WRENCH STUDIO

*Los integrantes del grupo:*

* José Canto Peral (061093573x@uma.es)
* Ignacio Cobos Navarro (0610929636@uma.es)
* Mario Cortés Herrera (0610921089@uma.es)
* Nicoló Melley (nicolomelley@uma.es)
* Javier Molina Colmenero (javimc1610@uma.es)
* Jaime Nevado Farfán (jaimenevadof@uma.es)
* Barbara Parzonka (0611167465@uma.es)
* Andrés Ruiz Sánchez (andresruiz@uma.es)

Repositorio del grupo:

<https://github.com/JaimeNevado/Wrench-Studio>

# TABLA DE CONTENIDOS

[TABLA DE CONTENIDOS 2](#_Toc129675921)

[Sección 1: Introducción 3](#_Toc129675922)

[Sección 2: Roles 4](#_Toc129675923)

[Sección 3: Gestión del riesgo 5](#_Toc129675924)

[Sección 4: Planificación 6](#_Toc129675925)

[Sección 5: Requisitos 7](#_Toc129675926)

[Sección 6: Casos de Uso 10](#_Toc129675927)

[Sección 7: Herramientas 11](#_Toc129675928)

# Sección 1: Introducción

Nuestro objetivo es diseñar y desarrollar una aplicación que posibilite a los usuarios pasar tiempo con entretenimiento no adictivo. Para este objetivo proponemos un videojuego en 2D que simulará la vida de un estudiante universitario, para la primera versión del proyecto tendremos un estudiante del grado de Ingeniería del Software. Dentro del juego tendremos la posibilidad de decidir que hace nuestro personaje en cada momento, si estudia, entrena, come, etc... Dependiendo las decisiones que se tomen durante la partida nuestro personaje sacará mejores o peores notas a lo largo de su curso.

El problema de que el juego no sea adictivo lo resolvemos dejando unos tiempos de espera en cada actividad, por ejemplo asistir a una clase podría dejar 30 minutos de espera, además, cuando volvamos de esta espera nos encontraremos con unos datos que representarán lo aprendido durante esa clase. De esta forma tendremos un juego no adictivo, educativo y orientativo ya que le podrá ser de ayuda a muchas personas para hacerse una idea de que trata la carrera y sus asignaturas.

[*Ir a siguiente sección*](#_Ir_a_siguiente)

# Sección 2: Roles

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Integrante/Papel** | **Analista** | **Diseñador gráfico** | **Scrum Master** | **Product Owner** | **Programador** | **Tester** | **Modelador** |
| **José Canto Peral** | 1 |  |  |  | 1 |  |  |
| **Ignacio Cobos Navarro** | 1 | 1 |  |  |  |  |  |
| **Mario Cortés Herrera** |  | 1 |  | 1 | 1 |  |  |
| **Nicoló Melley** |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |
| **Javier Molina Colmenero** |  | 1 |  | 1 | 1 | 1 |  |
| **Jaime Nevado Farfán** |  |  | 1 |  | 1 |  |  |
| **Barbara Parzonka** |  |  | 1 |  | 1 |  |  |
| **Andrés Ruiz Sánchez** | 1 |  |  |  |  | 1 |  |

Tabla División de papeles

|  |  |
| --- | --- |
| **Rol** | **Descrpición** |
| Analista | Describe requisitos |
| Diseñador gráfico | Se encarga de gráficos necesarios para software. Diseña la parte visual de la aplicación |
| Scrum Master | Juega el rol de administrador del proyecto. Cuida el orden de la planificación y los deadline del proyecto. Organiza y dirige reuniones. |
| Product Owner | Tiene una visión clara del proyecto. Es el decisivo en caso de conflictos. Indica qué debe estar en el backlog. |
| Programador | Se encarga de la codificación del software |
| Tester | Hace pruebas del software diseñado, encuentra errores y propone formas de mejorar el sistema |
| Modelador | Se encarga de la documentación del proyecto. Realiza los diagramas necesarios. |

Tabla 2 Descripción de roles

*[Ir a siguiente sección](#_Sección_3:_Gestión_1)*

# Sección 3: Gestión del riesgo

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipo del riesgo** | **Descripción del riesgo** | **Probabilidad** | **Efectos del riesgo** | **Estrategia para mitigar el riesgo** |
| Producto y proyecto | Las herramientas utilizadas tardan en renderizar debido a grandes programas  Optimización del juego | Moderada | Tolerable | Encontrar otros programas, trabajar en paralelo, asignar más integrantes a trabajos que exigen mucho tiempo  Usar buenas prácticas de programación |
| Proyecto | Pérdida de información durante el proceso | Moderada | Serio | Hacer back-ups de los archivos trabajados del proyecto |
| Negocio y producto | Posible incompatibilidad entre macOS y Windows | Alta | Bajo | Dividir las labores incompatibles entre los integrantes del grupo acorde a su sistema operativo |
| Proyecto | Baja por enfermedad | Baja | Serio | Buena división de tareas |
| Proyecto | Uso indebido de herramientas, falta de conocimiento y/o experiencia en trabajo con herramientas utilizadas | Moderada | Serio | Documentarse y estudiar el uso de distintos programas |
| Proyecto | Subestimación del tiempo | Alta | Serio | Planificación eficiente, buena comunicación entre integrantes colaboradores de misma tarea |

*[Ir a siguiente sección](#_Sección_4:_Planificación)*

# Sección 4: Planificación

Hemos elegido el proceso software ágil ya que puede resultar más útil si se producen cambios y surgen nuevas ideas durante el proyecto. Es más flexible con respecto al plan original. Se centra más en el funcionamiento del software que en detalles de la documentación. Permite colaboración y mayor flexibilidad entre los miembros del equipo.

Enlace para nuestra página trello: <https://trello.com/b/pwwPYUcS/planificaci%C3%B3n>

Nuestro sistema de planificación divide tareas según temas y roles que se deben encargar de esta tarea, haciendo así que el product backlog esté diferenciado en distintos apartados. Además, tenemos una lista Sprint Backlog en la que ponemos todas las tareas correspondientes al sprint actual de forma que podemos ver claramente lo que tenemos que hacer hasta que termine el sprint. Por último, tenemos también una lista con las tareas completadas, para tener constancia de todo lo que hemos terminado en nuestro proyecto.

Aquí se puede ver una captura de nuestro tablero con las distintas listas y tarjetas:

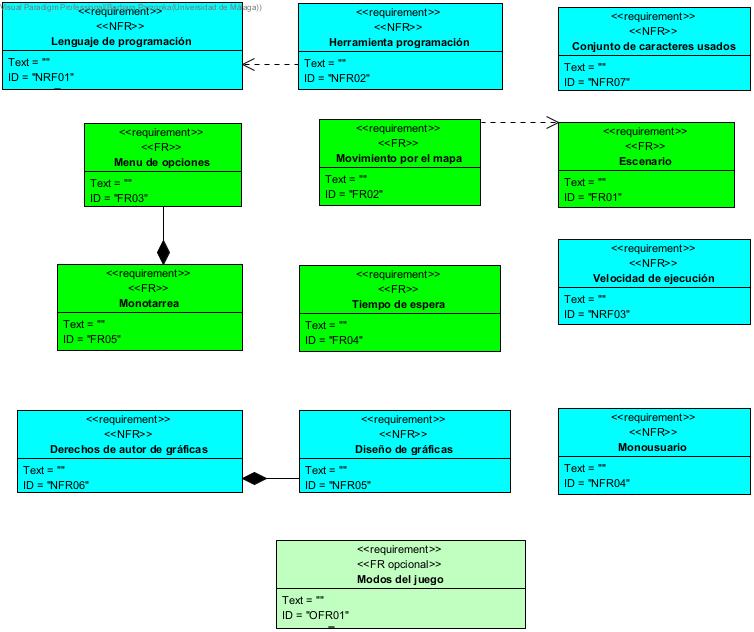
Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Nota: Está pendiente a cambios y seguramente en el próximo informe cambiemos su estructura.

[*Ir a la siguiente sección*](#_Sección_5:_Herramientas)

# Sección 5: Requisitos



|  |
| --- |
| **NFR01: Lenguaje de programación** |
| **Como:** programador, |
| **quiero** que lenguaje programación usado para desarrollo del sistema sea C#. |
| **Para** poder cumplir los objetivos del proyecto. |

|  |
| --- |
| **NFR02: Herramienta programación** |
| **Como:** programador, |
| **quiero** usar herramienta Unity. |
| **Para** agilizar trabajo y manejo de interfaz gráfica pensada para el sistema (Aplicación conocida y con mucha documentación). |

|  |
| --- |
| **NFR03: Velocidad de ejecución** |
| **Como:** product owner, |
| **quiero** que el sistema no deba tardar demasiado en realizar su ejecución de tareas básicas, cómo movimiento de personaje, aparición del menú, etc. |
| **Para** proveer buen rendimiento del sistema y confortabilidad en manejo del sistema. |

|  |
| --- |
| **NFR04: Monousuario** |
| **Como:** scrum master, |
| **Quiero que e**l juego (sistema) solo proporcione acceso a un sólo usuario del mismo equipo en un momento concreto |
| **Para** facilitar el funcionamiento del sistema (y que el juego es para un jugador). |

|  |
| --- |
| **NFR05: Diseño de gráficas** |
| **Como:** diseñador gráfico, |
| **quiero** usar herramientas enumeradas a continuación: Piskel, Illustrator, Photoshop y Canva. |
| **Para** diseñar gráficos necesarios para el sistema. |

|  |
| --- |
| **NFR06: Derechos de autor de gráficas** |
| **Como:** product owner, |
| **quiero** que las gráficas usadas en sistema sean diseñadas por los miembros de equipo (diseñadores gráficos) |
| **Para** facilitar el manejo de ley de derecho de autor y asegurar la propiedad de los assets. |

|  |
| --- |
| **NFR07: Conjunto de caracteres usados** |
| **Como:** product owner, |
| **quiero** que se use en todas las comunicaciones el conjunto de caracteres ASCII estándar |
| **Para** facilitar comunicación y hacer más legible todas notificaciones. |

|  |
| --- |
| **FR01: Escenario** |
| **Como:** product owner, |
| **quiero** que el sistema muestre el escenario, por cuál se mueve el usuario y proporcione su posición. |
| **Para** facilitar el manejo del movimiento de jugador. |
| **Pruebas de aceptación**   * El usuario inicia el juego. Se puede ver el mapa y su personaje. * Cuando personaje se mueve, se cambia la vista del mapa. * Si el usuario, decide trasladar su personaje a otro sitio, el mapa se cambia según el sitio elegido. |

|  |
| --- |
| **FR02: Movimiento por el mapa** |
| **Como:** usuario, |
| **quiero** que el sistema permita moverse por el mapa usando el teclado (A,W,S y D o las flechas de dirección). |
| **Para** facilitar el manejo del movimiento del jugador. |
| **Pruebas de aceptación**   * El personaje está en algún punto de mapa. * El usuario pulsa alguna de las teclas. * El personaje se mueve en dirección indicada, cambiando a su vez el visto que se puede obtener del mapa. * **Nota:** hay muchos controles que todavía tenemos que pensar que hacer pero que por el poco tiempo que llevamos de desarrollo no hemos profundizado tanto. |

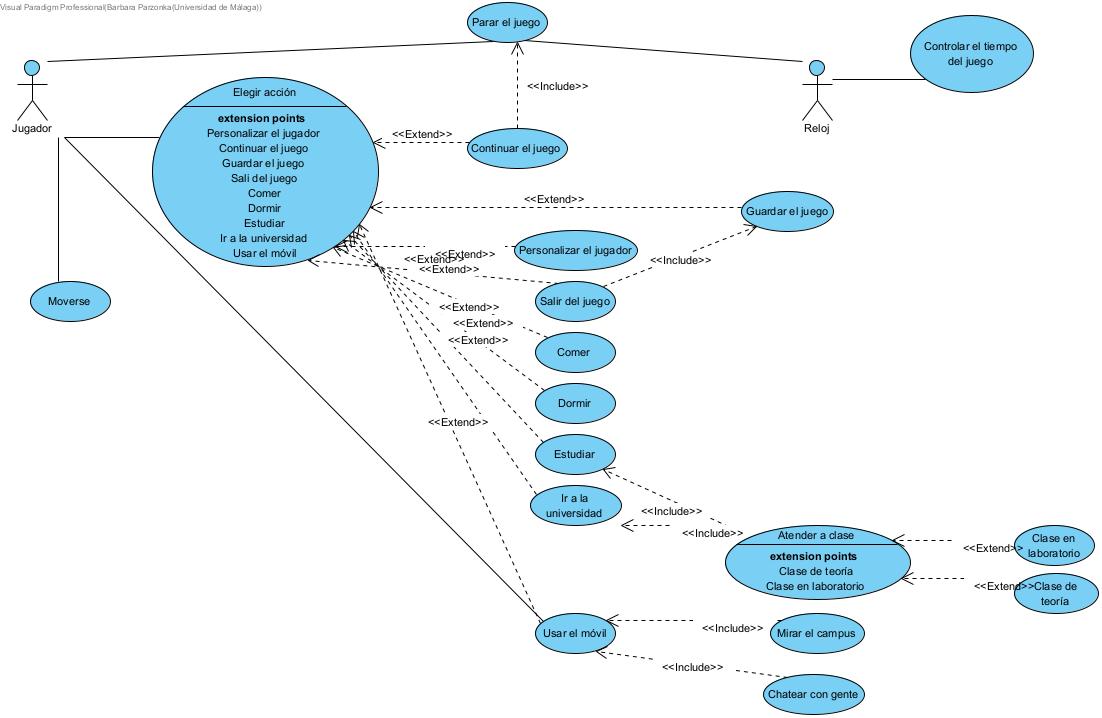
|  |
| --- |
| **FR03: Menú de opciones** |
| **Como:** product owner, |
| **quiero** que el sistema proporcione al usuario el poder de elegir que acción (de las disponibles) quiere ejecutar en ciertos momentos. |
| **Para** proveer al usuario entretenimiento mediante actividades del software desarrollado. |
| **Pruebas de aceptación**   * El usuario pulsa botón del menú de opciones básicas. * El juego se pausa y el personaje no se puede mover. * En la pantalla se muestran opciones disponibles, entre otros: salir y guardar el juego. * Se espera al pulsar diferentes acciones, obtener diferentes resultados. * En caso de que el usuario no eligió salir del juego, al salir del menú, se puede continuar el juego desde momento cuando se lo paró. |

|  |
| --- |
| **FR04: Tiempo de espera** |
| **Como:** product owner, |
| **quiero** que al sistema se pueda interrumpir debido a ciertas condiciones |
| **Para** evitar la posibilidad de adicción al juego. |
| **Pruebas de aceptación**   * El usuario inicia el juego. * El reloj empieza medir el tiempo. * Pasa X tiempo determinado por producto owner. * El juego se para, mostrando el mensaje de demasiado largo tiempo jugando. * Las acciones de bloquean. * Pasa Y tiempo indicado por el mensaje. * Se puede volver al juego. |

|  |
| --- |
| **FR05: Monotarea** |
| **Como:** product owner, |
| **quiero** que el usuario pueda ocuparse sólo de una tarea al mismo tiempo |
| **Para** facilitar el manejo del juego. |
| **Pruebas de aceptación**   * El usuario elige una acción disponible. * El sistema empieza actuar según acción elegida. * Durante ejecución de una tarea, no es posible elegir otra. * La actividad se termina. * El usuario puede actuar con el juego otra vez (elegir otra acción). |

|  |
| --- |
| **OFR01: Modos del juego** |
| **Como:** product owner, |
| **quiero** que se pueda elegir entre diferentes modos de juego, por ejemplo, elegir qué acciones hacer para el personaje, como estudiar, ir a comprar, investigar los escenarios, cambiar el atuendo, y muchas más ideas que se nos ocurran. |
| **Para** crear diversidad en el juego. |
| **Pruebas de aceptación**   * El jugador inicia el juego. * Se le muestra menú de modos disponibles. * Dependiendo del modo elegido, el juego continua con diferente mapa (diferente facultad elegida por el usuario). |

# Sección 6: Casos de Uso



|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador único** | UC01 Moverse |
| **Contexto de uso** | Cuando el usuario pulsa el teclado, el personaje se mueve por el mapa |
| **Precondiciones y activación** | El juego tiene que estar encendido y no parado. El usuario tiene que tener el teclado. |
| **Garantías de éxito o Post-condición** | El personaje mueve por el mapa en dirección indicada por la tecla pulsada. |
| **Escenario principal** | 1. El juego está en modo del juego (no está parado o apagado) 2. El usuario pulsa una de teclas “W”, “S”, “A”, “D” o flechillas 3. El personaje se mueve en dirección indicad por la tecla |
| **Escenarios alternativos** | * El juego fue parado, por lo que opción de mover fue temporalmente bloqueada y al pulsar teclas, el personaje sigue en el mismo lugar. * El juego no está parado, pero el usuario pulsó malas teclas, por lo que el personaje sigue en el mismo lugar. * El moverse en indicada dirección, el personaje saldría del mapa, por lo que se bloque movimiento en esta dirección. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador único** | UC02 Usar el móvil |
| **Contexto de uso** | El usuario quiere mirar notificaciones o chatear con sus amigos. |
| **Precondiciones y activación** | El usuario no está ocupado por otra acción. |
| **Garantías de éxito o Post-condición** | En la pantalla se muestra pantalla del móvil. |
| **Escenario principal** | 1. El usuario elige usar el móvil. 2. En la pantalla se muestra móvil. 3. El movimiento del personaje se bloquea. 4. El jugador interactúa con móvil mostrado en la pantalla. 5. El usuario apaga el móvil. 6. Móvil desaparece de la pantalla 7. EL personaje se puede mover otra vez. |
| **Escenarios alternativos** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador único** | UC03 Mirar el campus |
| **Contexto de uso** | El usuario quiere verificar estado de su experiencia, hambre, felicidad y energía. |
| **Precondiciones y activación** | El usuario está usando el móvil. |
| **Garantías de éxito o Post-condición** | El usuario ya conoce estado de sus índices. |
| **Escenario principal** | 1. El usuario está usando el móvil. 2. Elige mirar el campus 3. Se le muestran estados de su experiencia, hambre, felicidad y energía. |
| **Escenarios alternativos** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador único** | UC04 Comer |
| **Contexto de uso** | Cuando el estado de hambre del usuario está bajo, el usuario puede elegir a comer para recuperar este estado. |
| **Precondiciones y activación** | El personaje está cerca de la mesa, en cafetería o en cocina de su casa. |
| **Garantías de éxito o Post-condición** | El valor de energía subió. |
| **Escenario principal** | 1. El personaje tiene baja hambre. 2. El persoanje está en cocina, cafetería o cerca de la mesa. 3. Abre el menú. 4. Elige opción de comer. 5. Su estado de hambre crece. |
| **Escenarios alternativos** | * El personaje tiene estado de hambre lleno, por esto no puede comer. * El personaje no se encuentra en lugar adecuado, por lo que no se le permita comer. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador único** | UC05 Atender a clase |
| **Contexto de uso** | El personaje está en universidad y quiere estudiar |
| **Precondiciones y activación** | El personaje está en universidad y quiere estudiar. Usuario pulsa a la puerta de aula y elige atender a clase |
| **Garantías de éxito o Post-condición** | La experiencia del usuario se aumentó. |
| **Escenario principal** | 1. El personaje está en la universidad. 2. Pulsa a una puerta. 3. Elige atender a la clase. 4. El juego se para por el tiempo de clase. 5. Se aumenta experiencia del usuario. 6. El juego se desbloquea. |
| **Escenarios alternativos** | El usuario no estaba en universidad. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador único** | UC06 Clase de teoría |
| **Contexto de uso** | El usuario que desee atender a clase puede elegir si quiere que clase sea en laboratorio (práctica) o que sea clase de teoría. |
| **Precondiciones y activación** | Cuando el usaurio elige atender a clase, elige que clase sea de teoría. |
| **Garantías de éxito o Post-condición** | La experiencia del usuario se aumentó. |
| **Escenario principal** | 1. El personaje está en la universidad. 2. Pulsa a una puerta. 3. Elige atender a la clase. 4. Elige clase de teoría 5. El juego se para por el tiempo de clase. 6. Se aumenta experiencia del usuario. 7. El juego se desbloquea. |
| **Escenarios alternativos** | El usuario no estaba en universidad o en lugar de clase de teoría, eligió clase en laboratorio. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador único** | UC07 Clase en laboratorio |
| **Contexto de uso** | El usuario que desee atender a clase puede elegir si quiere que clase sea en laboratorio (práctica) o que sea clase de teoría. |
| **Precondiciones y activación** | Cuando el usaurio elige atender a clase, elige que clase sea en laboratorio. |
| **Garantías de éxito o Post-condición** | La experiencia del usuario se aumentó. |
| **Escenario principal** | 1. El personaje está en la universidad. 2. Pulsa a una puerta. 3. Elige atender a la clase. 4. Elige clase en laboratorio 5. El juego se para por el tiempo de clase. 6. Se aumenta experiencia del usuario. 7. El juego se desbloquea. |
| **Escenarios alternativos** | El usuario no estaba en universidad o en lugar de clase en laboratorio, eligió clase de teoría. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador único** | UC08 Estudiar |
| **Contexto de uso** | Estudiar aumenta la experiencia del usuario y ayuda a garantizar aprobación del curso (que es equivalente al ganar el juego). |
| **Precondiciones y activación** | El personaje está en la clase o en su habitación |
| **Garantías de éxito o Post-condición** | Se aumentó la experiencia del usuario. |
| **Escenario principal** | 1. El personaje está en su habitación. 2. Elige opción del estudiar. 3. El modo del juego cambia al parar. 4. Después de X tiempo, el estado de experiencia se aumentó. 5. El usuario puede continuar el juego. |
| **Escenarios alternativos** | El personaje no estudia, así que no gana experiencia y sus posibilidades de ganar el juego bajan. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador único** | UC09 Dormir |
| **Contexto de uso** | Cuando el estado de energía del usuario está bajo, el usuario puede elegir a dormir para recuperar este estado. |
| **Precondiciones y activación** | El personaje está en su habitación. |
| **Garantías de éxito o Post-condición** | EL valor de energía ha subido. |
| **Escenario principal** | 1. El personaje tiene baja energía. 2. El personaje va a su habitación. 3. Abre el menú. 4. Elige opción de dormir. 5. El juego se para por el tiempo del sueño. 6. Pasa X tiempo. 7. El juego se desbloquea. 8. El estado de energía ha crecido. |
| **Escenarios alternativos** | * El personaje tiene estado de energía lleno, por lo que no se le permita dormir. * El personaje no se encuentra en lugar adecuado, por lo que no se le permita dormir. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador único** | UC10 Personalizar el jugador |
| **Contexto de uso** | El juego permite al usuario personalizar el aspecto que tiene su persoanaje, por ejemplo cambiar su ropa. |
| **Precondiciones y activación** | El juego está encendido. |
| **Garantías de éxito o Post-condición** | El aspecto del personaje se ha cambiado respecto al de antes del cambio. |
| **Escenario principal** | 1. El usuario elige acción “personalizar el jugador”. 2. El juego se para. 3. Se muestran opciones de cambio de aspecto de personaje. 4. El usuario elige opciones. 5. El usuario quiere volver al juego con aspecto cambiado. 6. El juego pide al usuario guardar el aspecto cambiado. 7. El juego continua con aspecto personalizado. |
| **Escenarios alternativos** | El aspecto nuevo no fue propiamente guardado y se continua el juego con aspecto anterior. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador único** | UC11 Parar el juego |
| **Contexto de uso** | Cuando será necesario o requerido por sistema, durante el juego, se habilita la opción de para el juego, bloqueando mayoría de funcionalidades y/o acciones que puede utilizar el usuario. |
| **Precondiciones y activación** | * Ha pasado X tiempo desde comienzo de partida * El usuario ha pulsado el botón de parar * El usuario ha abierto el menú |
| **Garantías de éxito o Post-condición** | El usuario no puede mover su personaje ni elegir acciones distintas a: guardar el juego, salir del juego o continuar el juego (en caso de que fue el usuario quien solicitó la parada o ya pasó Y de tiempo de espera requerido por sistema). |
| **Escenario principal** | 1. El usuario inicia la partida. 2. Pasa X tiempo 3. El sistema se para (bloquea para todas acciones excepto guardar el juego o salir del juego) 4. Pasa Y tiempo. 5. Se habilita opción de continuar el juego 6. El usuario pulsa el botón de parar 7. El sistema se para dejando al usuario opciones de salir del juego, guardar el juego y/o continuar el juego. |
| **Escenarios alternativos** |  |
|  |  |
| **Identificador único** | UC12 Continuar el juego |
| **Contexto de uso** | Durante la pausa del juego, el usuario puede elegir a continuar el juego corriente. |
| **Precondiciones y activación** | El juego debió de ser parado por usuario. En caso de que el juego fue parado por el sistema, necesita pasar Y tiempo indicado por el mensaje. |
| **Garantías de éxito o Post-condición** | Al usuario se devuelve sus normales privilegios y funcionalidades disponibles (moverse, elegir acciones del menú). |
| **Escenario principal** | 1. El juego fue parado. 2. Usuario pulsa el botón de continuar el juego 3. El juego continua desde momento en que se decidió parar el juego, se devuelven al personaje sus funcionalidades normales. |
| **Escenarios alternativos** | 1. El juego fue parado por el sistema. 2. No ha pasado requerido Y tiempo. 3. Al usuario se muestra mensaje de necesidad de espera. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador único** | UC13 Salir del juego |
| **Contexto de uso** | Cuando el usuario lo desee, puede salir del juego, terminar su partida. |
| **Precondiciones y activación** | El juego tuvo que haber iniciado. |
| **Garantías de éxito o Post-condición** | El juego se apagó. |
| **Escenario principal** | 1. El usuario pulsa el botón “esc” o elige del menú opción: Salir del juego. 2. Se muestra mensaje preguntando al usuario, si está segura de que quiere salir. 3. Se pregunta al usuario si desea guardar el juego. 4. En caso afirmativo, el juego se guarda. 5. El juego se apaga. |
| **Escenarios alternativos** | El usuario respondió que no está segura de querer salir del juego, el juego está parado, esperando hasta el jugador le mande a continuar el juego o salir del juego. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador único** | UC14 Guardar el juego |
| **Contexto de uso** | Cuando el usuario lo necesite, pordrá guardar el juego, manteniendo todos sus logros desde último guardo. |
| **Precondiciones y activación** | El juego está parado y en pantalla se ve el menú del juego. |
| **Garantías de éxito o Post-condición** | El sistema muestra un mensaje de éxito al guardar el juego. Al salir del juego y volver, el usuario obtiene juego con todos logros salvados. |
| **Escenario principal** | 1. El usuario guarda el juego. 2. El sistema muestra mensaje de éxito. 3. El usuario sale del juego. 4. El usuario reinicia el juego. 5. El juego se inicia con todos logros guardados, es decir como si nunca saliera del sistema. |
| **Escenarios alternativos** | El guardo no terminó con éxito. Al reiniciar el juego, el juego no tiene logros guardados, se enciende desde estado inicial del juego. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador único** | UC15 Controlar el tiempo del juego |
| **Contexto de uso** | La partida se inició o se reinició despues del pausa del sistema. El reloj está midiendo el tiempo del juego. |
| **Precondiciones y activación** | El juego fue iniciado. |
| **Garantías de éxito o Post-condición** | Después de X tiempo del juego sin pausas, el sistema se bloquea y pasa al modo de parar el juego. |
| **Escenario principal** | 1. El usuario inicia el juego (o vuelve a juego después de pausa). 2. El reloj mide X tiempo de juego (parándose cada vez que el usuario pause el juego) 3. Al pasar X tiempo, el juego se para. |
| **Escenarios alternativos** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador único** | UC16 Ir a la universidad |
| **Contexto de uso** | Cuando el usuario lo desea, puede ir a la universidad, donde puede atender a clases o socializarse con gente. |
| **Precondiciones y activación** | El personaje no está en la universidad, además no está ocupado por otra acción, puede elegir a donde le gustaría trasladarse. Elige ir a la universidad. |
| **Garantías de éxito o Post-condición** | El personaje está en la universidad. Se cambió aspecto de mapa, donde se encuentra. |
| **Escenario principal** | 1. El personaje no se encuentra en la universidad. 2. El usuario elige opción de ir a la universidad. 3. El mapa se cambia a universidad. 4. El usuario puede elegir acciones disponibles sólo en la universidad. |
| **Escenarios alternativos** | El personaje ya estaba en la universidad, por lo que no puede ir allí. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador único** | UC17 Elegir acción |
| **Contexto de uso** | Cuando el menú está visible, el usuario puede elegir una de acciones disponibles en el menú |
| **Precondiciones y activación** | El usuario está usando el software y ha abierto la pantalla del menú |
| **Garantías de éxito o Post-condición** | Se ejecuta la acción elegida |
| **Escenario principal** | 1. El usuario abre la pantalla del menú. 2. Si la partida del juego estaba en proceso, se para la partida y se visualiza el menú de opciones. 3. El usuario elige una de posibilidades presentadas. 4. El menú se cierra y se gestiona la acción elegida. |
| **Escenarios alternativos** | La acción elegida no se pudo gestionar y se muestra un mensaje del error.  El usuario quiso elegir acción del menú en momento del espera del juego. Se muestra un mensaje al usuario sobre necesidad de espera. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador único** | UC18 Chatear con gente |
| **Contexto de uso** | El usuario tiene bajo estado de felicidad |
| **Precondiciones y activación** | Está usando el móvil |
| **Garantías de éxito o Post-condición** | Su estado de felicidad se aumentó |
| **Escenario principal** | 1. El usuario está usando el móvil. 2. Elige chatear con gente 3. Se aumenta su estado de felicidad. |
| **Escenarios alternativos** |  |

# Sección 7: Herramientas

Durante la realización del proyecto el grupo usó varias herramientas.

* **Comunicación**
  + WhatsApp
  + Discord
* **Elaboración de documentos**
  + Docs Google
  + Microsoft Word
* **Trabajo colaborativo**
  + Github
* **Diseño de gráficas**
  + Piskel
  + Illustrator
  + Photoshop
  + Canva
* **Programación**
  + Visual Studio Code
  + Unity
* **Planificación**
  + Trello

[*Volver a comienzo*](#_top)