



**Escuela Politécnica Nacional**  
**Ingeniería de Software de Sistemas**  
**Calidad de Software**



**Equipo:** EvoLogic

**Tema:** Requisitos de Calidad

**Documento de Requisitos de Calidad**

**1. Historia de Usuario 001:**

<b>Nro:</b> HU-001	<b>Título:</b> Ordenamiento de objetos	<b>Prioridad:</b> Alta <b>Estimación:</b> 4 horas
<b>Historia de usuario:</b>  Como paciente quiero poder ordenar objetos, para disminuir el deterioro de mi condición.		
<b>Sabré que he terminado cuando se cumplan todos los criterios de aceptación:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li><b>Título:</b> Dado un conjunto de palabras, cuando las ordene correctamente se espera que el juego finalice mostrando una métrica. [ESCENARIO IDEAL]</li><li><b>Título:</b> Dado un conjunto de palabras, cuando se mueva una no se colocará en el lugar deseado. [ESCENARIO EXCEPCIONAL O PROBLEMÁTICO]</li><li><b>Título:</b> Dado un conjunto de palabras, cuando las ordene correctamente entonces el juego no mostrará el tiempo de finalización, sino que seguiría corriendo. [ESCENARIO EXCEPCIONAL O PROBLEMÁTICO]</li></ol>		
<b>Tareas de implementación:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>Diseñar la interfaz, teniendo en cuenta que sea amigable (1 hora)</li><li>Codificar la lógica de la funcionalidad (2 horas)</li><li>Incluir validaciones para la correctitud en el ordenamiento (30 min)</li><li>Probar (30 min)</li></ol>		

– **Requisitos de Calidad**

**1. Adecuación Funcional**

**Subcaracterística:** Completitud Funcional

**Requisito de calidad:** El juego debe incluir todas las funcionalidades necesarias, para que el paciente ordene objetos, como validaciones, métricas y manejo de errores.

**Criterio de aceptación:** Dado el diseño funcional, cuando se implemente y pruebe el juego, entonces el 100% de las funcionalidades diseñadas deberán estar operativas.

**Subcaracterística:** Corrección Funcional

**Requisito de calidad:** El aplicativo debe garantizar que se gane cuando los objetos estén colocados en el lugar correcto.

**Criterio de aceptación:** Dado un conjunto de palabras, cuando el juego sea ejecutado, entonces no habrá errores en el posicionamiento y en las métricas dadas.

**Subcaracterística:** Pertinencia Funcional

**Requisito de calidad:** El juego debe ser útil para la terapia del paciente con Alzheimer, contribuyendo a la mejora cognitiva.

**Criterio de aceptación:** Dado un grupo de pacientes y terapeutas que evalúen el juego, cuando sea calificado en términos de utilidad, entonces al menos el 90% deberá considerarlo pertinente para su propósito.

## 2. Eficiencia de desempeño

**Subcaracterística:** Comportamiento temporal

**Requisito de calidad:** El sistema debe responder a cada acción del usuario en menos de 1 minuto.

**Criterio de aceptación:** Dado el juego en ejecución, cuando el paciente interactúe con él, entonces cada acción deberá ser procesada en menos de 1 segundo.

## 3. Capacidad de interacción

**Subcaracterística:** Capacidad de aprendizaje

**Requisito de calidad:** El juego debe ser fácil de entender y utilizar al instante.

**Criterio de aceptación:** Dado un paciente con Alzheimer, cuando intente usar el juego por primera vez, entonces deberá ser capaz de jugar y completarlo al instante, sin una capacitación inicial de más de 3 minutos.

**Subcaracterística:** Operabilidad

**Requisito de calidad:** La interfaz debe ser amigable y permitir una interacción fácil del paciente.

**Criterio de aceptación:** Dada la interfaz del juego, cuando los pacientes interactúen con ella, entonces podrán completar el juego sin errores de interacción.

#### 4. Fiabilidad

**Subcaracterística:** Ausencia de fallos

**Requisito de calidad:** El sistema debe operar sin fallos en sesiones de hasta 30 minutos de uso continuo.

**Criterio de aceptación:** Dado el juego en ejecución durante 30 minutos, cuando se realice una prueba de estrés, entonces no deberá ocurrir ninguna interrupción o falla técnica.

**Subcaracterística:** Tolerancia a fallos

**Requisito de calidad:** Si un paciente mueve un objeto incorrectamente, el sistema debe proporcionar retroalimentación visual y permitir la corrección.

**Criterio de aceptación:** Dado un movimiento incorrecto, cuando el sistema lo detecte, entonces deberá proporcionar retroalimentación y permitir que el usuario intente de nuevo sin reiniciar el juego.

#### 2. Historia de Usuario 002:

<b>Nro:</b> HU-002	<b>Título:</b> Registro de usuario	<b>Prioridad:</b> Alta <b>Estimación:</b> 6 horas
<b>Historia de usuario:</b>  <b>Como terapeuta, quiero poder registrarme para tener acceso al juego y ver información.</b>		
<b>Sabré que he terminado cuando se cumplan todos los criterios de aceptación:</b>  <b>1. Título:</b> Dado un registro del terapeuta, cuando ingrese sus datos, entonces se guardarán en una base de datos. [ESCENARIO IDEAL] <b>2. Título:</b> Dado un registro del terapeuta, cuando ingrese sus datos, entonces no se guardarán en la base de datos. [ESCENARIO EXCEPCIONAL O PROBLEMÁTICO] <b>3. Título:</b> Dado un registro del terapeuta, cuando ingrese sus datos, entonces en la base de datos los datos estarán erróneos. [ESCENARIO EXCEPCIONAL O PROBLEMÁTICO]		
<b>Tareas de implementación:</b>  <b>1.</b> Diseñar la interfaz para registrar un usuario (2 horas) <b>2.</b> Codificar la lógica de la conexión con la base de datos (1 hora) <b>3.</b> Codificar la interfaz para el registro del usuario (1 hora) <b>4.</b> Validar si el registro de los usuarios se realizó correctamente (1 hora) <b>5.</b> Probar (1 hora)		

## – Requisitos de Calidad

### 1. Adecuación Funcional

#### **Subcaracterística:** Completitud Funcional

**Requisito de calidad:** El sistema debe incluir todos los campos necesarios para el registro de un terapeuta y almacenar la información en la base de datos.

**Criterio de aceptación:** Dada la interfaz de registro, cuando el terapeuta ingrese todos los datos requeridos y los envíe, entonces el sistema deberá confirmar que la información se almacenó correctamente en la base de datos.

#### **Subcaracterística:** Corrección Funcional

**Requisito de calidad:** El sistema debe validar el contenido de los datos, antes de ingresarlos en la base de datos.

**Criterio de aceptación:** Dado un formulario de registro con datos inválidos, cuando el terapeuta intente enviarlo, entonces el sistema deberá mostrar mensajes de error y no procesar la solicitud.

#### **Subcaracterística:** Pertinencia Funcional

**Requisito de calidad:** El formulario de registro debe permitir al terapeuta acceder al sistema y gestionar la información necesaria para cumplir su rol.

**Criterio de aceptación:** Dado que el terapeuta se registre correctamente, cuando inicie sesión, entonces podrá acceder a funciones acordes a su rol.

### 2. Eficiencia de Desempeño

#### **Subcaracterística:** Comportamiento temporal

**Requisito de calidad:** El sistema debe procesar los datos ingresados en el formulario y mostrar una confirmación o mensaje de error en menos de 3 segundos.

**Criterio de aceptación:** Dado un formulario de registro enviado, cuando el sistema lo procese, entonces el tiempo de respuesta deberá ser menor a 3 segundos.

### 3. Capacidad de Interacción

#### **Subcaracterística:** Capacidad de aprendizaje

**Requisito de calidad:** La interfaz debe ser fácil de entender y utilizar.

**Criterio de aceptación:** Dado un grupo de terapeutas que utilicen la funcionalidad de registro por primera vez, cuando completen el proceso, entonces al menos el 95% podrá hacerlo sin asistencia.

#### **Subcaracterística:** Operabilidad

**Requisito de calidad:** Los mensajes de error y confirmación deben ser claros y visibles, permitiendo al terapeuta completar el registro con facilidad.

**Criterio de aceptación:** Dado un error en los datos ingresado, cuando el sistema lo detecte, entonces deberá mostrar un mensaje de error claro en un tiempo menor de 2 segundos.

#### 4. Fiabilidad

**Subcaracterística:** Ausencia de fallos

**Requisito de calidad:** El sistema debe operar sin errores durante el registro de terapeutas.

**Criterio de aceptación:** Dado que se registren 20 terapeutas consecutivamente, cuando todos completen el registro, entonces el sistema no deberá experimentar errores o interrupciones.

**Subcaracterística:** Tolerancia de fallos

**Requisito de calidad:** Si ocurre una falla durante el registro, el sistema debe permitir reintentar la operación sin problemas por datos ya ingresados, pues no se completó el anterior registro.

**Criterio de aceptación:** Dado un registro que se interrumpe por problemas de red, cuando se restablezca la conexión, entonces el terapeuta podrá reintentar el proceso sin problemas.

#### 3. Historia de Usuario 003:

<b>Nro:</b> HU-003	<b>Título:</b> Ordenamiento de objetos de más pesado a menos pesado	<b>Prioridad:</b> <u>Media</u> <b>Estimación:</b> 4 horas
<b>Historia de usuario:</b>  <b>Como paciente quiero ordenar objetos de más a menos pesado, para disminuir el deterioro de mi condición.</b>		
<b>Sabré que he terminado cuando se cumplan todos los criterios de aceptación:</b>  <b>1. Título:</b> Dado un conjunto de palabras, cuando las ordene correctamente se espera que el juego finalice mostrando una métrica. [ESCENARIO IDEAL] <b>2. Título:</b> Dado un conjunto de palabras, cuando se mueva una no se colocará en el lugar deseado. [ESCENARIO EXCEPCIONAL O PROBLEMÁTICO] <b>3. Título:</b> Dado un conjunto de palabras, cuando las ordene correctamente entonces el juego no mostrará el tiempo de finalización, sino que seguiría corriendo. [ESCENARIO EXCEPCIONAL O PROBLEMÁTICO]		

### **Tareas de implementación:**

1. Diseñar la interfaz, teniendo en cuenta que sea amigable (1 hora)
2. Codificar la lógica de la funcionalidad (2 horas)
3. Incluir validaciones para la correctitud en el ordenamiento (30 min)
4. Probar (30 min)

## **– Requisitos de Calidad**

### **1. Adecuación Funcional**

#### **Subcaracterística: Completitud Funcional**

**Requisito de calidad:** El juego debe incluir todas las funcionalidades necesarias para que el paciente ordene objetos de más pesado a menos pesado, tales como validaciones, métricas y manejo de errores.

**Criterio de aceptación:** Dado el diseño funcional, cuando se implemente y pruebe el juego, el 100% de las funcionalidades diseñadas deberán estar operativas.

#### **Subcaracterística: Corrección Funcional**

**Requisito de calidad:** El aplicativo debe garantizar que se gane únicamente cuando los objetos estén correctamente ordenados de más pesado a menos pesado.

**Criterio de aceptación:** Dado un conjunto de objetos con diferentes pesos, cuando el juego sea ejecutado, entonces no habrá errores en la evaluación del orden ni en las métricas dadas.

#### **Subcaracterística: Pertinencia Funcional**

**Requisito de calidad:** El juego debe ser útil para la terapia del paciente, contribuyendo a la mejora cognitiva enfocada en el reconocimiento y categorización de pesos.

**Criterio de aceptación:** Dado un grupo de pacientes y terapeutas que evalúen el juego, al menos el 90% deberá considerar que contribuye a su propósito terapéutico.

### **2. Eficiencia de desempeño**

#### **Subcaracterística: Comportamiento temporal**

**Requisito de calidad:** El sistema debe responder a cada acción del usuario en menos de 1 segundo.

**Criterio de aceptación:** Dado el juego en ejecución, cuando el paciente interactúe con él, entonces cada acción deberá ser procesada en menos de 1 segundo.

### **3. Capacidad de interacción**

#### **Subcaracterística: Capacidad de aprendizaje**

**Requisito de calidad:** El juego debe ser intuitivo para que los pacientes entiendan cómo ordenarlos sin necesidad de una capacitación extensa.

**Criterio de aceptación:** Dado un paciente con Alzheimer, cuando intente usar el juego por primera vez, entonces deberá ser capaz de interactuar correctamente con el sistema en menos de 3 minutos.

#### **Subcaracterística: Operabilidad**

**Requisito de calidad:** La interfaz debe ser amigable y permitir una fácil interacción para que los pacientes completen el juego sin confusiones.

**Criterio de aceptación:** Dada la interfaz del juego, cuando los pacientes interactúen con ella, podrán completar el juego sin errores de interacción relacionados con la interfaz.

### **4. Fiabilidad**

#### **Subcaracterística: Ausencia de fallos**

**Requisito de calidad:** El juego debe operar sin fallos durante sesiones de uso continuo de hasta 30 minutos.

**Criterio de aceptación:** Dado el juego en ejecución durante 30 minutos, cuando se realice una prueba de estrés, entonces no deberán ocurrir interrupciones ni fallos técnicos.

#### **Subcaracterística: Tolerancia a fallos**

**Requisito de calidad:** Si el paciente coloca un objeto en una posición incorrecta, el sistema debe proporcionar retroalimentación visual y permitir la corrección sin reiniciar el juego.

**Criterio de aceptación:** Dado un movimiento incorrecto, cuando el sistema lo detecte, entonces deberá proporcionar retroalimentación inmediata y permitir que el paciente intente de nuevo.

#### 4. Historia de Usuario 004:

<b>Nro:</b> HU-004	<b>Título:</b> Ordenamiento de palabras	<b>Prioridad:</b> Media <b>Estimación:</b> 4 horas
<b>Historia de usuario:</b>  Como paciente quiero ordenar palabras según su longitud, para disminuir el deterioro de mi condición.		
<b>Sabré que he terminado cuando se cumplan todos los criterios de aceptación:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li><b>Título:</b> Dado un conjunto de palabras, cuando las ordene correctamente se espera que el juego finalice mostrando una métrica. [ESCENARIO IDEAL]</li><li><b>Título:</b> Dado un conjunto de palabras, cuando se mueva una, entonces no se colocará en el lugar deseado. [ESCENARIO EXCEPCIONAL O PROBLEMÁTICO]</li><li><b>Título:</b> Dado un conjunto de palabras, cuando las ordene correctamente entonces el juego no mostrará el tiempo de finalización, sino que seguirá corriendo. [ESCENARIO EXCEPCIONAL O PROBLEMÁTICO]</li></ol>		
<b>Tareas de implementación:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>Diseñar la interfaz, teniendo en cuenta que sea amigable (1 hora)</li><li>Codificar la lógica de la funcionalidad (2 horas)</li><li>Incluir validaciones para la correctitud en el ordenamiento (30 min)</li><li>Probar (30 min)</li></ol>		

#### – Requisitos de Calidad

##### 1. Adecuación Funcional

###### Subcaracterística: Completitud Funcional

**Requisito de calidad:** El juego debe incluir todas las funcionalidades necesarias para que el paciente ordene palabras según su longitud, como validaciones, métricas y manejo de errores.

**Criterio de aceptación:** Dado el diseño funcional, cuando se implemente y pruebe el juego, entonces el 100% de las funcionalidades diseñadas deberán estar operativas.

###### Subcaracterística: Corrección Funcional

**Requisito de calidad:** El sistema debe garantizar que el paciente gane únicamente cuando las palabras estén correctamente ordenadas según su longitud.

**Criterio de aceptación:** Dado un conjunto de palabras de distintas longitudes, cuando el juego sea ejecutado, entonces no habrá errores en la evaluación del orden ni en las métricas mostradas.



### **Subcaracterística: Pertinencia Funcional**

**Requisito de calidad:** El juego debe ser útil para la terapia del paciente, contribuyendo al desarrollo de habilidades cognitivas relacionadas con la identificación y comparación de patrones textuales.

**Criterio de aceptación:** Dado un grupo de pacientes y terapeutas que evalúen el juego, al menos el 90% deberá considerar que el juego es útil y pertinente para su propósito.

## **2. Eficiencia de desempeño**

### **Subcaracterística: Comportamiento temporal**

**Requisito de calidad:** El sistema debe procesar cada acción del usuario en menos de 1 segundo.

**Criterio de aceptación:** Dado el juego en ejecución, cuando el paciente interactúe con él, entonces cada acción deberá ser procesada en menos de 1 segundo.

## **3. Capacidad de interacción**

### **Subcaracterística: Capacidad de aprendizaje**

**Requisito de calidad:** El juego debe ser fácil de entender y utilizar, permitiendo que los pacientes puedan comenzar a interactuar sin capacitación extensa.

**Criterio de aceptación:** Dado un paciente con Alzheimer, cuando intente usar el juego por primera vez, entonces deberá ser capaz de completar al menos una partida en menos de 3 minutos sin ayuda.

### **Subcaracterística: Operabilidad**

**Requisito de calidad:** La interfaz debe ser amigable y permitir una interacción sencilla, asegurando que los pacientes puedan completar el juego con facilidad.

**Criterio de aceptación:** Dada la interfaz del juego, cuando los pacientes interactúen con ella, entonces podrán completar el juego sin confusiones o errores provocados por la interfaz.

## **4. Fiabilidad**

### **Subcaracterística: Ausencia de fallos**

**Requisito de calidad:** El juego debe operar sin fallos durante sesiones continuas de hasta 30 minutos.

**Criterio de aceptación:** Dado el juego en ejecución durante 30 minutos, cuando se realice una prueba de estrés, entonces no deberán ocurrir interrupciones o fallos técnicos.

### **Subcaracterística: Tolerancia a fallos**

**Requisito de calidad:** Si el paciente coloca una palabra en un lugar incorrecto, el sistema debe proporcionar retroalimentación visual y permitir la corrección sin reiniciar el juego.

**Criterio de aceptación:** Dado un movimiento incorrecto, cuando el sistema lo detecte, entonces deberá proporcionar retroalimentación inmediata y permitir al paciente intentar nuevamente sin perder progreso.

## 5. Historia de Usuario 005:

<b>Nro:</b> HU-005	<b>Título:</b> Registro de paciente	<b>Prioridad:</b> Alta <b>Estimación:</b> 5 horas
<b>Historia de usuario:</b>  Como terapeuta, quiero registrar a mis pacientes para guardar sus estadísticas personales en los juegos.		
<b>Sabré que he terminado cuando se cumplan todos los criterios de aceptación:</b>  1. <b>Título:</b> Dado un registro de paciente, cuando ingrese sus datos, entonces se guardarán en una base de datos. [ESCENARIO IDEAL] 2. <b>Título:</b> Dado un registro de paciente, cuando ingrese sus datos, entonces no se guardarán en la base de datos. [ESCENARIO EXCEPCIONAL O PROBLEMÁTICO] 3. <b>Título:</b> Dado un registro de paciente, cuando ingrese sus datos, entonces en la base de datos los datos estarán erróneos. [ESCENARIO EXCEPCIONAL O PROBLEMÁTICO]		
<b>Tareas de implementación:</b>  1. Diseñar la interfaz para registrar un paciente (1 hora) 2. Codificar la lógica de la conexión con la base de datos (1 hora) 3. Codificar la interfaz para el registro del usuario (1 hora) 4. Validar si el registro de los usuarios se realizó correctamente (1 hora) 5. Probar (1 hora)		

### – Requisitos de Calidad

#### 1. Adecuación Funcional

##### Subcaracterística: Completitud Funcional

**Requisito de calidad:** El sistema debe permitir registrar pacientes con todos los campos requeridos y garantizar su almacenamiento en la base de datos.

**Criterio de aceptación:** Dado un formulario de registro, cuando se ingrese información completa y válida, entonces el sistema deberá guardar todos los datos correctamente en la base de datos.

**Subcaracterística: Corrección Funcional**

**Requisito de calidad:** Los datos ingresados deben almacenarse sin errores en la base de datos, garantizando su integridad y consistencia.

**Criterio de aceptación:** Dado un conjunto de datos de paciente, cuando se consulte la base de datos, entonces todos los campos deberán coincidir exactamente con los datos ingresados.

**Subcaracterística: Pertinencia Funcional**

**Requisito de calidad:** El registro de pacientes debe ser útil para los terapeutas al permitir el seguimiento de las estadísticas personales en los juegos.

**Criterio de aceptación:** Dado un grupo de terapeutas que utilicen la funcionalidad, al menos el 90% deberá calificarla como útil para sus objetivos terapéuticos.

**2. Eficiencia de desempeño**

**Subcaracterística: Comportamiento temporal**

**Requisito de calidad:** El sistema debe registrar y guardar los datos de cada paciente en menos de 1 segundo.

**Criterio de aceptación:** Dado un registro de paciente, cuando el terapeuta complete el formulario y presione "Guardar", entonces el sistema deberá confirmar el registro en menos de 1 segundo.

**3. Capacidad de interacción**

**Subcaracterística: Capacidad de aprendizaje**

**Requisito de calidad:** El proceso de registro debe ser intuitivo y fácil de usar para los terapeutas, incluso en su primer intento.

**Criterio de aceptación:** Dado un terapeuta que utilice el sistema por primera vez, cuando intente registrar un paciente, entonces deberá completar el registro en menos de 3 minutos sin necesidad de asistencia.

**Subcaracterística: Operabilidad**

**Requisito de calidad:** La interfaz de registro debe ser clara, con validaciones en tiempo real para evitar errores comunes (como campos vacíos o datos inválidos).

**Criterio de aceptación:** Dada la interfaz de registro, cuando los terapeutas interactúen con ella, entonces podrán registrar pacientes sin cometer errores gracias a las validaciones en tiempo real.

#### 4. Fiabilidad

##### Subcaracterística: Ausencia de fallos

**Requisito de calidad:** El sistema debe operar sin fallos durante sesiones continuas de registro de pacientes, garantizando la estabilidad de la funcionalidad.

**Criterio de aceptación:** Dado un uso intensivo del sistema durante 1 hora, cuando se realicen múltiples registros consecutivos, entonces no deberán ocurrir fallos ni interrupciones.

##### Subcaracterística: Recuperabilidad

**Requisito de calidad:** En caso de un fallo durante el registro, el sistema debe permitir reintentar sin pérdida de datos ingresados.

**Criterio de aceptación:** Dado un fallo técnico al registrar un paciente, cuando el terapeuta vuelva a intentar guardar los datos, entonces el sistema deberá recuperar los datos previamente ingresados.

#### 6. Historia de Usuario 006:

<b>Nro:</b> HU-006	<b>Título:</b> Visualización de estadísticas	<b>Prioridad:</b> Alta <b>Estimación:</b> 8 horas
<b>Historia de usuario:</b>  <b>Como terapeuta, quiero visualizar las estadísticas de mis pacientes en los juegos para determinar su rendimiento y su progreso.</b>		
<b>Sabré que he terminado cuando se cumplan todos los criterios de aceptación:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li><b>Título:</b> Dado un paciente registrado, cuando vea sus estadísticas, entonces se mostrarán las métricas con las que completó los juegos. [ESCENARIO IDEAL]</li><li><b>Título:</b> Dado un paciente registrado, cuando vea sus estadísticas, entonces no se mostrará ningún dato a pesar de que el paciente sí haya jugado. [ESCENARIO EXCEPCIONAL O PROBLEMÁTICO]</li><li><b>Título:</b> Dado que se presiona el botón para ver estadísticas, cuando se abra la página de estadísticas, entonces aparecerán las estadísticas de todos los pacientes y no solo de uno. [ESCENARIO EXCEPCIONAL O PROBLEMÁTICO]</li></ol>		
<b>Tareas de implementación:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>Diseñar la interfaz para ver estadísticas de un paciente (2 horas)</li><li>Codificar la lógica de la conexión con la base de datos (1 hora)</li><li>Codificar la interfaz para la identificación del paciente (2 horas)</li><li>Validar si las estadísticas presentadas son verídicas (2 hora)</li></ol>		

<b>5. Probar (1 hora)</b>
---------------------------

– **Requisitos de Calidad**

**1. Adecuación Funcional**

**Subcaracterística: Completitud Funcional**

**Requisito de calidad:** El sistema debe permitir la visualización de estadísticas completas y precisas de cada paciente registrado.

**Criterio de aceptación:** Dado un paciente registrado que haya completado juegos, cuando el terapeuta acceda a sus estadísticas, entonces deberá visualizarse el progreso detallado de todas las métricas relacionadas.

**Subcaracterística: Corrección Funcional**

**Requisito de calidad:** Las estadísticas mostradas deben ser precisas y coincidir exactamente con los datos registrados en la base de datos.

**Criterio de aceptación:** Dado un paciente con estadísticas almacenadas, cuando el terapeuta consulte la información, entonces no deberá haber inconsistencias entre los datos mostrados y los almacenados.

**Subcaracterística: Pertinencia Funcional**

**Requisito de calidad:** La visualización de estadísticas debe ser relevante y útil para los terapeutas al permitir un análisis del progreso de los pacientes.

**Criterio de aceptación:** Dado un grupo de terapeutas que evalúen la funcionalidad, al menos el 90% deberá considerar que las estadísticas son útiles para el análisis del rendimiento y progreso de los pacientes.

**2. Eficiencia de desempeño**

**Subcaracterística: Comportamiento temporal**

**Requisito de calidad:** El sistema debe mostrar las estadísticas del paciente seleccionado en menos de 2 segundos tras realizar la consulta.

**Criterio de aceptación:** Dado un paciente registrado, cuando el terapeuta **solicite** sus estadísticas, entonces la información deberá cargarse y mostrarse en pantalla en menos de 2 segundos.

**3. Capacidad de interacción**

**Subcaracterística: Capacidad de aprendizaje**

**Requisito de calidad:** La interfaz para visualizar estadísticas debe ser intuitiva y permitir a los terapeutas navegar y entender los datos sin dificultad.

**Criterio de aceptación:** Dado un terapeuta que utilice el sistema por primera vez, cuando intente visualizar las estadísticas de un paciente, entonces deberá entender y usar la funcionalidad sin requerir más de 3 minutos de exploración inicial.

#### **Subcaracterística: Operabilidad**

**Requisito de calidad:** La interfaz debe permitir al terapeuta filtrar y buscar estadísticas específicas de pacientes de forma eficiente.

**Criterio de aceptación:** Dado un terapeuta que acceda al sistema, cuando interactúe con la interfaz, entonces podrá encontrar y visualizar las estadísticas de un paciente en menos de 1 minuto.

### **4. Fiabilidad**

#### **Subcaracterística: Ausencia de fallos**

**Requisito de calidad:** El sistema debe operar sin fallos durante consultas continuas de estadísticas por parte del terapeuta.

**Criterio de aceptación:** Dado el sistema en uso continuo durante 30 minutos, cuando se realicen múltiples consultas de estadísticas, entonces no deberán ocurrir fallos ni interrupciones.

#### **Subcaracterística: Recuperabilidad**

**Requisito de calidad:** En caso de fallo al cargar estadísticas, el sistema debe notificar al terapeuta y permitir un reintento sin cerrar la sesión actual.

**Criterio de aceptación:** Dado un fallo al cargar las estadísticas, cuando el terapeuta vuelva a intentarlo, entonces el sistema deberá recuperar la funcionalidad sin necesidad de reiniciar.

### **7. Historia de Usuario 007:**

<b>Nro:</b> HU-007	<b>Título:</b> Registro de paciente para seguimiento	<b>Prioridad:</b> Alta <b>Estimación:</b> 5 horas
<b>Historia de usuario:</b>		
<b>Como terapeuta, quiero registrar a mis pacientes para llevar un control personalizado de su progreso y estadísticas en los juegos.</b>		
<b>Sabré que he terminado cuando se cumplan todos los criterios de aceptación:</b>		
<b>4. Título:</b> Dado que se accede al formulario de registro, cuando se ingresan datos válidos, entonces los datos del paciente se guardan en la base de datos y se genera un mensaje de éxito. [ESCENARIO IDEAL]		

- |   |
|---|
| <p><b>5. Título:</b> Dado que se accede al formulario de registro, cuando se ingresan datos inválidos (campos vacíos, duplicados, etc.), entonces el sistema mostrará un mensaje de error y no permitirá el guardado. [ESCENARIO EXCEPCIONAL O PROBLEMÁTICO]</p> <p><b>6. Título:</b> Dado que se registra un paciente, si la conexión a la base de datos falla, entonces el sistema mostrará un error indicando que no se pudo guardar. [ESCENARIO EXCEPCIONAL O PROBLEMÁTICO]</p> |
|---|

**Tareas de implementación:**

1. Diseñar la interfaz para registrar un paciente (1 hora)
2. Configurar la conexión con la base de datos para almacenar datos del paciente (1.5 horas).
3. Implementar validaciones para entradas inválidas (1 hora).
4. Probar el registro con diferentes escenarios (1.5 horas).

– **Requisitos de Calidad**

**1. Adecuación Funcional**

**Subcaracterística: Completitud Funcional**

**Requisito de calidad:** El sistema debe permitir el registro completo de pacientes con todos los datos requeridos (como nombre, edad, diagnóstico, etc.).

**Criterio de aceptación:** Dado un formulario de registro, cuando se ingresen datos válidos y completos, entonces el sistema deberá guardar los datos en la base de datos sin omitir información.

**Subcaracterística: Corrección Funcional**

**Requisito de calidad:** El sistema debe garantizar la consistencia de los datos, rechazando entradas inválidas (como campos vacíos o duplicados).

**Criterio de aceptación:** Dado un formulario de registro, cuando se ingresen datos inválidos, entonces el sistema deberá notificar el error y no guardar la información.

**Subcaracterística: Pertinencia Funcional**

**Requisito de calidad:** El registro debe ser útil para el seguimiento personalizado de los pacientes, permitiendo gestionar estadísticas y progreso.

**Criterio de aceptación:** Dado un terapeuta que registre pacientes, cuando consulte las estadísticas vinculadas al registro, entonces el sistema deberá mostrar información útil para el seguimiento.

**2. Eficiencia de desempeño**

**Subcaracterística: Comportamiento temporal**

**Requisito de calidad:** El registro de un paciente debe completarse en menos de 2 segundos tras presionar "Guardar".

**Criterio de aceptación:** Dado un terapeuta que complete el formulario y presione "Guardar", cuando se registre un paciente, entonces el sistema deberá mostrar el mensaje de éxito en menos de 2 segundos.

### 3. Capacidad de interacción

#### **Subcaracterística: Capacidad de aprendizaje**

**Requisito de calidad:** La interfaz de registro debe ser fácil de entender y utilizar, incluso para usuarios nuevos.

**Criterio de aceptación:** Dado un terapeuta que acceda al sistema por primera vez, cuando intente registrar un paciente, entonces deberá ser capaz de completar el registro en menos de 5 minutos sin necesidad de asistencia.

#### **Subcaracterística: Operabilidad**

**Requisito de calidad:** El formulario de registro debe ser claro, con campos obligatorios bien marcados y mensajes de error comprensibles.

**Criterio de aceptación:** Dado un formulario de registro, cuando un terapeuta deje campos vacíos o ingrese datos inválidos, entonces el sistema deberá mostrar un mensaje de error claro indicando el problema.

### 4. Fiabilidad

#### **Subcaracterística: Ausencia de fallos**

**Requisito de calidad:** El sistema debe operar sin fallos durante sesiones de registro continuo de pacientes.

**Criterio de aceptación:** Dado un uso intensivo del sistema durante 1 hora, cuando se registren múltiples pacientes consecutivamente, entonces no deberán ocurrir fallos ni interrupciones.

#### **Subcaracterística: Recuperabilidad**

**Requisito de calidad:** Si el sistema falla al guardar un registro debido a un problema técnico, deberá guardar un borrador local de los datos ingresados.

**Criterio de aceptación:** Dado un fallo en la conexión a la base de datos, cuando el terapeuta vuelva a intentar registrar al paciente, entonces el sistema deberá recuperar el borrador de los datos previamente ingresados.



## 8. Historia de Usuario 008:

<b>Nro:</b> HU-008	<b>Título:</b> Visualización detallada de estadísticas del paciente	<b>Prioridad:</b> Alta <b>Estimación:</b> 6 horas
<b>Historia de usuario:</b>  <b>Como terapeuta, quiero visualizar estadísticas detalladas de mis pacientes para analizar su rendimiento y adaptar las terapias según su progreso.</b>		
<b>Sabré que he terminado cuando se cumplan todos los criterios de aceptación:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Título:</b> Dado que el terapeuta selecciona un paciente, cuando visualiza su perfil, entonces se mostrarán estadísticas organizadas por juegos y fechas. [ESCENARIO IDEAL]</li><li>2. <b>Título:</b> Dado que el terapeuta selecciona un paciente, si no hay estadísticas disponibles, el sistema mostrará un mensaje indicando "Sin datos disponibles". [ESCEARIO EXCEPCIONAL O PROBLEMÁTICO]</li><li>3. <b>Título:</b> Dado que el terapeuta selecciona un paciente, cuando las estadísticas se muestran incorrectas, es decir de otro paciente o valores erróneos, entonces se deberá registrar un error en el sistema. [ESCENARIO EXCEPCIONAL O PROBLEMÁTICO]</li></ol>		
<b>Tareas de implementación:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. Crear una interfaz para mostrar estadísticas de cada paciente (2 horas).</li><li>2. Implementar la lógica de conexión con la base de datos para recuperar datos estadísticos (1.5 horas).</li><li>3. Validar que los datos presentados son precisos y completos (1.5 horas).</li><li>4. Probar la funcionalidad en distintos escenarios (1 hora).</li></ol>		

### – Requisitos de Calidad

#### 1. Adecuación Funcional

##### Subcaracterística: Completitud Funcional

**Requisito de calidad:** El sistema debe permitir al terapeuta acceder a estadísticas detalladas organizadas por juegos y fechas.

**Criterio de aceptación:** Dado que el terapeuta selecciona un paciente, cuando accede a su perfil, entonces deberá visualizar todas las estadísticas registradas de manera organizada.

##### Subcaracterística: Corrección Funcional

**Requisito de calidad:** Las estadísticas mostradas deben pertenecer exclusivamente al paciente seleccionado y estar libres de errores en los valores.

**Criterio de aceptación:** Dado que el terapeuta selecciona un paciente, cuando se visualicen sus estadísticas, entonces los datos deberán coincidir al 100% con los almacenados en la base de datos para ese paciente.

**Subcaracterística: Pertinencia Funcional**

**Requisito de calidad:** La funcionalidad debe ser útil para el análisis y ajuste de terapias basadas en el rendimiento del paciente.

**Criterio de aceptación:** Dado que un terapeuta evalúa la utilidad del sistema, cuando analice las estadísticas de un paciente, entonces al menos el 90% deberá calificar la funcionalidad como útil para el análisis terapéutico.

**2. Eficiencia de desempeño**

**Subcaracterística: Comportamiento temporal**

**Requisito de calidad:** La visualización de las estadísticas de un paciente debe realizarse en menos de 3 segundos después de seleccionarlo.

**Criterio de aceptación:** Dado que el terapeuta selecciona un paciente, cuando acceda a las estadísticas, entonces el tiempo de carga no deberá superar los 3 segundos.

**3. Capacidad de interacción**

**Subcaracterística: Capacidad de aprendizaje**

**Requisito de calidad:** La interfaz debe ser intuitiva y permitir que los terapeutas encuentren y comprendan fácilmente las estadísticas de cada paciente.

**Criterio de aceptación:** Dada la interfaz de estadísticas, cuando un terapeuta la utilice por primera vez, entonces deberá comprender cómo usarla y acceder a la información en menos de 5 minutos.

**Subcaracterística: Operabilidad**

**Requisito de calidad:** La interfaz debe ser clara y permitir una navegación fluida entre los perfiles de los pacientes.

**Criterio de aceptación:** Dada la interfaz del sistema, cuando un terapeuta navegue entre perfiles de pacientes, entonces deberá poder cambiar entre ellos sin errores ni interrupciones.

**4. Fiabilidad**

**Subcaracterística: Ausencia de fallos**

**Requisito de calidad:** El sistema debe funcionar sin errores durante consultas consecutivas de estadísticas de múltiples pacientes.

**Criterio de aceptación:** Dado que la terapeuta consulta estadísticas de varios pacientes consecutivamente, cuando realice la operación, entonces no deberá ocurrir ninguna falla técnica en la visualización.

**Subcaracterística: Tolerancia a fallos**

**Requisito de calidad:** Si no hay estadísticas disponibles para un paciente, el sistema deberá mostrar un mensaje claro indicando "Sin datos disponibles".

**Criterio de aceptación:** Dado que un paciente no tiene estadísticas registradas, cuando el terapeuta intente visualizar su perfil, entonces el sistema deberá mostrar un mensaje claro indicando la falta de datos.

**Subcaracterística: Recuperabilidad**

**Requisito de calidad:** Si ocurre un error en la conexión o se cargan estadísticas incorrectas, el sistema deberá registrar el error para su resolución.

**Criterio de aceptación:** Dado que se visualizan estadísticas incorrectas o hay un fallo técnico, cuando esto ocurra, entonces el sistema deberá registrar automáticamente un log del error para que sea revisado posteriormente.