Servicio de Software Factory para los OEE en 4 Lotes - ID 410299

OT 10 - Sistema Básico de Expediente Electrónico - SBEE - Digitalia F2

EVIDENCIAS DE PRUEBAS Y CONTROL DE CALIDAD

CENTRO DE DESARROLLO SOSTENIBLE SA

17/JUNIO/2024

1. INTRODUCCIÓN **3**
2. GLOSARIO DE TÉRMINOS **3**
3. FUNCIONALIDADES ENTREGADAS **3**
RF1 – Inicio de sesión con Identidad Electrónica 3
RF2 – Ajustes en la validación exhaustiva 4
RF3 – Ajustes en el buscador de usuarios 4
RF4 – Restricción de dominio en las peticiones 4
4. PRUEBAS DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD **4**
PRUEBAS FUNCIONALES 4
5. EVIDENCIA Y REPORTE DE EJECUCIÓN DE LAS PRUEBAS **5**
PRUEBAS FUNCIONALES 5

1. *INTRODUCCIÓN*

En el marco de los servicios de Software Factory para los OEE en 4 Lotes - ID 410299, Orden de Trabajo (OT) Nro 10, titulada "Sistema Básico de Expediente Electrónico - SBEE - Digitalia F2", se llevaron a cabo las pruebas y control de calidad de las funcionalidades desarrolladas.

Este documento presenta las evidencias de pruebas y control de calidad llevadas a cabo para la OT Nro 10, e incluye en las siguientes secciones: Glosario de términos, Funcionalidades, Pruebas de Aseguramiento de Calidad, Evidencia y Reporte de Ejecución de las Pruebas y Conclusiones.

2. *GLOSARIO DE TÉRMINOS*

- **OEE:** Organismos y Entidades del Estado.
- **UO:** Unidad Organizativa.
- **SII:** Sistema de Intercambio de Información, plataforma de interoperabilidad, que actúa como canal entre las instituciones y organizaciones del Estado para compartir información.
- **GDL:** Gestión de Documentos en Línea, plataforma que posibilita la gestión y obtención en línea de documentos requeridos por instituciones públicas para distintos trámites y gestiones.
- **SBEE:** Sistema básico de expediente electrónico, permite la gestión de expediente desde su origen, derivación y cierre.
- **MITIC:** Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación.
- **Usuarios OEE:** Funcionarios públicos que poseen credenciales dentro del servicio de SBEE, y según sus permisos, pueden generar y derivar expedientes y actuaciones.
- **SFP:** Ex Secretaría de la Función Pública ahora Ministerio de Economía y Finanzas.
- **CVE:** Common Vulnerabilities and Exposures es una lista de vulnerabilidades y exposiciones de seguridad de la información divulgadas públicamente.

3. *FUNCIONALIDADES ENTREGADAS*

RF1 – Inicio de sesión con Identidad Electrónica

Agregar un nuevo y único método de inicio de sesión el login con la API de Identidad Electrónica.

Pasos:

i. El usuario ingresa a la opción de Identidad Electrónica:
ii. El sistema redirige al usuario al portal de Identidad Electrónica donde le solicita sus credenciales.
iii. Una vez que el portal de Identidad Electrónica haya verificado las credenciales, redirige al usuario al portal de SBEE con los datos del usuario.
iv. El sistema SBEE verifica a través de la cédula del usuario si el mismo posee rol, si está activo y vigente.
v. Si el usuario está verificado, el sistema SBEE muestra el Dashboard principal, caso contrario, emitirá un mensaje de error en el cual indique que el mismo no cuenta con permiso de acceso y redirige al inicio de sesión.

RF2 – Ajustes en la validación exhaustiva

Incluir a la cabecera del expediente (hash expediente) dentro del ciclo de la funcionalidad de validación exhaustiva que actualmente sólo controla a nivel de las modificaciones en la notificación (actuaciones), es decir, además de verificar el hash y los campos de las actuaciones asociadas al expediente, el sistema deberá verificar el hash y los campos de la cabecera del expediente.

RF3 – Ajustes en el buscador de usuarios

Ampliar los criterios de búsqueda para localizar al destinatario del expediente a quien se desea derivar (usuario), que también permita realizar búsqueda por nombre de usuario, además de la búsqueda por nombre de dependencia. Tener en cuenta que un usuario puede tener un único cargo y dependencia asociada.

RF4 – Restricción de dominio en las peticiones

El sistema sólo deberá responder a dominios establecidos en las configuraciones correspondientes con el objetivo de mitigar las vulnerabilidades identificadas según reporte **Reporte de vulnerabilidades del CERT-PY de fecha 05-04-2024*** (Puntos 1 y 6)

*El **Reporte de vulnerabilidades del CERT-PY de fecha 05-04-2024** tiene carácter confidencial por lo que no está accesible desde este documento. En caso de requerir acceso a dicho documento, solicitarlo por las vías correspondientes.

4. PRUEBAS DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

El objetivo de las pruebas del sistema es asegurarse de que el sistema cumple con los requisitos funcionales, que es confiable, seguro y escalable.

Para la OT en cuestión se abarcaron las siguientes categorías de pruebas:

- Pruebas Funcionales

PRUEBAS FUNCIONALES

Las pruebas funcionales no se ocupan de cómo se produce el procesamiento, sino de si éste ofrece los resultados correctos o tiene algún fallo.

- Objetivo: Comprobar que el sistema funciona acorde a los requerimientos funcionales.
- Alcance: Se realizarán las pruebas de todos los requerimientos funcionales solicitados.

ANÁLISIS DE CÓDIGO AUTOMATIZADO

Se llevó a cabo el análisis de código fuente con herramientas como el SONARQB.
Los resultados se pueden encontrar en
https://repo.mitic.gov.py/mitic/ee/digitalia-backend/-/tree/2024_cds_ot10_ie_varios/documentacion-OT10

5. *EVIDENCIA Y REPORTE DE EJECUCIÓN DE LAS PRUEBAS*

PRUEBAS FUNCIONALES

Detalles de la Prueba:

- **Fecha de Ejecución:** del 4 al 12 de junio de 2024
- **Herramienta:** Plantilla de casos de prueba
- **Ambiente de prueba:** http://sbee.cds.com.py/#/login

Contenido de la plantilla de casos de prueba:

- **Id:** Cada caso de prueba debe tener un identificador (código) único.
- **RF:** Requerimiento funcional al que pertenece el caso de prueba
- **Descripción:** Descripción del caso de prueba, indicando sus elementos, funcionalidades y acciones a ser ejercidas en el caso de prueba.
- **Área Funcional / Subproceso:** Describe el área funcional, subproceso o módulo al que está asociado el caso de prueba. La intención es poder dividir los casos de prueba según la estructura jerárquica y **casos de uso** del sistema que se está probando y los procesos que este soporta.
- **Precondiciones:** Condiciones que deben cumplirse para poder llevar a cabo las pruebas en el escenario esperado.
- **Datos de entradas:** Se especifica cada entrada que se requiere para ejecutar el caso de prueba. Estas entradas pueden ser valores o datos de entrada, y también acciones (por ejemplo presionar un botón). Deben identificarse los archivos o bases de datos involucrados.
- **Estado de Caso de Prueba:** Se indica si pasó o no con éxito la ejecución de la prueba llevada a cabo para verificación del caso. OK implica que pasó la ejecución de la prueba.
- **Observaciones:** Observaciones relacionadas con la ejecución de los casos y de los resultados que se obtuvieron u otros comentarios relacionados.

ID	RF	Descripción Caso de Prueba	Área funcional	Precondiciones	Datos/Acción de Entrada	Estado Caso	Observación
1	RF1	Agregar un nuevo y único método de inicio de sesión el login con la API de Identidad Electrónica.	Inicio de Sesión	Debe ser un usuario previamente registrado en el sistema	Cédula = 1500 Clave = 1d3ntid4d1500	OK	
2	RF2	Incluir a la cabecera del expediente (hash expediente) dentro del ciclo de la funcionalidad de validación exhaustiva que actualmente sólo controla a nivel de las modificaciones en la notificación (actuaciones), es decir, además de verificar el hash y los campos de las actuaciones asociadas al expediente, el sistema deberá verificar el hash y los campos de la cabecera del expediente.	Consultar expediente -> Ver árbol de contenido -> Validación exhaustiva			OK	Se procedió a cambiar la algunos registros, directamente en el MongoDB para confirmar que falla la validación, se adjunta evidencia al final del documento, Imagen 1 y 2
3	RF3	Ampliar los criterios de búsqueda para localizar al destinatario del expediente a quien se desea derivar (usuario), que también permita realizar búsqueda por nombre de usuario, además de la búsqueda por nombre de dependencia. Tener en cuenta que un usuario puede tener un único cargo y dependencia asociada.	Crear Expedientes, Realizar actuaciones		Nombre de usuario: Sergio Fernandez	OK	Se evidencia el nuevo buscador, Imagen 3

4	RF4	El sistema sólo deberá responder a dominios establecidos en las configuraciones correspondientes	Sistema	Se deberá configurar en el application.properties el parámetro app.dominios.habilitados		OK	Se adjuntan las imágenes al final del documento, IMagen 4, 5 y 6

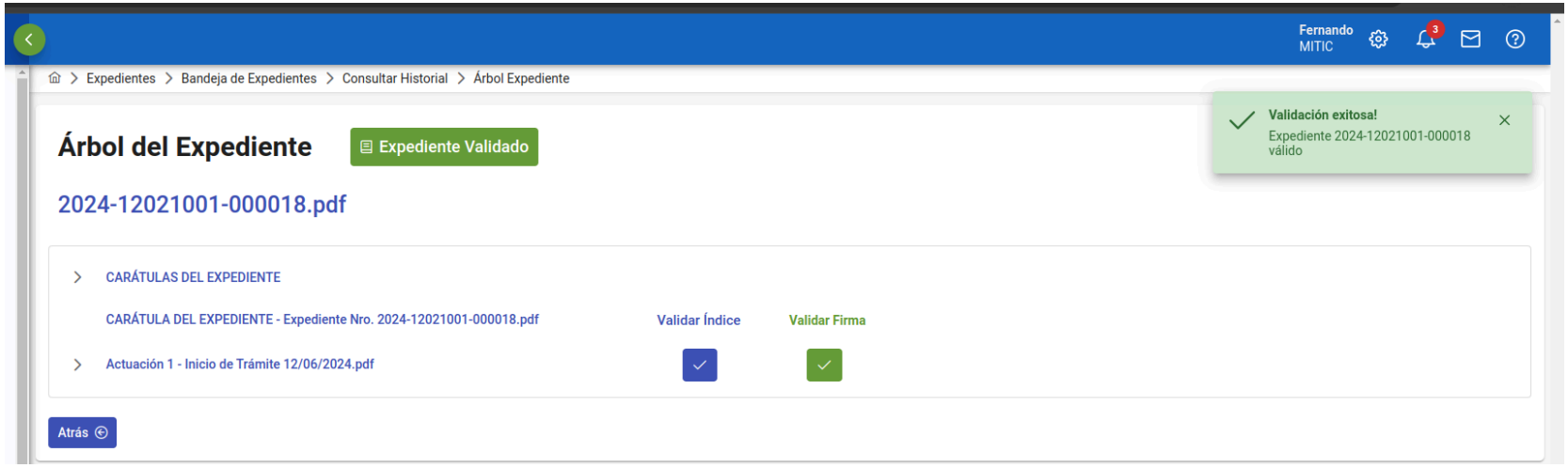

Imagen 1. *RF2 Validación exhaustiva correcta*

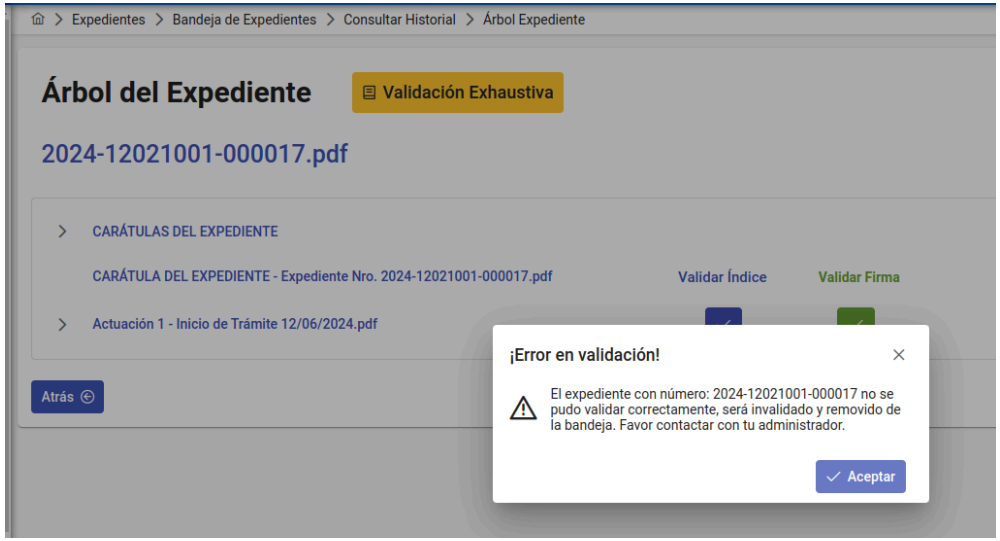

Imagen 2. *RF2 Error luego de editar campos del xml para comprobar validación exhaustiva*

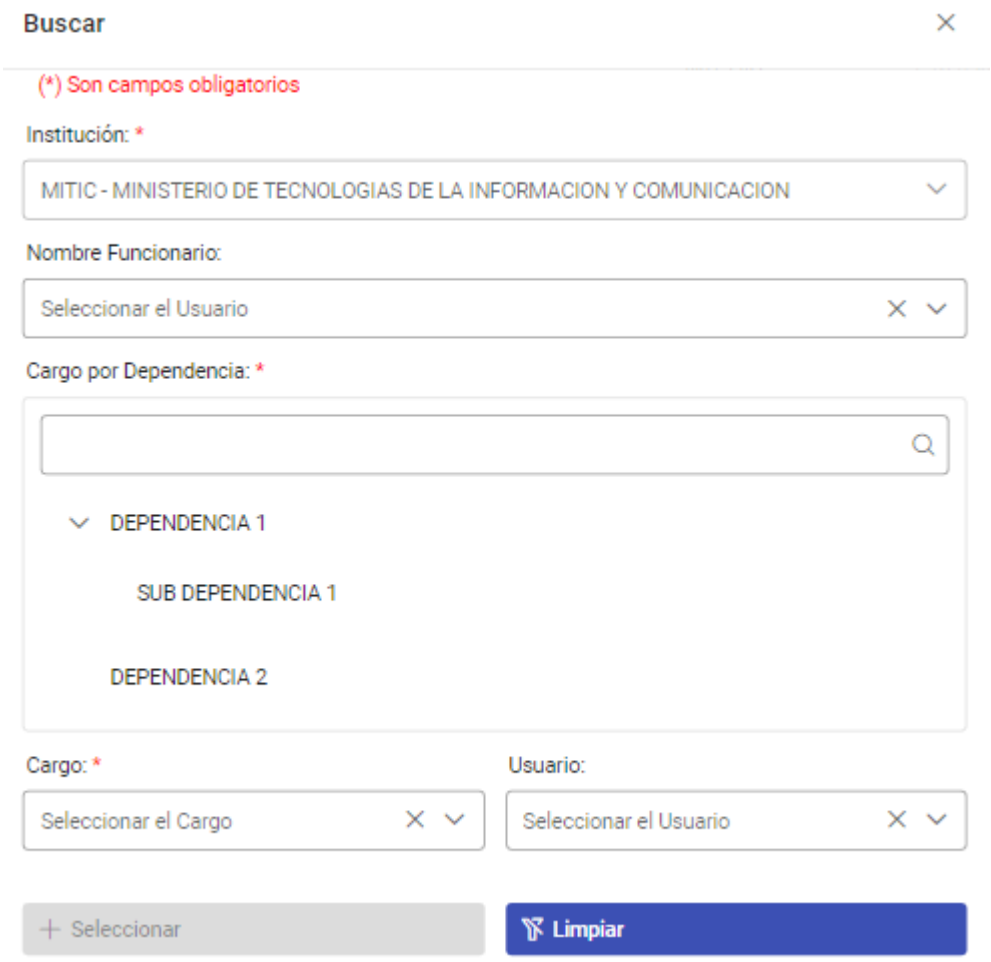

Imagen 3. *RF2 Buscador para localizar al destinatario del expediente a quien se desea derivar*

```
## DOMINIOS HABILITADOS
app.dominios.habilitados=https://sbee.cds.com.py
```

Imagen 4. *RF4 Configuración del parámetro en el application.properties*

```
cds@cds-server2:~$ curl --location 'https://sbee.cds.com.py/api/auth/login' --header 'Content-Type: application/json' --data-raw '{
>   "username": "fmancia@mitic.gov.py",
>   "password": "[redacted]"
> }' -H "Origin: https://sbee.cds.com.py" -H "Access-Control-Request-Method: GET"
{"accessToken":"eyJhbGciOiJIUzUxMiJ9.eyJzdWIiOiJmbWFuY2lhQG1pdGljLmdvdi5weSIsImV4cCI6MTcxODIxNDM4OSwiaWF0IjoxNzE4MTk5OTg5fQ.7BLYmNngkcBF
[redacted]","usuario":{"idUsuario":1,"username":"fmancia@mitic.gov.py","
```

Imagen 5. *RF4 Respuesta de dominio configurado*

```
cds@cds-server2:~$ curl --location 'https://sbee.cds.com.py/api/auth/login' --header 'Content-Type: application/json' --data-raw '{
  "username": "fmancia@mitic.gov.py",
  "password": [redacted]
}' -H "Origin: https://dominionoconfigurado.cds.com.py" -H "Access-Control-Request-Method: GET"
Invalid CORS requestcds@cds-server2:~$
```

Imagen 6. *RF4 Respuesta de dominio no configurado*

CENTRO DE DESARROLLO SOSTENIBLE S.A.

JULIO MANUEL PACIELLO CORONEL

Digitally signed by JULIO MANUEL PACIELLO CORONEL
DN: CN=JULIO MANUEL PACIELLO CORONEL, SERIALNUMBER=CI1490175, G=JULIO MANUEL, SN=PACIELLO CORONEL, OU=F2, O=CERTIFICADO CUALIFICADO DE FIRMA ELECTRONICA, C=PY
Reason: I am the author of this document
Location:
Date: 2024.06.17 17:32:27-04'00'
Foxit PDF Editor Version: 13.0.1

Ing. Julio Paciello Coronel
Coordinador Especialista TIC
Centro de Desarrollo Sostenible SA