

Resumen Ejecutivo de la Certificación de Calidad

SSO Web 1.0.0.0

06/05/2015



Hoja de Control del Documento

Información del Documento			
Título	Resumen Ejecutivo de la Certificación de Calidad		
Asunto	SSO Web 1.0.0.0		
Nombre del fichero	SSO Web 1.0.0.0_Resumen Ejecutivo de la Certificación de Calidad_v01r00.doc		
Versión	v01r00		
Elaborado por	Centro de Calidad Integral	Fecha Elaboración	06/05/2015
Aprobado por		Fecha Aprobación	
Confidencialidad			

Control de Versiones			
Versión	Descripción de los cambios	Elaborado por	Fecha Elaboración
01r00	Elaboración inicial del documento	Centro de Calidad Integral	06/05/2015

Lista de Distribución	
Nombre Apellidos	Cargo / Función
Juan Sebastián Ojeda Pérez	Jefe de Servicio de Coordinación y Desarrollo de Sistemas Horizontales
Javier García de Bringas	Jefe de Servicio Planificación Estratégica
Antonio Blanco Morales	Jefe de Gabinete de Desarrollo de Infraestructura SW
Gabriel Medel Valpuesta	Jefe de Gabinete Administración Electrónica Tributaria
Francisco Rodríguez Corredor	Responsable de proyectos
Rosario Ochoa Zalduendo	Jefe de Proyecto Centro de Calidad Integral
Esther Fraile Amodeo	Responsable de Calidad y Certificación
Javier Ruiz Hidalgo	Analista de Pruebas



ÍNDICE

1	RESUMEN EJECUTIVO	4
1.1	Objetivos y Alcance.....	4
1.2	Resultados Globales.....	4
1.3	Conclusiones y Valoración	5
1.4	Nivel de calidad del Sistema	5
2	RESUMEN DE RESULTADOS POR SERVICIOS	7
2.1	Servicio de Certificación Funcional	7
2.1.1	Resultados Globales.....	7
2.1.2	Conclusiones	7
2.1.3	Evolución respecto a la ejecución anterior	8
2.2	Servicio de Certificación de Compatibilidad.....	9
2.2.1	Resultados Globales.....	9
2.2.2	Conclusiones	9
2.2.3	Evolución respecto a la ejecución anterior	10
2.3	Servicio de Certificación de Seguridad.....	11
2.3.1	Resultados Globales.....	11
2.3.2	Conclusiones	11
2.3.3	Evolución respecto a la ejecución anterior	11
2.4	Servicio de Certificación de Rendimiento	12
2.4.1	Resultados Globales.....	12
2.4.2	Conclusiones	12
2.4.3	Evolución respecto a la ejecución anterior	13
3	GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	14
4	BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS.....	15



1 RESUMEN EJECUTIVO

1.1 Objetivos y Alcance

El presente documento proporciona un resumen de aquellos Servicios que se han prestado en la Certificación de Calidad de **SSO Web** en su versión **1.0.0.0** y engloba los resultados obtenidos en la ejecución de los Servicios:

- Certificación Funcional
- Certificación de Compatibilidad
- Certificación de Seguridad
- Certificación de Rendimiento

1.2 Resultados Globales

A continuación, se muestran los resultados de la ejecución de los Servicios de Calidad y Certificación, respecto a los niveles de calidad establecidos por la DGPD:






Servicios	Nivel Alcanzado	Nivel Objetivo	Resultado
Certificación Funcional	Existen algunos defectos leves en funcionalidades de importancia media	No deben existir defectos graves en funcionalidades de importancia baja	
Certificación de Compatibilidad	Existen algunos defectos leves en funcionalidades de importancia media	No deben existir defectos graves en funcionalidades de importancia baja	
Certificación de Seguridad	Es vulnerable a XSS, Inyección, CSRF, Fijación de Sesión o fuerza bruta	No se deben presentar defectos	
Certificación de Rendimiento	Pruebas correctas conforme a los valores esperados	Pruebas correctas conforme a los valores esperados	

Tabla 1: Resultados de los Servicios Ejecutados

-  Ha alcanzado el nivel de calidad objetivo
-  El nivel de calidad está próximo al objetivo
-  El nivel de calidad está lejos del objetivo
-  El nivel de calidad está muy lejos del objetivo

Se muestra ahora un gráfico radial que indica el nivel de calidad alcanzado por el Sistema en esta entrega frente al nivel de calidad objetivo:



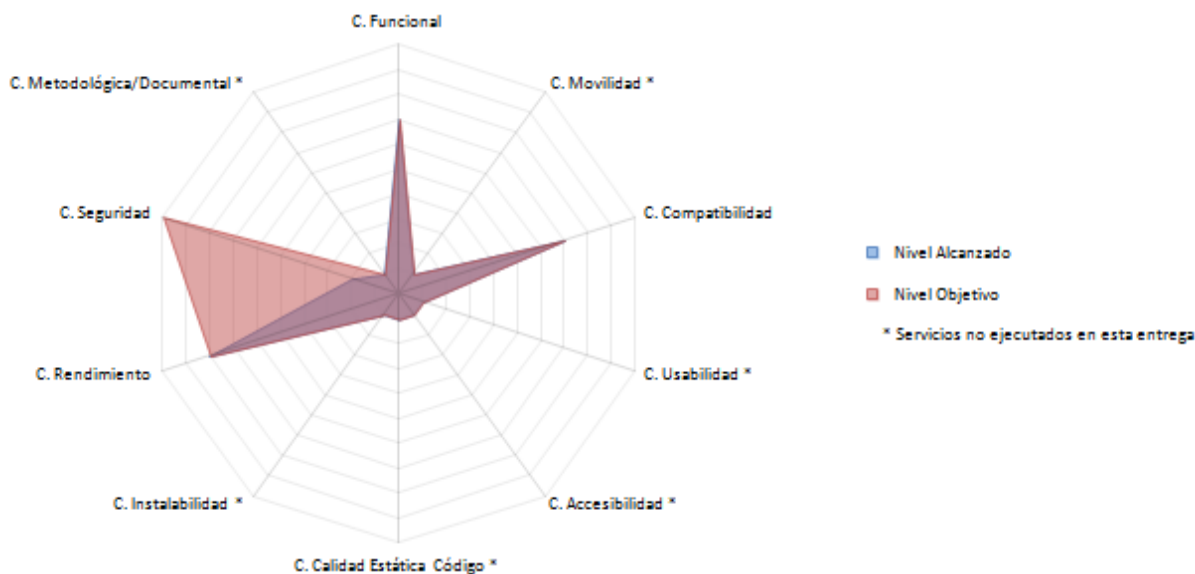


Gráfico 1 – Calidad global de la entrega

1.3 Conclusiones y Valoración

El motivo del paso por certificación del sistema SSO Web en su versión 1.0.0.0 se centra en la certificación de los servicios comentados en el punto anterior previo a su puesta en producción generalizada. Los resultados obtenidos han sido los siguientes:

Tanto en la certificación Funcional como la de compatibilidad no se han detectado defectos asociados a problemas en la funcionalidad del sistema. Tan solo se ha detectado una palabra mal escrita que no implica un cambio en la certificación del sistema.

En la certificación de seguridad se ha detectado que el sistema es vulnerable a ataques de fuerza bruta. Por este motivo el nivel de calidad no ha sido alcanzado quedando muy lejos del objetivo

Con respecto a la certificación de rendimiento se ha detectado que el sistema es capaz de mantener una concurrencia elevada de usuarios con un tiempo de respuesta mínimo. Esto ha supuesto que el nivel de calidad ha sido alcanzado.

En general el sistema presenta un buen nivel de calidad salvo por el defecto de seguridad que ha supuesto que no supere la certificación.

1.4 Nivel de calidad del Sistema

A continuación, se muestra un gráfico radial que indica el nivel de calidad alcanzado por el Sistema en el conjunto de todas las entregas sobre las que se han aplicado los Servicios de Calidad y Certificación, frente al nivel de calidad objetivo:



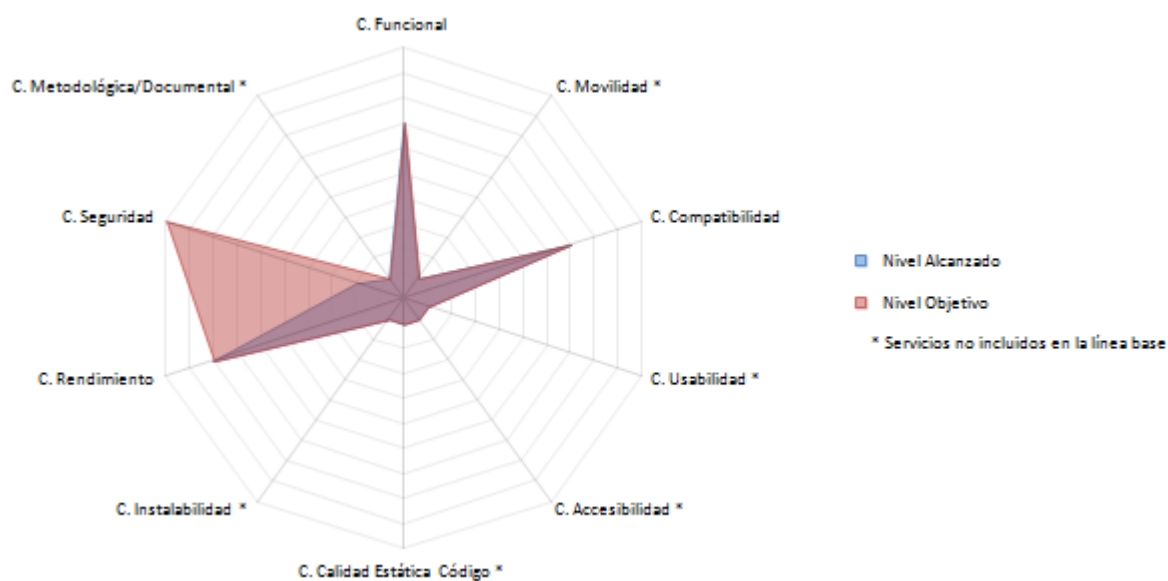


Gráfico 2 - Calidad global del sistema



2 RESUMEN DE RESULTADOS POR SERVICIOS

En este apartado se resumen los resultados de la ejecución de cada uno de los Servicios ejecutados para el Sistema **SSO Web** en su versión **1.0.0.0**

2.1 Servicio de Certificación Funcional

La Certificación Funcional verifica el correcto funcionamiento de las aplicaciones conforme a los objetivos y requisitos del proyecto.

2.1.1 Resultados Globales

A continuación, se muestra el resultado de la ejecución de la Certificación Funcional, respecto a los niveles de calidad establecidos por la DGPD:


Resultado Global		
Nivel Alcanzado	Existen algunos defectos leves en funcionalidades de importancia media	
Nivel Objetivo	No deben existir defectos graves en funcionalidades de importancia baja	
Resultado Final	Nivel de Calidad alcanzado	

Tabla 2 – Resultado de la ejecución del Servicio

2.1.2 Conclusiones

La ejecución del servicio de certificación funcional sobre SSO Web ha supuesto la localización de un único defecto exploratorio y de severidad baja. Un gran número de pruebas funcionales no han sido ejecutadas debido a la imposibilidad de poseer un usuario del dominio GUIA, se acordó con la dirección del proyecto no ejecutar estas pruebas en esta versión.

A continuación, se muestra un gráfico con los resultados de la ejecución del Servicio y la distribución de defectos por severidad:

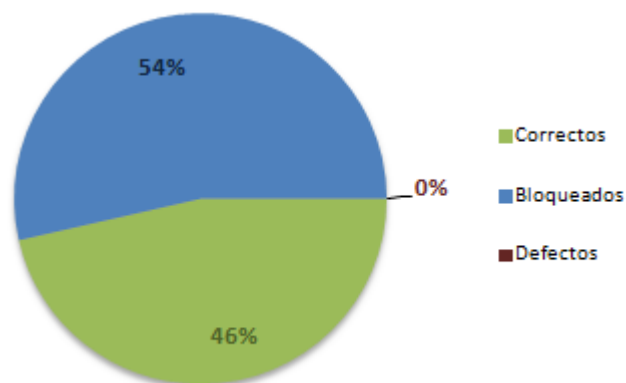


Gráfico 3 - Resultados de la Certificación Funcional

Por lo comentado en los párrafos anteriores se concluye que el nivel de calidad ha sido alcanzado.

2.1.3 Evolución respecto a la ejecución anterior

Dado que esta es la primera versión que se realiza de este sistema, no podemos hablar de evolución respecto a ejecuciones anteriores.



2.2 Servicio de Certificación de Compatibilidad

La Certificación de Compatibilidad verifica que el correcto funcionamiento del Sistema se mantiene en entornos, aplicaciones o dispositivos con los que se debe ser compatible.

2.2.1 Resultados Globales

A continuación, se muestra el resultado de la ejecución de la Certificación de Compatibilidad, respecto a los niveles de calidad establecidos por la DGPD:


Resultado Global Google Chrome		
Nivel Alcanzado	Existen algunos defectos leves en funcionalidades de importancia media	
Nivel Objetivo	No deben existir defectos graves en funcionalidades de importancia baja	
Resultado Final	Nivel de Calidad alcanzado	

Tabla 3: Resultado de la ejecución del Servicio – Google Chrome


Resultado Global Google Internet Explorer 9		
Nivel Alcanzado	Existen algunos defectos leves en funcionalidades de importancia media	
Nivel Objetivo	No deben existir defectos graves en funcionalidades de importancia baja	
Resultado Final	Nivel de Calidad alcanzado	

Tabla 4: Resultado de la ejecución del Servicio – Internet Explorer 9

2.2.2 Conclusiones

Durante la ejecución del servicio de Compatibilidad sobre los navegadores Google Chrome e Internet Explorer 9 no se han localizado defectos. Las pruebas no ejecutadas se deben a la imposibilidad de poseer un usuario con dominio GUIA por lo que se acordó con la dirección del proyecto no ejecutar estas pruebas en esta versión.

A continuación, se muestra un gráfico con las proporciones de casos de prueba superados, bloqueados y fallados, y la distribución de éstos por severidad:



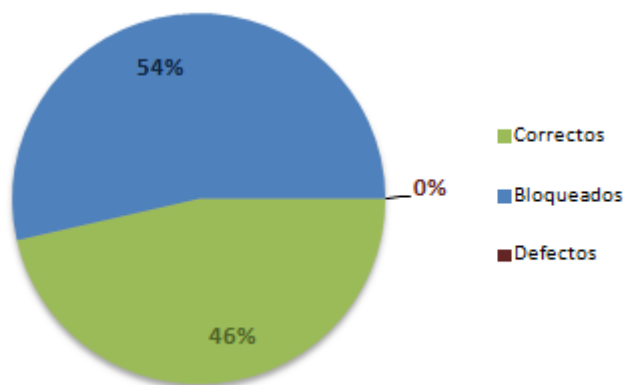


Gráfico 4: Resultado de la ejecución de los casos de prueba para (IE9 y GC)

2.2.3 Evolución respecto a la ejecución anterior

Dado que esta es la primera versión que se realiza de este sistema, no podemos hablar de evolución respecto a ejecuciones anteriores.



2.3 Servicio de Certificación de Seguridad

El Servicio tiene como misión detectar posibles vulnerabilidades del Sistema, con el objeto de minimizar el riesgo de materialización de amenazas y proponer salvaguardas.

2.3.1 Resultados Globales

A continuación, se muestra el resultado de la ejecución de la Certificación de Seguridad, respecto a los niveles de calidad establecidos por la DGPD:


Resultado Global		
Nivel Alcanzado	Es vulnerable a XSS, Inyección, CSRF, Fijación de Sesión o fuerza bruta	
Nivel Objetivo	No se deben presentar defectos	
Resultado Final	Nivel de Calidad no alcanzado, quedando muy lejos del Objetivo	

Tabla 5 – Resultado de la ejecución del Servicio

2.3.2 Conclusiones

Se ha detectado que el sistema es vulnerable a ataques de fuerza bruta. Al tratarse de un producto, el sistema pasa con soltura el resto de verificaciones ejecutadas.

La importancia del único defecto detectado hace que la calidad del sistema se quede lejos del nivel marcado como objetivo.

2.3.3 Evolución respecto a la ejecución anterior

Dado que esta es la primera versión que se realiza de este sistema, no podemos hablar de evolución respecto a ejecuciones anteriores.



2.4 Servicio de Certificación de Rendimiento

El Servicio de Certificación de Rendimiento pretende informar de las capacidades de funcionamiento que ofrece el Sistema SSO Web en su versión 1.0.0.0 en el entorno de preproducción facilitado por el servicio de Sistemas Horizontales.

2.4.1 Resultados Globales

A continuación, se muestra el resultado de la ejecución de la Certificación de Rendimiento, respecto a los niveles de calidad establecidos por la DGPD para cada uno de los nodos:


Resultados Globales para pruebas de Estrés		
Nivel Alcanzado	Pruebas de estrés correctas conforme a los valores esperados	
Nivel Objetivo	Pruebas de estrés correctas conforme a los valores esperados	
Resultado Final	Nivel de Calidad no alcanzado, quedando muy lejos del Objetivo	

Tabla 6 – Resultado de la ejecución del Servicio en pruebas de estrés


Resultados Globales para pruebas de Picos		
Nivel Alcanzado	Pruebas de picos correctas	
Nivel Objetivo	Pruebas de picos correctas	
Resultado Final	Nivel de Calidad no alcanzado, quedando muy lejos del Objetivo	

Tabla 7 – Resultado de la ejecución del Servicio en pruebas de picos


Resultados Globales para pruebas de Fiabilidad		
Nivel Alcanzado	Pruebas de fiabilidad correctas	
Nivel Objetivo	Pruebas de fiabilidad correctas	
Resultado Final	Nivel de Calidad no alcanzado, quedando muy lejos del Objetivo	

Tabla 8 – Resultado de la ejecución del Servicio en pruebas de fiabilidad

2.4.2 Conclusiones

Como conclusión final de la ejecución de las pruebas de rendimiento se determina que:

- El sistema soporta una concurrencia elevada de usuarios para el tiempo de respuesta medio localizado.



- El sistema presenta buenos tiempos de respuesta antes, durante y tras realizar un incremento de 100 usuarios durante dos momentos concretos, esto se ha detectado en la ejecución de las pruebas de Picos.
- La ejecución de las pruebas de fiabilidad ha mostrado que el sistema es capaz de mantener una concurrencia de 450 usuarios durante un periodo de tiempo de 8 horas.
- El uso de CPU, RAM y JMX de los servidores es estable y contenido antes, durante y tras la ejecución de las pruebas de rendimiento. No existen motivos que permitan intuir que los servidores necesiten un redimensionamiento.

Por los resultados obtenidos, se concluye que el sistema es capaz de mantener una concurrencia elevada de usuarios y que ha sido capaz de mantener tiempos de respuesta inferiores a 1 segundo de media durante la ejecución de todas las pruebas de rendimiento.

2.4.3 Evolución respecto a la ejecución anterior

Dado que esta es la primera versión que se realiza de este sistema, no podemos hablar de evolución respecto a ejecuciones anteriores.



3 GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Tecnologías asistivas:** tipo de equipo, objeto, sistema, producto ,maquina, instrumento, programa y/o servicio que puede ser usado para suplir, aumentar, mantener, compensar o mejorar las capacidades funcionales de las personas con impedimento o discapacidad (motriz, sensorial o cognitiva).
- **OWASP:** es un organismo sin ánimo de lucro que apoya y gestiona proyectos de código abierto dedicados a determinar y combatir las causas que hacen que el software sea inseguro.



4 BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

Informes de resultados de la Ejecución de los Servicios de Calidad:

- SSO Web 1.0.0.0_CAL_Informe de Certificación Funcional_v01r00
- SSO Web 1.0.0.0_Informe de Certificación de Compatibilidad_v01r00
- SSO Web 1.0.0.0_CAL_Informe de Certificación de Rendimiento_v01r00
- SSO Web 1.0.0.0_CAL_Informe Certificación de Seguridad_v01r00

