



# Demonstrator SCRUM Manual de Referencia



**Olivier Heidmann, CERTH**

**Hariklia Tsalapatas, UTH**

Cofinanciado por el programa Erasmus +  
de la Unión Europea.



**Erasmus+**

# LEAP SCRUM manual de software

---

## Contenidos

I.	Introducción	4
	Palabra de precaución	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
	Product owner (Propietario del Producto)	4
	Development team (Equipo de desarrollo)	4
	Scrum master	4
	Sprint	5
	Product backlog (Agenda del producto)	5
	Nota Tecnica	5
II.	Palabra de precaución	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
III.	Concepto de juego	7
IV.	Presentación de la interfaz	8
	1. La pantalla de introducción	8
	2. The main menu	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
	3. El sistema de diálogo	12
	4. La pantalla de resumen	13
	5. La pantalla de puntuación	13
V.	Escenarios	15
	1) Ingeniería urbana	15
	2) Ingeniería agrícola	18
VI.	Los roles	20
	1) Product Owner (Propietario del Producto)	20
	Descripción del papel	20
	Descripción del juego	20
	Cliente	20
	Informar al equipo	21
	Grupo de ideas	21
	Pregunta del Scrum Master	22
	Seleccionar Tareas de Backlog	23

Asignar prioridades	23
Sprint	24
2) SCRUM Master	27
Descripción del papel	27
Descripción del juego	27
Sesión de información	27
Grupo de ideas	28
Prioridades asignadas	29
Establecer esfuerzos	29
Sugerir tareas	30
Sprint	31
Habilidades del miembro del equipo	34
Rasgos de los miembros del equipo	35
3) Equipo SCRUM	36
Descripción del papel	36
Descripción del juego	36
Sesión de información	36
Grupo de ideas	36
Prioridades asignadas	38
Establecer esfuerzos	38
Tareas sugeridas	39
Seleccionar tareas	40
Sprint	40
VII. Detalles del juego	42
El sistema de puntuación	42
Product Owner (Propietario del Producto)	42
SCRUM Master	42
SCRUM Team	43
Anexo: Tabla de Figuras	44

## I. Introducción<sup>1</sup>

**Scrum** es una framework ágil para administrar trabajo con énfasis en el desarrollo de software. Está diseñado para equipos de tres a nueve desarrolladores que dividen el trabajo en acciones que se pueden completar en iteraciones de intervalos de tiempo, llamados *sprints* (típicamente de dos semanas) y rastrean el progreso y lo reprograman en reuniones de pie de 15 minutos, llamadas *daily scrums*.

Un principio clave de Scrum es el reconocimiento de que los clientes cambiarán de opinión sobre lo que quieren o necesitan (a menudo llamado volatilidad de los requisitos) y habrá desafíos impredecibles, para los cuales un enfoque predictivo o planificado no es adecuado. Como tal, Scrum adopta un enfoque empírico basado en la evidencia, aceptando que el problema no puede ser completamente entendido o definido de antemano, y en su lugar se centra en cómo maximizar la capacidad del equipo para entregar rápidamente, responder a los requisitos emergentes y adaptarse a la evolución tecnologías y cambios en las condiciones del mercado.

Hay tres roles principales en la framework de Scrum. Estos están idealmente ubicados para entregar incrementos de producto potencialmente funcionales cada sprint. Juntos, estos tres roles forman el equipo de Scrum. Si bien muchas organizaciones tienen otros roles involucrados en la definición y entrega del producto, Scrum solo define estos tres.

### Product owner (Propietario del Producto)

Como la cara del equipo para las partes interesadas, las siguientes son algunas de las tareas de comunicación del Product Owner para las partes interesadas:

- demuestra la solución a los interesados clave que no estuvieron presentes en revisión de sprint;
- define y anuncia lanzamientos;
- comunica el estado del equipo;
- organiza revisiones de hitos;
- educa a los interesados en el proceso de desarrollo;
- negocia las prioridades, el alcance, el financiamiento y el cronograma;
- asegura que la acumulación de productos sea visible, transparente y clara.

### Development team (Equipo de desarrollo)

El equipo de desarrollo es responsable de entregar incrementos de producto potencialmente funcionales en cada sprint (objetivo de sprint). El equipo tiene de tres a nueve miembros que llevan a cabo todas las tareas necesarias para construir los incrementos del producto (análisis, diseño, desarrollo, pruebas, redacción técnica, etc.).

### Scrum master

Las responsabilidades principales de un Scrum Master incluyen (pero no están limitadas a):

---

<sup>1</sup> Wikipedia - [https://en.wikipedia.org/wiki/Scrum\\_\(software\\_development\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Scrum_(software_development))

- Ayudar al Product Owner a mantener la relación de productos de una manera que asegure que el trabajo necesario sea bien entendido para que el equipo pueda avanzar continuamente
- Ayudar al equipo a determinar la definición del producto, con aportes de los interesados clave;
- Entrenando al equipo, dentro de los principios de Scrum, para entregar características de alta calidad para su producto;
- Promover la autoorganización dentro del equipo;
- Ayudar al equipo Scrum a evitar o eliminar impedimentos para su progreso, ya sea interno o externo al equipo;
- Facilitar eventos de equipo para asegurar un progreso regular;
- Formar a los interesados clave en el producto sobre los principios de Scrum;
- Coaching del equipo de desarrollo en autoorganización y funcionalidad cruzada.

## Sprint

Un sprint (o iteración) es la unidad básica de tiempo para el desarrollo en Scrum.

## Product backlog (Agenda del producto)

El product backlog comprende una lista ordenada de requisitos que un equipo Scrum mantiene para un producto. Consiste en funciones, correcciones de errores, requisitos no funcionales, etc., – lo que se debe hacer para entregar con éxito un producto viable. El Product Owner prioriza los requisitos del product backlog (product backlog items - PBIs) en función de consideraciones tales como el riesgo, el valor comercial, las dependencias, el tamaño y la fecha que se necesitan.

## Nota Técnica

Se supone que el juego se juega en sesiones de 20 minutos a media hora en cualquier tipo de ordenador (Windows, Mac OS X, Linux o en el navegador web). El demostrador es multilingüe: inglés, español, portugués, estonio y griego son los idiomas admitidos actualmente. El software ha sido creado usando Unity.

El juego está disponible en el portal del proyecto LEAP, en esta URL:

<http://leaproject.eu/leap-serious-games-for-building-experience-on-agile-design2/>

El juego ha sido desarrollado específicamente para ser utilizado en una pantalla con una resolución de proporción de 16/9. Jugar el juego en cualquier otra resolución conducirá a un recorte de la pantalla y hará que el juego no se pueda jugar. La pantalla de inicio se ha programado para mostrar solo la resolución 16/9 disponible para el ordenador, por lo que no debería producirse ningún recorte independientemente de la resolución seleccionada.

Por favor, nunca seleccione el modo Ventana, ya que el tamaño de la ventana puede provocar un problema de recorte en la parte inferior de la pantalla. Juega siempre en pantalla completa, incluso si tiene que seleccionar una resolución inferior a la original para la pantalla de su ordenador.

## II. Advertencia

El demostrador es un trabajo en progreso constante. Esto significa que la versión en línea del juego se actualiza con frecuencia para agregar nuevas funciones y corregir errores, hasta varias veces al día. Entonces, hasta que el software llegue a su versión final, este manual también es un trabajo en progreso.

Puede encontrar, por ejemplo, que hay algunas discrepancias entre algunas capturas de pantalla y las imágenes reales incluidas en el manual, o que algunas funciones del software no se detallan en el manual. No se preocupe, solo significa que una nueva versión del manual está a punto de publicarse.

Si tiene alguna pregunta, no dude en enviar un correo electrónico al desarrollador principal a esta dirección de correo electrónico, él le responderá de inmediato: [olivier.heidmann@gmail.com](mailto:olivier.heidmann@gmail.com).

### III. Concepto de juego

Los jugadores se colocan en un equipo, que aplica la metodología SCRUM para gestionar un proyecto hasta su finalización. Se les entrega el proyecto por parte de un cliente y actualmente existen dos escenarios diferentes, uno para un proyecto urbano y otro para un proyecto de ingeniería agrícola. Todos los roles principales de la metodología SCRUM se pueden reproducir y cada uno tendrá su propio impacto en el resultado final. El jugador deberá equilibrar tanto los requisitos de su equipo como las demandas del cliente para lograr el máximo rendimiento del primero y la satisfacción de este último.

El juego comienza los primeros días de agosto y consta de 5 sprints, que varían según la duración del juego según las demandas del cliente. Cada decisión del equipo es aleatoria en cada juego (teniendo en cuenta los objetivos actuales del juego) por lo que cada juego es único. Esto está tratando de reflejar un equipo real que aplica la metodología SCRUM y los eventos aleatorios que pueden ocurrir en un lugar de trabajo.

## IV. Presentación de la interfaz

### 1. La pantalla de introducción

# SCRUM Demonstrator



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



**Figura 1: La pantalla de introducción**

En la pantalla de presentación del demostrador, el usuario recibe el logotipo de LEAP y de la Comunidad Europea Erasmus +. Esta pantalla se desvanece en 2 segundos.



## 2. El menú principal

Esta pantalla muestra cinco acciones posibles: iniciar un nuevo juego, cambiar el idioma de la interfaz, obtener ayuda sobre el juego, obtener información sobre el proyecto LEAP y salir del juego. En la parte inferior derecha de la pantalla también se muestra la versión actual del software. Asegúrate de estar siempre usando la última versión disponible (actualmente 1.4f).

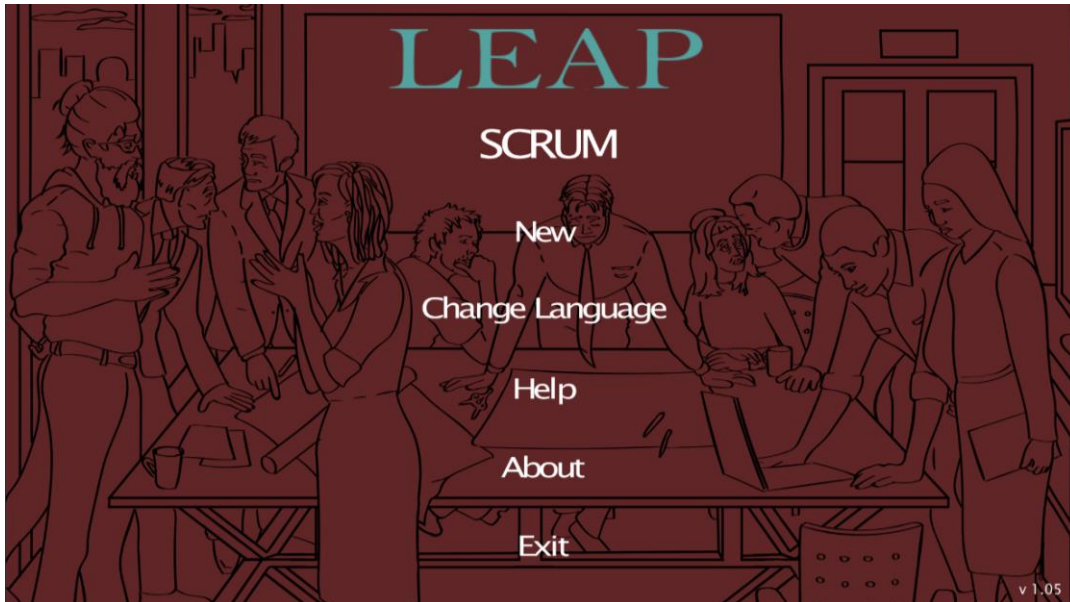


Figura 2: El menú principal



Figura 3: Elegir entre escenarios

La opción "Nuevo juego" comenzará un nuevo juego. Al principio, pedirá que seleccione un escenario y luego seleccione el rol que jugará en el juego.

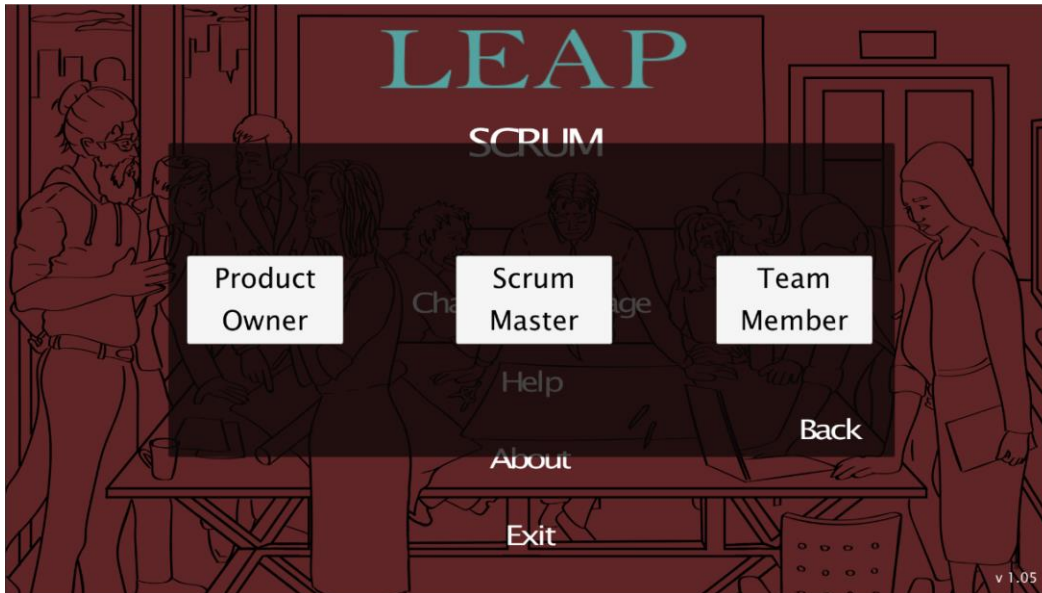


Figura 4: Elegir el rol

El jugador también puede seleccionar con las flechas izquierda y derecha qué idioma del juego. Las opciones son: inglés, estonio, griego, español y portugués. Esta elección solo se puede cambiar en el menú principal, así que asegúrese haber elegido el idioma preferido antes de comenzar un juego nuevo.

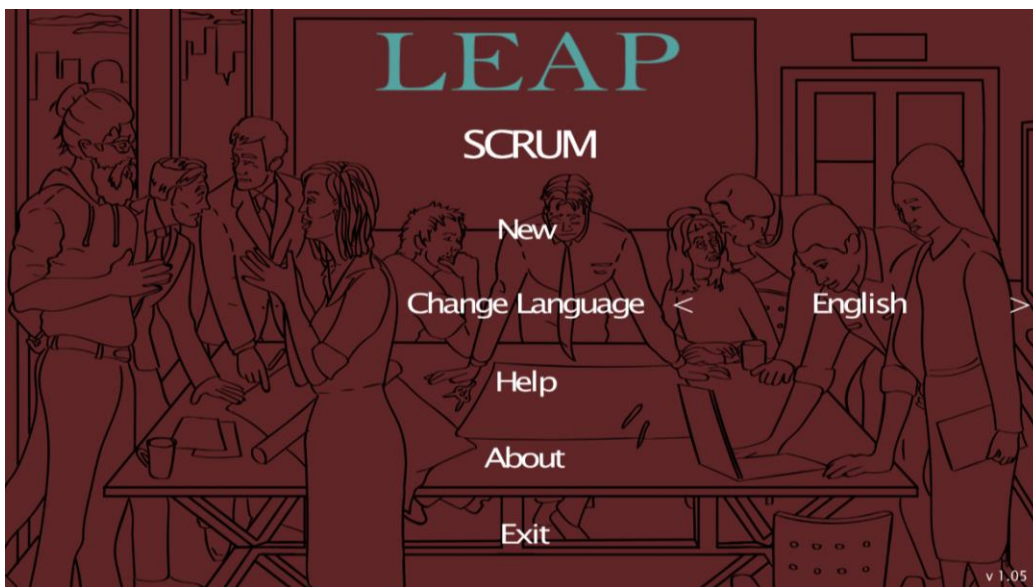


Figura 5: Cambiar el idioma de la interfaz

Al seleccionar la opción de ayuda, se abrirá una ventana que brinda detalles sobre los botones de menú.

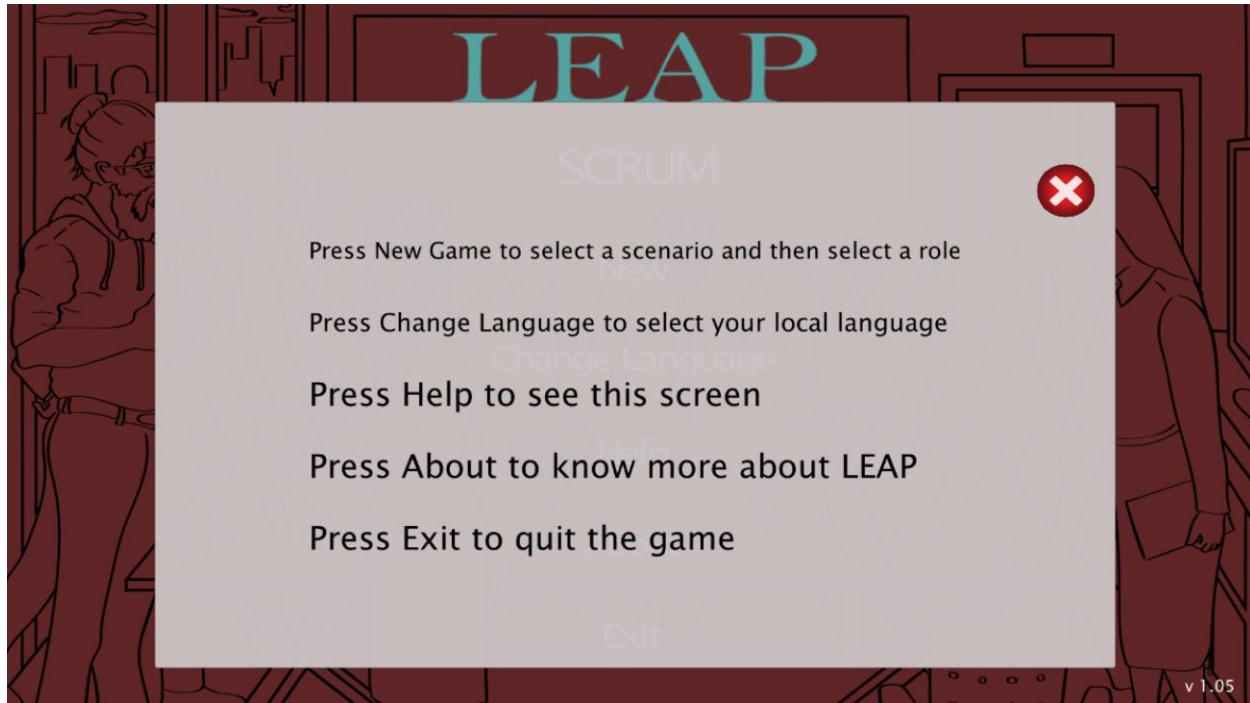


Figura 6: La pantalla sobre

Al hacer clic en sobre se iniciará el portal web del proyecto LEAP (<http://leaproject.eu/>).



Figura 7: El portal del proyecto LEAP

### 3. El sistema de diálogo

Una gran parte del juego se basa en el diálogo. Leer y responderlas ocurre en el tercio inferior de la pantalla donde aparecen todos los textos e interacciones (el recuadro púrpura en las figuras 8 y 9).

En las discusiones donde no se necesita la intervención del usuario, presionar el botón “Siguiete” en la esquina inferior derecha avanzará la historia. Si el jugador necesita tomar una decisión, en lugar del botón “Siguiete”, las opciones seleccionables aparecerán debajo de la pregunta. En las siguientes imágenes, se puede ver dos ejemplos del sistema de diálogo.



Figura 8: Un diálogo donde no se necesita ninguna entrada



Figura 9: Un diálogo donde el jugador necesita seleccionar una respuesta

## 4. La pantalla de resumen

Cuando el equipo finaliza el proyecto después de pasar todos los sprints, el resultado final de su trabajo aparecerá en un mapa, mostrando qué edificios se construyeron.

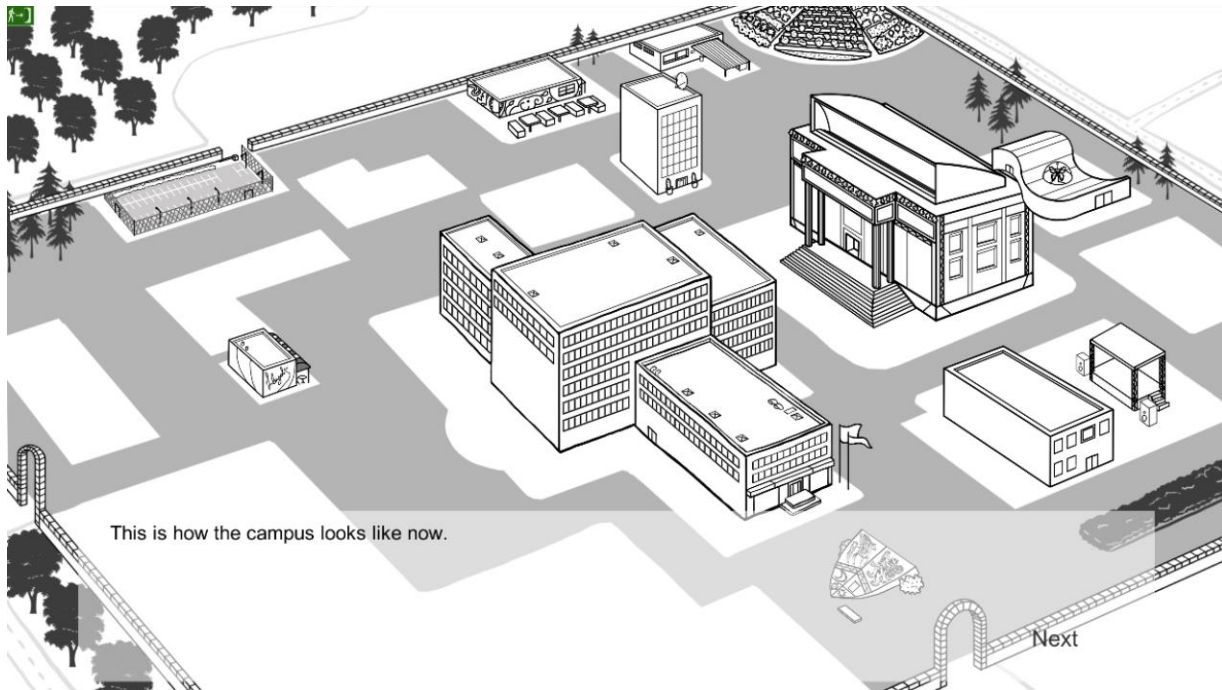
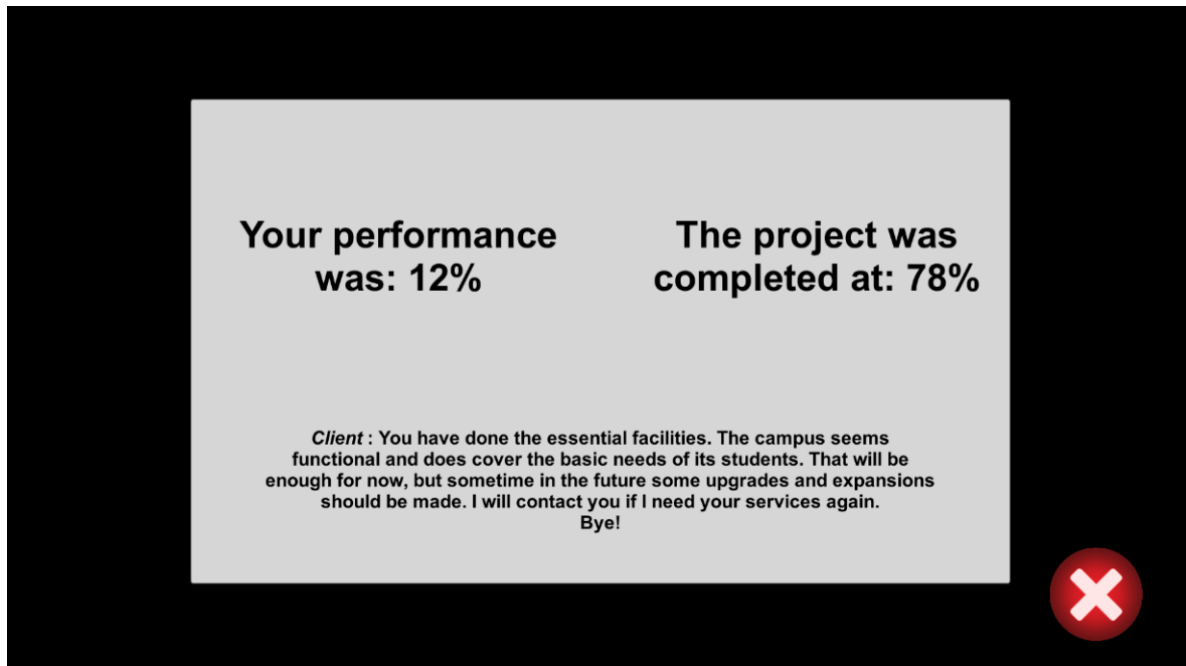


Figura 10: La pantalla de resumen

## 5. La pantalla de puntuación

Después de la pantalla de resume, se mostrará la pantalla final del juego, que anunciará la puntuación y su rendimiento total. El sistema de puntuación consiste en dos métodos de puntuación separados. Se le califica para el desempeño de su rol, qué tan bien jugó como el rol que eligió, y la puntuación del cliente que representa cuánto satisfizo las demandas de su cliente.



**Figura 11: La pantalla de puntuación**

El cliente puede mostrar tres posibles reacciones diferentes de acuerdo con al desempeño a sus demandas. Tener una puntuación inferior a 50 dará como resultado un cliente descontento, menos de 80 a un cliente satisfecho y para puntuaciones mayores a 80 el cliente estará entusiasmado con su desempeño.

Al hacer clic en el botón rojo con la cruz blanca, volverá al menú principal.

## V. Escenarios

### 1) Ingeniería urbana

Este escenario lo pondrá a cargo de un proyecto de construcción de la universidad. Hay cuatro tipos diferentes de universidades que se pueden construir (Derecho, Deportes, Ciencia y Música), cada una enfatizando en su tipo especializado de edificios. Cada "sub-escenario" (uno de los diferentes tipos de campus universitarios) tiene 4 tareas obligatorias que deben realizarse para tener un campus funcional. En general, hay 19 edificios como tareas que el jugador puede elegir para construir.

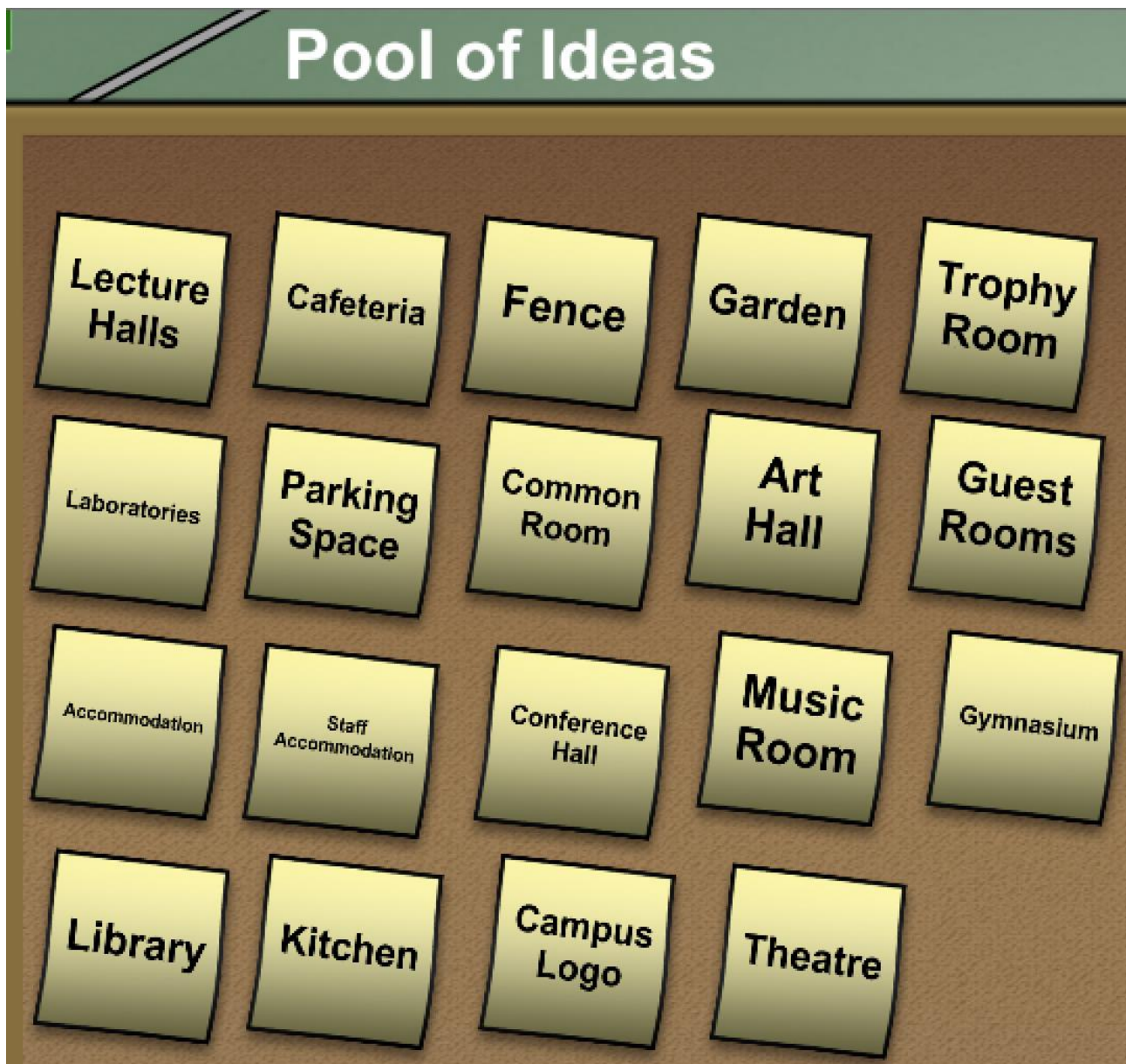


Figura 12: Las partes edificables del campus

Esos 19 edificios son:

- Salón de lectura
- Laboratorios
- Alojamiento
- Biblioteca
- Comedor / Cafetería
- Estacionamiento
- Alojamiento del personal
- Cocina
- Cerca
- Sala común
- Sala de conferencias
- Logo del Campus
- Jardín
- Salón de arte
- Sala de práctica de música
- Teatro
- Cuarto de trofeos
- Habitaciones de invitados
- Gimnasio



Para cada tipo de campus, los edificios obligatorios son:

Música	Salón de lectura Alojamiento Salón de arte Sala de práctica de música
Deporte	Alojamiento Jardín Cuarto de trofeos Gimnasio
Derecho	Salón de lectura Alojamiento Biblioteca Sala de conferencias
Ciencia	Salón de lectura Laboratorios Alojamiento Biblioteca

**Tabla 1: Edificios obligatorios para los campus**

## 2) Ingeniería agrícola

Este escenario lo pondrá a cargo de un proyecto de construcción de jardines. Hay cuatro tipos diferentes de jardines que se pueden construir (frutas, verduras, ocio y hierbas), cada uno enfatizando en su tipo especializado de edificios. Cada "sub-escenario" (uno de los diferentes tipos de jardín) tiene 4 tareas obligatorias que deben realizarse para tener un jardín funcional. En general, hay 19 plantas como tareas que el jugador puede elegir para construir.

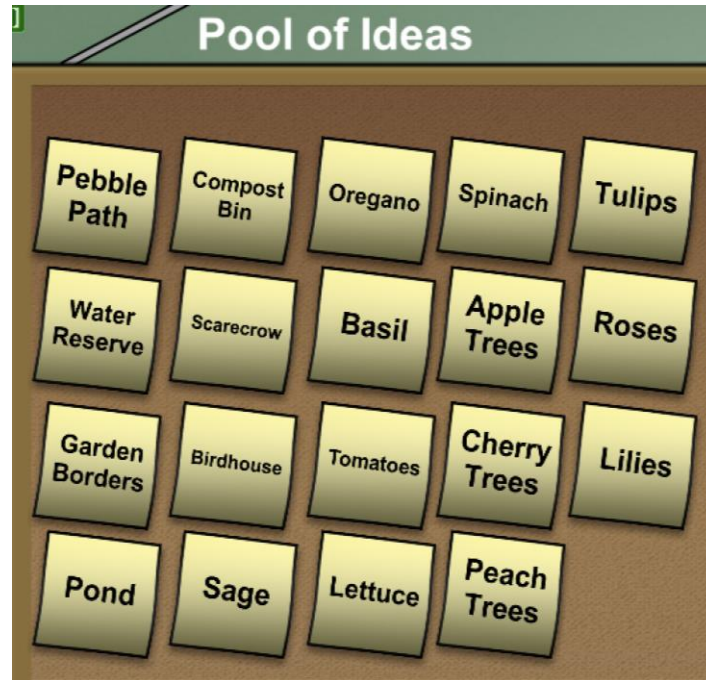


Figura 13: Las partes edificables del jardín

Esas 19 plantas/edificios son:

- Invernadero
- Reserva de agua
- Fronteras de jardín
- Estanque
- Cesto de basura
- Espantapájaros
- Casa para pájaro
- Salvia
- Orégano
- Albahaca
- Brócoli

- Lechuga
- Espinacas
- Manzanos
- Cerezos
- Melocotoneros
- Tulipanes
- Rosas
- Lirios

Para cada tipo de jardín, los edificios obligatorios son:

Frutas	Invernadero Manzanos Cerezos Melocotoneros
Verduras	Invernadero Brócoli Lechuga Espinacas
Ocio	Invernadero Tulipanes Rosas Lirios
Hierbas	Invernadero Salvia Orégano Albahaca

**Tabla 2: Edificios obligatorios para los jardines**

## VI. Los roles

### 1) Product Owner (Propietario del Producto)

#### Descripción del papel

El Product Owner es la persona responsable de gestionar la acumulación de productos a fin de lograr el resultado deseado y también aborda los desafíos en los que el equipo de desarrollo de productos pierde la dirección o se confunde al respecto.

#### Descripción del juego

##### Cliente

Empezar un juego como Product Owner lo llevará a la escena introductoria donde el cliente le informará sobre las especificaciones del proyecto que desea que complete.



Figura 14: Reunión con el cliente

De acuerdo con las demandas del cliente, deberá adaptar su estrategia de juego para satisfacer las necesidades del cliente.

### *Informar al equipo*

Después de la breve reunión informativa del cliente, el Product Owner (el jugador) informará al resto del equipo sobre las especificaciones a través del sistema de diálogo, de acuerdo con la información adquirida previamente. Deberá responder a preguntas sobre:

1. El tipo de universidad / jardín que se va a construir
2. El tamaño de la construcción
3. La capacidad de los edificios con respecto al escenario que elijas (por ejemplo, en el escenario Urbano se refiere a la cantidad de estudiantes que puede acomodar y en el Agrícola a la cantidad de plantas) y
4. El mes en que se debe entregar el proyecto



**Figura 15: Informar al equipo**

### *Grupo de ideas*

Después de terminar con la sesión informativa, el Product Owner presentará el grupo de ideas. Esta es la lista de edificios/tareas que el proyecto actual, dependiendo del escenario, tendrá.



Figura 16: El grupo de ideas

### *Pregunta del Scrum Master*

Después de presentar el grupo de ideas a la lista, el Scrum Master preguntará si es necesario mantener un edificio, seleccionado al azar cada vez. Al seleccionar "Sí" como respuesta, el edificio/tarea se mantendrá en el grupo de ideas. Seleccionar "No" dará como resultado el descarte del edificio/tarea.



Figura 17: Descartar un edificio

### Seleccionar Tareas de Backlog

Como Product Owner, será responsable de seleccionar las 15 tareas que consistirán los sprints.

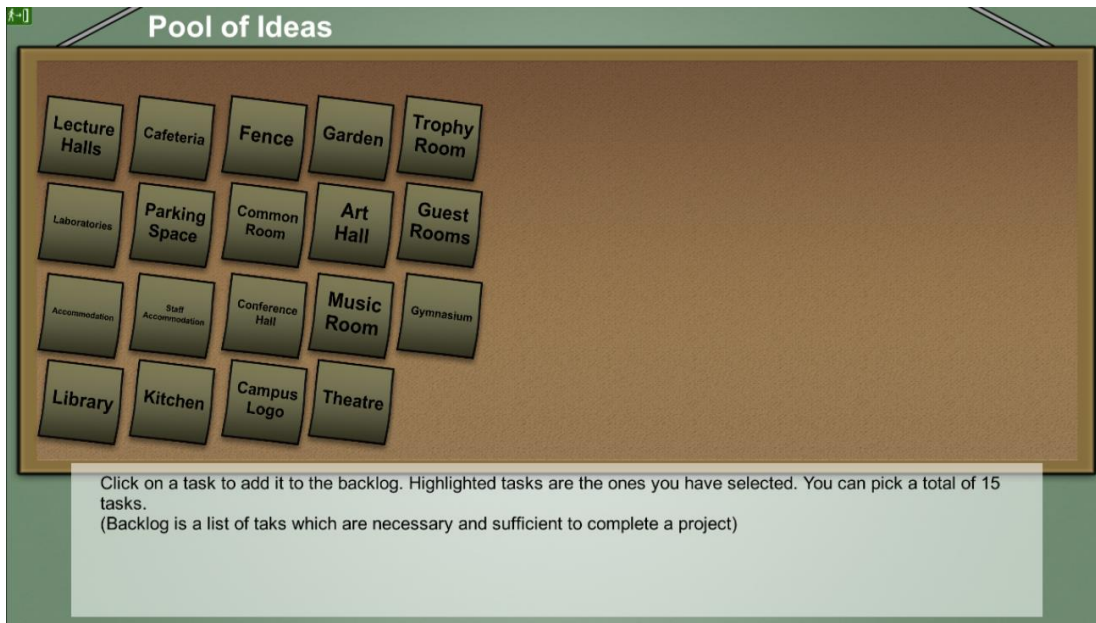


Figura 18: Seleccionar las tareas

No puede seleccionar más de 15 tareas y el botón "Siguiete" aparecerá solo cuando tenga 15 tareas seleccionadas.

### Asignar prioridades

Después de que el equipo haya seleccionado las tareas a realizar en esta sesión de juego, el siguiente objetivo es asignar prioridades a las tareas.



Figura 19: Asignando prioridades

Hay tres tipos de prioridades, alta, media y baja, y cada una está representada por un marcador (azul, amarillo y verde, respectivamente). Al hacer clic en un marcador, el cursor cambia al icono del marcador en el que se hizo clic y al hacer clic en una post-it cambiará su color para representar la prioridad.



Figura 20: Colores prioritarios

### *Sprint*

Cuando todo esté listo, el equipo comenzará a trabajar en las tareas. Anunciarán lo que planean hacer en el próximo sprint (tiempo de trabajo) mostrándolo en el tablero.

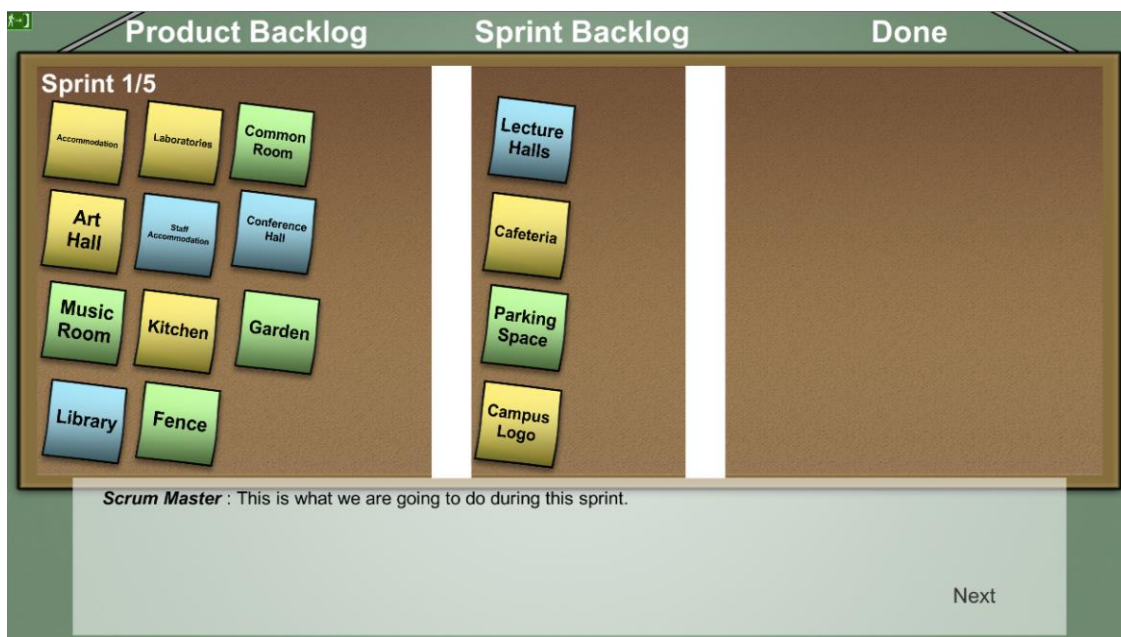


Figura 21: Las tareas elegidas



Como Product Owner, no se puede participar directamente en el procedimiento, pero después de cada sprint, el cliente se comunicará contigo.



Figura 22: El cliente quiere hablar

Hay tres reacciones diferentes del cliente y tres acciones diferentes para el usuario en la siguiente pantalla

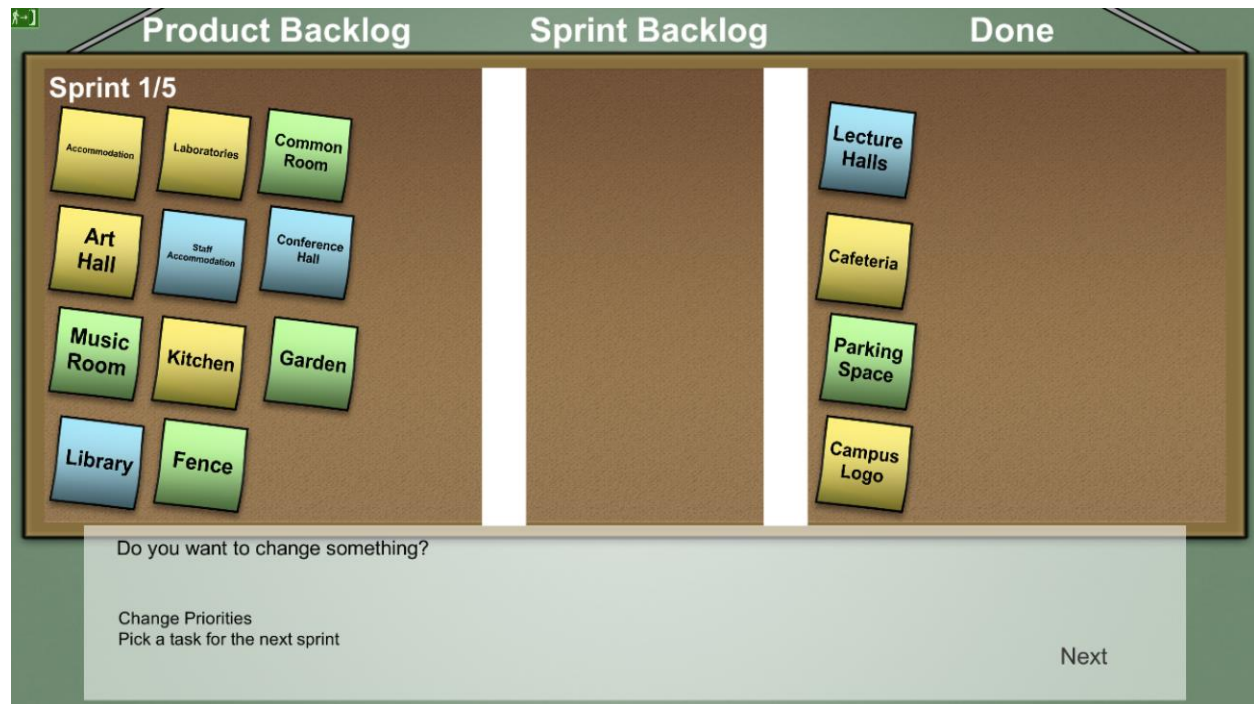


Figura 23: El cliente dando algunos comentarios

What the client said	What the player should do
Estoy satisfecho con tu progreso.	No se requieren acciones.
Ciertamente quiero que hagas...	El jugador debe colocar la tarea referida por el cliente en la lista de pendientes seleccionando la opción "Escoja una tarea para el siguiente sprint".
Esto es muy importante para mi...	El jugador debe cambiar la prioridad de la tarea al elegir la opción "Cambiar prioridades".

**Tabla 3: La mejor estrategia para complacer al cliente**

Ambas opciones pueden usarse solo una vez por sprint. Cuando el usuario se sienta listo, al hacer clic en el botón "Siguiente" continuará el procedimiento de producción, que ocurrirá 5 veces en total.



**Figura 24: El Product Owner reacciona**

## 2) SCRUM Master

### Descripción del papel

El Scrum Master a menudo se considera un entrenador para el equipo y hace todo lo posible para ayudar al equipo a desempeñarse a su más alto nivel. También es responsable de garantizar que todos los miembros del equipo Scrum entiendan las metas, el alcance y el dominio del producto lo mejor posible.

### Descripción del juego

En este rol, experimentarás la misma historia desde una perspectiva diferente.

### Sesión de información

Al empezar el juego, se le presentará la información del Product Owner, transfiriendo las demandas del cliente. Informará de las demandas afirmativamente.



Figura 25: El informe del Product Owner

### Grupo de ideas

Después de terminar con la sesión informativa, el Product Owner presentará el grupo de ideas. Esta es la lista de edificios/tareas que el proyecto actual, dependiendo del escenario, tendrá.



Figura 26: El grupo de ideas

Como SCRUM Master, será responsable de seleccionar las 15 tareas en las que consistirán los sprints.

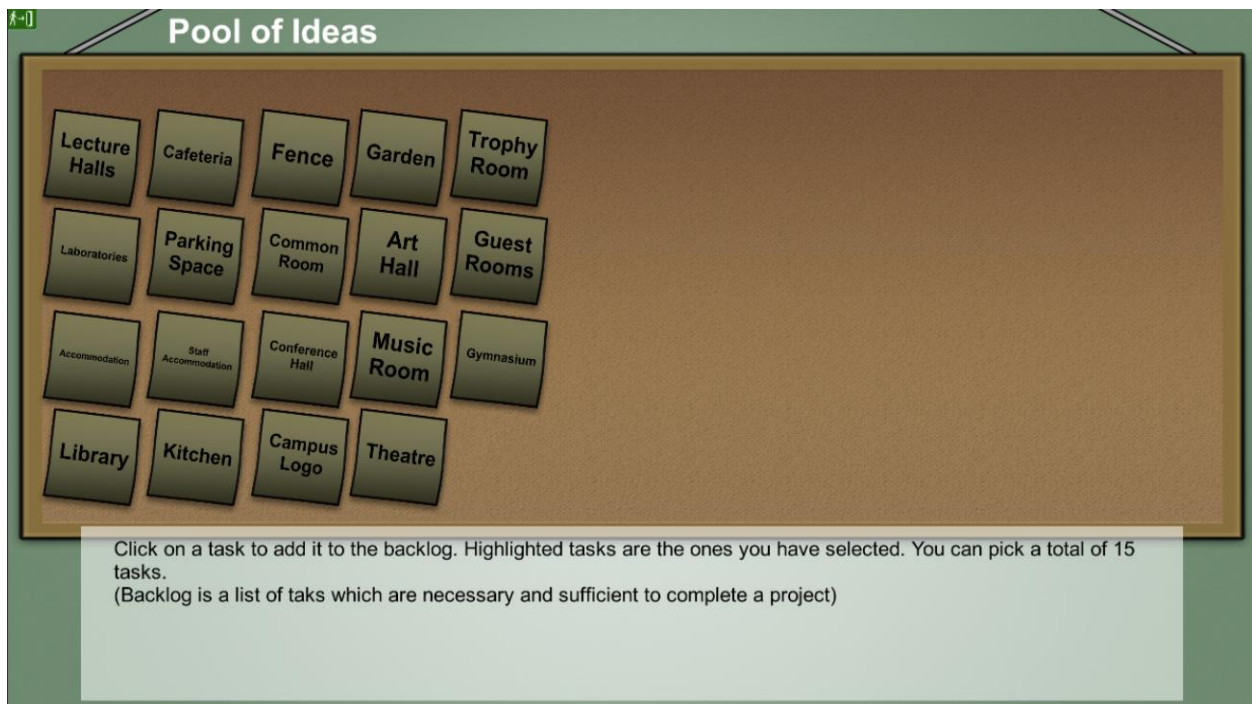


Figura 27: Seleccionar las tareas

No puede seleccionar más de 15 tareas y el botón "Siguiete" aparecerá solo cuando tenga 15 tareas seleccionadas.

### *Prioridades asignadas*

Después de hacer clic en el botón "Siguiete", se presentarán las 15 tareas que eligió en forma de post-it. Entonces, el Product Owner asignará las prioridades basadas en nuestra lista predefinida.



Figura 28: Prioridades asignadas

Al hacer clic en el botón "Siguiete" se procederá con el juego.

### *Establecer esfuerzos*

El equipo de SCRUM establecerá los esfuerzos de acuerdo a nuestra lista predefinida.

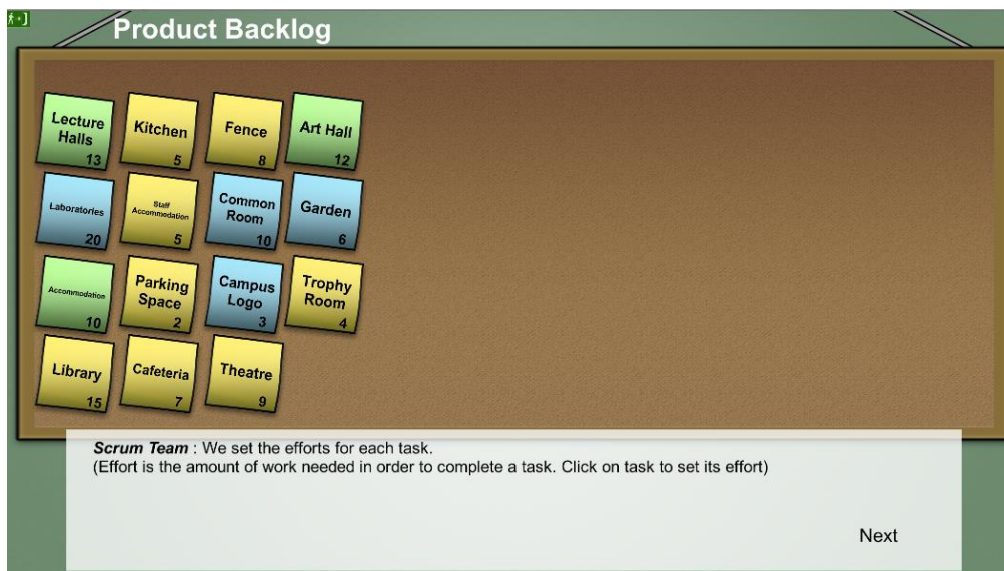


Figura 29: Establecer esfuerzos

Al hacer clic en el botón "Siguiete" continuará con el juego.

### Sugerir tareas

Otro deber como SCRUM Master es sugerir al equipo qué hacer en el próximo sprint. Para ello, arrastre un post-it al área marcada por las líneas punteadas.

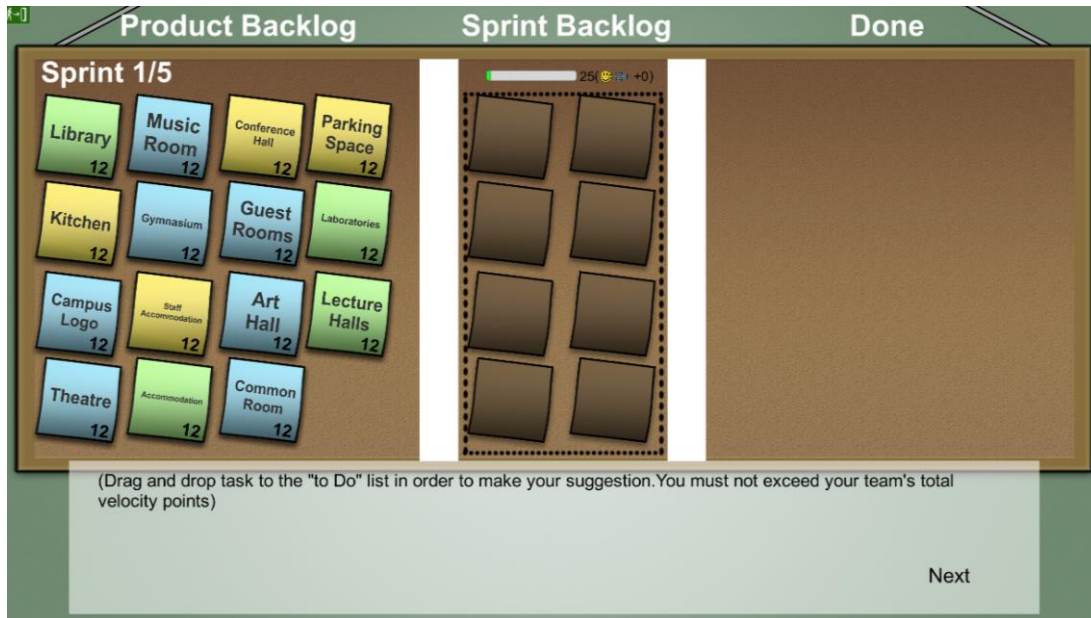


Figura 30: Sugerir tareas

Debajo del título "Pendientes" puede ver una barra horizontal y un número. Esto representa los puntos de esfuerzo disponibles para este sprint y los puntos de bonificación adquiridos de los sprints anteriores.



Lista de sugerencias vacía



Barra verde: suma de los esfuerzos menores o iguales a 10



Barra amarilla: suma de los esfuerzos más de 10 y menos 20



Barra roja: suma de los esfuerzos mayores o iguales a 20

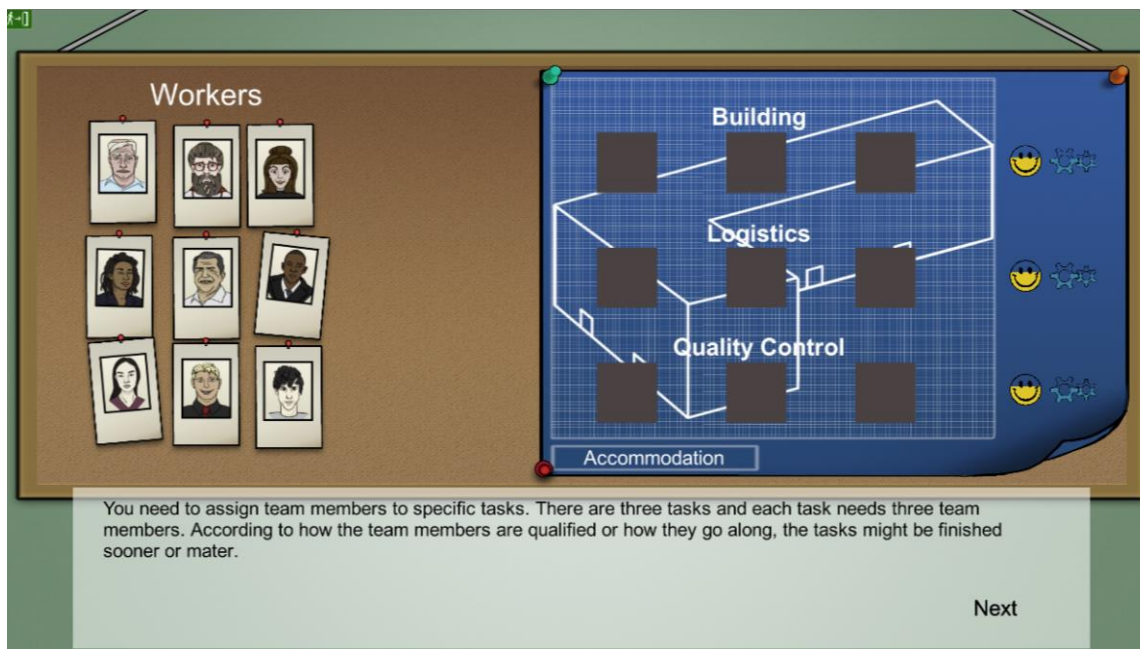
La lista de sugerencias funciona como una recomendación para el Equipo SCRUM (y la IA en este caso) para qué tareas elegir. En nuestra implementación actual, el equipo decidirá aleatoriamente si van a seleccionar una tarea de alta prioridad (70% para hacer realmente y 30% para no seleccionar una tarea de alta prioridad). Después de decidir eso, llenarán el resto de su lista de tareas con tareas de menor prioridad (las medianas y las bajas).

También se puede dejar la lista de sugerencias vacía, pero costará puntos, porque deja al equipo sin una pista sobre lo que es importante y dónde deben enfocarse.

### *Sprint*

Como SCRUM Master, tiene control total sobre el tiempo de sprint. Su objetivo es maximizar la cooperación entre los miembros de su equipo y las tareas a las que se asignarán. Cada tarea consta de 3 sub-tareas y cada una de ellas necesita 3 trabajadores para que pueda completarse.

La interfaz de usuario de la pantalla de sprint se parece a esta



**Figura 31: Trabajo en equipo**

En el lado izquierdo se pueden ver los trabajadores del equipo, cada uno con diferentes características y habilidades que se pueden ver pasando el cursor sobre ellos.

The screenshot shows a digital workspace with a corkboard on the left and a blue task board on the right. The corkboard is titled 'Workers' and contains nine polaroid-style photos of team members. A small diagram on the corkboard shows a hand holding a globe with the words 'Clarity' and 'Coordination' below it. The blue task board is titled 'Building' and contains three rows of three black squares, labeled 'Building', 'Logistics', and 'Quality Control'. To the right of the task board are three smiley face icons and three gear icons. Below the task board is a button labeled 'Accommodation'. A text box at the bottom of the workspace contains the following text:

You need to assign team members to specific tasks. There are three tasks and each task needs three team members. According to how the team members are qualified or how they go along, the tasks might be finished sooner or later.

Next

Figura 32: Características del miembro del equipo

Se puede asignar un trabajador a una sub-tarea simplemente arrastrando y soltando su imagen en las casillas negras del centro.

This screenshot is identical to Figure 32, but with one worker's photo (a man with a beard) assigned to the top-left cell of the 'Building' task. The text box and 'Next' button are the same as in Figure 32.

You need to assign team members to specific tasks. There are three tasks and each task needs three team members. According to how the team members are qualified or how they go along, the tasks might be finished sooner or later.

Next

Figura 33: Asignando un miembro del equipo



Cada una de las sub-tareas muestra un icono de cara sonriente y un ícono de engranaje. El primero representa cómo cooperan los miembros del equipo asignados a esa sub-tarea y el engranaje de su capacidad total para realizarlo. Se puede tener 3 estados en ambos.



Completamente lleno: los miembros del equipo se gustan unos a otros



Medio lleno: estado normal, los miembros del equipo tienen una relación promedio entre ellos



Vacío: la cooperación entre los miembros del equipo no es buena y debe evitarse.



Completamente lleno: Las habilidades de los trabajadores permiten una extraordinaria realización de esa sub-tarea



Medio lleno: este es el estado normal; la sub-tarea se completará de promedio.



Vacío: el resultado final se verá más como un desastre. Se debe evitar esto.

Después de terminar la tarea actual, se puede presionar el botón "Siguiete" para pasar a la siguiente. La selección previa se mantiene para ahorrar tiempo, pero es posible que sea necesario realizar ajustes.

### Habilidades del miembro del equipo

Hay 6 habilidades diferentes que se asignan a cada trabajador al azar cada vez que comienza un nuevo juego.

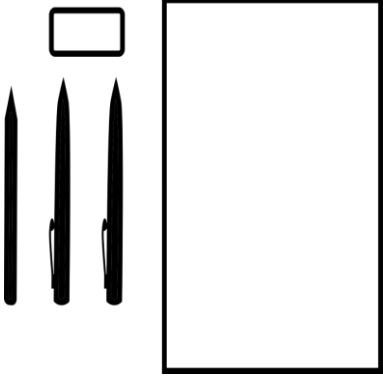
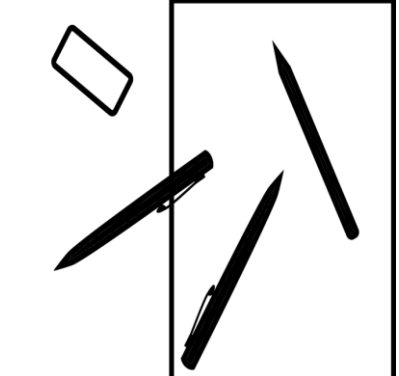
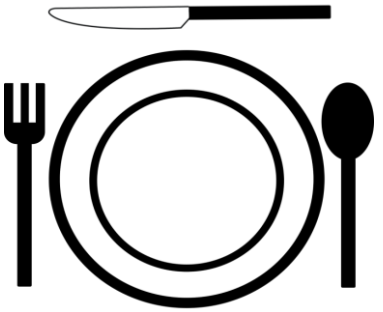

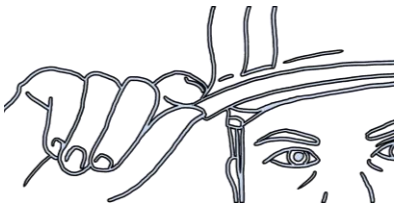
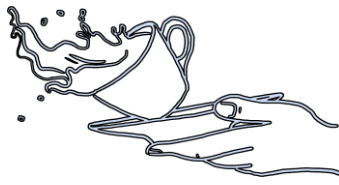
 <p>Planificador</p>	 <p>Caótico</p>
 <p>Perfeccionista</p>	 <p>Haragán</p>
 <p>Manos a la obra</p>	 <p>Torpe</p>

Tabla 4: Habilidades

### Rasgos de los miembros del equipo

Cada trabajador al comienzo de cada juego recibe un rasgo aleatorio para el resto del juego. Los rasgos se presentan en la tabla a continuación, siguiendo la clasificación de Belbin.

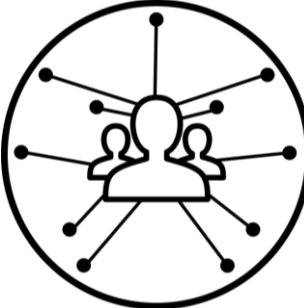




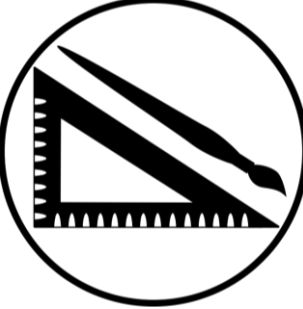

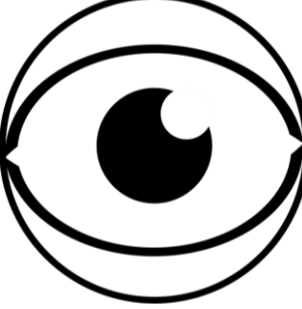

 <p>Investigador de recurso</p>	 <p>Finalizador</p>	 <p>Látigo</p>
 <p>Trabajador de equipo</p>	 <p>Implementador</p>	 <p>Especialista</p>
 <p>Coordinador</p>	 <p>Evaluador del monitor</p>	 <p>Planeador</p>

Tabla 5: Rasgos

### 3) Equipo SCRUM

#### Descripción del papel

El equipo de SCRUM es responsable de entregar incrementos de producto potencialmente funcionales en cada sprint (el objetivo de sprint). Aunque habrá varias disciplinas representadas en el equipo, sus miembros se denominan genéricamente desarrolladores. El equipo de desarrollo de Scrum se autoorganiza, aunque puede haber interacción con otros roles fuera del equipo.

#### Descripción del juego

##### Sesión de información

Al empezar el juego, se le presentará la información del Product Owner, transfiriendo las demandas del cliente. Informará de las demandas afirmativamente.



Figura 34: Sesión de información

##### Grupo de ideas

Después de terminar con la sesión informativa, el Product Owner presentará el grupo de ideas. Esta es la lista de edificios/tareas que el proyecto actual, dependiendo del escenario, tendrá.



Figura 35: Grupo de ideas

Como Equipo SCRUM, será responsable de seleccionar las 15 tareas en las que consistirán los sprints.

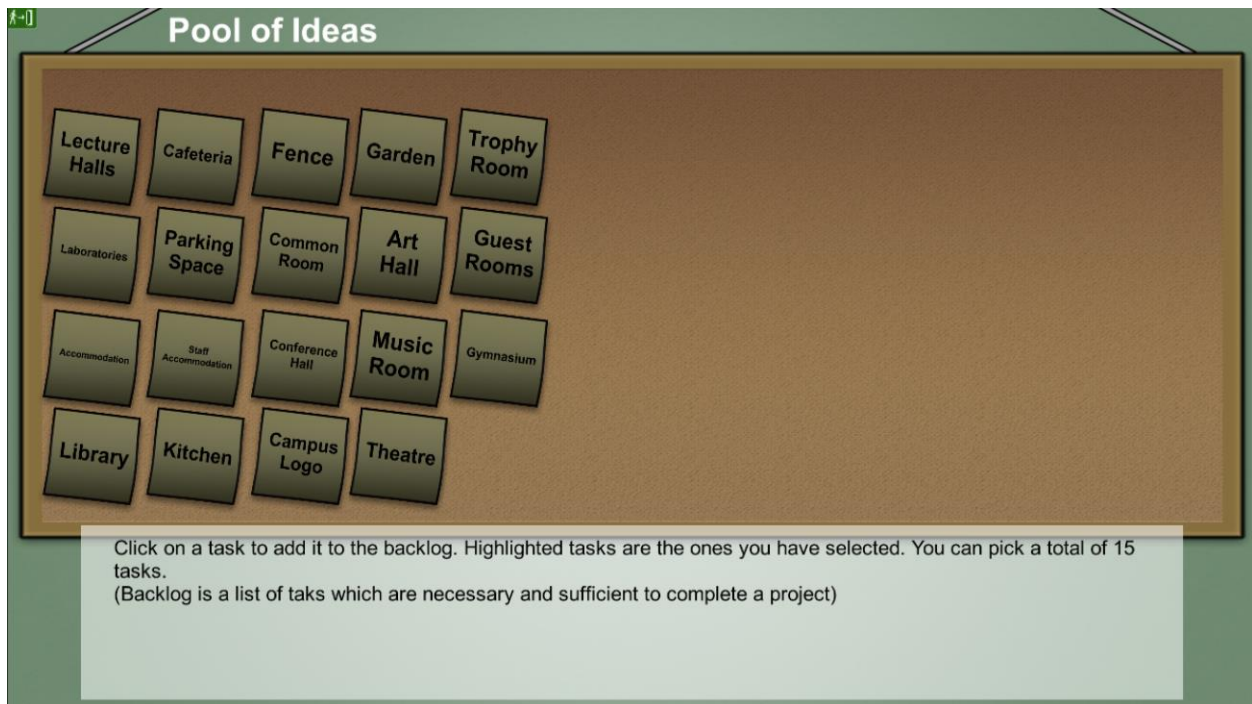


Figura 36: Selección de tareas

No puede seleccionar más de 15 tareas y el botón "Siguiete" aparecerá solo cuando tenga 15 tareas seleccionadas.

### Prioridades asignadas

Después de hacer clic en el botón “Siguiete”, se presentarán las 15 tareas que eligió en forma de post-it. Entonces, el Product Owner asignará las prioridades basadas en nuestra lista predefinida.



Figura 37: Prioridades asignadas

Al hacer clic en el botón “Siguiete” se procederá con el ju.

### Establecer esfuerzos

El próximo deber como miembro del equipo SCRUM es definir los esfuerzos.

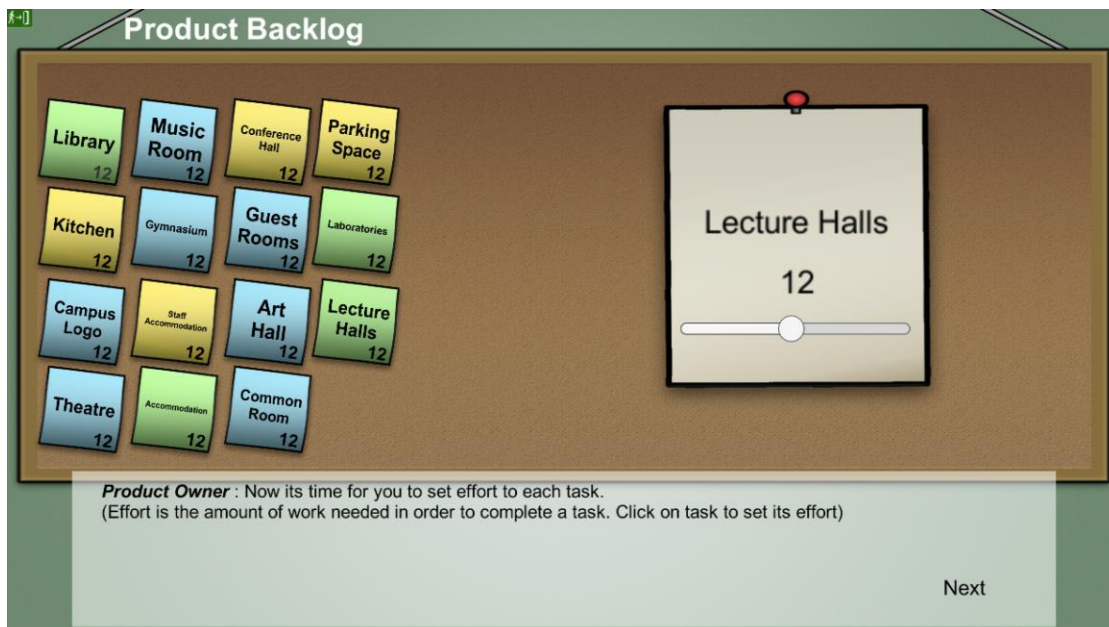


Figura 38: Esfuerzos establecidos

Al hacer clic en una tarea, se mostrará el control deslizante que ajusta el esfuerzo para la tarea seleccionada. Después de cambiar las prioridades de 5 tareas, aparecerá el botón "Siguiete". Debes cambiar y experimentar con los esfuerzos de cada tarea y cuando tengas confianza en tus elecciones puedes hacer clic en el botón "Siguiete" y el juego continuará.

### *Tareas sugeridas*

Antes de empezar un nuevo Sprint, el SCRUM Master presentará recomendación para las tareas que se deben elegir. Depende de usted si seguir sus instrucciones o no.

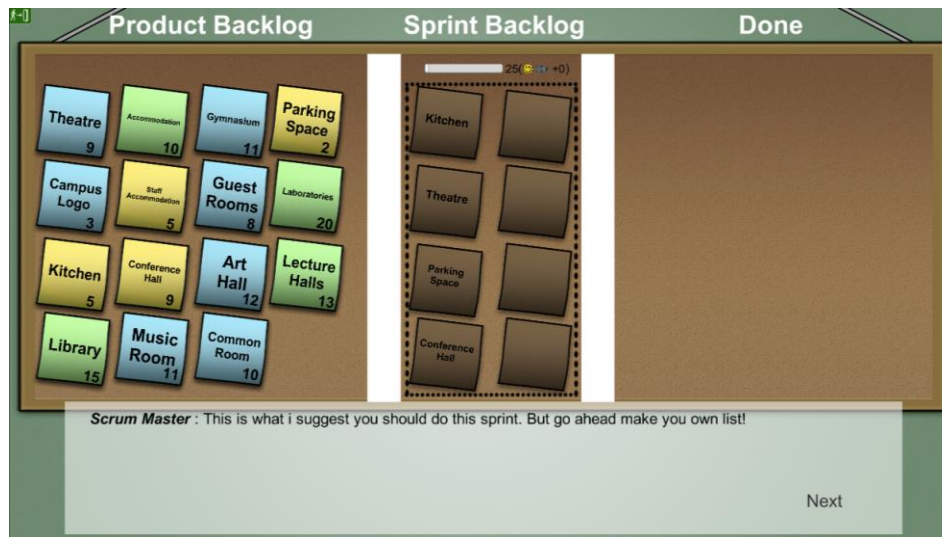


Figura 39: Tareas sugeridas

Al hacer clic en el botón "Siguiete" se procederá con el juego.

### Seleccionar tareas

Ahora, será completamente responsable de las tareas que sucederán en el próximo sprint. Al arrastrar y soltar los post-it del lado izquierdo al lado del medio, completa la lista de tareas pendientes.

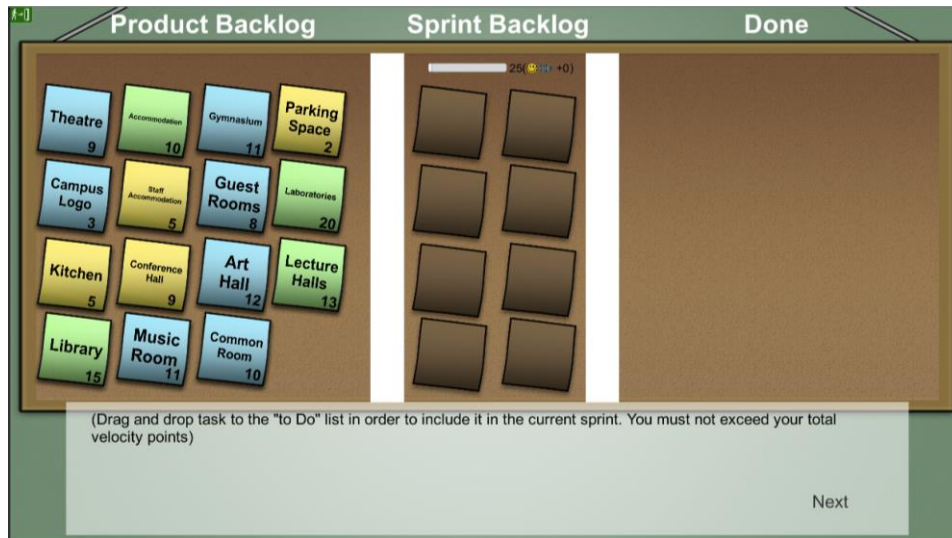


Figura 40: Seleccionar tareas

### Sprint

Como miembro del equipo SCRUM, tiene control total sobre el tiempo de sprint. Su objetivo es maximizar la cooperación entre sus colegas y las tareas a las que se asignarán. Cada tarea consta de 3 sub-tareas y cada una de ellas necesita 3 trabajadores para que pueda completarse.

La interfaz de usuario de la pantalla de sprint se parece a esta

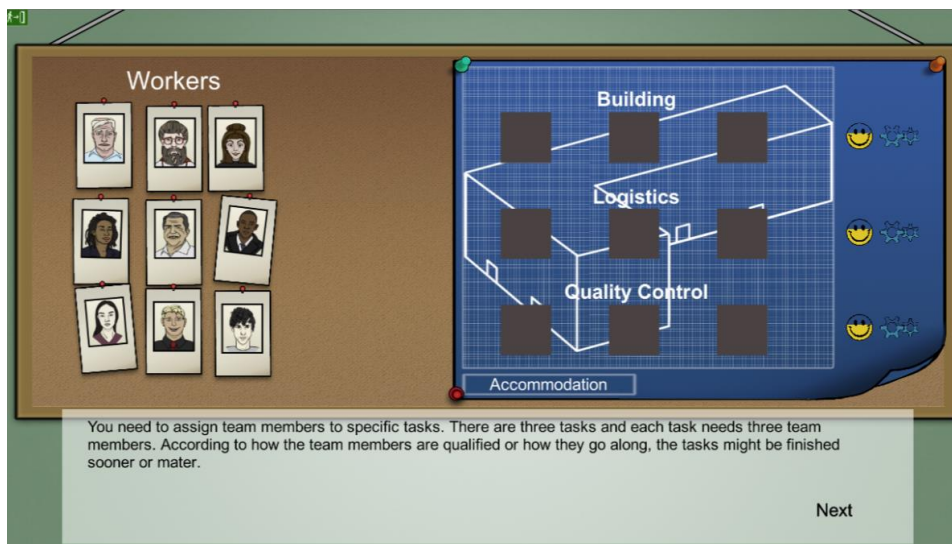


Figura 41: Miembros del equipo



Después de terminar la tarea actual, se puede presionar el botón "Siguiete" para pasar a la siguiente. La selección previa se mantiene para ahorrar tiempo, pero es posible que sea necesario realizar ajustes

Se puede asignar un trabajador a una sub-tarea simplemente arrastrando y soltando su imagen en las casillas negras del centro.

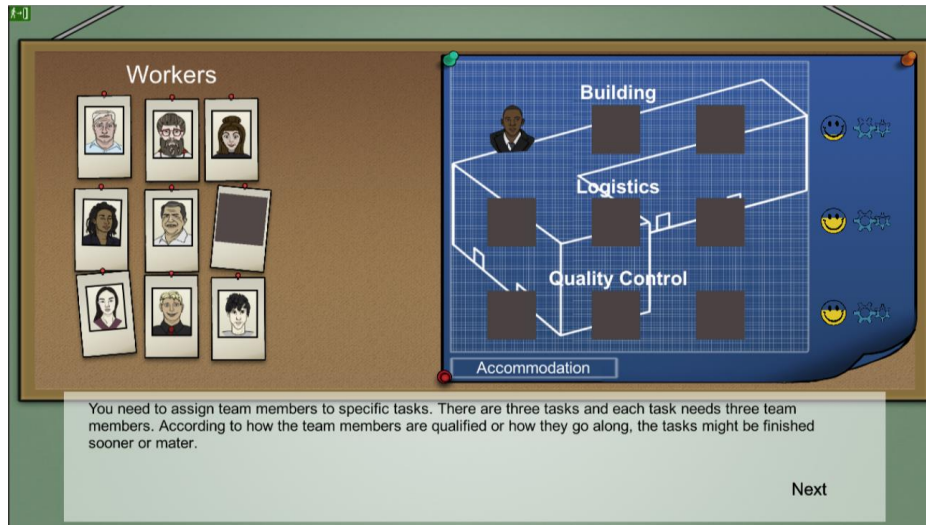


Figura 42: Administrando el equipo

## VII. Detalles del juego

### El sistema de puntuación

El rendimiento del usuario en el juego está determinado por la puntuación final que aparece al final del juego. Ese sistema de puntuación tiene en cuenta las opciones del usuario y lo compara con las mejores elecciones que el jugador podría hacer durante su juego. Esto también puede incluir opciones de diálogo o si siguió las instrucciones del juego, dependiendo del rol seleccionado.

#### Product Owner (Propietario del Producto)

La calificación del rol del Product Owner comienza por encontrar cuántas **opciones correctas de diálogo** se hicieron durante la sesión informativa del equipo. Por **cada respuesta correcta**, el jugador obtiene **6 puntos**. Luego, el juego **cuenta** las **tareas obligatorias** que el usuario establece como la **mayor prioridad** durante el juego.

Tareas asignadas correctamente como alta prioridad	Puntos otorgados
>2	0
2	5
3	15
4	30

Tabla 6: Sistema de puntuación (1)

Finalmente, por **cada solicitud de cliente completada**, el jugador recibe **10 puntos**.

#### SCRUM Master

El SCRUM Master obtiene **5 puntos** por cada tarea que **sugiere** al Equipo SCRUM según lo **recomendado por el Product Owner**. También se recompensan **10 puntos** si una tarea recomendada es **obligatoria** (independientemente de si fue requerida por el Cliente y el Product Owner). También se recompensan **10 puntos** por cada **tarea obligatoria** que **se mantuvo** en la lista de espera durante la selección inicial.

### SCRUM Team

Para cada tarea que el cliente solicitó y el **Equipo terminó**, el jugador obtiene **5 puntos**. Luego, por cada **tarea obligatoria** que se **mantuvo** en el backlog durante la selección inicial, el jugador obtiene **10 puntos** y por cada tarea de **Alta Prioridad** (asignada por el Product Owner) el jugador obtiene **5 puntos más**. Finalmente, los últimos puntos se dan a partir de la **desviación** que el jugador tiene al **asignar esfuerzos** a las tareas. El esfuerzo asignado se compara con el esfuerzo real de la tarea (siempre constante y oculto para el jugador) y la diferencia se suma a la desviación.

Desviación	Puntos otorgados
> 12	2
10	5
5	10
2	20

Tabla 7: Sistema de puntuación (2)

## Anexo: Tabla de Figuras

Figura 1: La pantalla de introducción .....	8
Figura 2: El menú principal.....	9
Figura 3: Elegir entre escenarios .....	9
Figura 4: Elegir el rol.....	10
Figura 5: Cambiar el idioma de la interfaz.....	10
Figura 6: La pantalla sobre .....	11
Figura 7: El portal del proyecto LEAP.....	11
Figura 8: Un diálogo donde no se necesita ninguna entrada.....	12
Figura 9: Un diálogo donde el jugador necesita seleccionar una respuesta .....	12
Figura 10: La pantalla de resumen.....	13
Figura 11: La pantalla de puntuación.....	14
Figura 12: Las partes edificables del campus .....	15
Figura 13: Las partes edificables del jardín.....	18
Figura 14: reunión con el cliente .....	20
Figura 15: Informar al equipo .....	21
Figura 16: El grupo de ideas .....	22
Figura 17: Descartar un edificio .....	22
Figura 18: Seleccionar las tareas.....	23
Figura 19: Asignando prioridades.....	23
Figura 20: Colores prioritarios .....	24
Figura 21: Las tareas elegidas.....	24
Figura 22: El cliente quiere hablar .....	25
Figura 23: El cliente dando algunos comentarios.....	25
Figura 24: El Product Owner reacciona .....	26
Figura 25: El informe del Product Owner .....	27
Figura 26: El grupo de ideas .....	28
Figura 27: Seleccionar las tareas.....	28
Figura 28: Prioridades asignadas .....	29
Figura 29: Establecer esfuerzos .....	29
Figura 30: Sugerir tareas.....	30
Figura 31: Trabajo en equipo .....	31
Figura 32: Características del miembro del equipo .....	32
Figura 33: Asignando un miembro del equipo.....	32
Figura 34: Sesión de información .....	36
Figura 35: Grupo de ideas.....	37
Figura 36: Selección de tareas.....	37
Figura 37: Prioridades asignadas .....	38
Figura 38: Esfuerzos establecidos.....	38
Figura 39: Tareas sugeridas.....	39
Figura 40: Seleccionar tareas .....	40
Figura 41: Miembros del equipo .....	40

Figura 42: Administrando el equipo.....	41
Tabla 1: Edificios obligatorios para los campus .....	17
Tabla 2: Edificios obligatorios para los jardines.....	19
Tabla 3: La mejor estrategia para complacer al cliente.....	26
Tabla 4: Habilidades.....	34
Tabla 5: Rasgos.....	35
Tabla 6: Sistema de puntuación (1) .....	42
Tabla 7: Sistema de puntuación (2) .....	43