**07/11/2023**
Fecha de entrega al MITIC para inicio de las verificaciones (Código fuente, Documentación adicional solicitada en OT, Evidencia de Control de calidad, Informe Final) Cantidad de días de acuerdo a estimación **(*3)**	**06/12/2023**
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)	**21/12/2023**
Ciclo de pruebas (**Hasta un máximo** de 20 días hábiles por cada ciclo (2 ciclos de 10 días cada uno) posterior a la entrega al MITIC para verificaciones)	**08/01/2024** **1er ciclo** **22/01/2024** **2do ciclo**
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.	

Freelancers del Paraguay S.A
RUC 80078[illegible]

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

(*) 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 uno.

Freelancers del Paraguay S.A.
RUC. 80078258-5

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

1. Objetivo General

Desarrollar un sistema de gestión de datos para funcionarios que permita a los usuarios autorizados actualizar las informaciones, activos TIC y servicios de su Institución; declarar su organigrama TICs, llevar a cabo auditorías de actividades y notificaciones, así como generar reportes de los módulos.

2. Objetivo Específicos

- Desarrollo de los módulos.

3. Marco Legal

LEY 6207/202
Resolución MITIC 218/202 "POR EL CUAL SE ACTUALIZAN LOS LINEAMIENTOS DEL PORTAL ÚNICO DE GOBIERNO Y TRÁMITES EN LÍNEA DEL MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN"

4. Glosario de Términos

MITIC: Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación.
OEE: Organismos y Entidades del Estado.
Usuarios OEE: Funcionarios públicos que poseen credenciales dentro del Sistema de Administración Portal Paraguay.
TIC: Tecnologías de la Información y Comunicación.

5. Requerimientos Funcionales

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

- **RFN1 – Acceso al Sistema**
  - Módulo de Acceso.
    - Permitir el ingreso al sistema a través de credenciales "correo" único por usuario validando estado de roles y permisos. Casos inválidos: usuario sin institución, usuario sin rol, usuario con rol que no posee ningún permiso, usuario inactivo.
    - Permitir la recuperación de contraseña a través de correo. Botón de acceso en la portada sin login.
  - Auditoría realizadas por el usuario.
  - Perfil de actualización de datos

- **RFN2 – Usuarios**
  Completar CRUD de usuario. Campos faltantes:
  - Nombre de usuario (username)
    - Todas las gestiones deben ir sobre el campo nombre de usuario que es un correo. Descartar el campo 'correo electrónico'. Usar como campo copia del nombre de usuario.
  - Cédula (Se puede repetir siempre que el correo sea diferente).
  - Justificación de Alta.
  - Al terminar la creación del usuario, remitir vía correo las credenciales (usar y adecuar el *template* de correo existente denominado *generacion_clave_template.html*[1])

[1] Ver Anexo 5

Freelancers del Paraguay S.A.
RUC 80078258-5

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

- El usuario agregado debe formar parte del organigrama. Ver sección de Organigrama TIC
- Descarga en Excel de los datos filtrados.

- **RFN3 – Menú "Datos del OEE"**

Submenú Información: El administrador del portal puede visualizar todos los registros. El usuario Oee solo su Oee

- Este componente debe tener la acción de poder EDITAR y agregar el NIVEL DE ORGANIGRAMA TIC[2] institucional a través de botones de acción.
- **Modal EDITAR**: Formulario de Información del OEE[3]
  - Campos requeridos basado en tabla existente oee_informacion
    - Sito web
    - Correo electrónico
    - Teléfonos
    - Autoridad
    - Visión
    - Dirección
    - Descripción
    - Ubicación
    - Misión
    - Responsable/s
- **Modal ORGANIGRAMA TIC**: Campos potenciales para crear NIVEL DE ORGANIGRAMA.
  - Institución por defecto del usuario
  - Dependencia: Tipo árbol (Ver anexo 6)
    - Servirá para seleccionar bajo qué dependencia se encontrará la nueva dependencia creada
  - Nombre de la Dependencia
- Para crear el nivel de organigrama utilizar tabla autorreferencial
  - Este apartado solo busca que el usuario defina su nivel de organigrama del Área de TICs
- Botón de Confirmar servicios del OEE
  - Actualizar el campo fecha_modificacion de todos los servicios del OEE
- Botón de Visualizar en Portal PY
  - Vínculo al PortalPY usando el slug (url_oee) de la tabla OEE
- Botón Ver Organigrama
  - Componente https://primeng.org/organizationchart si el OEE ya tiene datos de funcionarios TIC.
- Descarga en Excel y PDF los datos filtrados.

- **RFN4 – Servicios**

1. Módulo de carga de servicios del OEE. La grilla debe contener.[4]
   - #
   - Nombre del servicio
   - ¿De qué se trata?
   - Institución
   - URL del Servicio en línea

[2] Ver Anexo 6
[3] Ver Anexo 1
[4] Ver Anexo 3

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

- Es destacado
- Fecha de creación
- Fecha de modificación
- Estado
- Botones de Acción.

2. Botones de acción. Campos requeridos basado en tabla existente servicio y servicio_oee.
   - Información de servicios ofrecidos. Tabla servicio_oee.
   - Selección de etiquetas a través de checkList. Tabla: servicio_etiqueta
   - Selección de categorías a través de checkList. Tabla: servicio_clasificador
   - Selección de requisitos a través de checkList. Tabla: servicio_requisito
   - Botón de visualizar servicios en el Portal Paraguay
3. Botón de visualizar servicios en PortalPY
4. Descarga en Excel de los datos filtrados.

- **22RFN5 – Activos TICs**

1. Migración del módulo de Activos TIC del sistema legacy. Se ha agregado en el front la nueva estructura del menú para la migración de Activos TIC[5]..
   - Migración del módulo de activos Sistemas. Tabla: sistema.
   - Migración del módulo de activos de Dominios y subdominios. Tabla: dominio y subdominio
   - Migración del módulo de activos de Rango de IPs
     - Validar rango de IP introducido según formato IP Pública o Notación CIRD
2. Permitir descarga de datos (CSV, XLSX, PDF)
3. Mantener contenido de los modales y grilla en concordancia con sistema legacy.

- **RFN6 – Organigrama TIC**

1. Este apartado no debe ser una grilla, más bien mostrar el organigrama ya creado. Para crear el organigrama se debe utilizar el componente OrgChart
   Api de componente: https://primeng.org/organizationchart
2. Posibles campos para agregar funcionarios de TIC
   - Nombre
   - Apellido
   - Correo institucional
   - Cédula
   - Dependencia
     - Seleccionar de un árbol de dependencia de su OEE
   - Cargo
3. Para este organigrama también debe buscar entre los usuarios del sistema pertenecientes a esta Institución
4. Descarga en Excel y PDF de los datos filtrados.

- **RFN7 – Planes TIC**

1. CRUD que va a contener una tabla donde se pueda registrar
   - Año
   - Fecha
   - Link del Plan (documento)
   - Cantidad de funcionarios TIC
   - Cantidad de funcionarios Administrativos

[5] Ver Anexo 4

Aseguradora del Paraguay S.A.
RUC: 80078258-5

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

- Presupuesto TIC anual (monto)

2. Descarga en Excel de los datos filtrados.

- **RFN8 – Auditoria**

1. Adecuar el método del backend de auditoría para guardar datos de auditoría sobre las acciones del usuario en concordancia con la tabla auditoría.
2. Pantalla principal del módulo Auditoría, desde el cual se permita listar con paginado, ordenar, buscar y filtrar por; fecha desde, fecha hasta, correo del usuario, nombre del usuario, apellido del usuario, cédula del usuario, acción del usuario (MODIFICAR, LOGIN, LISTAR, CREAR, OTROS).
3. La grilla debe contener
   a. #
   b. Fecha
   c. OEE
   d. Correo usuario
   e. Nombre
   f. Apellido
   g. Tabla
   h. Acción
   i. Ver detalle
      i. Mostrar JSON del campo valor
         1. Realizar tramiento de datos valorAnterior vs nuevoValor cuando la acción es MODIFICAR
4. Permitir exportar en Excel los datos filtrados.
5. Permitir visualizar en el Excel, todos los campos de auditoría.

6. Requerimientos No Funcionales (RNF).

- **RNF1 – Logs**

Manejo de excepciones de error. Buen tratamiento de logs para seguimiento.

- Log antes de la invocación con el prefijo "IN-<nombreDelMétodoInvocado>:" y los parámetros enviados. Ejemplo:

- 2022-12-15 01:00:08,216 INFO [py.gov.mitic.pagos.controller.TransactionFastpayBC] (default task-563) IN-transactionRequest:params - {"descripcionServicio":"Certificado de Antecedentes Policiales","ruc":"4184853","montoServicio":24500,"beneficiarios":[{"id":1,"descripcion":"Polic?a Nacional","monto":24500}],"montoEmpresa":1415,"transactionId":"1231231213-639a9b973650fe272c7e2669-46aeea48","token":"kansdlkansdkasldakndlaskdn12123","phoneNumber":"0","montoMitic":1225,"name":"JUAN PEREZ","medioPago":"TIGO","email":"juanperez@prueba.prueba","idTipoServicio":2}

- Log después de la invocación con el prefijo "OUT-<nombreDelMétodoInvocado>:" y los parámetros enviados. Ejemplo:

- 2022-12-15 01:00:14,998 INFO [py.gov.mitic.pagos.controller.TransactionFastpayBC] (default task-563) OUT-transactionRequest:response - {"redirectUrl":"payment?accessToken=prueba","accessToken":"pruebavm9p7ma0fkvkpp7f0f0a27ea9ed66f7c8600a9f380154e","transactionRequestId":"lkasjdlkasjdlkasd","issuedAt":"2022-12-15T01:00:04Z","expiresIn":599}

- **RNF2 – Stack tecnológico a utilizar en el desarrollo**

1. Backend
   - Spring boot 2.7.15
   - OpenJDK 11
   - Postgresql 14
   - Mongo DB
2. Frontend

Freelancers del Paraguay S.A. RUC 80078255-5

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

- Angular 13
- Template Ultima de PrimeNG.

3. Reportes
   - JasperReport 6.20

- **RNF3 - Acceso a datos**
  Diseño de base de datos estructurada y no estructurada (de ser necesario) para la solución del sistema.

- **RNF4 - Paginación y filtrado**
  Todos los listados deben contener paginación (del lado del *backend*) y filtro por el campo mostrado en la grilla.

- **RNF5 -Validación de datos**
  Los campos obligatorios deben estar marcados con (*) y emitir los mensajes de validación apropiados.

- **RNF6 - Script sql, permisos y roles**
  Versionar *script sql* si se ha alterado/creado tablas nuevas. Documentar forma de ejecución Documentar si se ha creado nuevos roles y permisos.

- **RFN7 - Reportes**
  Todos los reportes deben ser generados en el backend y debe mostrar el tratamiento de espera de resolución del archivo.

7. Estimación de esfuerzo

		Horas x Etapa				
	Complejidad	Analisis y Diseño	Desarrollo	Testing y Documentación	Asistencia, Configuración e Implementación	Total Horas-Hombre (H/H)
ESTIMACIÓN TIEMPO	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				
	Justificación de Margen de Ajustes	-				

OT-01	Desarrollo de un sistema de precedentes administrativos de normas jurídicas para la Procuraduría Gral. De la República											
N°	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
RF1	Acceso al Sistema (CRUD) (Modificación)						1			HH	6.000	1.352.400Gs
RF2	Usuarios (CRUD) (Modificación)						1			HH	6.000	1.352.400Gs
RF3	Menú "Di...		2							HH	38.000	8.565.200Gs
RF4	Servicios		2							HH	38.000	8.565.200Gs
RF5	Activos TICs (CRUD)		2							HH	38.000	8.565.200Gs
RF6	Organigrama TIC			1						HH	66.000	14.876.400Gs
RF7	Planes TIC (CRUD)	1								HH	12.000	2.704.800Gs
RF8	Auditoria (CRUD)	1								HH	12.000	2.704.800Gs
	Subtotal	2	6	1	0	0	2	0	0	Horas	216.000	48.686.400Gs
	Margen Ajustes / Corrección Errores									Horas	-	0Gs
	Total									Total Horas	216.000	48.686.400Gs

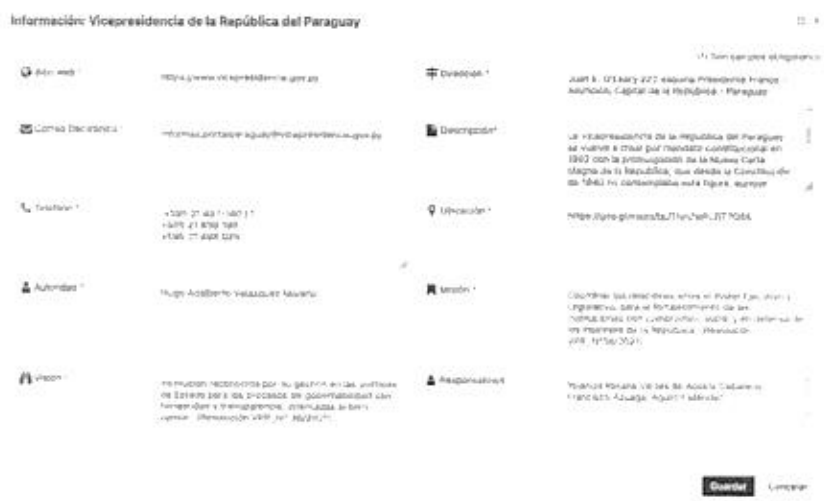
Barra de fórmulas

Freelancers del Paraguay S.A.
RUC: 80078858-5

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

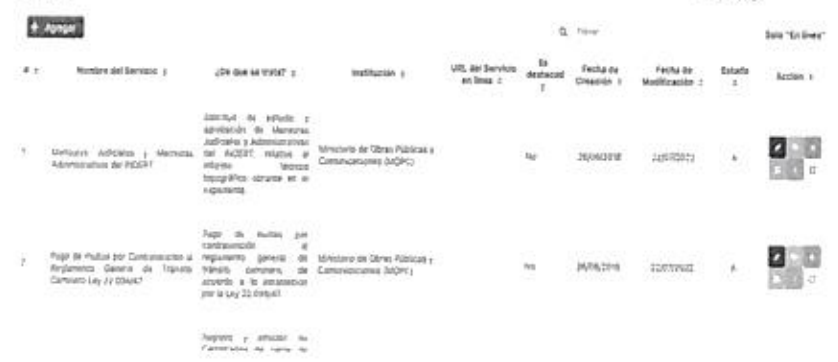
Anexos

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



Anexo 1. Información del OEE

Anexo 2. Servicio de OEE

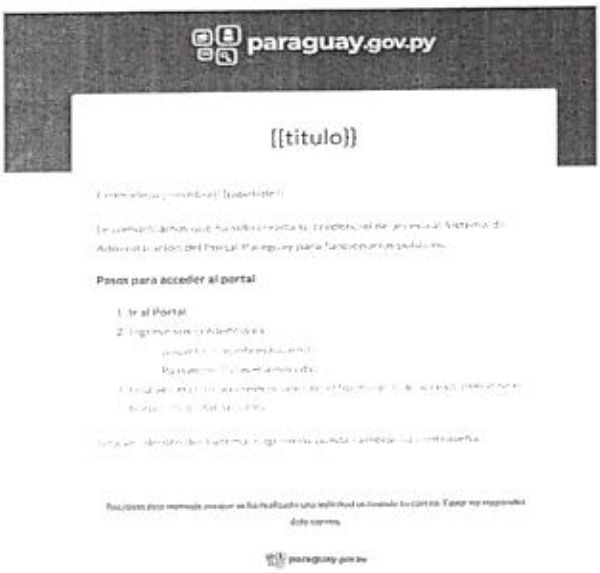


Anexo 3. Grilla de servicios del OEE

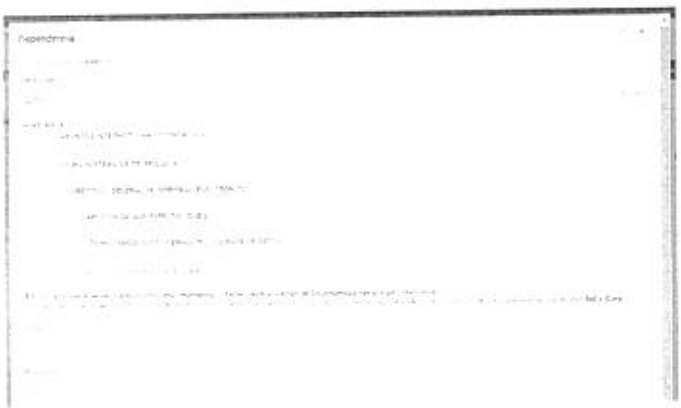
Freelancers del Paraguay S.A.
RUC. 80076258-5

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

Anexo 4



Anexo 5



Anexo 6. Ejemplo para agregar dependencias a un OEE

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