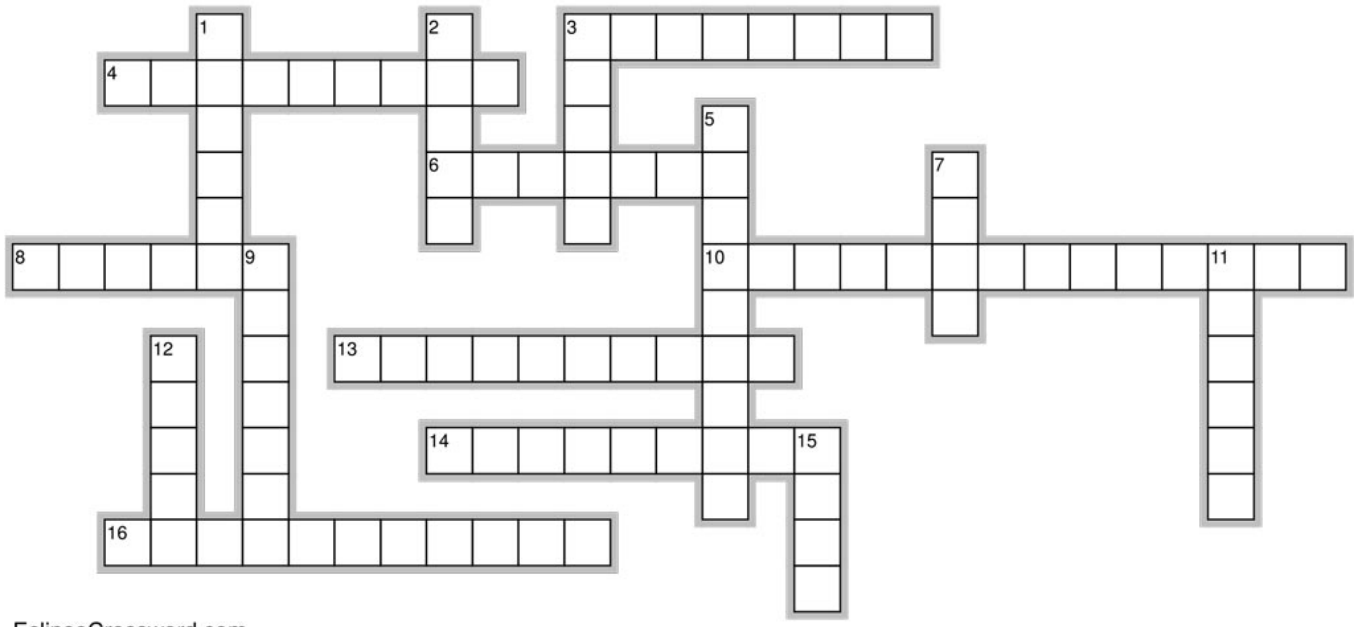
El juego del hombre lobo

21/02/2025

EL JUEGO DEL HOMBRE LOBO

A. REQUENA & VALLE DE ELDA © 2025



EclipseCrossword.com

HORIZONTALES

3. En el juego del hombre lobo, éstos deben descubrir y eliminar a los hombres lobo antes de que estos acaben con ellos.
4. Desde el punto de vista matemático, los hombres lobo deben hacerlo con la información disponible para los aldeanos y dividir su atención.
6. Se pueden usar técnicas matemáticas y estadísticas para mejorar las probabilidades de éste en las votaciones.
8. El juego se desarrolla en éstos, divididos en noche y día.
10. Es un juego interesante para grupos grandes y fomenta la interacción social, el pensamiento crítico y el análisis de éstas.
13. A pesar de su apariencia social y narrativa, el juego del hombre lobo, tiene un fuerte componente de este tipo, que influye en las decisiones de los jugadores.
14. En la fase diurna, los jugadores discuten y votan para eliminar a un sospechoso y el jugador más votado lo es y revela su rol.
16. Desde la perspectiva de la teoría de juegos, los aldeanos deben maximizar la obtenida en cada ronda.

VERTICALES

1. El juego combina estrategia, psicología y éste.
2. Los aldeanos ganan si eliminan a todos los hombres lobo y los hombres lobo lo hacen si quedan igual o más en número que los aldeanos.
3. Los Hombres Lobo de Castronegro, por nombre de la ficticia donde se desarrolla.
5. Los hombres lobo deben ocultar su identidad, mientras que los aldeanos deben analizar las interacciones y éstas.
7. Los hombres de este tipo, deben eliminar a todos los aldeanos sin ser descubiertos.
9. En la fase nocturna, los hombres lobo abren los ojos y eligen de esta forma a un jugador para eliminarlo.
11. En esta fase, el moderador anuncia quién ha sido eliminado por los lobos durante la noche.
12. La probabilidad de que los aldeanos lo hagan, aumenta si pueden jugar más rondas antes de perder la mayoría.
15. En la fase nocturna del juego, todos los jugadores los cierran.

El juego de mesa "Hombre Lobo" o "Los Hombres Lobo de Castronegro", por nombre de la aldea ficticia donde se desarrolla, es un juego de roles ocultos que involucra estrategia, deducción y probabilidad. *Les Loups-Garous de Thiercelieux* en su edición original francesa, es un juego de cartas de 8 a 18 jugadores creado en 2001 por e inspirado en el juego precedente *Werewolf* de1986, que, a su vez, era un rediseño del juego *Mafia*, trasladando el tema al de los hombres lobo. A pesar de su apariencia social y narrativa, el juego tiene un fuerte componente matemática que influye en las decisiones de los jugadores. Exploraremos la matemática detrás del juego, enfocándonos en probabilidades, teoría de juegos y estrategias óptimas.

Se trata de un juego de roles ocultos en el que los jugadores se dividen en dos bandos: los aldeanos y los hombres lobo. El objetivo del juego varía según el rol asignado: a) los aldeanos deben descubrir y eliminar a los hombres lobo antes de que estos acaben con ellos y b) los hombres lobo deben eliminar a todos los aldeanos sin ser descubiertos.

El juego se desarrolla en turnos divididos en noche y día. En la fase nocturna todos los jugadores cierran los ojos. El moderador llama a los personajes con habilidades especiales en el siguiente orden: 1) hombres lobo, que abren los ojos y eligen en secreto a un jugador para eliminarlo. 2) vidente (si está en juego), que puede consultar la identidad de un jugador, 3) protector (si está en juego), que elige a un jugador para protegerlo de la eliminación, 4) otros roles especiales actúan según sus habilidades.



Imagen creada con ayuda de Chat GPT con DALL-E

Por otro lado, en la fase diurna, el moderador anuncia quién ha sido eliminado por los lobos durante la noche; los jugadores discuten y votan para eliminar a un sospechoso y el jugador más votado es eliminado y revela su rol. El ciclo se repite hasta que uno de los bandos gane, entendido que los aldeanos ganan si eliminan a todos los hombres lobo y los hombres lobo ganan si quedan igual o más en número que los aldeanos.

Además de los aldeanos y hombres lobo, el juego puede incluir roles especiales como: 1) vidente, que puede ver el rol de un jugador por noche; 2) protector, que puede salvar a un jugador cada noche, 3) bruja, que tiene una poción de curación y otra de veneno; 4) cupido que une a dos jugadores en amor, si uno muere, el otro también; 5) niña, que puede espiar durante la noche, pero con riesgo.

El juego combina estrategia, psicología y engaño. Los hombres lobo deben ocultar su identidad, mientras que los aldeanos deben analizar las interacciones y sospechas. Se pueden usar técnicas matemáticas y estadísticas para mejorar las probabilidades de acierto en las votaciones. Es un juego interesante para grupos grandes y fomenta la interacción social, el pensamiento crítico y el análisis de probabilidades.

En una partida estándar, como hemos visto, hay dos grupos: los aldeanos y los hombres lobo. Supongamos que hay n jugadores y que k de ellos son hombres lobo. La probabilidad de que un jugador específico sea un hombre lobo al inicio del juego es:

$$\mathbf{P(ser\ hombre\ lobo)} = \frac{k}{n}$$

Si hay 12 jugadores y 3 de ellos son hombres lobo, entonces un jugador cualquiera tiene una probabilidad de serlo

$$\mathbf{P} = \frac{3}{12} = 0.25\ (25\%)$$

Si los aldeanos sospechan de un jugador y deciden eliminarlo al azar, la probabilidad de que acierten y elijan a un hombre lobo es:

$$\mathbf{P(eliminar\ hombre\ lobo)} = \frac{k}{n-1}$$

Si en una partida con 12 jugadores hay 3 hombres lobo y se ha eliminado a un jugador previamente, la probabilidad de que el grupo escoja a un hombre lobo en la siguiente ronda es

$$\mathbf{P(eliminar\ hombre\ lobo)} = \frac{3}{11} = 27.3\%$$

Desde la perspectiva de la teoría de juegos, los aldeanos deben maximizar la información obtenida en cada ronda. Algunas estrategias matemáticamente sólidas incluyen: a) maximizar el número de rondas jugadas porque la probabilidad de que los aldeanos ganen aumenta si pueden jugar más rondas antes de perder la mayoría; b) análisis bayesiano, para actualizar la probabilidad de que un jugador sea hombre lobo en función de sus acciones y votos previos y c) cálculo de confianza, ya que, si un jugador acusa a otro y resulta ser aldeano, la credibilidad del acusador disminuye.

Desde el punto de vista matemático, los hombres lobo deben minimizar la información disponible para los aldeanos y dividir su atención. Algunas estrategias incluyen: 1) distribuir los votos, porque si todos los lobos votan de la misma manera, pueden ser descubiertos más fácilmente, 2) probabilidad condicional, lo que implica analizar quién es sospechoso basándose en interacciones previas y 3) incluso fingir ser aldeano, porque si se juega con personajes con habilidades especiales (como la vidente), puede ser útil fingir ser un personaje clave para manipular a los aldeanos.

Se pueden utilizar simulaciones de Monte Carlo para evaluar estrategias óptimas. Por ejemplo, se pueden desarrollar miles de partidas con estrategias distintas y analizar las tasas de victoria de cada bando. Esto permite optimizar tácticas como si es mejor para los lobos eliminar a jugadores al azar o elegir estratégicamente o cuántos jugadores se deben involucrar en cada votación para maximizar la probabilidad de eliminar a un lobo e incluso cuánto tiempo debe esperar un lobo antes de empezar a acusar a otros.

Cuando se introducen personajes especiales (vidente, protector, brujo), la matemática del juego se vuelve aún más compleja, pues se deben considerar nuevas probabilidades condicionales. Por ejemplo, si hay un 50% de que la vidente sobreviva dos rondas, los aldeanos pueden planear estrategias más conservadoras y esperar sus revelaciones.

El juego del Hombre Lobo es mucho más que una simple experiencia social; está lleno de decisiones estratégicas que pueden analizarse matemáticamente. La probabilidad, la teoría de juegos y la estadística ayudan a entender el juego en profundidad y permiten desarrollar tácticas más efectivas para aldeanos y hombres lobo. Jugar con un enfoque matemático puede aumentar las posibilidades de victoria y hacer que el juego sea aún más interesante.

