

Pruebas funcionales a aplicación COMPUTRABAJO y FORMATOS DIGITALES

Kira Judith Díaz

Tania Mera González

Manuel Antonio Sierra Rodríguez

Universidad Nacional Abierta Y a Distancia UNAD

Tecnología en Desarrollo de Software Bogotá D.C. 2020

TABLA DE CONTENIDO

Introducción	1
Objetivos	2
Desarrollo de la actividad estudiante Kira Díaz	3
1. Objetivos de las pruebas realizadas	3
2. Responsables (líder de prueba y probadores)	3-4
3. Alcance y limitaciones de la prueba	4
4. Matriz de ejecución	5
5. Matriz de riesgos	6-9
6. Pruebas de humo	10
7. Metodología del plan de pruebas	10-11
8. Herramientas utilizadas	11
9. Tipos de pruebas realizadas	12
Estimación de Tiempos	12
Diseño de Alto Nivel	13-14
Casos de Prueba	14
Datos de la Prueba 1	14-15
Figura 1 Página de CompuTrabajo	16
Figura 2. Identificación en la página	16
Figura 3. Entrada al módulo Mi perfil	16
Figura 4. Formato de datos personales	17
Datos de la Prueba 2	17
Figura 5. Página de CompuTrabajo	18
Figura 6. Identificación en la página	18
Figura 7. Entrada al módulo Mi perfil	19
Figura 8. Formato de datos personales	19
Datos de la Prueba 3	20
Figura 9. Página de CompuTrabajo	21
Figura 10. Identificación en la página	21
Figura 11. Archivo cargado	21
Figura 12. Proceso eliminación	22
Datos de la Prueba 4	23
Figura 13. Página de CompuTrabajo	23
Figura 14. Identificación en la página	23

Figura 15. Módulo Mi perfil	24
Figura 16. Botón agregar anexos	24
Datos de la Prueba 5	25
Figura 17. Página de CompuTrabajo	26
Figura 18. Identificación en la página	26
Figura 19. Módulo Mi perfil	27
Figura 20. Botón adjuntar anexos	27
Datos de la Prueba 6	28
Figura 21. Página de CompuTrabajo	29
Figura 22. Identificación en la página	29
Figura 23. Inicio test	29
Automatización	30
Figura 24. Prueba exitosa Selenium	30
Figura 25. Error que se presenta por problemas de conexión de red – Selenium	31
Figura 26. Error en Selenium. Tiempo	31
Figura 27. Prueba exitosa Selenium	32
Figura 28. Error en Selenium. Explorador	32
Figura 29. Error en Selenium	33
10. Métricas de ejecución de los casos de pruebas	33
11. Métricas de ejecución de los defectos	34-36
Tabla Severidad	37
Tabla Naturaleza	37-38
Tabla Estado	38
12. Evaluación del producto y proveedor	39
13. Lecciones aprendidas	39-40
Desarrollo de la actividad estudiante Tania Mera	41
1. Responsables (líder de prueba y probadores)	41
2. Alcance y limitaciones de la prueba	41
3. Pruebas de humo	41
4. Metodología del plan de pruebas	42
5. Herramientas utilizadas	42
6. Pruebas realizadas	43
Figura 30. Error usuario	43
Figura 31. Error usuario Aplicativo	44
Figura 32. Usuario válido en el aplicativo	45
Figura 33. Formulario de datos	45
Figura 34. Error al ingresar datos	46
Figura 35. Entrada exitosa	47
Figura 36. Error rango fecha	47

Figura 37. Entrada exitosa	48
Figura 38. Creación usuario	48
Figura 39. Error en Selenium	49
Figura 40. Caso exitoso	49
7. Ejecución de Casos de Prueba	50
Datos de la Prueba 1	50
Figura 41. Error en entrada de usuario	51
Datos de la Prueba 3	52-53
Datos de la Prueba 5	54
Figura 42. Usuario creado	55
8. Métricas de ejecución de los casos de pruebas	56
9. Métricas de ejecución de los defectos	57-58
10. Evaluación del producto y proveedor	58
11. Lecciones aprendidas	59
Figura 43. Imagen de Visual Basic	59
Conclusiones	60
Bibliografía	61

Introducción

Todo desarrollador se enfoca en realizar un producto que cumpla con ciertos requisitos y satisfaga las necesidades del usuario que lo necesita. Por esto es necesario antes del lanzamiento del mismo, un proceso que me permita determinar si el producto, aplicación o componente cumple con lo solicitado y minimizar los defectos que podrían causar problemas más adelante. Si se minimizan estos defectos se podría decir que se estaría presentando un producto de buena calidad, por esto es necesario el proceso de pruebas.

Adicionalmente el producto siempre necesitará de un proceso de prueba para su debido mantenimiento y para el reconocimiento de aquellos aspectos que se pueden mejorar o que hayan causado insatisfacción al cliente.

El presente informe es la compilación de todas las actividades realizadas durante las cuatro primeras fases de trabajos colaborativos. Se organizó en un solo trabajo todo lo presentado anteriormente, donde se evidencia el reconocimiento del curso y los fundamentos de la prueba de software.

Objetivos

- Analizar los resultados de las pruebas de software para evidenciar el proceso realizado en un producto.
- Desarrollar cada una de las actividades solicitadas en la guía.
- Conocer las técnicas de diseño de pruebas y herramientas para desarrollar los diseños de la aplicación.
- Implementar los casos de prueba en la aplicación seleccionada en este caso de formatos digitales.

Desarrollo de la Actividad

Estudiante Kira

1. Objetivos de las pruebas realizadas

El objetivo principal de la prueba es verificar si el Módulo de “Mi perfil” en la página de Computrabajo tiene errores de codificación o de ejecución del código que impida que se pueda navegar correctamente por la página o que impida el acceso a todos los recursos que ofrece. Se usó la herramienta Selenium, el cual se instaló en el explorador Mozilla Firefox, y se hizo las respectivas pruebas de los enlaces de dicho módulo. Se toman 6 muestras de las pruebas realizadas.

Objetivo específico Cas de prueba Per_Cp01

Modificar aquellos datos que ya se agregaron durante la apertura de la cuenta de usuario. Añadir nuevos datos en el Perfil

Objetivo específico Cas de prueba Per_Cp02

Actualizar datos en otros campos del formulario. Añadir nuevos datos

Objetivo específico Cas de prueba Per_Cp03

Eliminar archivos. Eliminar la hoja de vida que se había anexado en formato Doc

Objetivo específico Cas de prueba Per_Cp04

Anexar archivos al perfil del usuario. Subir hoja de vida actualizada

Objetivo específico Cas de prueba Per_Cp05

Subir otros archivos anexos. Subir documentos en otros formatos para comprobar soportabilidad

Objetivo específico Cas de prueba Per_Cp06

Realizar el test de competencias generando del resultado de las mismas. Verificar si el resultado es adecuado o genera errores dependiendo de las elecciones que se tomen.

2. Responsables (líder de prueba y probadores)

Nombre de la Aplicación a Evaluar:	Computrabajo – Mi perfil
---	--------------------------

Grupo de trabajo: 204047_1

Líder:	
Probadores:	Kira Díaz

3. Alcance y limitaciones de la prueba

Computrabajo es un portal web que sirve a aquellos usuarios, personas que buscan empleo o servicios relacionados. En ella pueden ingresar su hoja de vida (datos personales y laborales) que podrán ser consultados por empresas o personas interesadas en contratar. Y permite la edición de nuestro perfil con el fin de ir actualizando la experiencia laboral adquirida.

Además, también se pueden realizar consultar de empleos a nivel nacional para estar actualizados de las vacantes disponibles, en caso de que se desee aspirar a otro trabajo diferente al que se haya seleccionado como predeterminado o prioritario en la página.

Las pruebas se han de enfocar en la pestaña o módulo de Mi perfil (Mi área), el cual está dividido en:

Editar datos de perfil

Subir archivos

Actualizar/Eliminar archivos

Hacer test de prueba de competencias laborales

Se revisará el correcto funcionamiento de algunos aspectos en el módulo, se prueba rendimiento y velocidad de la aplicación.

Limitaciones

No se probarán los siguientes módulos:

Registro

Autenticación

Aplicaciones

Búsqueda de ofertas

Mis alertas

Configuración

4. Matriz de ejecución.

Funcionalidad	Fase	Fechas estimadas		Tiempo estimado horas	% Avance esperado	Fechas reales		Tiempo real	% Avance real
		Inicial	Final			Inicial	Final		
Mi perfil	Análisis	22-02-2020	05-03-2020	20	100%	22-02-2020	05-03-2020	20	100%
	Diseño	16-03-2020	31-03-2020	22	100%	16-03-2020	31-03-2020	22	100%
	Ejecución	01-04-2020	30-04-2020	60	100%	01-04-2020	30-04-2020	60	100%

5. Matriz de riesgos

MATRIZ DE RIESGOS

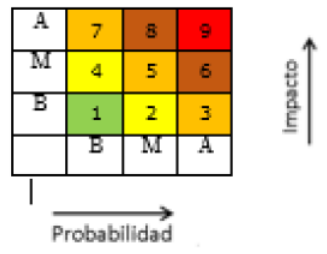
PROYECTO	COMPUTRABAJO
FECHA INICIAL	22-02-2020
FECHA FINAL	30-04-2020

Id. de Riesgo	Tipo de riesgo	Riesgo		Señal	Impacto (A/M/B)	Probabilidad (A/M/B)	Evaluación		Respuesta	Autor
		Origen	Resultado				Valor (1 al 9)	Nivel (A/M/B)		
1	Técnico	Los recursos no están disponibles en el momento	Los datos no podrían ser actualizados. No se podrían subir anexos a la hoja de vida de los usuarios	Hay hojas de vida incompletas	A	B	7	A	Supervisión constante de la actividad del servidor – En caso de cortos en el servicio eléctrico se restablecerá el estabilizador y la UPS de forma inmediata al normalizarse la situación	Kira D

2	Técnico	Saturación en el sistema de información	Los usuarios no podrán navegar correctamente a través de la página – La página presentará errores de conexión	Los tiempos de respuesta de la página son lentos	A	A	9	A	Mejora en la gestión de la red. Mantenimiento preventivo hardware y software	Kia D
3	Experiencia	Entrenamiento insuficiente en seguridad de la información	El personal interno puede exponer información de los usuarios del sistema	Datos privados y semiprivados de los usuarios filtrados a otras entidades	B	M	4	M	Entrenamiento sobre la seguridad de la información y los protocolos de confidencialidad de la misma	Kira D

4	Alcance	Uso incorrecto del software	Puede haber robo de Información o virus en el sistema	Datos de la página borrados	A	A	9	A	Establecimiento de protocolos y políticas de seguridad en la entidad – Entrenamiento o sobre uso adecuado de los equipos de cómputo de la entidad	Kira D
5	Técnico	Archivos no soportados por el explorador	Los usuarios que intenten subir archivos sólo podrán subirlos usando determinado explorador	Errores al subir archivos	M	B	2	B	Modificación para que la página pueda trabajar adecuadamente usando cualquier explorador	Kira D

Valor	Nivel Riesgos
6 a 9	Alto
3 y 4	Medio
1 y 2	Bajo



6. Pruebas de humo.

DESCRIPCION	CUMPLE	NO CUMPLE
1. El usuario puede acceder a la aplicación	X	
2. La funcionalidad de la aplicación está disponible y accesible	X	
3. El usuario puede realizar la navegación elemental sin que la aplicación se bloquee	X	
4. El usuario puede navegar desde la aplicación	X	
5. La funcionalidad requerida está disponible y su contenido es suficiente	X	
6. El sistema es suficientemente estable y tiene suficiente funcionalidad para pasar a la fase de prueba	X	

7. Metodología del plan de pruebas.

La ejecución del proyecto que cubre el presente Plan de Pruebas se realiza en las siguientes etapas:



Estas fases son apoyadas por los procesos que se muestran en la parte inferior de la gráfica.

Planeación

En esta fase se determina qué es lo que se debe probar. Se entrará a la página de Computrabajo, si no se tiene cuenta se creará una, se procederá con el registro, con el fin de autenticarse en la página, entrar y analizarla para elegir el módulo en que se va a trabajar. Luego de elegir el módulo se procede a elegir los aspectos a probar.

Diseño

Aquí se determina cómo probar o realizar el procedimiento de prueba. Se organiza la ejecución de las partes a probar

Ejecución

En esta fase se ejecutan los casos de prueba conforme al calendario establecido. Se procede a la instalación de Selenium en el explorador Mozilla, y se ejecuta la aplicación en cada paso del módulo Mi perfil, se toman pantallazos y se descarga archivo generado por el aplicativo.

Se hacen los respectivos reportes con el fin de llenar los cuadros y la información solicitada en el trabajo final.

8. Herramientas utilizadas.

Se utilizarán las siguientes plantillas para el desarrollo del proyecto:

- Plan de pruebas
- Estimación de los casos de prueba
- Diseño de alto nivel
- Gestión de los casos de prueba
- Gestión de incidencias
- Informe de evaluación del producto

9. Tipos de pruebas realizadas

El tipo de pruebas a realizar es a nivel funcional donde se valida la exactitud, completitud, consistencia interfaz e integridad del sistema.

Estimación de tiempos

Etapa	Diseño			Ejecución			Documentación		
	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja
Peso	120	90	60	100	70	50	120	90	60
Casos de Prueba	6%	4,5%	1%	5%	3,5%	2,5%	6%	4,5%	1%
Sub-Total	7,2	4,05	0,6	5	2,45	3	7,2	4,05	0,6
Total	11,85			10,45			11,85		

Responsable	Modulo	Diseño	Ejecución	Documentación
Kira Díaz	Mi perfil	11,85	10,45	11,85
TOTAL				

Diseño de alto nivel

Nombre de la Aplicación a Evaluar:		Computrabajo				
Grupo de trabajo: 204047_1						
Líder:						
Probadores:		Kira Díaz				
<u>Objetivo de la Prueba:</u> (Máximo 250 palabras)						
<p>El objetivo de la prueba es verificar si el Módulo de “Mi perfil” en la página de Computrabajo tiene errores de codificación o de ejecución del código que impida que se pueda navegar correctamente por la página o que impida el acceso a todos los recursos que ofrece. Se usó la herramienta Selenium, el cual se instaló en el explorador Mozilla Firefox, y se hizo las respectivas pruebas de los enlaces de dicho módulo. Se toman 6 muestras de las pruebas realizadas.</p>						
ítem	Responsable	Módulo	Id Caso de prueba	Nombre del Caso de Prueba	Descripción	Prioridad
1	K. Díaz	Mi perfil	Per_Cp01	Per_Cp01_Actualización datos	Modificar aquellos datos que ya se agregaron durante la apertura de la cuenta de usuario. Se añadió nuevos datos en el Perfil	Alta
2	K. Díaz	Mi perfil	Per_Cp02	Per_Cp02_Actualización datos 2	Actualizar datos en otros campos del formulario. Se añadió nuevos datos – salió un error “Failed: Message manager disconnected”	Alta
3	K. Díaz	Mi perfil	Per_Cp03	Per_Cp03_Eliminación datos	Eliminar archivos Se eliminó la hoja de vida que se había anexado en formato Doc- Se encontró un error “Failed:	Media

					Implicit Wait timed out after 30000ms”	
4	K. Díaz	Mi perfil	Per_Cp04	Per_Cp04_Subir archivos	Anexar archivos al perfil del usuario. Se subió hoja de vida actualizada –	Media
5	K. Díaz	Mi perfil	Per_Cp05	Per_Cp05_Subir archivos 2	Subir otros archivos anexos. Se subió documento, pero generó un error “Failed: File Uploading is only supported in Chrome at this time”	Media
6	K. Díaz	Mi perfil	Per_Cp06	Per_Cp06_Test competencias	Realizar el test de competencias generando del resultado de las mismas. Se realizó sin problemas, pero generó un error en la ejecución del código “Failed: Implicit Wait timed after 30000ms”	Baja

Total, CP prioridad Alta:	2
Total, CP prioridad Media:	3
Total, CP Baja:	1
Total, CP de pruebas:	6

CASOS DE PRUEBA

Nombre Proyecto: *Computrabajo*

Probador: *Kira Díaz*

Datos de la prueba 1

Nombre de Caso de prueba: *Per_Cp01_Actualización datos*

Número de la prueba: *Per_Cp01*

Módulo: *Módulo Mi perfil*

Casos de prueba

Descripción de la prueba:	<i>Modificar aquellos datos que ya se agregaron durante la apertura de la cuenta de usuario. Añadir nuevos datos en el Perfil</i>	
Pre-condiciones de la Prueba	<i>Tener acceso a internet Tener usuario creado en Computrabajo</i>	
Paso a Paso de la prueba:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>El usuario ingresa al sistema Computrabajo en los campos “usuario”, ingresa el usuario y en el campo “contraseña” ingresa una contraseña.</i> 2. <i>El sistema valida datos, e ingresa al sistema</i> 3. <i>Se elige el módulo de Mi Perfil</i> 4. <i>Se elige la opción de actualizar los datos</i> 5. <i>Se añade en el campo de número de celular el cual se encuentra en blanco, se escribe el número</i> 6. <i>Se da la opción de guardar datos</i> 7. <i>El sistema regresa a la página de Mi perfil</i> 8. <i>Se verifica el cambio entrando a la sesión de Datos personales</i> 		
El sistema actualiza la información de los datos básicos del perfil del usuario y agrega al formulario general el número de celular escrito		
Criterios de aceptación	Exitoso (S/N)	Nro. Soporte
<i>Se accede a la página de inicio de sesión</i>	S	
<i>Se ingresa al módulo de perfil del usuario</i>	S	
<i>Se accede a la sesión de actualizar datos</i>	S	
<i>Se guardan los nuevos datos</i>	S	

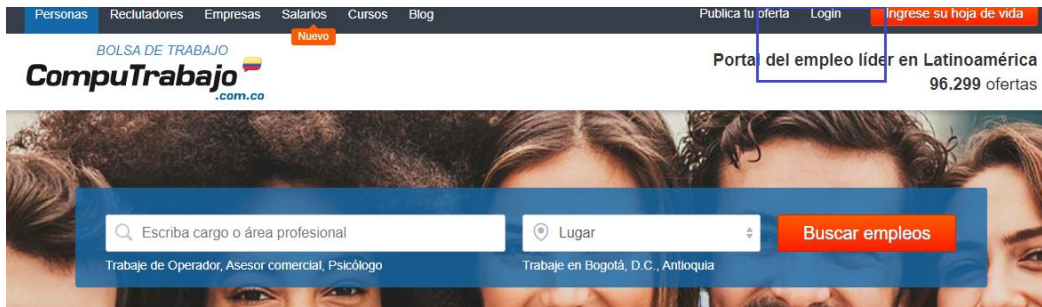


Figura 1 Página de Computrabajo

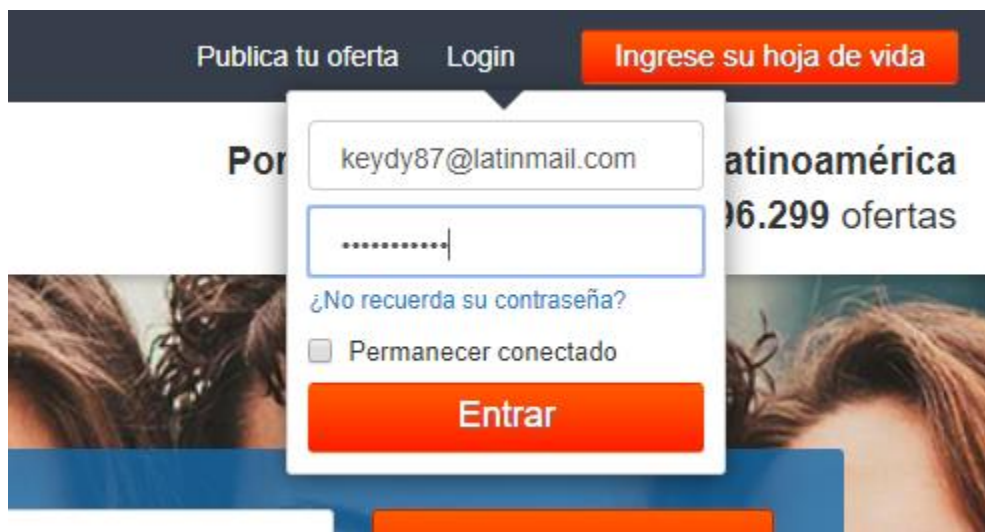


Figura 2. Identificación en la página

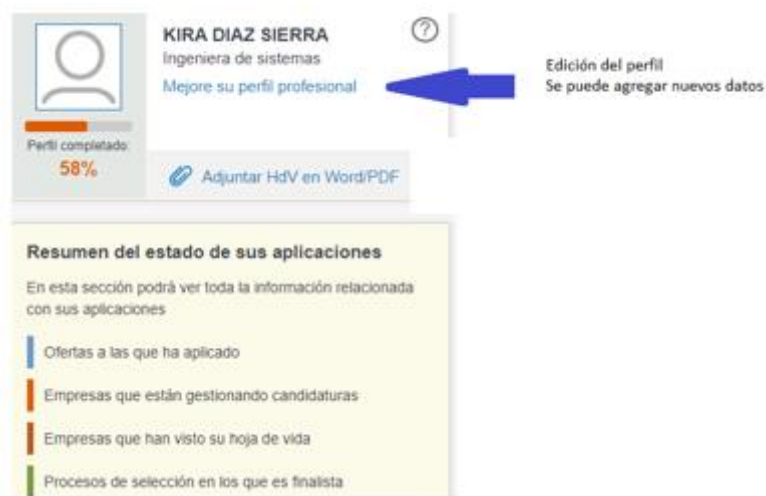


Figura 3. Entrada al módulo Mi perfil

The screenshot shows the 'CompuTrabajo' user interface. At the top, there's a navigation bar with 'Mi área', 'Aplicaciones', 'Buscar ofertas', 'Hoja de Vida', 'Mis alertas', and 'Configuración'. The main content area is titled 'MI Curriculum' and 'Modificación de los datos'. It features a 'Datos personales' section with the following fields:

- Nombre: KIRA
- Apellidos: DIAZ SIERRA
- Tipo de identificación: Cédula de ciudadanía (39049300)
- Fecha de nacimiento: 17 de Febrero de 1980
- Género: Hombre (selected) / Mujer
- Estado civil: Soltero(a)
- Teléfono: Celular (57 3004447167)
- Skype: (empty)

 To the right, there are two main sections:

- 'Permite subir foto del aspirante' with a button 'Adjuntar hoja de vida' and a note: 'Ya puede adjuntar su hoja de vida (.DOC .DOCX .PDF)'.
- 'Suba su foto' with a camera icon and text: 'Su foto se subirá automáticamente a su HDV, con solo un clic'.
- 'Seguridad y confidencialidad' with a lock icon and text: 'En CompuTrabajo garantizamos la seguridad de todos sus datos personales que introduce en ese registro.'

Figura 4. Formato de datos personales

Historia de cambios del registro

22 de febrero de 2020 – Kira Díaz

Datos de la prueba 2

Nombre de Caso de prueba: Per_Cp02_Actualización datos 2
 Número de la prueba: Per_Cp02
 Módulo: Módulo Mi perfil

Casos de prueba

Descripción de la prueba:	<i>Modificar aquellos datos que ya se agregaron durante la apertura de la cuenta de usuario. Añadir nuevos datos en el Perfil</i>
Pre-condiciones de la Prueba	<i>Tener acceso a internet Tener usuario creado en Computrabajo</i>
Paso a Paso de la prueba:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa al sistema Computrabajo en los campos “usuario”, ingresa el usuario y en el campo “contraseña” ingresa una contraseña. 2. El sistema valida datos, e ingresa al sistema 3. Se elige el módulo de Mi Perfil 4. Se elige la opción de actualizar los datos 5. Se intenta modificar la dirección de residencia 6. Se da la opción de guardar datos 	

7. El sistema se demora en reaccionar
8. El sistema regresa a la página de Mi perfil
9. Se verifica el cambio entrando a la sesión de Datos personales

El sistema actualiza la información de la dirección de residencia del usuario, pero se demora en la actualización y en Selenium generad el error “Failed: Message manager disconnected”, a pesar del error que aparece el formulario fue actualizado

Criterios de aceptación	Exitoso (S/N)	Nro. Soporte
Se accede a la página de inicio de sesión	S	
Se ingresa al módulo de perfil del usuario	S	
Se accede a la sesión de actualizar datos	S	
Se guardan los nuevos datos	S	

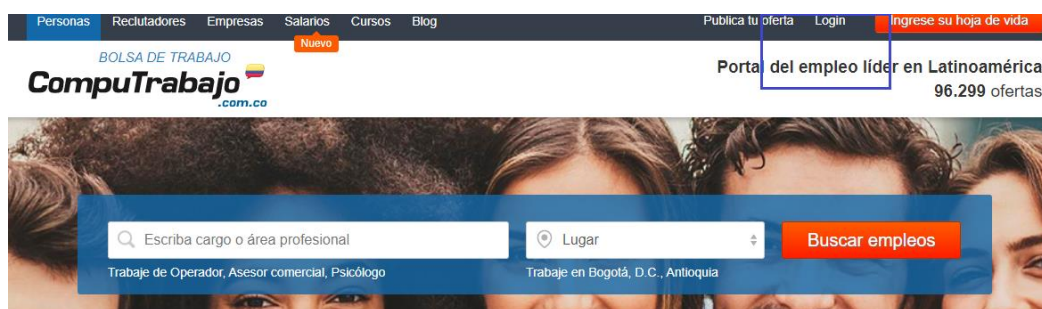


Figura 5. Página de Computrabajo

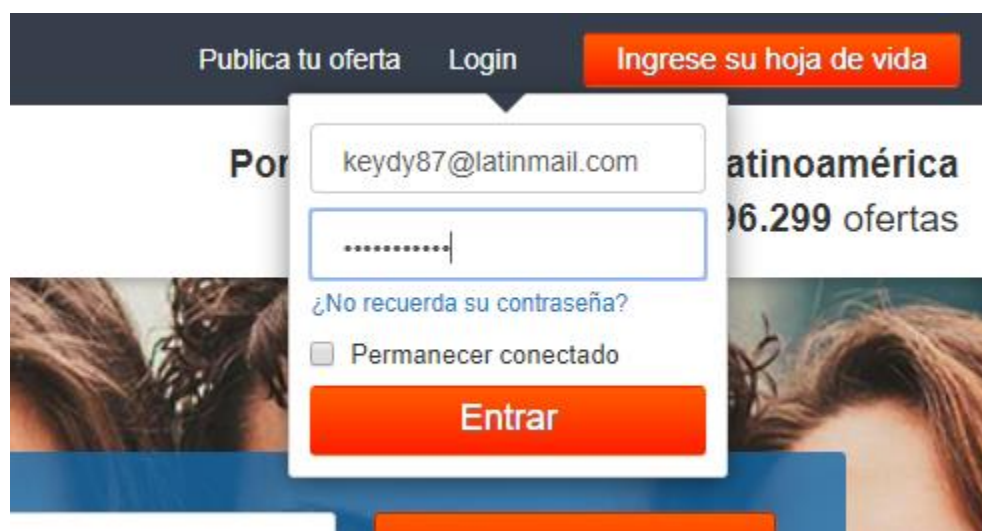


Figura 6. Identificación en la página

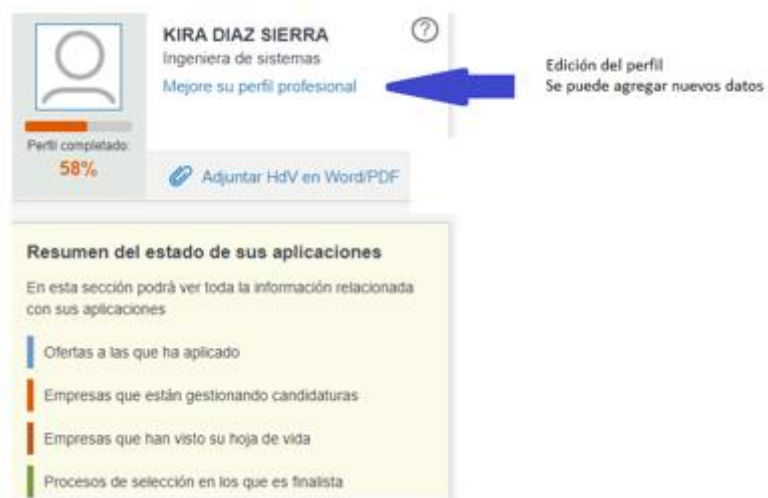


Figura 7. Entrada al módulo Mi perfil

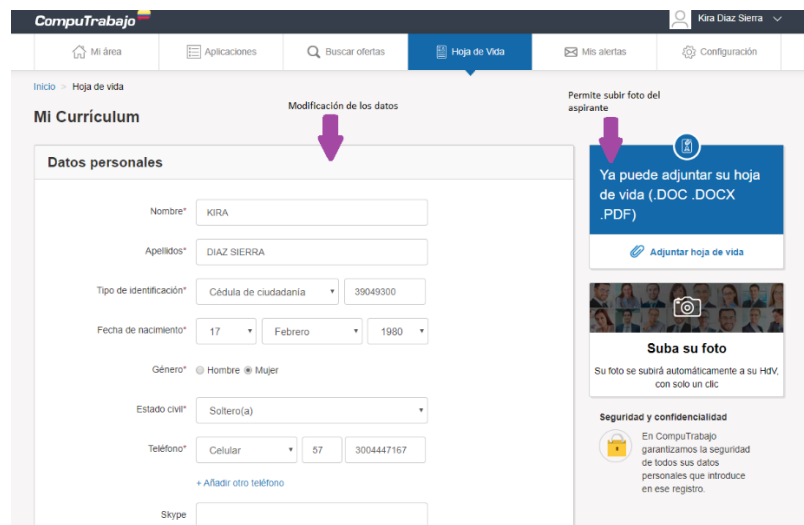


Figura 8. Formato de datos personales

Historia de cambios del registro

22 de febrero de 2020 – Kira Díaz

Datos de la prueba 3

Nombre de Caso de prueba: Per_Cp03_Eliminación datos
 Número de la prueba: Per_Cp03
 Módulo: Módulo Mi perfil

Casos de prueba

Descripción de la prueba:	<i>Eliminar archivos que se han subido como anexos a la página.</i>	
Pre-condiciones de la Prueba	<i>Tener acceso a internet Tener usuario creado en Computrabajo Tener archivos anexos en la plataforma de la página</i>	
Paso a Paso de la prueba:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>El usuario ingresa al sistema Computrabajo en los campos “usuario”, ingresa el usuario y en el campo “contraseña” ingresa una contraseña.</i> 2. <i>El sistema valida datos, e ingresa al sistema</i> 3. <i>Se elige el módulo de Mi Perfil</i> 4. <i>Se elige la opción Hoja de vida</i> 5. <i>Se eliminó la hoja de vida que se había anexado en formato Doc- en el icono de papelera de reciclaje</i> 6. <i>Hay un mensaje de confirmación de eliminación de la hoja de vida</i> 7. <i>El sistema se demora en reaccionar</i> 		
El sistema elimina el archivo que se había guardado en Word y en Selenium genera el error “Failed: Implicit Wait timed out after 30000ms” a pesar del error el archivo se eliminó		
Criterios de aceptación	Exitoso (S/N)	Nro. Soporte
<i>Se accede a la página de inicio de sesión</i>	S	
<i>Se ingresa al módulo de perfil del usuario</i>	S	
<i>Se accede a la sesión de hoja de vida</i>	S	
<i>Se eliminan los anexos</i>	S	

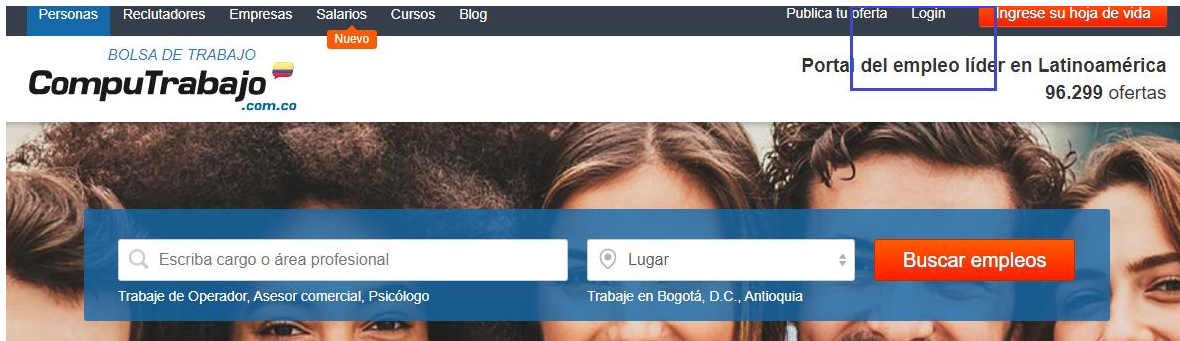


Figura 9. Página de Computrabajo

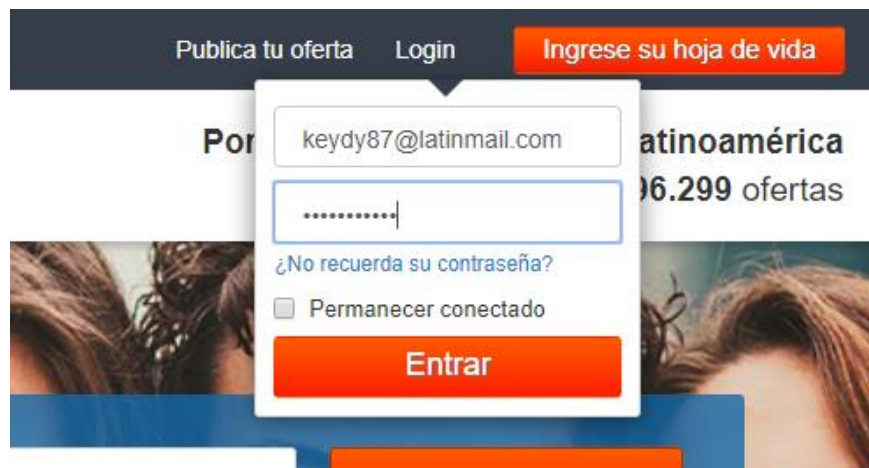


Figura 10. Identificación en la página

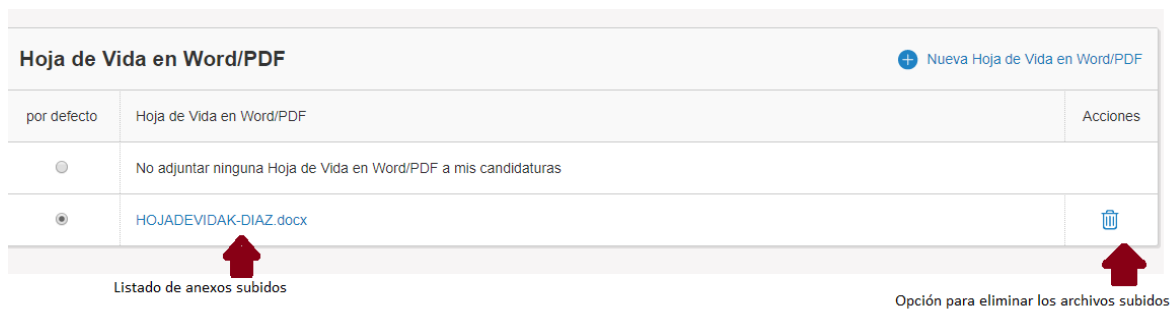


Figura 11. Archivo cargado

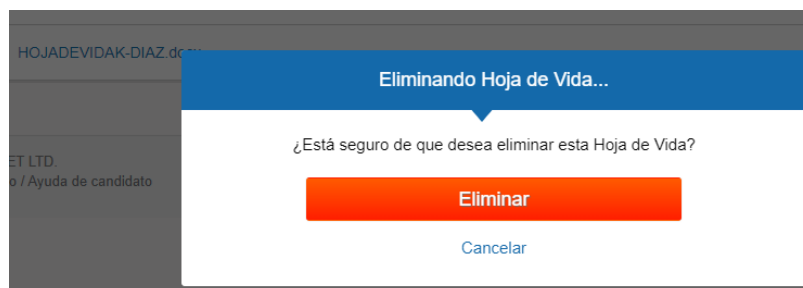


Figura 12. Proceso eliminación

Historia de cambios del registro

22 de febrero de 2020 – Kira Díaz

Datos de la prueba 4

Nombre de Caso de prueba: Per_Cp04_Subir archivos
 Número de la prueba: Per_Cp04
 Módulo: Módulo Mi perfil

Casos de prueba

Descripción de la prueba:	<i>Anexar archivos al perfil del usuario., en formato Word o PDF</i>
Pre-condiciones de la Prueba	<i>Tener acceso a internet Tener usuario creado en Computrabajo</i>
Paso a Paso de la prueba:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa al sistema Computrabajo en los campos “usuario”, ingresa el usuario y en el campo “contraseña” ingresa una contraseña. 2. El sistema valida datos, e ingresa al sistema 3. Se elige el módulo de Mi Perfil 4. Se elige la opción Adjuntar Hoja de vida 5. Se anexa la hoja de vida en formato Doc- 	

6. Se sube el archivo

El sistema sube la hoja de vida elaborada en Word

Criterios de aceptación	Exitoso (S/N)	Nro. Soporte
<i>Se accede a la página de inicio de sesión</i>	S	
<i>Se ingresa al módulo de perfil del usuario</i>	S	
<i>Se accede a la sesión adjuntar hoja de vida</i>	S	
<i>Se sube el archivo</i>	S	

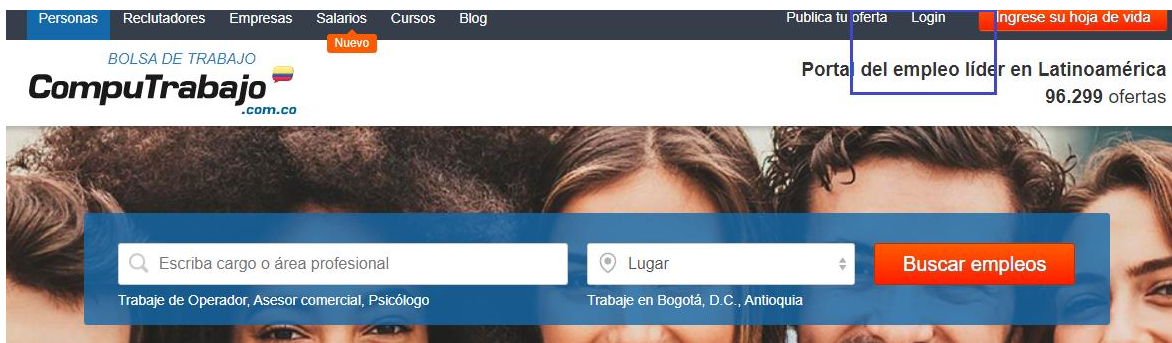


Figura 13. Página de Computrabajo

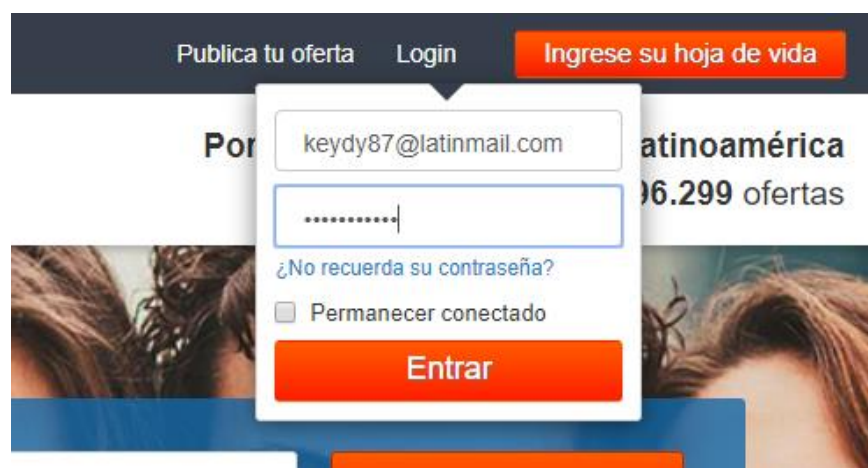


Figura 14. Identificación en la página



Figura 15. Módulo Mi perfil



Figura 16. Botón agregar anexos

Historia de cambios del registro

22 de febrero de 2020 – Kira Díaz

Datos de la prueba 5

Nombre de Caso de prueba: Per_Cp05_Subir archivos 2
 Número de la prueba: Per_Cp05
 Módulo: Módulo Mi perfil

Casos de prueba

Descripción de la prueba:	<i>Subir otros archivos anexos, en formato Word o PDF</i>	
Pre-condiciones de la Prueba	<i>Tener acceso a internet Tener usuario creado en Computrabajo</i>	
Paso a Paso de la prueba:		
<ol style="list-style-type: none"> 7. <i>El usuario ingresa al sistema Computrabajo en los campos “usuario”, ingresa el usuario y en el campo “contraseña” ingresa una contraseña.</i> 8. <i>El sistema valida datos, e ingresa al sistema</i> 9. <i>Se elige el módulo de Mi Perfil</i> 10. <i>Se elige la opción Adjuntar Hoja de vida</i> 11. <i>Se anexa la hoja de vida en formato Doc-</i> 12. <i>El sistema se demora en reaccionar, genera un error</i> 13. <i>Se sube el archivo</i> 		
El sistema sube la hoja de vida elaborada en Word y en Selenium genera el error “Failed: File Uploading es only supported in Chrome at this time”, sin embargo, sube el archivo seleccionado		
Criterios de aceptación	Exitoso (S/N)	Nro. Soporte
<i>Se accede a la página de inicio de sesión</i>	S	
<i>Se ingresa al módulo de perfil del usuario</i>	S	
<i>Se accede a la sesión adjuntar hoja de vida</i>	S	
<i>Se sube el archivo</i>	S	



Figura 17. Página de Computrabajo

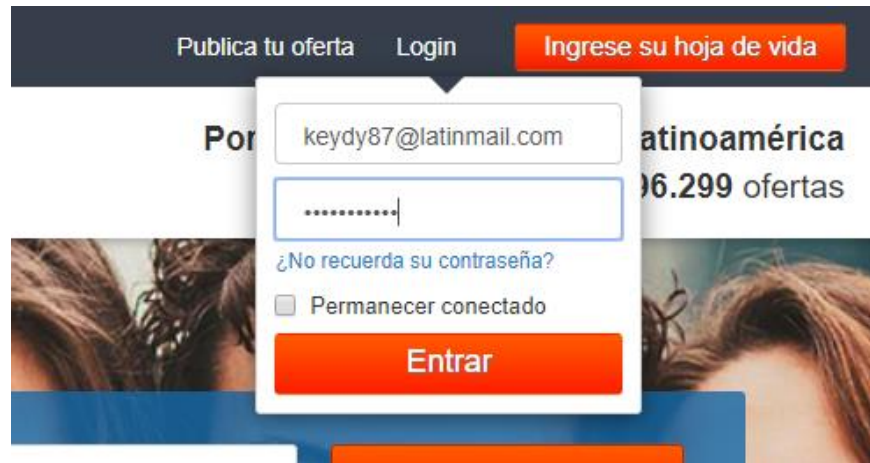


Figura 18. Identificación en la página



Figura 19. Módulo Mi perfil



Figura 20. Botón adjuntar anexos

Historia de cambios del registro

22 de febrero de 2020 – Kira Díaz

Datos de la prueba 6

Nombre de Caso de prueba: Per_Cp06_Test competencias
 Número de la prueba: Per_Cp06
 Módulo: Módulo Mi perfil

Casos de prueba

Descripción de la prueba:	<i>Realizar el test de competencias generando del resultado de las mismas.</i>	
Pre-condiciones de la Prueba	<i>Tener acceso a internet Tener usuario creado en Computrabajo Haber completado el perfil del usuario</i>	
Paso a Paso de la prueba:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>El usuario ingresa al sistema Computrabajo en los campos “usuario”, ingresa el usuario y en el campo “contraseña” ingresa una contraseña.</i> 2. <i>El sistema valida datos, e ingresa al sistema</i> 3. <i>Se elige el módulo de Mi Perfil</i> 4. <i>Se elige la opción de test de competencias</i> 5. <i>Se elige empezar el test ahora</i> 6. <i>Se responden las preguntas</i> 7. <i>Se da finalizar</i> 8. <i>El sistema no reacciona, se actualiza la página</i> 9. <i>El sistema genera un pantallazo de los resultados</i> 		
El sistema presenta pantallazos con preguntas de selección para el usuario y genera con dichas respuestas un resultado con porcentajes y en Selenium genera el error “Failed: Implicit Wait timed after 30000ms”		
Criterios de aceptación	Exitoso (S/N)	Nro. Soporte
<i>Se accede a la página de inicio de sesión</i>	S	
<i>Se ingresa al módulo de perfil del usuario</i>	S	
<i>Se accede a la sesión de realizar test de competencias</i>	S	
<i>Se responden las preguntas</i>	S	
<i>Se finaliza y se obtiene el resultado</i>	S	

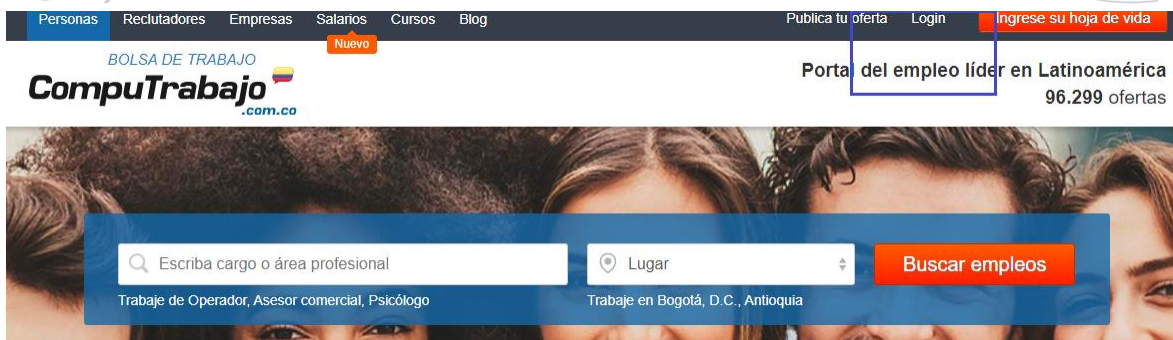


Figura 21. Página de Computrabajo

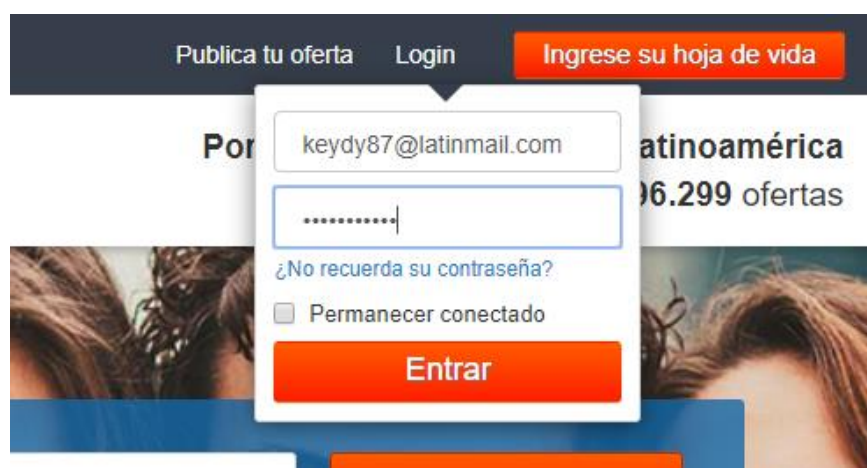


Figura 22. Identificación en la página



Figura 23. Inicio test

Historia de cambios del registro

22 de febrero de 2020 – Kira Díaz

Automatización

Nombre de Caso de prueba: Per_Cp01_Actualización datos

Número de la prueba: Per_Cp01

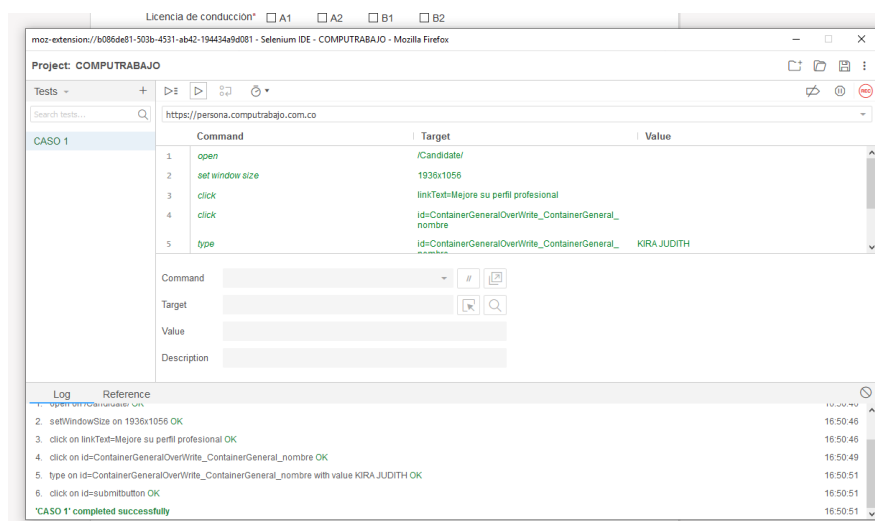


Figura 24. Prueba exitosa Selenium

Nombre de Caso de prueba: Per_Cp02_Actualización datos 2

Número de la prueba: Per_Cp02

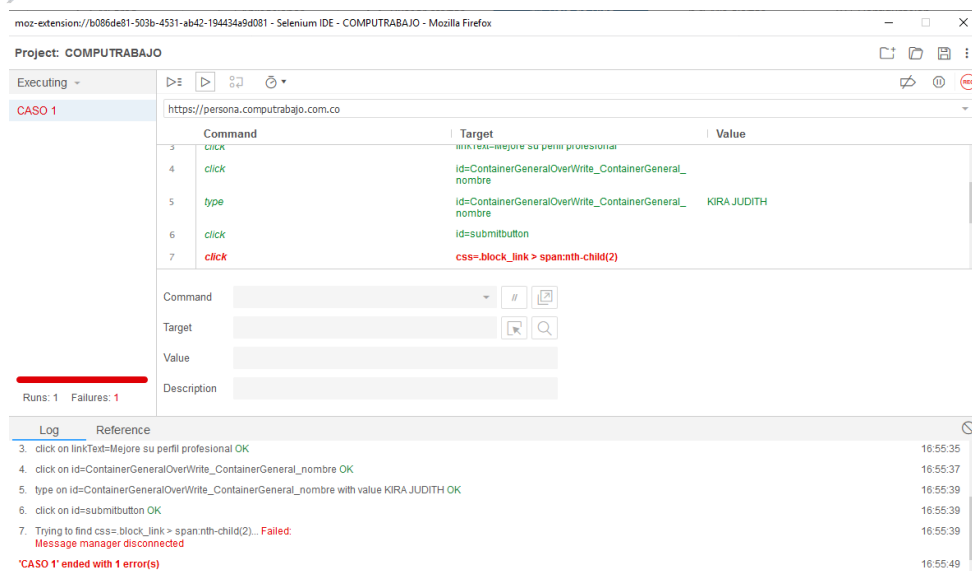


Figura 25. Error que se presenta por problemas de conexión de red - Selenium

Nombre de Caso de prueba: Per_Cp03_Eliminación datos

Número de la prueba: Per_Cp03

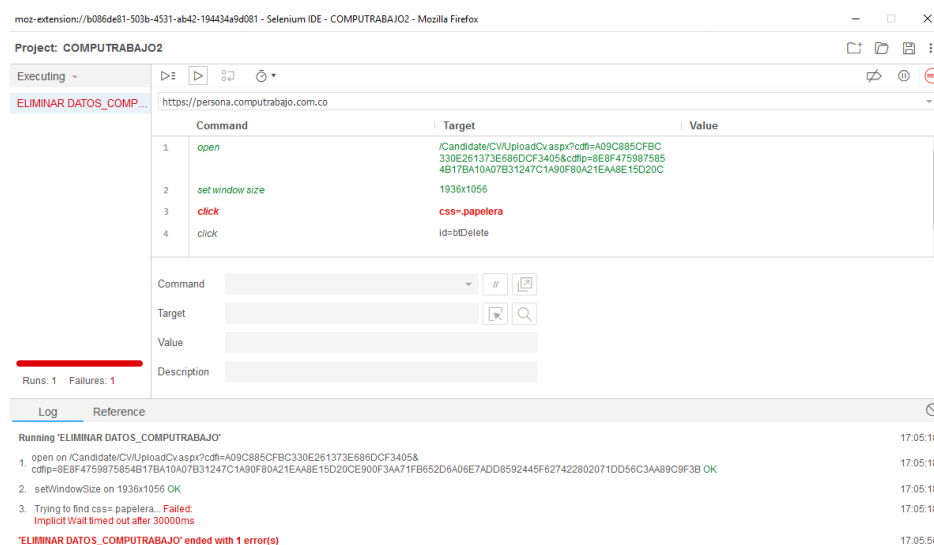


Figura 26. Error en Selenium . Tiempo

Se presenta cuando se supera al tiempo de espera predeterminado, que en este caso es de 30s

Per_Cp04_Subir archivos

Nombre de Caso de prueba: _____

Número de la prueba: _____

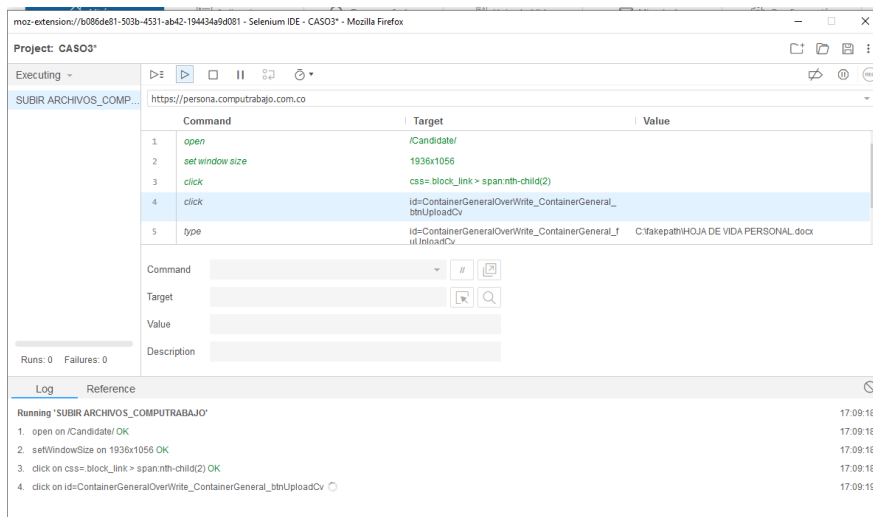
Per_Cp04

Figura 27. Prueba exitosa Selenium

Nombre de Caso de prueba: *Per_Cp05_Subir archivos 2*

Número de la prueba: _____

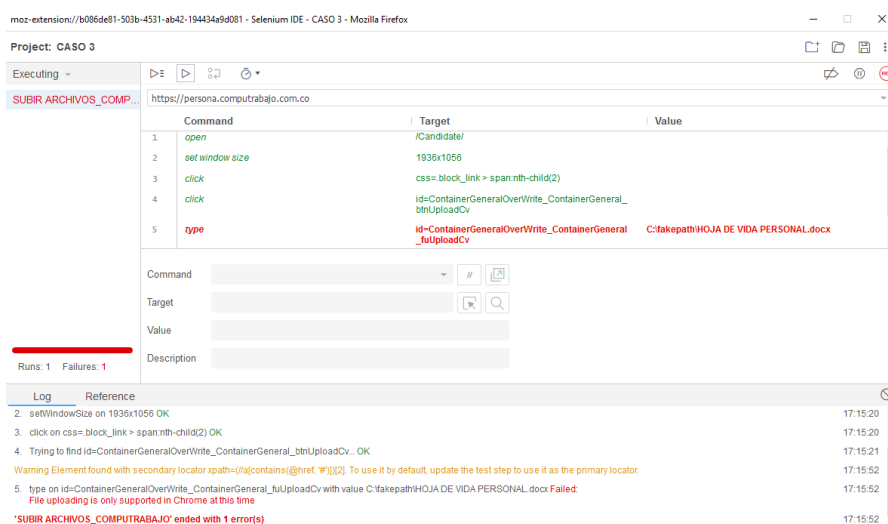
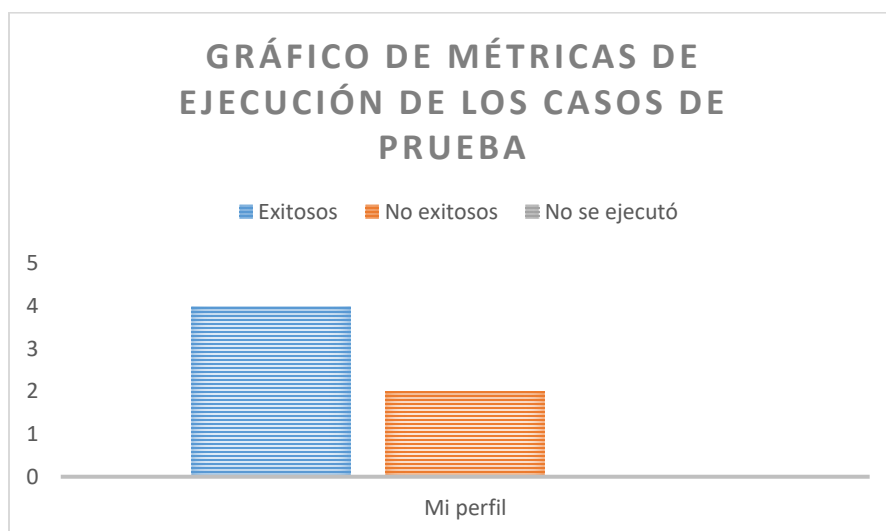
Per_Cp05

Figura 28. Error en Selenium . Explorador

El error radica en que hay extensiones de archivos que sólo son soportados en algunos exploradores



11. Métricas de ejecución de los defectos.

Parámetros

Naturaleza	Tipo Bug	Estado	Prioridad	Severidad
Ambiente	Cambio/Mejora	Abierto	Alta	Alta
Datos	Consideración	Reabierto	Baja	Baja
Documentación	Defecto	No es Defecto	Normal	Media
Funcionalidad	Sugerencia	Cerrado	Urgente	Fatal
Hardware	Duplicado	Próxima Versión		
Ortografía				
Parametrización				
Presentación				
Rendimiento				
Rendimiento				
Seguridad				

Consecutivo	Fecha Detección	Responsable	Modulo / Funcionalidad	Ciclo	Caso de Prueba	Descripción Defecto	Naturaleza	Tipo Bug	Severidad	Prioridad	Estado
1	22-02.2020	Kira D	Mi perfil	1	Per_Cp01_Actualización datos	En esta prueba no presenta error. El sistema actualiza la información de los datos básicos del perfil del usuario.	Datos	Consideración	Baja	Baja	No defectos
2	22-02.2020	Kira D	Mi perfil	2	Per_Cp02_Actualización datos 2	Se da actualización de datos pero en Selenium genera el error "Failed: Message manager disconnected", Se considera mantenimiento preventivo del software	Datos	Consideración	Media	Normal	No defectos
3	22-02-2020	Kira D	Mi perfil	1	Per_Cp03_Eliminación datos	Se eliminó la hoja de vida que se había anexado en formato Doc- Se encontró un error "Failed: Implicit Wait timed out after 30000ms" Se considera mejora en la gestión de la red	Funcionalidad	Consideración	Media	Normal	No defectos
4	22-02-	Kira	Mi	1	Per_Cp04_	Se anexó archivos al	Func	Consideración	Baja	Baja	No defectos

	2020	D	perfil		Subir archivos	perfil del usuario. Se subió hoja de vida actualizada. En esta prueba no presenta error.	ionalidad	ón			defecto
5	22-02-2020	Kira D	Mi perfil	2	Per_Cp05_ Subir archivos 2	Se subieron otros archivos anexos. Al intentar subir un documento generó un error “Failed: File Uploading is only supported in Chrome at this time” Se sugiere Modificación para que la página pueda trabajar adecuadamente usando cualquier explorador	Funcionalidad	Mejora	Alta	Alta	No defectos
6	22-02-2020	Kira D	Mi perfil	1	Per_Cp06_ Test competencias	Se realizó test de competencias sin problemas, pero generó un error en la ejecución del código “Failed: Implicit Wait timed after 30000ms” Se considera mejora en la gestión de la red	Datos	Consideración	Media	Baja	No defectos

Tabla Severidad

Responsable	Funcionalidad	Ciclo	Severidad		
			Alta	Media	Baja
Kira Díaz	Mi Perfil	1	0	2	2
Kira Díaz	Mi Perfil	2	1	1	0

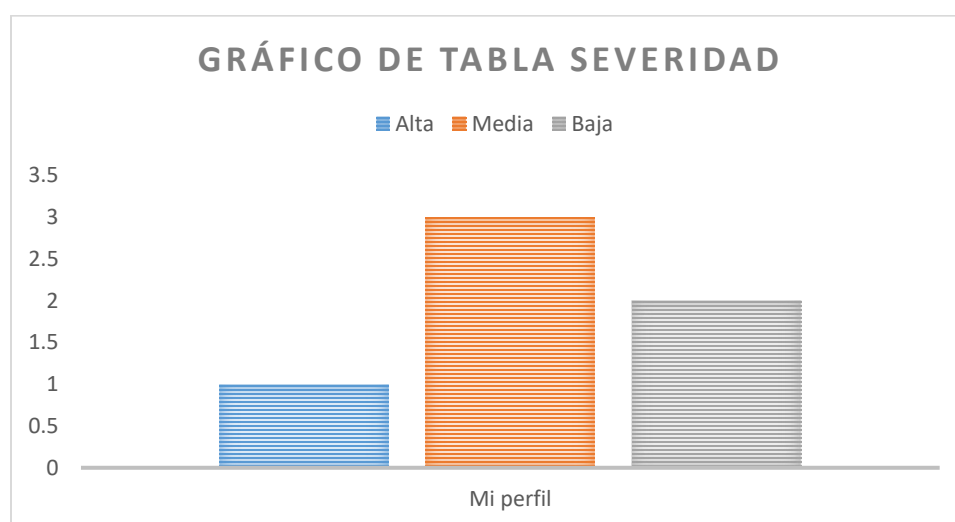


Tabla Naturaleza

Responsable	Funcionalidad	Ciclo	Naturaleza	
			Funcionalidad	Datos
Kira Díaz	Mi perfil	1	2	2
Kira Díaz	Mi perfil	2	1	1
Total			3	3

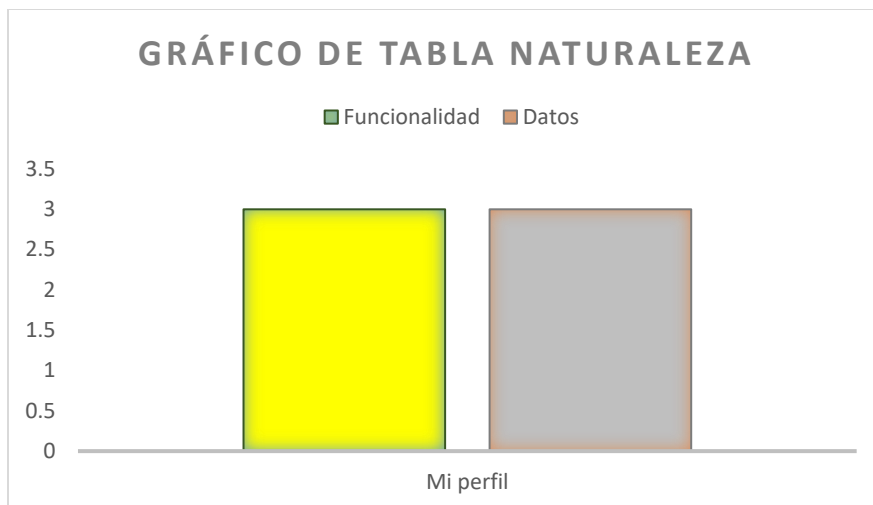
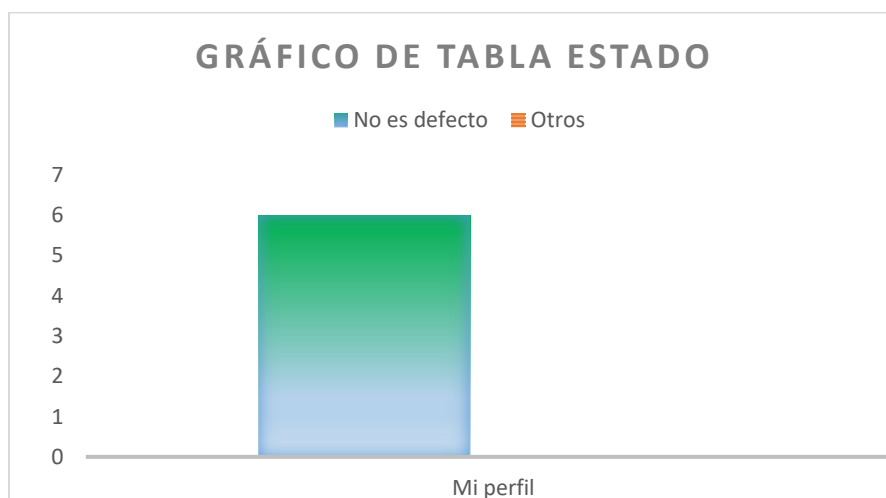


Tabla Estado

Responsable	Funcionalidad	Ciclo	Estado
			No es defecto
Kira Díaz	Mi perfil	1	4
Kira Díaz	Mi perfil	2	2



12. Evaluación del producto y proveedor.

Funcionalidad	Casos de Prueba Ejecutados por Ciclos	Total Defectos Encontrados			Número de Ciclo	Defectos Reabiertos	Indicador Calidad Proveedor
		Severidad Alta	Severidad Media	Severidad Baja			
Mi perfil	6	1	3	2	1	0	1,00
							0,00
							0,00
							0,00
							0,00
Total	6	1	3	2		0	1,00

Alta calidad $\leq 0,2$

Media calidad $< 0,2$ y $> 0,5$

Baja calidad $\geq 0,5$

13. Lecciones aprendidas.

Dificultades

Algunas dificultades encontradas son:

En un principio no se tuvo muy claro el alcance del proceso de la prueba, se fue definiendo a medida de la ejecución, ya que no se podía abordar todo lo que quería en el área “Mi perfil” de la página de computrabajo, se dejaron aspectos fuera del estudio.

Falencia de los medios tecnológicos adecuados para poder asistir a las dos últimas sesiones en líneas las cuales eran de vital importancia para la organización y consolidación del trabajo final. La no asistencia a las webs conferencias generó dudas en el transcurso del proyecto que fueron luego solucionadas por el tutor de clase en el desarrollo de cada foro.

Falta de participación de todos los integrantes del grupo colaborativo, sólo dos personas entregaron aportes y participaron en los foros establecidos para la organización del trabajo final.

Aspectos a resaltar

Se conoció las diferentes propuestas del mercado para gestionar pruebas, adquiriendo un conocimiento que no se tenía y profundizando en esta nueva área.

Se aprendió a desarrollar los diferentes pasos para la realización de un informe final de gestión de pruebas.

Cabe destacar que se necesita de un grupo de trabajo activo que se distribuyan las diferentes tareas a realizar, ya que son muchas y que de acuerdo al cronograma se hagan responsable de la parte que le corresponda.



Desarrollo de la actividad

Estudiante Tania Mera

Descripción de la Actividad Individual

1. Responsables (líder de prueba y probadores)

TANIA MERA GONZALEZ

2. Alcance y limitaciones de la prueba

La prueba a realizar es a nivel funcional, por lo tanto, se validará la exactitud, completitud, consistencia interfaz e integridad de aplicación con el usuario, garantizando la transparencia en el ingreso de la información y que las compras se realicen de manera segura. En este sentido se verificará la planeación, el diseño de las pruebas, la ejecución de las mismas, la evaluación de los resultados y el cierre de las pruebas.

3. Pruebas de humo.

Se realizará para garantizar que no se presenten problemas funcionales críticos y/ o de ambiente que impliquen la devolución del aplicativo.

Ciclo 1: Ejecución de los casos de prueba disponibles en la primera versión recibida.

Ciclo 2: En esta actividad se revisarán las correcciones realizadas sobre los problemas o defectos en que se hayan reportado durante la ejecución del ciclo 1.

Formatos Digitales: Identificar los casos de riesgo en el producto al ingresar en el login ya que depende de este acceso el poder ingresar al formulario y realizar diversas funciones en el mismo, tales como seleccionar, añadir, borrar de acuerdo con los perfiles del usuario.



4. Metodología del plan de pruebas.

Planeación y diseño

Se construyó un plan de pruebas para aplicar a los diferentes módulos de la aplicación **FORMATOS DIGITALES** teniendo en cuenta los requisitos en la norma IEEE730 para la calidad del software, para conocer si está cumpliendo con los estándares más altos, brindando al usuario final confiabilidad al usar estos formatos y así tener más control de los accesos a ciberactivo críticos.

En la planificación se determinan las especificaciones y características que requiere la aplicación. Se determinan los roles y funciones de quienes intervienen en las pruebas, posteriormente el proceso de pruebas requiere de control, la selección de condiciones y pruebas, el diseño y ejecución de los casos de prueba, la comprobación de los resultados, la evolución de los criterios de salida, la elaboración de los informes sobre pruebas ejecutadas, la revisión de los documentos, el código fuente y la ejecución de los análisis. En la ejecución de las pruebas se van a realizar tantas como sean necesarias para identificar la mayor cantidad de fallos para corregir.

5. Herramientas utilizadas.

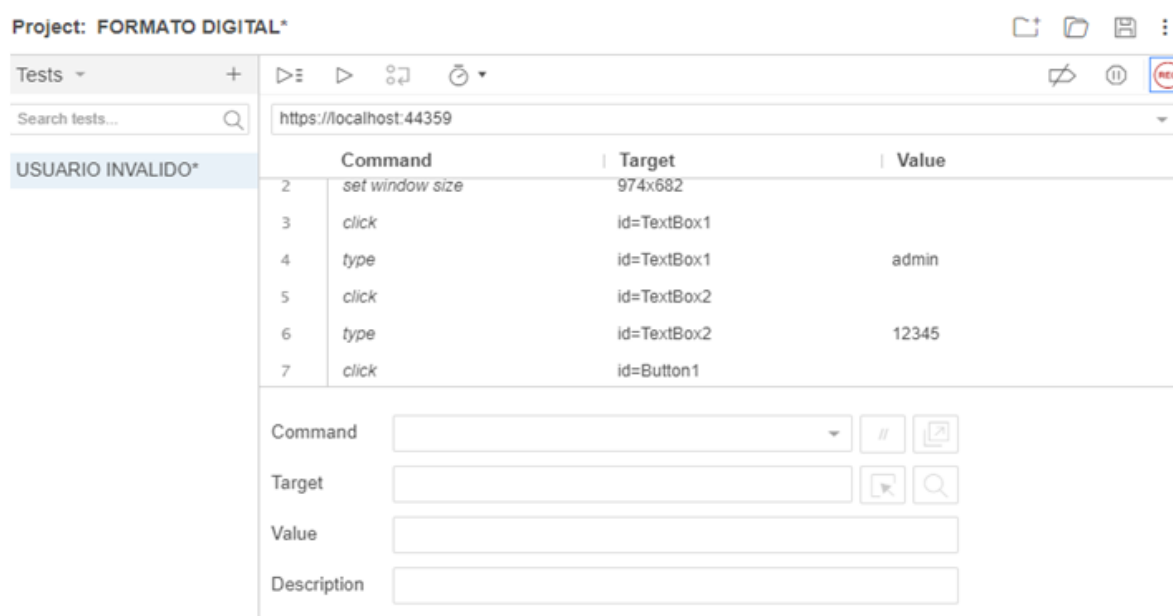
- Plan de pruebas
- Estimación de los casos de prueba
- Propuesta de pruebas
- Diseño de alto nivel
- Informe de evaluación del producto



6. Pruebas realizadas

Funcionales *usuario invalido*

Cuando se ingresa un usuario no valido en el login la aplicación nos arroja un mensaje de error.



The screenshot displays the Selenium IDE interface for a project named 'FORMATO DIGITAL*'. The URL is 'https://localhost:44359'. A test case titled 'USUARIO INVALIDO*' is selected, showing a sequence of seven commands:

	Command	Target	Value
2	set window size	974x682	
3	click	id=TextBox1	
4	type	id=TextBox1	admin
5	click	id=TextBox2	
6	type	id=TextBox2	12345
7	click	id=Button1	

Below the table, there are input fields for 'Command', 'Target', 'Value', and 'Description', each with a corresponding dropdown or search icon.

Figura 30. Error usuario



→

@ Autorización de Acceso

Usuarios
admin

Contraseña

CIBERACTIVOS

Usuario o clave errada

usuario valido

Figura 31. Error usuario Aplicativo

El ingreso de credenciales correctas nos permite ingresar al formulario y no nos muestra error.

Project: FORMATO DIGITAL*

Tests +

Search tests...

USUARIO VALIDO*

https://localhost:44359

Command	Target	Value
3 click	id=TEXTBOX1	
4 type	id=TextBox1	admin
5 click	id=TextBox2	
6 type	id=TextBox2	11111
7 click	id=Button1	
8 click	css=.col-md-6	

Command

Target

Value

Description

Figura 32. Usuario válido en el aplicativo

Campos sin diligenciar*

Todos los campos deben ser diligenciados de lo contrario sale error.


 Autorización de Acceso  Inicio Administrador

Formulario de Autorización de Personal

Fecha
 19/05/2020 8:07:52 a. m.

Líder
 Seleccionar Líder

Sede
 Yumbo

CiberActivos
 Centro de Control Yumbo

Clase de Trabajo

Vigencia
 dd/mm/aaaa dd/mm/aaaa

Empresa

Autorizado

Autorizar

© 2020 - CiberActivos Cali-Colombia

Figura 33. Formulario de datos

En el campo fecha debe estar diligenciado, si se deja en blanco no permite continuar el registro y nos lanza un error. Igualmente no puede ser mayor la fecha de vigencia a la fecha de fin.

Project: **FORMATO DIGITAL***


Tests ▾ +



Search tests... 🔍

CAMPO FECHA NO DEBE ESTAR VACIO*

https://localhost:44359

	Command	Target	Value
1	open	/Forms/Index?Usrer=Adm inistrador	
2	set window size	974x682	
3	click	id=MainContent_LinkButto n1	
4	click	css=p	

Command // 

Target  

Value

Description

Figura 34. Error al ingresar datos

CELIA Autorización de Acceso Inicio Administrador Salir

Formulario de Autorización de Personal

Fecha
19/05/2020 8:27:52 a. m.

Lider
Seleccionar Lider

Sede
Yumbo

CiberActivos
Centro de Control Yumbo

Clase de Trabajo

Vigencia
12/05/2020 13/05/2020

Empresa

Autorizado

Autorizar

Validar correctamente los datos antes enviar el formulario

Figura 35. Entrada exitosa

Project: **FORMATO DIGITAL***

Tests +

Search tests...

https://localhost:44359

	Command	Target	Value
3	click	id=MainContent_TextBox4	
4	click	id=MainContent_TextBox4	
5	type	id=MainContent_TextBox4	2020-05-04
6	click	id=MainContent_TextBox5	
7	type	id=MainContent_TextBox5	2020-05-01
8	click	id=MainContent_LinkButto n1	

CAMPO FECHAINICIO NO DEBE SER MEN

Command

Target

Value

Figura 36. Error rango fecha


 Autorización de Acceso  Inicio

Formulario de Autorización de Personal

Fecha
 19/05/2020 6:52:25 p. m.

Líder
 Héctor Restrepo

Sede
 Buga

CiberActivos
 Centro de Control Buga

Clase de Trabajo
 PINTURA

Vigencia
 12/05/2020 01/05/2020

Empresa
 OMEGA INGENIEROS

Autorizado
 TANIA MERA

Validar correctamente los datos antes enviar el formulario



Figura 37. Entrada exitosa

Project: **FORMATO DIGITAL***


Tests +



Search tests...

TODOS LOS CAMPOS DEBEN ESTAR DILIGENCIADOS

https://localhost:44359

	Command	Target	Value
15	type	id=MainContent_Text Box2	COTEL
16	click	id=MainContent_Text Box3	
17	type	id=MainContent_Text Box3	Adrian ramirez
18	click	id=MainContent_Link Button1	

Command // 

Target  

Value

Description

Creado correctamente, diligenciando todos los datos

Figura 38. Creación usuario

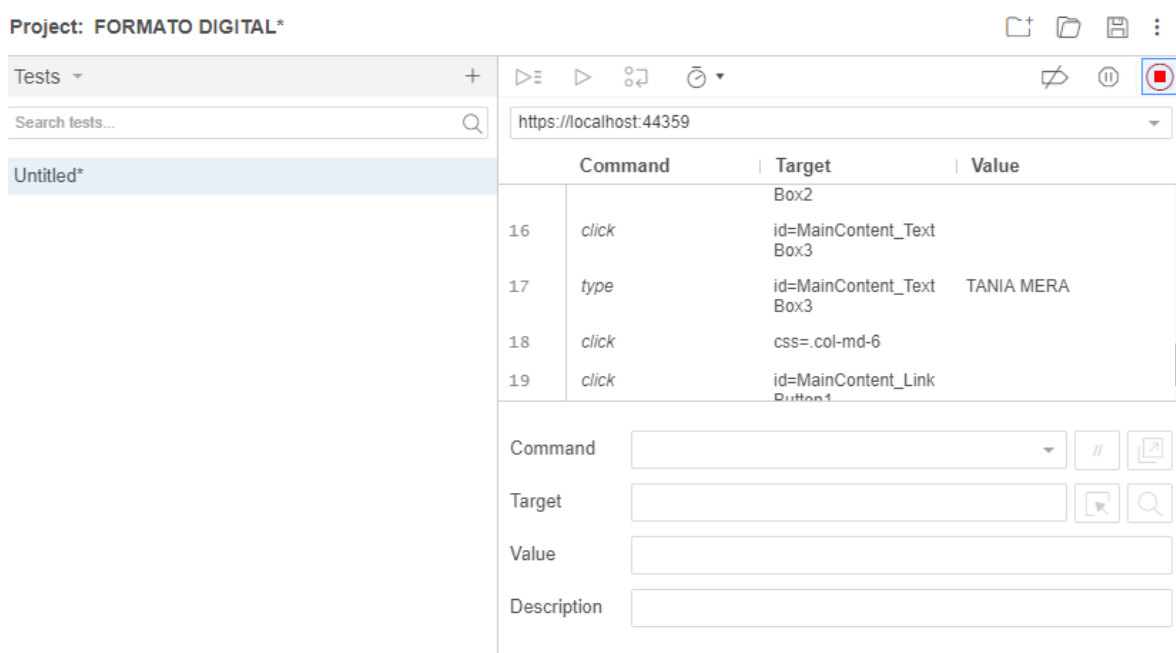


Figura 39. Error en Selenium

CELISA Autorización de Acceso Inicio

Formulario de Autorización de Personal

Fecha: 19/05/2020 6:53:37 p. m.

Lider: Héctor Restrepo

Sede: Buga

CiberActivos: Centro de Control Buga

Clase de Trabajo: PINTURA

Vigencia: 19/05/2020 - 21/05/2020

Empresa: COTEL

Autorizado: TANIA MERA

La autorización se creó correctamente

Figura 40. Caso exitoso

7. Ejecución casos de prueba

Información general

Nombre Proyecto: *Formatos Digitales*

Líder: *Tania Mera Gonzalez*

Probador: *Tania Mera Gonzalez*

Datos de la prueba 1

Nombre de Caso de prueba: *Per_Cp01_LoginUsuario*

Número de la prueba: Log_Cp01

Módulo: Login

Casos de prueba

Descripción de la prueba:	Acceder con usuario incorrecto a la aplicación. Mostrará un error de login.	
Pre-condiciones de la Prueba	<i>Contar con usuario y tener acceso al sistema mediante Wifi o red corporativa.</i>	
Paso a Paso de la prueba:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>El usuario ingresa al sistema donde se encuentra alojado la aplicación para formatos digitales, en el campo usuario ingresa el dato de un usuario que no existe y en el campo contraseña igualmente ingresa una errada.</i> 2. <i>El sistema valida datos, según lo ingresado permite acceder al formato o no.</i> 		
Pos-condiciones: <i>El sistema no permite el acceso con usuario y contraseñas no creados, arrojan un comentario de usuario o clave invalido.</i>		
Criterios de aceptación	Exitoso (S/N)	Nro. Soporte

<i>Acceder a la aplicación</i>		
Ingresar usuarios no validos en el login		
Se da click en el botón CIBERACTIVO		

El usuario ingresa al sistema donde se encuentra alojado la aplicación para formatos digitales, en el campo usuario ingresa el dato de un usuario que no existe y en el campo contraseña igualmente ingresa una errada.



Figura 41. Error en entrada de usuario

Información general

Nombre Proyecto: *Formatos digitales*

Líder: *Tania Mera*

Probador: *Tania*

Datos de la prueba 3

Nombre de Caso de

Seleccion_Cp03

Seleccion

Selec_Cp03_SeleccionListas prueba:

Número de la prueba:

Módulo:

Casos de prueba

Fecha de inicio y Fin de Ejecución:	<i>Inicio 04-04-2020 Fin 04-04-2020</i>
Descripción de la prueba:	<i>Se accede a la aplicación y se ingresa usuario correcto y contraseña para ingreso al formulario.</i>
Paso a Paso de la prueba:	



Selec_Cp03

Al seleccionar específicamente un líder, esta lista debe tener asignados ciertos ciber activos o sedes; al momento muestra todos los lugares sin importar la selección del líder.

Selección de lista en el formulario, en el campo líder, ahí deberá solo desplegar las sedes que corresponden a este líder no todas

Criterios de aceptación	Exitoso (S/N)	Nro. Sonorte Prueba
<i>Ingreso con usuario se accede al formulario para selección de listas.</i>		
Se debe continuar seleccionando todas las listas para guardar el formulario.		

Líder: *Tania Mera*

Probador: *Tania*

Datos de la prueba 5

Nombre de Caso de
Cp05_Autorizar.
prueba:
Número de la prueba:
Módulo:

Aut_Cp05
Autorizar

Casos de prueba

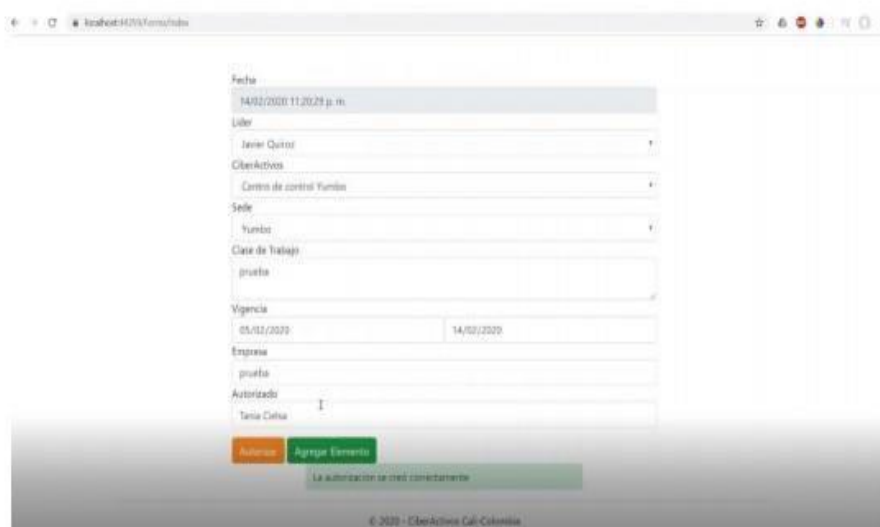
Fecha de inicio y Fin de Ejecución:	<i>Inicio 04-04-2020 Fin 04-04-2020</i>
Descripción de la prueba:	Cuando el usuario diligencie todo el formulario al dar autorizar se envía el formulario, pero se cumplirá el flujograma donde siempre y cuando se un líder autorizado para el área dejara guardar de lo contrario lo rechazara.
Paso a Paso de la prueba:	



Aut_Cp05

Error cuando se da autorizar no verifica que la información suministrada corresponda tanto la líder seleccionada como el ciber activo que tiene a cargo.

Sin embargo, le da **autorización se creó correctamente.**



Fecha
14/02/2020 11:20:29 p. m.

Líder
Javier Quiroz

CiberActivos
Centro de control Yumbo

Sede
Yumbo

Clase de Trabajo
prueba

Vigencia
05/02/2020 14/02/2020

Empresa
prueba

Autorizado
Tania Celis

Aceptar Agregar Evento

La autorización se creó correctamente.

© 2020 - CiberActivo Cali-Colombia

Figura 42. Usuario creado

8. Métricas de ejecución de los casos de pruebas

RESPONSABLE	FUNCIONALIDAD	Ciclo	Exitosos		No Exitoso		No se ejecuto		CP Totales
			#	%	#	#	#	%	
TANIA MERA GONZALEZ	<i>Formatos digitales, llevar el control de manera digital de los accesos a ciberactivos críticos de una empresa.</i>	1	4	40%	1	10%	0	0%	5
TANIA MERA GONZALEZ	SeleccionListas	1	1	10%	1	10%	0	0	2
TANIA MERA GONZALEZ	Autorizar	1	1	10%	1	10%	0	0	2
TANIA MERA GONZALEZ	LoginUsuario	1	1	10%	1	10%	0	0	2

9. Métricas de ejecución de los defectos

Consecutivo	Fecha Detección	Responsable	Modulo / Funcionalidad	Ciclo	Caso de Prueba	Descripción Defecto	Naturaliza	Tipo Bug	Severidad	Prioridad	Estado
1	21-04-2020	Tania Mera Gonzalez	Login	1	Per_Cp01_LoginUsuario	El sistema no me permite guardar la información si el usuario está mal digitado, por lo tanto, se despliega una ventana de error de login	Funcionalidad	Sugerencias	Alta	Alta	Cerrado
2	21-04-2020	Tania Mera Gonzalez	SelecciónListas	1	Per_Cp02_SeleccionListas	El sistema no permite continuar desplegando las listas si anterior a esto no se selecciona el nombre del líder que va a autorizar	Funcionalidad	Sugerencia	SelecciónListas Media	Media	Cerrado

						<i>el ingreso.</i>					
3	21-04-2020	Tania Mera Gonzalez	Autorizar.	1	Cp05_Autorizar.	<i>Al ejecutar el script se detecta error cuando no se selecciona el líder que autoriza.</i>	<i>funcionalidad</i>	<i>Sugerencia</i>	<i>Media</i>	<i>Media</i>	<i>Cerrado</i>

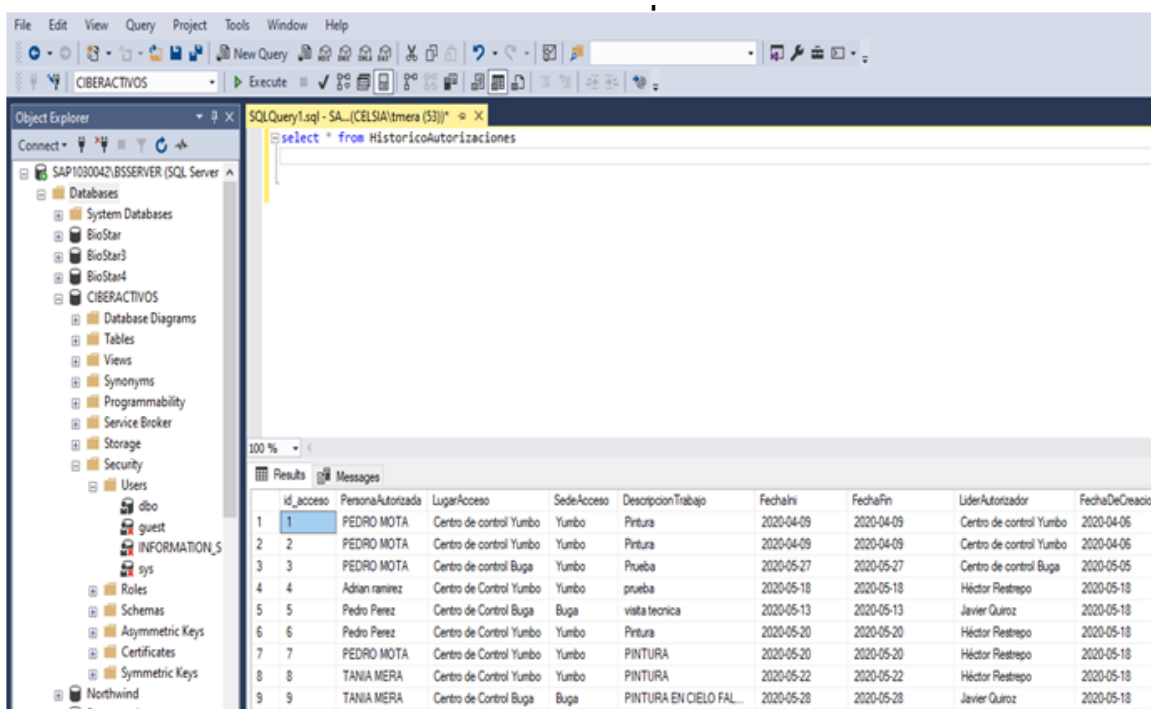
10. Evaluación del producto y proveedor

Se ejecutan tres pruebas una con severidad alta perteneciente al login arrojando un nivel de seguridad correcto, al no permitir ingreso a usuarios no validos.

Casos de Prueba Ejecutados por Ciclos	Total Defectos Encontrados			Número de Ciclo	Defectos Reabiertos	Indicador Calidad Proveedor
	Severidad Alta	Severidad Media	Severidad Baja			
1	1	2	0	0	0	4,00
1	0	2	0	1	0	2,00
1	0	2	0	1	0	2,00
0	0	0	0	0	0	0,00
3	1	6	0	0	0	2,67

11. Lecciones aprendidas.

No se presentaron dificultades en la aplicación siempre y cuando se acceda con el usuario correspondiente, al diligenciar el formato quedan los registros guardados en la base de datos.



The screenshot displays the Microsoft SQL Server Enterprise Manager interface. The Object Explorer on the left shows the server 'SAP1030042\BSSERVER (SQL Server)' with the 'CIBERACTIVOS' database selected. The SQL Query window shows the query: `select * from HistoricoAutorizaciones`. The Results pane displays the following data:

id_acceso	PersonaAutorizada	LugarAcceso	SedeAcceso	DescripcionTrabajo	FechaIni	FechaFin	LiderAutorizador	FechaDeCreacion
1	PEDRO MOTA	Centro de control Yumbo	Yumbo	Pintura	2020-04-09	2020-04-09	Centro de control Yumbo	2020-04-06
2	PEDRO MOTA	Centro de control Yumbo	Yumbo	Pintura	2020-04-09	2020-04-09	Centro de control Yumbo	2020-04-06
3	PEDRO MOTA	Centro de control Buga	Yumbo	Prueba	2020-05-27	2020-05-27	Centro de control Buga	2020-05-05
4	Adrian ramirez	Centro de Control Yumbo	Yumbo	prueba	2020-05-18	2020-05-18	Héctor Restrepo	2020-05-18
5	Pedro Perez	Centro de Control Buga	Buga	visita tecnica	2020-05-13	2020-05-13	Javier Quiroz	2020-05-18
6	Pedro Perez	Centro de Control Yumbo	Yumbo	Pintura	2020-05-20	2020-05-20	Héctor Restrepo	2020-05-18
7	PEDRO MOTA	Centro de Control Yumbo	Yumbo	PINTURA	2020-05-20	2020-05-20	Héctor Restrepo	2020-05-18
8	TANIA MERA	Centro de Control Yumbo	Yumbo	PINTURA	2020-05-22	2020-05-22	Héctor Restrepo	2020-05-18
9	TANIA MERA	Centro de Control Buga	Buga	PINTURA EN CIELO FAL...	2020-05-28	2020-05-28	Javier Quiroz	2020-05-18

Figura 43. Imagen de Visual Basic

Conclusiones

Con el desarrollo de cada una de las actividades propuestas se lograron conocer las técnicas de diseño de pruebas y herramientas para desarrollar los diseños e implementar los casos de prueba en la aplicación seleccionada en este caso formatos digitales.

Se logra dar respuesta a cada uno de los puntos de la actividad final consiguiendo las pruebas finales y corrigiendo los errores de seguridad que tenía la aplicación.

A través de cuadros y tablas se pudo ilustrar las métricas de ejecución de los casos de pruebas, los errores o defectos encontrados y las posibles sugerencias para la corrección de dichos errores, respondiendo así a los puntos de la guía de actividades y elaborando un informe final con el entendimiento de cada punto. En cada aplicación se muestran los pasos del proceso de pruebas en selenium e ingresando a las aplicaciones, arrojando como primer paso un login de seguridad ya que si en principio el logueo es con usuarios no valido o registrados no permitirá acceder a ninguna de ellas.



Bibliografía

Großmann J., F. M. (2017).) *Risk Management During Software Development: Results of a Survey in Software Houses from Germany, Austria and Switzerl.* Springer, Cham: Lecture Notes in Computer Science, vol 10224. .

Gusti, Y. (Recuperado el día 25 de febrero de 2020). *Las mejores herramientas de pruebas de automatización.* New Orlands: <https://geteasyqa.com/es/blog/best-automation-testing-tools/>.

Moreno, J. (Recuperado el día 15 de mayo del 2020). *7 problemas comunes en la Gestion de Proyectos.* . Barcelona: <https://blog.workep.com/es/7-problemas-comunes-que-tiene-un-pm-y-como-resolverlos-de-manera-efectiva>.

Olano, J. (Recuperado el día 24 de febrero de 2020). *herramientas para pruebas* . Reino Unido: <https://pandorafms.com/blog/es/herramientas-para-pruebas/>.

R., H. (Recuperado el día 22 de febrero de 2020). *12 herramientas imprescindibles para asegurar la calidad del software (y sus alternativas).* Barcelona: <https://www.genbeta.com/desarrollo/12-herramientas-imprescindibles-para-asegurar-la-calidad-del-software-y-sus-alternativas>.

