

Descripción del problema: Napakalaki

Durante el transcurso de las sesiones de prácticas se va a desarrollar, por etapas, la implementación de un juego de rol. Este proceso de implementación, a partir de la información y diagramas que se irán suministrando, debe ayudar al alumno a entender y asimilar los conceptos que forman parte del temario de esta asignatura.

Napakalaki

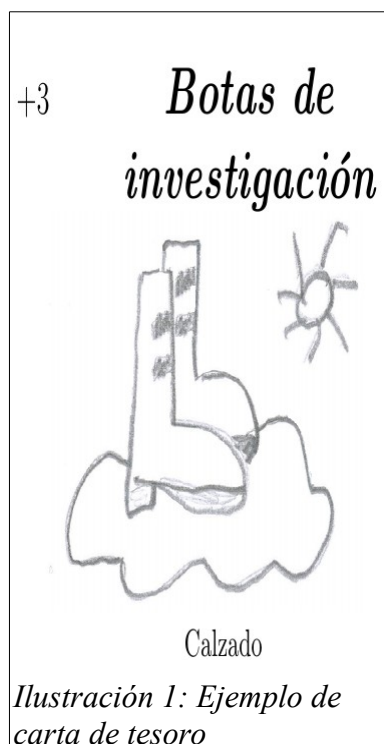
El juego que se va a desarrollar se llama Napakalaki y está basado en un conocido juego de rol diseñado por Steve Jackson llamado Munchkin. En nuestro juego participarán 3 jugadores cuyo objetivo será alcanzar el nivel 10 antes que el resto. Al inicio del juego todos los jugadores tendrán como nivel el valor 1 y el primero en alcanzar el nivel 10 será el ganador.

La dinámica del juego consiste en ir combatiendo con monstruos utilizando una serie de armas o tesoros. Dependiendo de que se gane o pierda el combate se irá incrementando o decrementando el nivel y ganando o perdiendo tesoros. Existirán por tanto dos barajas de cartas, una para los monstruos contra los que se combate y otra para los tesoros que nos sirven de ayuda en esos combates.

Entre los 3 jugadores se establecerán además relaciones de enemistad. A cada jugador se le asignará al azar un archienemigo que necesariamente deberá ser uno de los otros dos jugadores.

Los Tesoros

Cada tesoro posee un nombre, una cantidad llamada *bonus* y un tipo. El bonus es utilizado para el cálculo del nivel de combate de un jugador al enfrentarse a un monstruo. El tipo de los tesoros será uno de los siguientes: de una mano, de dos manos, casco, calzado y armadura.



Cada jugador dispondrá de dos conjuntos de tesoros: los visibles (también llamados equipados) y los ocultos. Los tesoros equipados son los que se utilizarán para el cálculo del nivel de combate de cada jugador. Así, para calcular este nivel de combate se sumarán al nivel del jugador los bonus proporcionados por todos los tesoros equipados. Los tesoros ocultos no intervienen en este cálculo.

Existen determinadas **restricciones** sobre los tesoros que podrá disponer un jugador en cada instante:

- Solo podrá tener equipado un tesoro de cada tipo, salvo para el caso de tesoros de una mano de los que podrá tener equipados hasta 2.
- Si se tienen equipado 1 ó 2 tesoros de una mano, no se podrá tener equipado ningún tesoro de dos manos.
- Si se tiene equipado un tesoro de dos manos, no se podrá tener equipado ningún tesoro de una mano.
- Solo podrá tener 4 tesoros ocultos como máximo.
- No será posible volver a ocultar cartas ya equipadas.

Si no se cumplen estas condiciones el estado del jugador sería inválido.

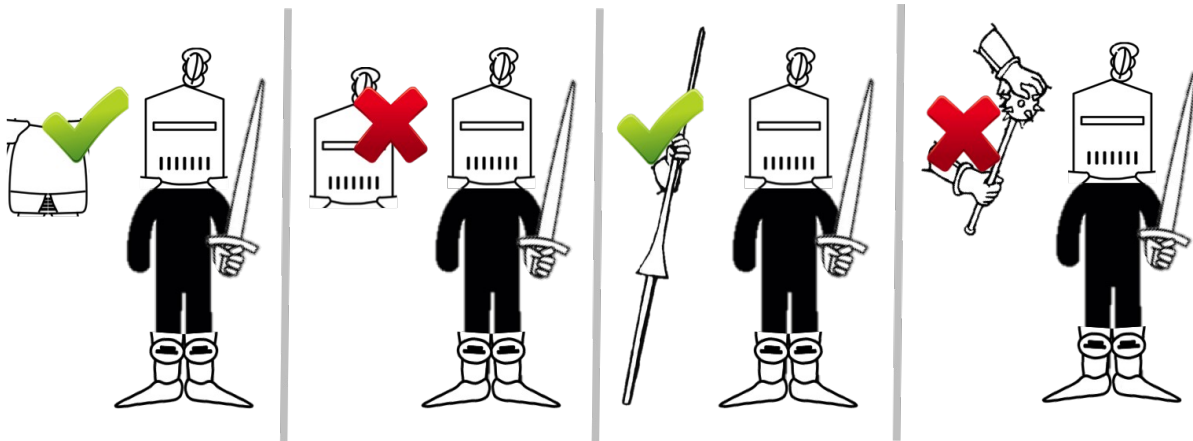


Ilustración 2: Intentando equipar tesoros

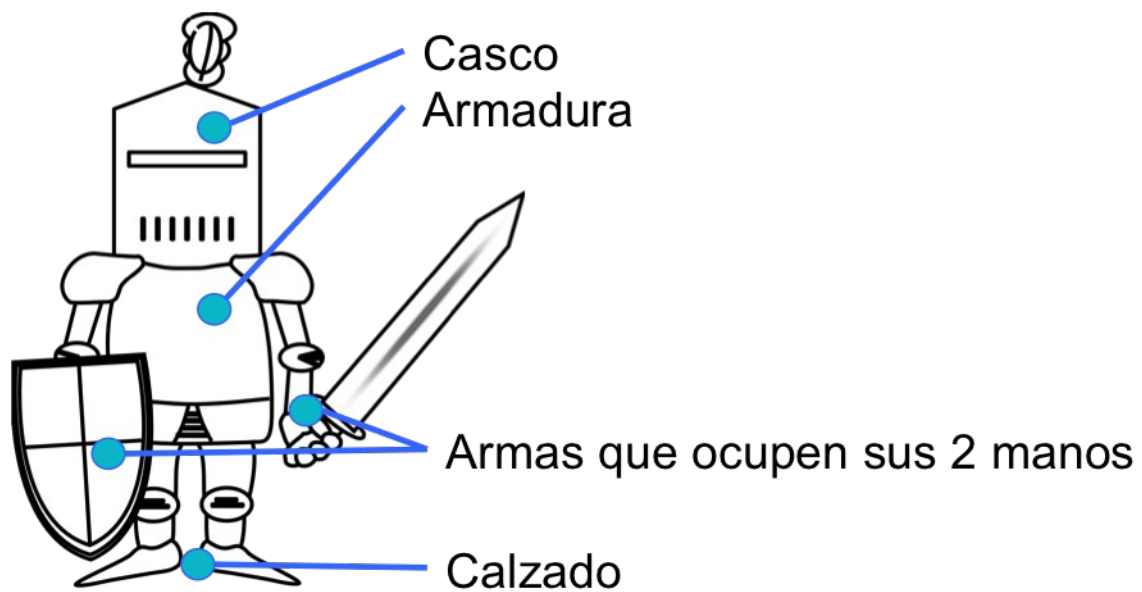


Ilustración 3: Máxima cantidad de tesoros equipados

Monstruos

Cada monstruo posee un nombre, un cierto nivel de combate, un *buen rollo* y un *mal rollo*. El buen rollo indica el incremento de nivel y/o tesoros ganados por el jugador si este consigue vencer al monstruo. Por otro lado, el mal rollo representa el decremento de nivel a aplicar y/o tesoros (ocultos y/o equipados) que perderá el jugador si no resulta vencedor en el combate.

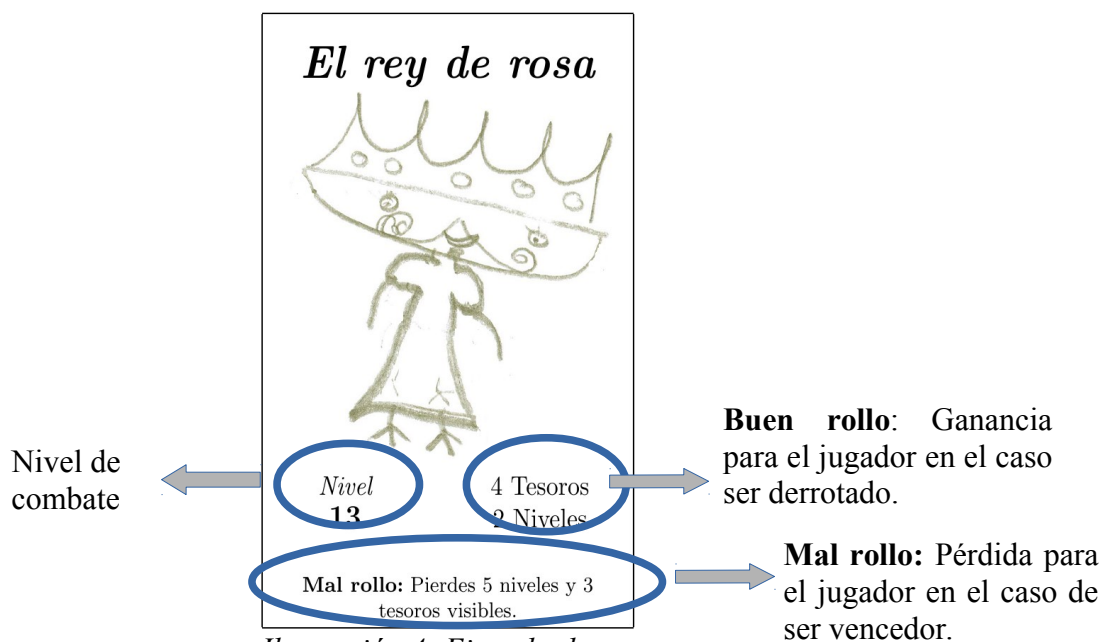


Ilustración 4: Ejemplo de carta de monstruo

Desarrollo del juego

Al inicio del juego se decide al azar el jugador que comenzará la partida. Para los siguientes turnos se seguirá el orden de las agujas del reloj para determinar el siguiente jugador.

Al inicio de la partida todos los jugadores tienen el nivel 1 y cada jugador comienza lanzando el dado para determinar los tesoros de los que dispondrá para empezar. Si se obtiene un 1 se comienza con 1 tesoro, si se obtiene entre 2 y 5 se comienza con 2 tesoros y si se obtiene un 6 se comienza con 3 tesoros. Los tesoros que recibe el jugador siempre se añaden a sus tesoros ocultos.

Antes de cada combate, y antes de conocer el monstruo con el que se enfrentará, el jugador puede equiparse los tesoros que desee siempre que cumpla las reglas sobre la cantidad y tipos de tesoros que se pueden tener equipados. Equipar un tesoro implica quitarlo del conjunto de los ocultos y pasarlo al de los equipados.

Una vez que el jugador está equipado destapará la carta que esté en el tope de la baraja de cartas de monstruos para librar una batalla. El combate consiste en comparar el nivel de combate de ambos contendientes.

Si el nivel de combate del jugador (su nivel actual sumado a los bonus de todos sus tesoros equipados) es mayor que el nivel de combate del monstruo, el jugador resulta ganador y se aplica el buen rollo asociado al monstruo. Esto le hará incrementar su nivel y/o recibir tesoros. Los tesoros recibidos siempre se añaden al conjunto de tesoros ocultos.

Si el nivel de combate del jugador no es mayor que el del monstruo, el jugador pierde. Esto significa que el jugador debe hacer frente al mal rollo asociado a ese monstruo. Esto hará que disminuya su nivel y/o pierda tesoros. Si el mal rollo implica la pérdida de tesoros, se pedirá al jugador que se descarte de un número o tipo de tesoros concretos para cumplirlo. No será posible pasar de turno sin haber cumplido completamente el mal rollo. Finalmente, el nivel mínimo de un jugador es 1 y por lo tanto, independientemente de lo indicado por el mal rollo, el jugador nunca tendrá un nivel negativo o cero.

El cumplimiento del mal rollo siempre está condicionado a las cartas de las que dispone el jugador en cada momento. Así, si el mal rollo indica que el jugador debe descartarse de una serie de tesoros de los que el jugador no dispone, el jugador estará eximido de cumplir la parte del mal rollo que no le es posible asumir. En el caso de que se indique que debe perder más tesoros de los que dispone el jugador cumplirá el mal rollo dentro de sus posibilidades y en función de los tesoros de los que dispone. Por ejemplo, si un mal rollo indicase que un jugador debe perder 2 armaduras ocultas y un tesoro de una mano visible, si éste solo dispone de una armadura oculta y ningún tesoro de mano visible, solo deberá descartarse de su única armadura oculta y el mal rollo se considerará cumplido.

El mal rollo se ajusta por tanto a la situación del jugador que debe cumplirlo. De entre todos los tesoros que puedan hacer cumplir el mal rollo, el jugador puede elegir descartarse de aquellos que desee. Por ejemplo, si el mal rollo le dice que debe descartarse un tesoro visible, él puede decidir cuál. Es importante destacar que es siempre el jugador el que se descarta de los tesoros y que este mecanismo no se realiza nunca de forma automática, ni siquiera en el caso en que solo exista una forma de cumplir el mal rollo.

Existe un tipo de mal rollo que implica la muerte del jugador, aunque se le permite seguir jugando. Al aplicarlo, éste pierde todos los tesoros de los que dispone (tanto equipados como ocultos) y su nivel quedará fijado en 1. Si un jugador muere, cuando vuelva a recibir el turno se le volverán a asignar tesoros utilizando el mismo método que se utiliza al comienzo de la partida.

E S C E N A R I O S	Si el monstruo tiene un nivel inferior al nivel total del jugador.	El jugador gana y se aplica el buen rollo asociado al monstruo.	El jugador incrementa su nivel.		
			Roba el número de tesoros indicados.		
	Si el monstruo tiene un nivel mayor o igual al nivel total del jugador.	El jugador pierde y se aplica el mal rollo indicado por el monstruo.		Si el mal rollo es “muerte”, el jugador pierde todos sus tesoros (visibles y ocultos) y vuelve a quedar con nivel 1.	
				Si el mal rollo no es “muerte”.	El jugador decrementa su nivel. Se descarta del número tesoros indicados (ocultos y/o visibles) o del tipo de tesoros indicados (ocultos y/o visibles).

Una vez terminado el combate y la aplicación del mal o buen rollo, el jugador podrá equiparse tesoros y/o descartar tesoros.

A continuación el jugador podrá robar un tesoro a su archienemigo. Cada jugador podrá hacerlo una única vez en en la partida. El robo de un tesoro consistirá en elegir uno de los tesoros ocultos de su archienemigo y añadirlo a su lista de tesoros ocultos. El jugador que realiza el robo tendrá que elegir la carta de tesoros a ciegas y por lo tanto sin saber la carta que está robando.

El robar al archienemigo tiene, o puede tener un efecto negativo. Si un jugador ha ejecutado esta acción, antes de cada combate que libre, se tirará el dado, y si el número es menor que 3, se sumará el nivel de combate de nuestro archienemigo al nivel del monstruo. A efectos prácticos es como si el monstruo incrementase su nivel temporalmente para luchar contra nosotros.

Una vez finalizado el hipotético proceso de robo de tesoros, si el jugador está en un estado válido en cuanto a tesoros equipados y ocultos y en lo relativo al cumplimiento del mal rollo, se pasará de turno para que juegue el siguiente jugador.

Jugadores sectarios

Durante el transcurso de la partida, cada jugador puede convertirse en Sectario. Un grado que, una vez alcanzado, no se perderá nunca.

¿Cómo se convierte un jugador en sectario? Cada vez que un jugador pierda un combate y no muera al aplicarse el mal rollo, debe lanzar el dado. Si obtiene un 6 el jugador pasará a ser un jugador sectario.

¿Qué implica ser un jugador sectario?

- En el momento de convertirse en sectario el jugador tomará una carta de sectario del mazo de cartas de sectario (otro mazo de cartas que forma parte del juego además del de monstruos y tesoros). Esta carta indica un nivel.
- El nivel de combate de un jugador sectario será el que le corresponde teniendo en cuenta su nivel y la suma de los bonus de sus tesoros equipados (al igual que cualquier jugador). Esta

cantidad se incrementará en un 70%, y además se le sumará el nivel que indique su carta de sectario multiplicado por el número de jugadores sectarios en el juego. Los jugadores sectarios, por tanto, son más fuertes. Y tanto más fuertes cuantos más jugadores sectarios haya en el juego.

- Cuando un jugador sectario es robado, por ser el archienemigo de alguien, se le robará una carta visible en vez de una oculta. La carta visible robada se elegirá al azar.
- Hay monstruos que presentan un nivel de combate distinto cuando se enfrentan a jugadores sectarios. Por tanto, en cada combate, los jugadores sectarios se enfrentarán a los monstruos teniendo en cuenta el nivel de combate del monstruo específico para los sectarios, en caso de que lo tuviere.

Aclaración sobre el desarrollo de las prácticas

Debido a los conceptos sobre la PDOO que implica la implementación de todo lo concerniente a los jugadores sectarios, este tipo de jugador y sus características no se incluirán en la implementación hasta la práctica 4. No obstante, se debe conocer el juego en su totalidad desde el principio.

Se recomienda jugar unas partidas hasta que se dominen perfectamente todas sus reglas.

El primer paso para dar una solución software a un problema, es conocer el problema en su totalidad.