

# **Perseverance**

## **Solitario Apolo**

### **Documento de Casos de Prueba**

#### **Autores:**

- Espósito, Javier
- Sartori, Gastón Emilio
- Tántera, Julián
- Zanotti, Emiliano

**Fecha:** 5 de Mayo de 2021

**Versión:** 1.0.1

## ÍNDICE

<b>Historial de Cambios</b>	<b>3</b>
<b>Introducción</b>	<b>4</b>
<b>Casos de prueba funcionales</b>	<b>4</b>
<b>Casos de prueba no funcionales</b>	<b>10</b>
<b>Casos de prueba Alternativos</b>	<b>12</b>
<b>Casos de prueba Sanity Test</b>	<b>13</b>

## Historial de Cambios

Versión	Fecha	Cambios
1.0.0	5 / 5 / 2021	Documento inicial.
1.0.1	22 / 5 / 2021	Cambios en sección 5.

# 1. Introducción

En este documento se llevará a cabo el desarrollo de los casos de prueba del sistema, a partir del Documento de Requerimientos.

## 2. Casos de prueba funcionales

### Test case ID: TCF 001

---

**Descripción:** Comenzar la partida

**Función a testear:** Comenzar la partida

**Preparaciones previas:** Abrir el programa.

**Ejecución del test (pasos):**

1. Clickear botón Jugar en la ventana principal.
2. Colocar Nombre y seleccionar modo de juego.
3. Click botón Aceptar.

**Resultado esperado:** La partida inicia, junto con el tablero de juego, las cartas en sus respectivas pilas y demás componentes pertenecientes a la ventana de juego.

---

### Test case ID: TCF 002

---

**Descripción:** Seleccionar dificultad 1 carta en la partida.

**Función a testear:** Dificultad de la partida.

**Preparaciones previas:** Clickear botón Jugar, colocar Nombre.

**Ejecución del test (pasos):**

1. Seleccionar dificultad 1 carta.
2. Clickear botón Aceptar.

**Resultado esperado:** Deberá figurar una sola carta en pila de cartas a ubicar.

---

**Test case ID: TCF 003**

---

**Descripción:** Seleccionar dificultad 3 cartas en la partida.

**Función a testear:** Dificultad de la partida.

**Preparaciones previas:** Clickear botón Jugar, colocar Nombre.

**Ejecución del test (pasos):**

3. Seleccionar dificultad 3 cartas.
4. Clickear botón Aceptar.

**Resultado esperado:** Deberán figurar tres cartas en pila de cartas a ubicar.

---

**Test case ID: TCF 004**

---

**Descripción:** Se solicitan las reglas del juego.

**Función a testear:** Funcionamiento botón Reglas.

**Preparaciones previas:** Abrir el programa.

**Ejecución del test (pasos):**

1. Clickear botón Reglas.

**Resultado esperado:** Apertura de la ventana de Reglas.

---

**Test case ID: TCF 005**

---

**Descripción:** Se solicitan los Puntajes Históricos del juego.

**Función a testear:** Funcionamiento botón Puntajes Históricos.

**Preparaciones previas:** Abrir el programa.

**Ejecución del test (pasos):**

1. Clickear botón Puntajes Históricos.

**Resultado esperado:** Apertura de la ventana de Puntajes Históricos.

---

**Test case ID: TCF 006**

---

**Descripción:** Se intentará salir del juego.

**Función a testear:** Funcionamiento botón Salir.

**Preparaciones previas:** Abrir el programa.

**Ejecución del test (pasos):**

1. Clickear botón Salir.

**Resultado esperado:** Se saldrá del juego, cerrando el programa.

---

**Test case ID: TCF 007**

---

**Descripción:** Verificar correcta colocación inicial de cartas.

**Función a testear:** Colocación de cartas en el tablero al iniciar la partida.

**Preparaciones previas:** Partida iniciada.

**Ejecución del test (pasos):**

1. El juego coloca las cartas iniciales sobre el tablero.

**Resultado esperado:** Las cartas se encontrarán ubicadas sobre el tablero de acuerdo a lo especificado. Respetando el tipo de cartas que pertenecen al mazo.

---

**Test case ID: TCF 008**

---

**Descripción:** Se intentará sacar cartas del mazo.

**Función a testear:** Distribución de cartas solicitadas en el mazo.

**Preparaciones previas:** Partida iniciada.

**Ejecución del test (pasos):**

1. Clickear el mazo de cartas.

**Resultado esperado:** Las cartas se distribuyen en la pila de cartas a ubicar.

---

**Test case ID: TCF 009**

---

**Descripción:** Se intentará apilar una carta en una pila de juego.

**Función a testear:** Formar escalera en una de las pilas de juego.

**Preparaciones previas:** Partida iniciada, usuario solicita cartas del mazo.

**Ejecución del test (pasos):**

1. Clickear carta existente en pila de cartas a ubicar.
2. Clickear pila donde se desea colocar la carta.

**Resultado esperado:** La carta se sitúa en la pila clickeada.

---

**Test case ID: TCF 010**

---

**Descripción:** Se intentará apilar una carta en una pila en la zona de escalera.

**Función a testear:** Formar escalera en una de las pilas en la zona de escalera.

**Preparaciones previas:** Partida iniciada, usuario solicita cartas del mazo.

**Ejecución del test (pasos):**

3. Clickear carta existente en pila de cartas a ubicar.
4. Clickear pila donde se desea colocar la carta.

**Resultado esperado:** La carta se sitúa en la pila clickeada.

---

**Test case ID: TCF 011**

---

**Descripción:** Quitar una de las 3 cartas existentes en la pila de cartas a ubicar.

**Función a testear:** Correcto funcionamiento pila de cartas a ubicar.

**Preparaciones previas:** Partida iniciada con dificultad 3 cartas, usuario solicita cartas del mazo.

**Ejecución del test (pasos):**

1. Clickear carta existente en pila de cartas solicitadas.
2. Clickear pila donde se desea colocar la carta.

**Resultado esperado:** La cantidad de cartas en pila de cartas a ubicar disminuye, y se actualizan las cartas mostradas, permitiendo verse las nuevas últimas 3 cartas.

---

**Test case ID: TCF 012**

---

**Descripción:** Ver estadísticas durante la partida.

**Función a testear:** Funcionamiento de botón Estadísticas.

**Preparaciones previas:** Partida iniciada.

**Ejecución del test (pasos):**

1. Clickear botón estadísticas.

**Resultado esperado:** Apertura de la ventana de Estadísticas.

---

**Test case ID: TCF 013**

---

**Descripción:** Verificar que la puntuación se calcule correctamente.

**Función a testear:** Puntaje obtenido al colocar una carta en la zona de escaleras.

**Preparaciones previas:** Partida iniciada.

**Ejecución del test (pasos):**

1. Mover una carta válida a una pila de la zona de escaleras por primera vez.

**Resultado esperado:** El puntaje se incrementa en 10pts.

---

**Test case ID: TCF 014**

---

**Descripción:** Verificar correcta puntuación según el tiempo de juego.

**Función a testear:** Puntuación en base al tiempo transcurrido en el juego.

**Preparaciones previas:** Partida Iniciada. Ventana de Estadísticas abierta.

**Ejecución del test (pasos):**

1. El juego muestra en la ventana de Estadísticas el cálculo del puntaje.

**Resultado esperado:** La bonificación por puntaje debe comenzar en 5000 y decrementarse en 8 cada segundo.

---



**Test case ID: TCF 015**

---

**Descripción:** Verificar que se voltee una carta boca abajo correctamente.

**Función a testear:** Voltar una carta boca abajo.

**Preparaciones previas:** Partida iniciada, y que la última carta de una de las pilas de la zona de pilas sea una carta boca abajo.

**Ejecución del test (pasos):**

1. Clickear una carta volteada.

**Resultado esperado:** La carta se gira, dejando visible su número, color y palo.

---

**Test case ID: TCF 016**

---

**Descripción:** Verificar comportamiento cuando se gana la partida.

**Función a testear:** Finalización de partida.

**Preparaciones previas:** Partida iniciada.

**Ejecución del test (pasos):**

1. Completar las 4 pilas en zona de escaleras.

**Resultado esperado:** La partida termina, se muestra un cartel con el puntaje histórico, se felicita al jugador ganador y se le ofrece jugar otra partida o volver al menú principal.

---

**Test case ID: TCF 017**

---

**Descripción:** Verificar comportamiento cuando se reinicia la partida.

**Función a testear:** Reinicio de partida.

**Preparaciones previas:** Partida iniciada

**Ejecución del test (pasos):**

1. Clickear botón de Nueva Partida.

**Resultado esperado:** La partida comienza de nuevo, y se redistribuyen las cartas en el tablero. Además se resetean el puntaje, el tiempo de partida y el contador de movimientos exitosos.

---

**Test case ID: TCF 018**

---

**Descripción:** Verificar apertura de ventana Reglas en el tablero de partida.

**Función a testear:** Apertura de ventana de reglas.

**Preparaciones previas:** Partida iniciada.

**Ejecución del test (pasos):**

1. Clickear en botón de Reglas.

**Resultado esperado:** La ventana de Reglas se abre.

---

**Test case ID: TCF 019**

---

**Descripción:** Verificar funcionamiento de botón Menu Principal.

**Función a testear:** Salida del juego, y vuelta al Menú.

**Preparaciones previas:** Partida iniciada.

**Ejecución del test (pasos):**

1. Clickear botón Menú Principal.

**Resultado esperado:** Se finaliza la partida y el juego vuelve a la pantalla de Menú Principal.

---

### 3. Casos de prueba no funcionales

**Test case ID: TNF 001**

---

**Descripción:** Usuario aleatorio intenta iniciar una nueva partida en menos de 5 clicks.

**Función a testear:** Usabilidad del programa.

**Preparaciones previas:** N/A

**Ejecución del test (pasos):**

1. Iniciar el programa.
2. Pulsar botón Jugar
3. Colocar nombre y seleccionar dificultad.
4. Pulsar botón aceptar.

**Resultado esperado:** Se inicia la partida en menos de 5 clicks

---

**Test case ID: TNF 002**

---

**Descripción:** Usuario aleatorio intenta iniciar una nueva partida en menos de un minuto.

**Función a testear:** Usabilidad del programa.

**Preparaciones previas:** N/A

**Ejecución del test (pasos):**

1. Iniciar el programa.
2. Pulsar botón Jugar
3. Colocar nombre y seleccionar dificultad.
4. Pulsar botón aceptar.

**Resultado esperado:** Se inicia la partida en menos de un minuto.

---

**Test case ID: TNF 003**

---

**Descripción:** Se intenta obtener una nueva carta del mazo de cartas.

**Función a testear:** Eficiencia del programa.

**Preparaciones previas:** Partida iniciada.

**Ejecución del test (pasos):**

1. Se clickea el mazo de cartas.

**Resultado esperado:** Se obtiene una carta del mazo de cartas y se sitúa en la pila de cartas a ubicar en menos de 200 ms.

---

**Test case ID: TNF 004**

---

**Descripción:** Se observa el espacio en disco ocupado por la aplicación.

**Función a testear:** Eficiencia del programa.

**Preparaciones previas:** Programa instalado en el sistema.

**Ejecución del test (pasos):**

1. Se ingresa a las propiedades del sistema, almacenamiento.

**Resultado esperado:** Se observa que el espacio ocupado por el programa es menor a 100 Megabytes.

---

## 4. Casos de prueba alternativos

### Test case ID: TCA 001

---

**Descripción:** Intentar mover una carta inválida por palo a una pila de juego.

**Función a testear:** Mover carta.

**Preparaciones previas:** Partida iniciada.

**Ejecución del test (pasos):**

1. Clickear en la carta a mover.
2. Clickear en la carta destino.

**Resultado esperado:** La carta no se mueve.

---

### Test case ID: TCA 002

---

**Descripción:** Intentar mover una carta inválida por número a una pila de juego.

**Función a testear:** Mover carta.

**Preparaciones previas:** Partida iniciada.

**Ejecución del test (pasos):**

1. Clickear en la carta a mover.
2. Clickear en la carta destino.

**Resultado esperado:** La carta no se mueve.

---

### Test case ID: TCA 003

---

**Descripción:** Intentar mover una carta inválida por palo a una pila de zona de escaleras.

**Función a testear:** Mover carta.

**Preparaciones previas:** Partida iniciada.

**Ejecución del test (pasos):**

1. Clickear en la carta a mover.
2. Clickear en la carta destino.

**Resultado esperado:** La carta no se mueve.

---

**Test case ID: TCA 004**

---

**Descripción:** Intentar mover una carta inválida por número a una pila de zona de escaleras.

**Función a testear:** Mover carta.

**Preparaciones previas:** Partida iniciada.

**Ejecución del test (pasos):**

1. Clickear en la carta a mover.
2. Clickear en la carta destino.

**Resultado esperado:** La carta no se mueve.

---

**Test case ID: TCA 005**

---

**Descripción:** Intentar mover una carta inválida a una pila de juego vacía.

**Función a testear:** Mover carta.

**Preparaciones previas:** Partida iniciada.

**Ejecución del test (pasos):**

1. Clickear en la carta a mover.
2. Clickear en la carta destino.

**Resultado esperado:** La carta no se mueve.

---

## 5. Casos de prueba Sanity Test

Los casos de prueba que se encuentran a continuación, son los test mínimos y esenciales que el producto debe superar exitosamente para ser aceptado por el cliente.

- **TCF 001** - Comenzar la partida.
- **TCF 007** - Verificar la correcta colocación inicial de cartas.
- **TCF 008** - Sacar cartas del mazo
- **TCF 009** - Se intentará apilar una carta en una pila de juego.
- **TCF 010** - Se intentará apilar una carta en una pila en la zona de escalera.
- **TCF 015** - Verificar que se voltee una carta boca abajo correctamente.
- **TCF 016** - Verificar comportamiento cuando se gana la partida.

## 6. Matriz de trazabilidad

Requerimientos		Casos de uso	Casos de prueba
Sistema	Usuario		
RF 1.1	RU 1 - RU 2 - RU 3	CU 1 - CU 2 - CU 3 - CU 4	TCF 001 - TCF 007 - TCF 016 - TCA 001 - TCA 002 - TCA 003 - TCA 004 - TCA 005
RF 1.2	RU 1 - RU 2	CU 2 - CU 3	TCF 001
RF 1.3	RU 1 - RU 2 - RU 3	CU 2 - CU 3	TCF 007 - TCF 008 - TCF 009 - TCF 010 - TCF 015 -
RF 1.4.1	RU 1 - RU 2	CU 2	TCF 009 - TCF 010 - TCF 011- TCF 015
RF 1.4.2	RU 1 - RU 2 - RU 3	CU 2	TCF 009 - TCA 002 - TCA 001
RF 1.4.3	RU 1 - RU 2 - RU 3	CU 2	TCF 010 - TCA 003 - TCA 004
RF 2	RU 4	CU 4	TCF 013 - TCF 014
RF 3	RU 2 - RU 4 - RU 5 - RU 6 - RU 7 - RU 8	CU 1 - CU 4 - CU 5 - CU 6 - CU 7 - CU 8	TCF 001 - TCF 002 - TCF 004 - TCF 005 - TCF 006 - TCF 012 - TCF 018 - TCF 019
RF 4	RU 3	CU 2 - CU 3	TCF 009 - TCF 010 - TCF 011 - TCF 015
RNF 1	-	CU 1	TNF 001
RNF 2	-	CU 1 - CU 2 - CU 3 - CU 4 - CU 5 - CU 6 - CU 7 - CU 8	TNF 002
RNF 3	-	CU 1	TNF 003
RNF 4	-	-	TNF 004