
Documento de plan de pruebas y ejecución

PSI Covid Control

Version 1.0

Presentado por :
Juan Esteban Cardona
Santiago Melo
Cristian Andrés Carabalí

Índice general

1	Introducción	3
1.1	Propósito	3
1.2	Alcance	3
1.3	Definiciones, Abreviaciones y Acrónimos	3
2	Estrategia de Pruebas	4
2.1	Estado Actual del Proyecto	4
2.2	Enfoque de Pruebas	4
2.3	Estrategia de Pruebas Definida	4
3	Casos de Prueba	6
4	Proceso de Pruebas	7
5	Resultados y Conclusiones	8
5.1	Resultados	8
5.2	Conclusiones	18

1 Introducción

1.1. Propósito

El plan de pruebas de software se elabora con el fin de especificar los distintos componentes del sistema a ser probados, y así, realizar el proceso de validación y verificación tanto de los requerimientos funcionales como los no funcionales.

Con el plan de pruebas se busca asegurar la calidad del producto, obteniendo información sobre errores, defectos o fallas del proyecto realizado, para así corregirlo desde el equipo de desarrollo.

Por último, las pruebas se realizan sobre el producto final funcionando directamente, no sobre código fuente, todo el proceso desde la creación del plan de pruebas hasta los resultados obtenidos se encuentra registrado.

1.2. Alcance

Las pruebas que se van a realizar sobre el software son pruebas de sistema, debido a que este ya se encuentra construido, en donde se busca poder validar el correcto funcionamiento del sistema para los diferentes roles de este haciendo pruebas sobre los requisitos funcionales. Por otro lado, también se realizan pruebas sobre el 60% de los requisitos no funcionales y se dejara de realizar iteraciones sobre las pruebas después de cumplir con todos los requerimientos que tienen prioridad media y alta.

1.3. Definiciones, Abreviaciones y Acrónimos

- Requisito funcional: Define una función del software
- Requisito no funcional: Define función de calidad, seguridad o ergonomía.

2 Estrategia de Pruebas

En esta sección se define la estrategia de pruebas que se va a aplicar en el proyecto PSI Covid Control.

2.1. Estado Actual del Proyecto

El proyecto actualmente se encuentra finalizado, por cuestiones de tiempo de entrega se decidió realizar pruebas directamente al producto funcional (de caja negra).

2.2. Enfoque de Pruebas

El enfoque del plan de pruebas es poder cumplir con las necesidades reales del sistema para asegurar la calidad de su funcionamiento.

El enfoque de las pruebas identificará los siguientes componentes:

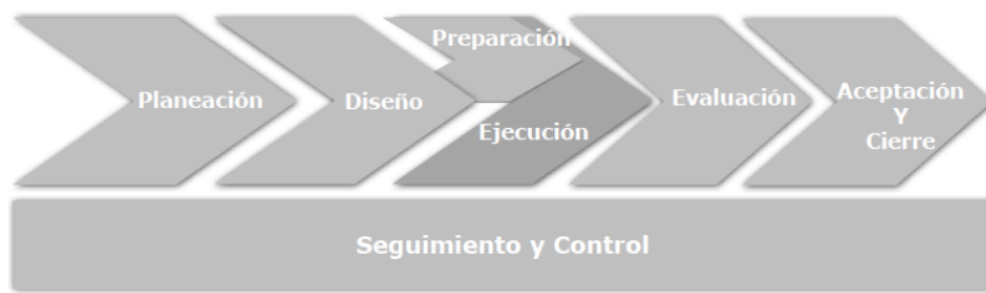
- Ejecución de pruebas funcionales
- Ejecución de pruebas no funcionales
- Ejecución de pruebas de confirmación
- Ejecución de pruebas de regresión

Las pruebas de confirmación se realizan para cada elemento del cual se haya detectado una falla. Por otro lado, las de regresión se realizarán solo sobre los requisitos de prioridad alta. Para un total de dos ejecuciones.

Por otro lado, si en al menos un paso fallo el caso de prueba se coloca todo el caso de prueba como fallido.

2.3. Estrategia de Pruebas Definida

Teniendo en cuenta las secciones anteriores la estrategia de pruebas definida es la siguiente:



3 Casos de Prueba

El formato que se va a utilizar para documentar cada uno de los casos de prueba que se aplicarán al sistema cuenta con las siguientes columnas:

- Requerimiento: es el identificador del requerimiento asociado a dicha prueba
- Pregunta: Pregunta asociada al requerimiento para revisar que se cumpla de forma efectiva.
- ID: Identificador único del caso de prueba.
- Nombre caso de prueba: Título corto para resumir el caso de prueba.
- Descripción: Descripción general de lo que se hará en el caso de prueba.
- Resultados esperados: Descripción de lo que se espera del sistema al realizar dicha prueba.

Por otro lado, cada uno de los casos de prueba tiene asociado otra tabla que cuenta con las siguientes columnas:

- Paso: Número identificador del paso que se realiza.
- Acción: Actividad asociada al paso.
- Resultados esperados: Lo que se espera de la acción realizada.
- Pasado/Fallido: Respuesta sobre la acción, si es fallido se da explicación de en que falló.

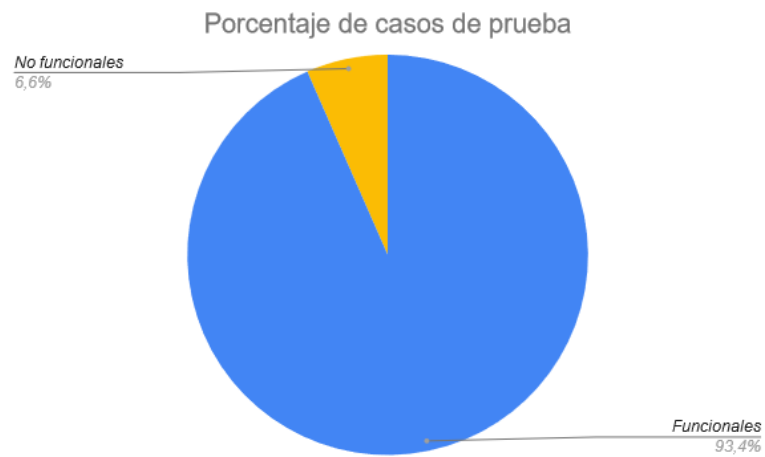
4 Proceso de Pruebas

Las pruebas se encuentran en el excel adjunto a la entrega.

5 Resultados y Conclusiones

5.1. Resultados

Las pruebas se encuentran distribuidas de la siguiente forma:



Para la primera ejecución de las pruebas se obtuvieron los siguientes resultados:
Pasados:

1. CP01
2. CP03
3. CP04
4. CP05
5. CP06
6. CP07
7. CP09
8. CP10
9. CP11
10. CP13
11. CP14
12. CP15
13. CP17
14. CP18
15. CP19

16. CP21
17. CP22
18. CP23
19. CP24
20. CP25
21. CP26
22. CP27
23. CP28
24. CP29
25. CP30
26. CP31
27. CP32
28. CP34
29. CP35
30. CP36
31. CP37
32. CP38
33. CP39
34. CP40
35. CP41
36. CP42
37. CP43
38. CP44
39. CP45
40. CP46
41. CP47
42. CP48

- 43. CP49
- 44. CP50
- 45. CP51
- 46. CP52
- 47. CP53
- 48. CP54
- 49. CP55
- 50. CP59
- 51. CP61
- 52. CP62
- 53. CP63
- 54. CP60
- 55. CP67
- 56. CP68
- 57. CP69
- 58. CP70
- 59. CP71
- 60. CP72
- 61. CP73
- 62. CP74
- 63. CP75
- 64. CP76
- 65. CP77
- 66. CP78
- 67. CP79
- 68. CP80
- 69. CP83

- 70. CP84
- 71. CP85
- 72. CP86
- 73. CP87
- 74. CP88
- 75. CP89
- 76. CP90
- 77. CP91
- 78. CP92
- 79. CP93
- 80. CP94
- 81. CP95
- 82. CP96
- 83. CP99
- 84. CP100
- 85. CP101
- 86. CP102
- 87. CP103
- 88. CP104
- 89. CP105
- 90. CP106
- 91. CP107
- 92. CP108
- 93. CP109
- 94. CP110
- 95. CP111
- 96. CP112

- 97. CP113
- 98. CP114
- 99. CP115
- 100. CP116
- 101. CP117
- 102. CP118
- 103. CP119
- 104. CP121
- 105. CP122
- 106. CP123
- 107. CP124
- 108. CP125
- 109. CP126
- 110. CP127
- 111. CP128
- 112. CP129
- 113. CP130
- 114. CP131
- 115. CP132
- 116. CP135
- 117. CP136
- 118. CP137
- 119. CP138
- 120. CP141
- 121. CP142
- 122. CP143
- 123. CP144

124. CP145

125. CP146

126. CP147

127. CP148

128. CP149

Fallidos:

1. CP02

2. CP08

3. CP12

4. CP16

5. CP20

6. CP33

7. CP55

8. CP56

9. CP57

10. CP58

11. CP64

12. CP66

13. CP65

14. CP81

15. CP82

16. CP97

17. CP98

18. CP120

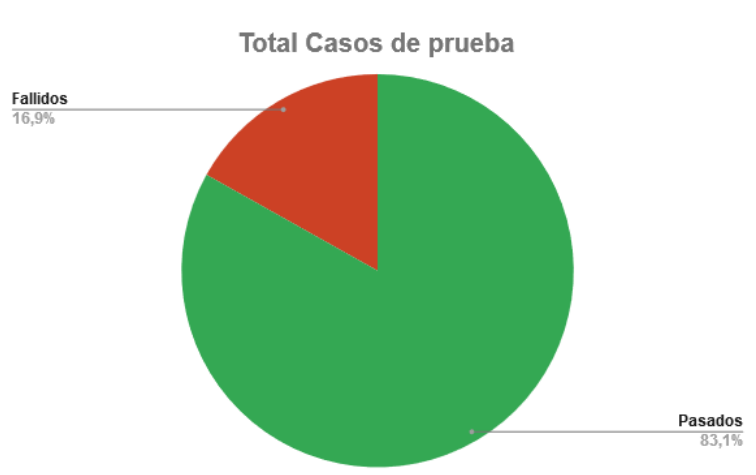
19. CP124

20. CP133

21. CP134

- 22. CP139
- 23. CP140
- 24. CP152
- 25. CP150
- 26. CP151

Se fallo en todo lo relacionado con aplicar filtros ya que dicha función no estaba funcionando ni en los exámenes médicos ni en las entradas, además de detalles como mensajes de alerta u opciones demás en filtros para usuarios. A continuación una gráfica:



Para la segunda ejecución se obtuvieron los siguientes resultados teniendo en cuenta que se hicieron pruebas de confirmación sobre todos los requisitos que no pasaron el caso de prueba y regresión sobre los de prioridad alta.

Pruebas de confirmación:
Pasados:

- 1. CP02
- 2. CP08
- 3. CP12
- 4. CP16
- 5. CP20
- 6. CP33
- 7. CP55

8. CP56
9. CP120
10. CP124
11. CP150
12. CP151
13. CP64

Fallidos:

1. CP57
2. CP58
3. CP65
4. CP66
5. CP81
6. CP82
7. CP97
8. CP98
9. CP133
10. CP134
11. CP139
12. CP140
13. CP152

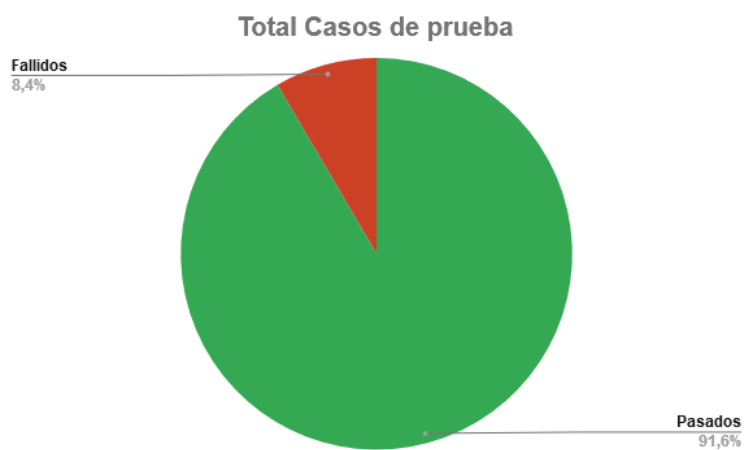
Pruebas de regresión:

Pasados:

1. CP23
2. CP24
3. CP25
4. CP26
5. CP43

6. CP44
7. CP49
8. CP50
9. CP61
10. CP62
11. CP67
12. CP68
13. CP83
14. CP84
15. CP85
16. CP86
17. CP87
18. CP88
19. CP89
20. CP90
21. CP145
22. CP146

El equipo de desarrollo no pudo implementar los filtros ni la lectura del código QR. A continuación la gráfica respectiva:



5.2. Conclusiones

Para concluir se puede apreciar que el proceso de pruebas es un ejercicio tedioso y de cuidado, ya que la idea es cubrir la mayoría de los casos para lograr la calidad del software. El equipo de desarrollo dada la falta de conocimiento sobre pruebas automáticas le tomo mucho tiempo realizar las pruebas sobre el sistema.

Por otro lado, también es importante planear con antelación dichas pruebas y asegurarse de que se cubren todos los casos posibles y se disminuya la probabilidad de que el software llegue a tener una falla.

Las pruebas son de gran importancia para poder asegurar un software de calidad y sin defectos.