

## ¿Qué es TOEM?

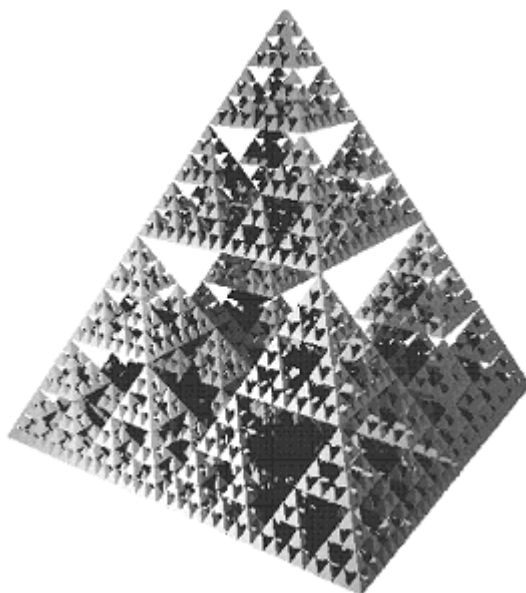
*The Open-Ended Machine* es un marco de juego inspirado en el sistema de juego MATRIX que tiene como objetivo permitir adjudicar juegos de final abierto con una mecánica fácil de usar. Sin embargo, una mecánica fácil de usar no implica necesariamente una mecánica simplista. Las reglas se utilizan mejor como punto de partida para diseñar un escenario o una partida, y pueden manejar cualquier complejidad y detalle que los jugadores quieran introducir durante el desarrollo de la partida. Esto se hace sin necesidad de reglas complejas y mecánicas difíciles de equilibrar. Sin embargo, el juego será tan bueno como el jugador y el árbitro pongan en él.

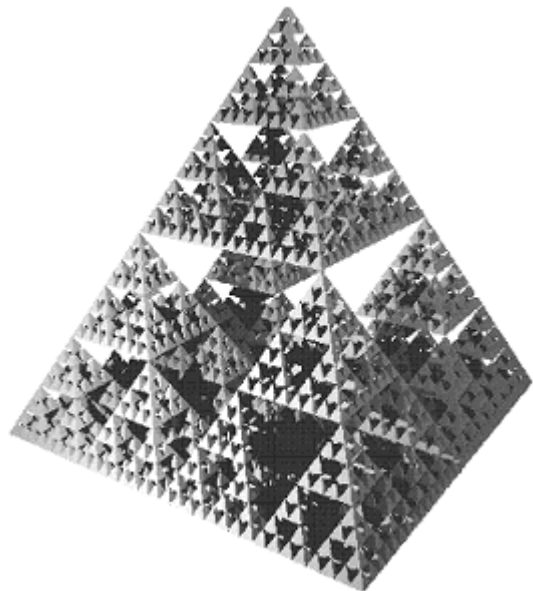
Como resultado, este sistema es muy adecuado tanto para el aula como para el puro entretenimiento. De hecho, existen precedentes para ambos.

## ¿Cómo se juega?

De todos los participantes, uno recibe el nombre de árbitro. La partida podría desarrollarse sin árbitro, pero facilita las cosas si algunos jugadores no están familiarizados con el sistema. A todos los demás jugadores se les asigna un actor, con el trasfondo y el objetivo u objetivos del juego adecuados. Se dice que el primer actor que actúa "sostiene la caracola". El poseedor de la caracola propone un acontecimiento o una acción y su resultado. A continuación, se invita a todo el mundo a argumentar a favor o en contra del resultado. Cada hecho independiente y significativo aumenta las posibilidades en 1, cada argumento o hecho en contra las disminuye en 2. El efecto de estos argumentos se cuenta y se suma a 10. El resultado se convierte en verdadero cuando la suma de la tirada de 3 dados de 6 caras (3D6) es igual o menor que el número objetivo (*target number*). Si la iniciativa tiene éxito, el mismo jugador conserva la caracola para la siguiente ronda. En caso contrario, el árbitro asigna la caracola al jugador que mejor haya conseguido atraer hacia sí el control de la narración.

Hay un poco más, pero eso es todo en cuanto a reglas. El valor de estas reglas reside más en el marco estadístico que en su complejidad de aplicación.





The Open-Ended Machine

version 2.4

2009-2017

Christian Blouin

Contacto :

bongotastic@gmail.com

## Introducción

La Máquina de Final Abierto (TOEM ) utiliza narraciones para crear y dictaminar los resultados de un conflicto o plan recurriendo a los conocimientos y la imaginación de jugadores y árbitros. Se puede modelar cualquier cosa. La fidelidad del modelo depende de la capacidad de los participantes para identificar lo que importa en la resolución de las iniciativas. TOEM proporciona una mecánica basada en estadísticas para determinar el resultado de las iniciativas de los jugadores. Los jugadores familiarizados con el sistema MATRIX reconocerán el principio de asignar probabilidad a un argumento en función de su solidez.

## Objetivo del juego

Una partida se compone de un escenario y un conjunto de directrices sobre el alcance de cada iniciativa. Cada partida comienza con un escenario que describe el marco y los objetivos de cada facción. Mediante la realización de iniciativas, los jugadores ordenan a una facción que se posicione para alcanzar esos objetivos. El posicionamiento es el proceso gradual por el que un escenario evoluciona desde su configuración hasta su finalización mediante la alteración de la situación.

## Terminología

Los participantes son jugadores o árbitros. A cada jugador se le asigna un objetivo y se le puede asignar un individuo, un grupo u otro tipo de organización para que la controle (un actor). Lo que controla un jugador se denomina facción. Un árbitro no controla una facción, sino que está a cargo de la narración, y es responsable de moderar la discusión y adjudicar las iniciativas aplicando la mecánica de juego del TOEM.

Un jugador propone una iniciativa, que es una acción (o evento), un resultado y cualquier número de argumentos a favor para respaldarla o en contra para evitarla. Los argumentos son hechos que, o bien se proporcionan en el *briefing* del escenario, o bien se han hecho realidad mediante iniciativas anteriores. El jugador que tiene derecho a proponer la siguiente iniciativa se dice que *tiene la iniciativa*.

# Desarrollo del juego

Esta sección describe el desarrollo de una partida desde el momento en que se asigna una facción a cada jugador hasta el momento en que finaliza el escenario.

## El portador de la iniciativa

Se dice que el jugador que propone una iniciativa "sostiene la caracola", en referencia al mecanismo para designar al orador en *"El señor de las moscas"* de William's Golding. Sólo el jugador que tiene la caracola puede proponer una iniciativa. Sin embargo, la analogía termina aquí, ya que se anima a todos los jugadores/*arbitros* a aportar argumentos y contraargumentos cuando sea oportuno.

## Ámbito de actuación

El ámbito se refiere al conjunto de iniciativas permitidas que un jugador puede proponer; puede ser abierto o extraído de un conjunto de acciones permitidas. El ámbito puede modificarse como resultado de una iniciativa si el árbitro lo permite. Otra forma posible de definir el alcance de una iniciativa es asociar un intervalo de tiempo en el que se observarán tanto el evento como el resultado (por ejemplo, una iniciativa por día).

## Fases del juego

Como principio general, *la caracola* permanece en manos de su poseedor para una iniciativa posterior si el resultado propuesto se considera válido. Si una iniciativa falla, la caracola pasa al jugador para el que tenga más sentido desde el punto de vista narrativo. Por ejemplo: El alcalde fracasó en aprobar una ordenanza debido a la acción de un grupo de ciudadanos en un subargumento, por lo tanto, tiene sentido dar la caracola al grupo de ciudadanos si es una facción de juego. En situaciones en las que todos los jugadores dudan o se niegan a tomar la caracola, el árbitro debe intervenir de forma lógica, moviendo la situación general hacia un punto de crisis. Este punto de crisis debe alejar la narración de los objetivos de todos los jugadores.

1. El portador de la caracola propone una iniciativa.
2. Todos aportan argumentos a la iniciativa, cada argumento se añade si a) es ortogonal a otros argumentos y b) tiene viso de ser cierto o se ha resuelto como cierto como subiniciativa.
3. Se cuentan los argumentos y se determina una probabilidad.
4. El *caracolero* tira 3D6.
5. El árbitro proporciona un resultado narrativo.
6. Si la iniciativa ha tenido éxito, el poseedor de la caracola puede conservar la iniciativa, dársela a cualquier jugador o devolvérsela al árbitro. En caso de que la iniciativa no haya tenido éxito, el árbitro pasa la caracola al jugador de su elección.
7. Vuelve a 1.

Este tipo de juego premia el juego reflexivo y sólo en raras ocasiones recompensa las apuestas descabelladas. Además, todos los demás jugadores deben utilizar la fase de construcción de argumentos para atraer la caracola en su dirección con el fin de ganar la iniciativa.

# Resolución de iniciativas

## Principios

Una iniciativa es un acontecimiento, una acción o un conjunto implícito de acciones que alteran el curso de una narración. Cada iniciativa se compone de un evento/acción, un conjunto de argumentos a favor y en contra y un resultado. La tirada de 3D6 determina si el suceso provoca que el resultado sea cierto. En ausencia de información, todos los eventos tienen un 50% de posibilidades de éxito (la suma de 3D6 es igual o inferior a 10). Cada argumento de apoyo aumenta el número objetivo en uno, cada contraargumento

disminuye el número objetivo en uno. Esto implica, a grandes rasgos, que cada argumento duplica o reduce a la mitad, respectivamente, la probabilidad de éxito. Todo puede utilizarse como argumento siempre que todos los argumentos sean relevantes y ortogonales entre sí. El resultado de un argumento pasado puede utilizarse para determinar la probabilidad de argumentos futuros. El jugador que pueda aprovechar mejor la situación en desarrollo es el que tiene más probabilidades de hacerse con el control de la narración.

## Procedimiento

El procedimiento se describe aquí en cuatro pasos. El resto de esta sección amplía la mecánica.

1. Formular una iniciativa. Un jugador (o el árbitro) formula una iniciativa. Puede tratarse de un acontecimiento, de una simple acción (por ejemplo, me retiro al otro lado del río) o de una iniciativa con varias acciones (por ejemplo, siempre me empeño en organizar fiestas fastuosas cuando los caballeros franceses me piden hospitalidad).
2. Recopilar argumentos de apoyo. Elaborar una lista de todos los hechos posibles que influyan significativamente en la probabilidad de éxito de esta iniciativa. Finalmente, cada argumento a favor vale +1 mientras que los argumentos en contra valen -2. El valor objetivo final es 10 más el valor de la suma de todos los argumentos.
3. Resuelve el resultado. Compara la suma de 3d6 y el número objetivo. Si este número es menor o igual que el objetivo, la iniciativa tiene éxito. En caso contrario, falla.
4. El árbitro prepara un resultado narrativo que describe cómo y por qué la iniciativa ha fracasado o ha tenido éxito. El resultado debe explicar cómo la iniciativa ha cambiado la posición de una facción (por ejemplo, has perdido la confianza de tu aliado).

## Causalidad: De la iniciativa al resultado

Una iniciativa ideal enuncia un acontecimiento que se producirá con toda seguridad y especifica que este incluso es causal de un resultado determinado. Si no hay duda de que tanto el suceso ocurre como de que el suceso provoca automáticamente que el resultado sea cierto, no es necesario aportar argumentos: simplemente ocurre. Si la probabilidad de que se produzca un suceso o su efecto causal sobre el resultado son inciertos, entonces es necesaria la fase de argumentación.

### Proponer un acto/acción

La probabilidad de un acontecimiento o acción se considerará en su conjunto. Esto significa que si un jugador propone una cadena de sucesos como núcleo de una iniciativa: o no se producirá ninguno o se producirá toda la cadena. Todos los jugadores pueden argumentar en contra de un componente individual de la cadena de eventos. Las cadenas largas o con un eslabón débil tienen menos probabilidades de producirse: puede ser mejor dividir esta cadena en múltiples iniciativas.

### Proponer resultados

El resultado más sencillo es una única afirmación que puede utilizarse posteriormente en el juego como argumento. Si la tirada de dados indica un acierto, se considera que el resultado es verdadero y que el suceso ha ocurrido.

Un jugador puede proponer más de un resultado para un suceso (o una cadena de sucesos). Sin embargo, hay una restricción en la relación entre los resultados que debe cumplirse. Si un jugador elige dos resultados, el segundo debe ser posible SÓLO si el primero es verdadero. Si se añade un resultado posterior, la verdad de este último debe estar condicionada a cualquiera de los resultados anteriores. El orden en que se indican los resultados es importante, y no puede cambiar una vez que todos los demás jugadores pueden argumentar sobre la iniciativa actual. Además, todos los jugadores pueden argumentar sobre la causalidad entre el suceso y cada uno de los resultados.

Una iniciativa que fracasa no implica que la acción no haya tenido lugar, sino que otra facción asume la iniciativa; ya no se domina la narración y el resultado esperado no se ha materializado.

## Argumentos

Un argumento es una afirmación que describe un factor que aumenta o disminuye la probabilidad de que ocurra un suceso/acción o la causalidad de un suceso con su resultado. Cada argumento debe cumplir las dos propiedades siguientes: ser significativo y ser ortogonal a todos los demás argumentos.

## Importancia de un argumento

Un argumento es pertinente si está lógicamente relacionado tanto con la iniciativa como con el resultado deseado. Un argumento relevante es significativo si su inclusión puede apoyar u obstaculizar de forma creíble la probabilidad de un resultado. Se puede utilizar cualquier cosa como argumento, a menos que el árbitro lo restrinja.

## Ortogonalidad

Todos los argumentos, independientemente de su cardinalidad, deben poder sostenerse por sí solos. El árbitro debe ser capaz de imaginar una situación en la que cada posible subconjunto de argumentos tenga sentido. En otras palabras, ningún argumento debe ser verdadero condicionado a otro argumento utilizado en la misma iniciativa. Un ejemplo de argumentos no ortogonales sería: porque soy pequeño y porque no soy alto, o porque soy pequeño y porque peso menos que la media

## Peso de los argumentos

Todos los argumentos de TOEM deben tener el mismo peso. El árbitro puede asignar valores alternativos a un argumento (es su juego al fin y al cabo). Sin embargo, hay otra forma de hacerlo que puede enriquecer el resultado narrativo. No obstante, las pruebas de juego indicaron que una partida fluye con más fluidez si los contraargumentos pesan más que los argumentos a favor. Como resultado, los contraargumentos tienen un peso de -2 mientras que los argumentos a favor tienen un peso de +1. Este esquema de ponderación asegura que la iniciativa cambie de manos más a menudo cuando se hacen "apuestas argumentativas", y también compensa el hecho de que los contraargumentos suelen ser más perjudiciales que los factores positivos en la vida real.

## Probabilidades

El número objetivo para todos los argumentos es  $10 + [\text{número de argumentos a favor}] - [2 \times \text{número de argumentos en contra}]$ . La suma de 3D6 debe ser menor o igual que el número objetivo para que el resultado sea verdadero..

| Número | TGT | Prob (%) | Éxitos consecutivos esperados | Niveles narrativos     | Tarea Simple    | Tarea Técnica | Tarea Compleja |
|--------|-----|----------|-------------------------------|------------------------|-----------------|---------------|----------------|
| 3      |     | 0.46     | 1/217                         | Desesperado            |                 |               |                |
| 4      |     | 1.8      | 1/55                          | Desesperado            |                 |               |                |
| 5      |     | 4.6      | 1/22                          |                        |                 |               |                |
| 6      |     | 9.3      | 1/10                          | Muy improbable         |                 |               |                |
| 7      |     | 16       | 1/5                           |                        |                 |               |                |
| 8      |     | 26       | 1/3                           | Improbable             |                 |               |                |
| 9      |     | 38       | 1/2.6                         |                        |                 |               |                |
| 10     |     | 50       | 1                             | Probabilidad neutra    | Ingenuo         |               |                |
| 11     |     | 63       | 1.7                           | Probable               |                 |               |                |
| 12     |     | 74       | 2.8                           | Muy probable           | Entrenado       |               |                |
| 13     |     | 84       | 5                             |                        |                 |               |                |
| 14     |     | 91       | 10                            | Por regla general, ... | Con experiencia |               |                |
| 15     |     | 95       | 18                            |                        |                 |               |                |
| 16     |     | 98       | 29                            |                        | Elite           |               |                |
| 17     |     | 99.5     | Indefinido                    | Por supuesto           |                 |               |                |
| 18     |     | 100      | Indefinido                    |                        |                 |               |                |

## Excepción a la regla: la restricción narrativa

Es posible dar forma a la narrativa añadiendo restricciones. En estos casos, el número objetivo base es algo distinto del nivel narrativo "neutral". Estas restricciones son:

1. Declaradas en el briefing del escenario.
2. Apoyadas por información externa.
3. Establecidas como resultado de una iniciativa previa.

### Ejemplo - Una mano de póquer

Una iniciativa pide a una facción que saque una mano de dos pares en una ronda de póquer. En este escenario no existen restricciones narrativas para jugar al póquer. Sin embargo, un jugador demuestra que la probabilidad de esta mano es del 4,75%. El nivel narrativo más cercano a este valor es "muy improbable" (redondeando hacia arriba en lugar de hacia abajo). Esto significa que este jugador puede argumentar que el número objetivo base para esta iniciativa debería ser un 6. Seguirá siendo 6 durante el resto de la partida.

## Restricciones narrativas predefinidas : Tareas y niveles de entrenamiento

Opcionalmente, un escenario orientado a tareas puede definir ciertas tareas como simples, técnicas o complejas y definir cada facción en uno de los cuatro posibles niveles de entrenamiento para completar una tarea (Ingenuo, Entrenado, Experimentado o Élite). Las tareas simples pueden ser completadas con una probabilidad del 50% incluso por una facción no entrenada, las tareas técnicas requieren cierto entrenamiento pero ninguna aptitud excepcional para completarlas. Por último, las tareas complejas se consideran siempre realizables sólo por maestros o expertos. Los valores objetivo de las tres últimas columnas de la tabla establecen la probabilidad base para cada combinación de dificultad de tarea y nivel de habilidad.

Por ejemplo, si a una unidad normal de fusileros (experimentados) se le dice que aplique fuego de cobertura (tarea técnica), el número objetivo base será 12 en lugar de 10.

## Formular un resultado

En el caso más sencillo, si la tirada es superior al número objetivo, el suceso descrito no produce el resultado que ha declarado el *caracolero*. Hay formas de enriquecer la narración de un resultado. Esta sección describe cómo hacerlo.

### Múltiples resultados y un éxito.

El número de posibles resultados exitosos es igual a la diferencia positiva entre el número objetivo y la suma de la tirada de dados utilizada para determinar el éxito de la iniciativa. Los resultados se hacen realidad en el orden en que fueron propuestos por el portador de la caracola.

Ejemplo: Se realiza una iniciativa con cuatro resultados. El número objetivo es 11 y la suma de 3D6 es 9. Se dice que los tres primeros resultados (11-9) son verdaderos, dejando el último falso.

### Enriquecimiento narrativo: Culpar a...

Una forma de interpretar un fallo con  $n$  incrementos es suponer que: "si  $n$  contraargumentos menos hubieran sido significativos, el resultado habría sido diferente". Para determinar qué argumentos son los principales culpables, el árbitro puede seleccionar hasta  $n$  contraargumentos como explicación del fracaso de la iniciativa.

#### Ejemplo

El jugador A propone arriar todas las velas al acercarse una gran nube gris. Y que el resultado sea que el barco está preparado para capear el temporal. Es una tarea para su tripulación entrenada (10) que se complica por los fuertes vientos (-1) pero razonable como reacción debido a la experiencia reciente con el clima local (+1).

Total: 10 tirada: 11.

Resultado: Habría un incremento de fallo. El árbitro anuncia que si el fuerte viento no hubiera interferido, esto habría sido posible. También, que la tripulación está ahora "atascada" en lo alto de las jarcias ya que el mar se pone muy agitado.

# Iniciativas especiales

## La iniciativa cuantitativa

Una iniciativa cuantitativa es una iniciativa que intenta establecer un valor numérico a partir de un contexto más abstracto. En esta situación, el acontecimiento y el resultado son los mismos. El número de incrementos sirve para modular el factor de error de la cifra propuesta. Un acierto modula la cifra en el sentido favorable al interesado.

El factor por el que se ve afectada la cantidad de la estimación es 2 por incremento. Un éxito de dos incrementos multiplicará la estimación por  $(2+2=4)$ , mientras que un fracaso de un incremento multiplicaría la estimación por 0,5. Pueden utilizarse factores menos extremos para modelizar mejor una situación.

### Ejemplo

A un árbitro se le pregunta cuánto dinero en impuestos se recaudó en un pueblo recién anexionado en el último año. Del diseño del escenario, el árbitro extrae los hechos relevantes:

- Un pueblo típico contiene 100 hogares.
- El impuesto por hogar es de 1/2 florín al año.

Iniciativa/resultado: Un año normal produciría 50 florines.

### Argumentos:

- La cosecha fue muy buena en los dos últimos años (+1)
- La gente se resiste al nuevo señor (-1)
- Los recaudadores de impuestos están corrompidos (-1)

Total: 9, tirada: 10, se determina que la corrupción del recaudador es el factor principal.

Resultado: Sólo se recaudaron 25 florines porque los recaudadores se están quedando con el tesoro.

## Completar los detalles

El juego debe desarrollarse con el menor detalle posible. Esto es deseable debido a la naturaleza fractal de un juego TOEM, en el que no es posible saber de antemano qué detalles son importantes y con qué precisión hay que definirlos. El argumento cuantitativo es una especie de argumento de relleno que intenta fijar una cantidad a partir de un contexto abstracto. Sin embargo, es posible que un jugador especifique un detalle a partir de un contexto más abstracto. La limitación es que los detalles no pueden ser incoherentes con la narrativa del escenario y las iniciativas anteriores. La probabilidad de estas iniciativas depende exclusivamente del detalle relleno, ya que no es necesario especificar un resultado para estas iniciativas.

### Ejemplo

Iniciativa: Poseo un ordenador personal lo bastante potente para ejecutar la mayoría de los programas modernos.

### Argumentos:

- + 1 En la mayoría de los hogares hay uno o varios ordenadores.
- + 1 Tengo conocimientos técnicos.
- + 1 Los ordenadores son baratos hoy en día y, por tanto, se sustituyen a menudo.

Total : 13, tirada : 14, fallo por 1 incremento.

Resultado: Tienes un ordenador, pero es una vieja chatarra que apenas puede ejecutar el navegador web. [Nota cómo el árbitro eligió usar la regla de la culpa para explicar por qué falló el argumento. El árbitro también podría haber negado la existencia del ordenador, pero hoy está de buen humor].

# Ejemplo de juego

Este juego de ejemplo es un juego de estilo táctico con el ámbito temporal del argumento fijado en una semana. Los argumentos pueden ser recursivos. Los jugadores también pueden proponer iniciativas de carácter narrativo. Tres jugadores se enfrentan entre sí: Farrag es un líder tribal cuyo sustento depende de los cultivos de adormidera, Ali es el líder talibán de la región y el CPT Killroy es un comandante de unidad de la ISAF recién llegado que tiene la misión de erradicar el cultivo de adormidera en la zona. El CPT Killroy recibe la caracola según dicta el escenario.

- Por regla general, Farrag no se reunirá ni con Ali ni con el CPT Killroy.
- Es muy poco probable que Farrag abandone el cultivo de la adormidera.
- Farrag vende su cosecha de adormidera a Ali cada temporada, por lo que depende económicamente de esta asociación económica.

Iniciativa 1 (CTP Killroy, un argumento narrativo)

El valle donde vive Farrag está plagado de agua de mala calidad desde la invasión de la URSS en los años 80, cuando se envenenó la cuenca.

Resultado: Esto afecta a la calidad de las cosechas y enferma tanto al ganado como a los humanos. Los habitantes lo consideran un verdadero problema.

Argumentos

- Los soviéticos envenenaron pozos en los 80 (+1)
- Desde entonces, el Gobierno nunca abordó la situación por falta de recursos (+1)
- El veneno se diluyó en 30 años y ya no está en concentraciones peligrosas (-1) [propuesto por Farrag].

Objetivo = 11

Tirada = 15 (fallo por 4)

Resultado Narrativo: No, el agua del valle está bien. Aunque los soviéticos envenenaron muchas fuentes de agua y algunas siguen contaminadas, no es el caso del valle de Farrag.

La caracola pasa a Farrag.

Iniciativa 2 (Farrag)

Envío a algunos de mis hombres por delante para hablar con la gente de la ISAF y averiguar qué tipo de ventajas materiales pueden proporcionarme.

Resultado: Mis hombres convencen a la ISAF para que done un generador para el pueblo.

Argumentos:

- La ISAF quiere establecer contacto (+1)
- La ISAF tiene los recursos para hacer donaciones, y esto es una buena práctica COIN (+1)
- Los talibanes se oponen a este tipo de interacción a través de la intimidación (-1) [propuesto por Ali]
- La ISAF puede ser llevada a donar sólo si se puede hacer un contacto con el propio líder tribal (-1) [propuesto por CPT Killroy].

Farrag no está de acuerdo en que los talibanes puedan intimidarle lo suficiente como para cambiar las cosas. Esto da lugar a una subiniciativa en la que Ali es el caracolero.

Iniciativa 2.1

Los talibanes se oponen a cualquier reunión entre los hombres de Farrag y la ISAF mediante amenazas de represalias, tanto monetarias como a través de intimidaciones armadas.

Resultado: La oposición de los talibanes es un factor importante para impedir el contacto entre la tribu y la ISAF.

Argumentos:

- Los talibanes son el principal socio económico de Farrag (+1)
- Los talibanes tienen un historial de intimidación (+1)
- Los *Farrag* verían como una deshonra ser interferidos por un tercero (-1)

Total : 11, tirada: 8 (éxito por 4)

Resultado: Está claro que la acción de los talibanes es importante, a pesar del orgullo de Farrag.

Total: 10, tirada: 11 (fallo por 1) El argumento de los talibanes precede al de la ISAF, determinado por el lanzamiento de una moneda.

Resultado: No se obtiene ningún generador, principalmente porque los talibanes interfirieron, pero también porque la ISAF no se fiaba de tratar con un intermediario. Si se hubieran eliminado estos factores, probablemente habría funcionado.

Tanto Ali como el CPT Killroy marcaron la diferencia, pero la de Ali precede a la del CPT Killroy. La caracola pasa a Ali. Iniciativa 3 (Ali)

Los talibanes se aseguran de que la ISAF tenga dificultades para distinguir quiénes son intermediarios legítimos de Farrag de los agentes talibanes.

Resultado: Es probable que la ISAF confíe más en los simpatizantes talibanes que en los representantes legítimos de Farrag.

Argumento:

- Los representantes legítimos de Farrag son considerados unos aprovechados tras el incidente del generador (+1)
- La ISAF es nueva en la región y no ha construido una imagen clara de las redes sociales en el valle (+1)
- Los talibanes utilizan este truco todo el tiempo con las nuevas unidades de la ISAF (+1)
- Las evasivas de Farrag frustran a la ISAF y difuminan la línea entre los buenos y los malos sobre el terreno (+1)
- Los representantes legítimos pueden ser investigados por gente cooperativa de tribus rivales (-1) [CPT Killroy].

Total: 13, tirada: 7 ( éxito por 7 )

Resultado: La ISAF, sin saberlo, está tratando con la gente equivocada al intentar acercarse a Farrag. Incluso con la ayuda de gente de la tribu rival, el resultado sería el mismo.

Ali se queda con la caracola.

## Agradecimientos

### Playtesters y aportaciones

Sandy Mackay, Christopher (Neville) Taylor y Michael Veniez, Terrence Rideau, Neal Durando.

### Sistema de juego (inspiración)

Chris Engle (Hamsterpress.net)

### Licencia

The Open-Ended Machine by Christian Blouin is licensed under a Creative Commons Attribution-Noncommercial-Share Alike 2.5 Canada License. Basado en un trabajo en [www.opcon.org](http://www.opcon.org).

Traducido por Aitor Saiz Lasheras con permiso del autor para *Comprender la Guerra* (<https://minervae.top/>) (X: @operativamente), en agosto del 2023

## Base estadística de TOEM

El número objetivo (*target number*) de 10 se basa en los siguientes supuestos:

1. Hay dos resultados posibles (éxito o fracaso).
2. En ausencia de pruebas, ambos resultados son igualmente probables.

Esto significa, por tanto, que la probabilidad más razonable para ambos resultados debería ser igual, o con una probabilidad del 50% cada uno. Esto está muy en consonancia con el [marco bayesiano](#) (*Bayesian framework*), en el que el número objetivo refleja la probabilidad posterior y la ausencia de pruebas de apoyo (o no) indican probabilidades a priori planas.

### El papel de la información complementaria

Cualquier hecho relevante apoya o contrarresta la conexión lógica entre un acontecimiento y su resultado. A menos que se pueda hacer algún tipo de modelización validada, el efecto de los hechos sobre las probabilidades es algo arbitrario y el factor de la mayor complejidad en los juegos. TOEM mira las cosas desde una perspectiva narrativa. Si el hecho X es tal que podría explicar por qué se produce (o no) un resultado, entonces se tiene en cuenta. Así, todos los argumentos o hechos tienen el mismo peso a la hora de configurar la probabilidad de un resultado. Sin embargo, a medida que se suman más hechos, el efecto de los argumentos adicionales es menor, de modo que las probabilidades nunca alcanzan el 0% o el 100%. Esto implica efectivamente que todos los argumentos tienen una influencia en el resultado que se distribuye aproximadamente según una distribución geométrica. No es necesario ordenar los hechos/argumentos, pero se supone que algunos influyen más que otros: la forma en que cambia la probabilidad a medida que se acumulan los hechos los clasifica de forma abstracta. En TOEM, el objetivo último es generar una narración razonable, no modelar los acontecimientos como lo haría un cálculo numérico.

He aquí un ejemplo. En el reglamento *Harpoon 4.5*, la probabilidad de dañar un barco con contramedidas de 2ª generación utilizando un misil de 3ª generación tiene una probabilidad neta del X%. Esta probabilidad se ve agravada por el sistema de defensa puntual del buque y la generación de las especificaciones de los sensores de este sistema. Por último, en caso de impacto, la probabilidad de que un sistema vital quede fuera de combate depende de la PD del misil y del valor en puntos del barco. Encontrar la probabilidad exacta de que esto ocurra se puede hacer con los apéndices y reglas de *Harpoon 4.5*, pero averiguar si esto ocurre requiere modelar el enfrentamiento en base a impulsos de 30 segundos hasta que el misil haya alcanzado el objetivo. Con TOEM, se haría la siguiente iniciativa:

Evento: Disparo al adversario con mi misil SSM de última generación e inutilizo su nave.

Resultado: El barco está ahora muerto en el agua, realizando actividades de extinción de incendios y tratando al personal herido. Esto va a suceder porque mis misiles son más sofisticados que la defensa del barco (+1), utilizando un enfoque de rozamiento con el mar que hace más difícil detectarlo a tiempo (+1). Mi misil está diseñado para inutilizar o hundir un barco de este tamaño (+1).

El número objetivo es, pues,  $10+3 = 13$ , es decir, una probabilidad de éxito del 84%. Saco 10: un éxito claro.

Es importante señalar que, aunque existe un conjunto de reglas para hallar probabilidades precisas para el combate naval moderno, no ocurre lo mismo si la situación exige determinar la reacción de una multitud ante un determinado acontecimiento. TOEM proporciona así una forma sistemática de evaluar la probabilidad de situaciones "difusas".

### Utilizar información previa para fijar el número base

No hay ninguna razón por la que deba seleccionarse una base de 10 si existe información que ayude a establecerla en otro valor de base. He aquí una copia de la tabla:

| TGT number | Prob (%) | Éxitos consecutivos esperados | Niveles Narrativos     | Tarea Simple  | Tarea Técnica | Tarea Compleja |
|------------|----------|-------------------------------|------------------------|---------------|---------------|----------------|
| 3          | 0.46     | 1/217                         | Desesperado            |               |               |                |
| 4          | 1.8      | 1/55                          | Desesperado            |               |               |                |
| 5          | 4.6      | 1/22                          |                        |               |               |                |
| 6          | 9.3      | 1/10                          | Muy improbable         |               |               |                |
| 7          | 16       | 1/5                           |                        |               |               |                |
| 8          | 26       | 1/3                           | Improbable             |               |               |                |
| 9          | 38       | 1/2.6                         |                        |               |               |                |
| 10         | 50       | 1                             | Posiblemente           | Ingenuo       |               |                |
| 11         | 63       | 1.7                           | Probablemente          |               |               |                |
| 12         | 74       | 2.8                           | Muy probable           | Entrenado     |               |                |
| 13         | 84       | 5                             |                        |               |               |                |
| 14         | 91       | 10                            | Por regla general, ... | Experimentado |               |                |
| 15         | 95       | 18                            |                        |               |               |                |
| 16         | 98       | 29                            |                        | Elite         |               |                |
| 17         | 99.5     | Indefinido                    | Ciertamente            |               |               |                |
| 18         | 100      | Indefinido                    |                        |               |               |                |

#### *Método A - Probabilidades*

La segunda columna proporciona el % de probabilidad para todos los números objetivo. Si se conoce la probabilidad de un suceso, lo mejor es seleccionar el número objetivo más pequeño que incluya la probabilidad. Por ejemplo, si hay una posibilidad entre 4 de sacar una pica de una baraja, utilice el número objetivo 8, que es válido para sucesos de probabilidad superior al 16% y hasta el 26%.

#### *Método B - Niveles narrativos*

Ciertas palabras tienen un significado específico en un juego TOEM. La 4ª columna las enumera con el número objetivo base al que corresponden. Este método es sencillo y funciona para eventos que de otro modo serían imposibles de cuantificar.

#### *Método C - Números previstos*

Esto es más esotérico, pero puede servir en algunos casos. La 3ª columna muestra el número de éxitos consecutivos esperados con este número objetivo en promedio. Esta información es redundante para un número objetivo inferior a 10, pero es útil para establecer un número objetivo de sucesos probables. Por ejemplo, si de media uno de cada seis lagos contiene una toxina de molusco, se esperaría encontrar 5 lagos de media antes de encontrar uno con la toxina. La iniciativa: "Me como los mejillones de este lago y no tienen toxina" debería tener un valor objetivo base de 13.

#### *Método D - Entrenamiento y dificultad de la tarea*

Se trata de una variante del nivel narrativo que demostró funcionar bien durante las pruebas de juego. Las tres últimas columnas muestran el número objetivo para la complejidad de tres tareas frente a 4 niveles de habilidad: ingenuo/desentrenado, entrenado, experiencias y élite. Las tareas complejas son difíciles de realizar, pero esto implica simplemente que es probable que estas tareas cedan la iniciativa mientras un actor/facción intenta completarla.

## Fluctuación de la suerte y Mando y Control

Este artículo describe cómo cuantificar la cantidad de mala suerte (o chiripa) que afecta al desarrollo de una partida. También permite cuantificar hasta qué punto la estocasticidad de la tirada de dados domina el juego (Mando y Control-CC).

### Mando y control

Si un jugador minimiza el efecto del azar siguiendo una estrategia sólida, la probabilidad logarítmica de sus acciones será máxima.

Consideremos la siguiente tabla de valores:

| Target Number | Log-Odd Ratio | Approx LOR |
|---------------|---------------|------------|
| 3             | -7.75         | -8         |
| 4             | -5.76         | -6         |
| 5             | -4.37         | -4         |
| 6             | -3.28         | -3         |
| 7             | -2.39         | -2         |
| 8             | -1.51         | -1         |
| 9             | -0.70         | -0.5       |
| 10            | 0             | 0          |
| 11            | 0.76          | 0.5        |
| 12            | 1.51          | 1          |
| 13            | 2.39          | 2          |
| 14            | 3.33          | 3          |
| 15            | 4.24          | 4          |
| 16            | 5.61          | 6          |
| 17            | 7.63          | 8          |

Es conveniente utilizar los valores aproximados, ya que son más fáciles de sumar mentalmente.

La interpretación de la puntuación CC es que cuanto mayor sea ésta, más probable es que, de media, el jugador mantenga el control de la narración. Sin embargo, esto no significa que la estrategia sea buena. Un jugador que realice muchas iniciativas triviales obtendrá una gran CC sin alcanzar necesariamente sus objetivos. Por tanto, la puntuación de CC sólo tiene sentido si un jugador logra los objetivos fijados para su actor o facción. Las CC son más comparables entre jugadores opuestos para una partida dada. Las discrepancias en CC para completar todos los objetivos de facción es diagnóstico de un desequilibrio en el juego. Sin embargo, no se espera que las simulaciones estén equilibradas. Una CC mejor que la media para una estrategia exitosa indica un juego superior.

### Suerte

Casi todos los que hemos jugado alguna vez una partida hemos atribuido la derrota a la mala suerte (parece que a mí me pasa todo el tiempo). La puntuación Suerte es una forma objetiva de determinar lo sorprendentes que fueron los resultados negativos para un jugador o grupo de jugadores. El procedimiento es análogo a la puntuación CC, pero suma sólo el LOR de las iniciativas que fracasaron.

La expectativa es que, en promedio, las iniciativas fracasarán cuando su *Target Number* esté en 10 o menos. En todos estos casos, se espera que la puntuación de Suerte disminuya a medida que avanza la partida. La puntuación de Suerte sólo aumenta cuando falla una iniciativa con un número objetivo superior a 10. En el posible caso de una buena estrategia socavada por la "mala suerte", la puntuación de Suerte será positiva al final de la partida.

Durante una partida lo suficientemente larga, una estrategia sólida que maximice la CC mantendrá una puntuación de Suerte en torno a 0. Cuantos más riesgos, más negativa será la puntuación de Suerte.

Si la puntuación de Suerte es positiva, entonces un jugador puede afirmar que la misma estrategia debería funcionar si se repitiera un gran número de veces. Tengamos todos en cuenta que la mala suerte no existe: y culpar a los dados de ser injustos es una hipótesis con una probabilidad a priori muy baja.

Comparación de CC y Suerte

|              | CC<<0 Control deficiente                                                                | El CC es pequeño Estrategia débil                       | CC >> 0 Estrategia sólida                                                |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| F << 0       | No se ha encontrado ninguna estrategia sólida<br>O<br>el escenario está desequilibrado. | Prepara mejor tus movimientos atrevidos.                | Demasiadas apuestas salvajes                                             |
| F es pequeño | Los pocos movimientos cuerdos que hiciste deberían haber funcionado... no lo hicieron.  | 10.000 monos jugarían así de media.                     | Resultados esperados para una estrategia sólida en un escenario difícil. |
| F >> 0       | Es casi imposible llegar aquí.                                                          | Los dados no fueron amables, ni tu estrategia acertada. | Lo has superado con facilidad, O el escenario es demasiado fácil.        |

Estos resultados se determinaron con un método de simulación que comparaba las estrategias consistentes e inconsistentes pobres, débiles y fuertes. Se simularon 10.000 partidas de 20 iniciativas. Las estrategias débiles tenían un rango de número objetivo centrado alrededor de 10, las pobres tenían la distribución centrada ligeramente por debajo de 10 y las estrategias sólidas estaba centrada por encima de 10. El juego consistente tenía 5 posibles valores objetivo mientras que el juego inconsistente extraía de 7 posibles valores objetivo. Esta combinación de 6 estilos de juego se utilizó para generar la tabla anterior.

Un escenario desequilibrado hará que el CC sea negativo y grande y que la Suerte sea similar al CC. Un jugador que confie sistemáticamente en los tiros largos obtendrá los mismos resultados. Cuanto mejor sea la estrategia, mejor será el control de la narración y, por tanto, mayor será la CC. Sin embargo, la puntuación de Suerte no debería subir significativamente por encima de 0 a menos que un jugador proponga exclusivamente iniciativas fuertes. En este punto, el árbitro debería aumentar la dificultad, de alguna manera, para esta facción.

# El autómatas TOEM

## Motivo

El autómatas es un dispositivo mecánico contra el que los jugadores tienen que competir, además de cualquier competición entre jugadores. De hecho, introduce el concepto de "ciclos" (véase más adelante), donde cada vez que un jugador pierde la iniciativa, se desencadenan una serie de iniciativas. Es fácil ajustar el grado de desafío de una partida para un jugador cambiando la naturaleza o la probabilidad de las iniciativas incorporadas al autómatas.

## Definiciones

- **Autómatas:** Entidad no jugadora que desencadena un conjunto de iniciativas cada vez que se completa un ciclo.
- **Ciclo:** Todas las acciones del juego entre el momento en que un jugador propone una iniciativa después de recibir la caracola. El punto desencadenante del ciclo es, sin embargo, inmediatamente después de que un jugador tenga que entregar la caracola.

## Procedimientos

### Configuración del autómatas

Cada actor está asociado a un ciclo. Los ciclos pueden compartirse si más de un actor actúa bajo el mismo tipo de restricciones. Para cada ciclo se prepara un conjunto de iniciativas. Todas estas iniciativas se enumeran sin ningún orden en particular, y están redactadas de tal manera que el resultado va en contra de los intereses del actor o actores. Se puede establecer más de un ciclo: el árbitro decide qué ciclo(s) se activa(n) si hay más de uno entre los que elegir para un actor dado.

### Ejecución del autómatas

El autómatas ejecuta simultáneamente todas las iniciativas de un ciclo. Esto significa que el resultado de una de las iniciativas del ciclo no tiene efecto sobre las demás, aunque cada iniciativa deba resolverse en una secuencia. A continuación, se actualiza el estado del actor y se pasa la caracola a quien deba poseerla según las reglas originales.

### Creación de ciclos

Utilicemos un escenario de juego en el que un ejército medieval está asaltando el campo (que es de lo que tratará *Chevauchée*). Puede haber un ciclo semanal para el ejército itinerante que sea así:

- Es posible que disminuyan las reservas de alimentos.
- Es posible que escaseen las reservas de forraje.
- Es posible que falten municiones.
- El desgaste por desertión rara vez es significativo.
- El desgaste por la peste rara vez es significativo.

Esto significa que la comida, el forraje y la munición tienen un número objetivo base de 10 para llegar a ser bajos. El desgaste se vuelve significativo sólo en un número base de 6. Por supuesto, las acciones del jugador y el estado actual del actor pueden usarse como PROCON. Por ejemplo: las bajas reservas de alimentos son un factor significativo para promover la desertión. Viajar por una gran ciudad aumenta la exposición a la peste, etc.

El juego puede hacerse más difícil simplemente aumentando la probabilidad de quedarse sin algo (por ejemplo: es probable que las reservas de comida se agoten), o hacerse más fácil disminuyendo este resultado (por ejemplo: las reservas de comida rara vez se agotan).

**Notas estratégicas** Un autómatas es esencialmente un oponente dedicado a un actor/facción determinado. Actúa como un jugador que es sistemáticamente agresivo, de forma que mantenerse "vivo" es un reto y sólo los jugadores muy hábiles tendrán tiempo libre para perseguir a otros jugadores. El autómatas debe ajustarse de forma que un jugador que ignore los factores clave de una simulación no sobreviva. También sirve para dar forma a una partida estableciendo objetivos que no se pueden ignorar. Siguiendo con el ejemplo anterior: el Príncipe Negro no sólo tiene que socavar el apoyo al Rey de Francia en Poitou, sino que al mismo tiempo debe mantener su tropa alimentada y abastecida, y compensar el inevitable desgaste de una campaña.

## Múltiples resultados

Intentaré racionalizar la regla sobre múltiples resultados.

La regla

### Múltiples resultados y un éxito.

El número de posibles resultados exitosos es igual a la diferencia positiva entre el *target number* y la suma de la tirada de dados utilizada para determinar el éxito de la iniciativa. Los resultados se cumplen en el orden en que fueron propuestos por el portador de la caracola.

*Ejemplo: Se realiza una iniciativa con cuatro resultados. El número objetivo es 11 y la suma de 3D6 es 9. Se dice que los tres primeros resultados (11-9) son verdaderos, dejando el último falso.*

La razón de ser

Dos iniciativas neutrales (*target*=10) tienen una probabilidad combinada de éxito consecutivo de 0,25. Si se combinan dos resultados en una iniciativa, el éxito de ambos tendrá un objetivo base de 9. Por lo tanto, es ligeramente ventajoso añadir dos resultados a una iniciativa siempre que el objetivo base del argumento sea 10. Si es diferente porque el objetivo base se establece por entrenamiento/complejidad (ver tabla en las reglas), la ventaja inicial desaparece. Esto es así porque la diferencia de probabilidad en el rango 9-11 es más plana que para el resto del espectro.

El inconveniente es, sin embargo, que el vínculo lógico entre los resultados puede ser atacado con argumentos/hechos de CONs. Con -2 por contra, cualquier ventaja se pierde a menos que el vínculo entre ambos resultados sea sólido como una roca.

Más de 2 resultados tienen menos sentido, a menos que el poseedor de la caracola vea los resultados adicionales como bonificaciones agradables de tener.

# The Open-Ended Machine. Tarjeta del Jugador

### Objetivo

Usa lo que sabes y tu imaginación para conseguir que la facción con la que juegas consiga su(s) objetivo(s).

### Consejos de estrategia

Te pertenece la caracola : Proporciona argumentos sólidos para que el resultado de tu próxima iniciativa sea cierto.

No la tienes : Proporciona contra-argumentos fuertes para arrebatar la caracola de las manos del jugador en fase a las tuyas.

### A tener en cuenta

Sé agresivo, honesto y justo. Juega porque tu aportación es importante. Que todos aprendan algo sobre el tema del escenario.

### Desarrollo del juego

1. El caracolero propone una iniciativa
2. Que todo el mundo proponga argumentos (a favor o en contra).
3. El árbitro cuenta todos los argumentos a favor (+1) y en contra (-2).
4. Si la suma de 3D6 es igual o inferior a 10 + el recuento: el resultado se convierte en verdadero Y la caracola permanece en las mismas manos para la siguiente ronda.
5. En caso contrario, el árbitro entrega la caracola al jugador que debería tener la iniciativa a continuación.

### Construcción de una iniciativa

1. Describa una acción o un acontecimiento. Sea tan detallado como sea necesario, pero no más.
2. Describa uno o varios resultados. Un resultado es un hecho que se hace realidad si la iniciativa tiene éxito.
3. Exponga los hechos que explican por qué el acontecimiento/acción conducirá al resultado.
4. Puede plantear hechos que expliquen por qué el acontecimiento/la acción NO conducirá al resultado (o puede que alguien lo haga mejor que usted).

### Regla general sobre estadísticas

Una iniciativa sin apoyo tiene una probabilidad base del 50%. Cada hecho de apoyo duplica aproximadamente las probabilidades, cada argumento en contra reduce las probabilidades por 4.

### Target numbers basados en las competencias

En algunos casos, el número objetivo (*target number*) base puede fijarse en un valor distinto de 10. Esta tabla resume el objetivo para algunos niveles de probabilidad verbal, o en función de los niveles de entrenamiento y la dificultad de la tarea.

| Target | Verbal                 | Tarea simple  | Tarea técnica | Tarea compleja |
|--------|------------------------|---------------|---------------|----------------|
| 3      |                        |               |               |                |
| 4      |                        |               |               | Ingenuo        |
| 5      |                        |               |               |                |
| 6      | Muy improbable         |               |               | Entrenado      |
| 7      |                        |               |               |                |
| 8      | Improbable             |               | Ingenuo       | Exper.         |
| 9      |                        |               |               |                |
| 10     | Prob. neutra           | Ingenuo       | Entrenado     | Elite          |
| 11     | Probablemente          |               |               |                |
| 12     | Muy probable           | Entrenado     | Exper.        |                |
| 13     |                        |               |               |                |
| 14     | Por regla general, ... | Experimentado | Elite         |                |
| 15     |                        |               |               |                |
| 16     |                        | Elite         |               |                |
| 17     | Ciertamente            |               |               |                |
| 18     |                        |               |               |                |

Por ejemplo: una facción de juego entrenada que intente una tarea sencilla tiene muy probable que tenga éxito sin perder la iniciativa (objetivo base de 12).

### Licencia

The Open-Ended Machine por Christian Blouin tiene una licencia Creative Commons Attribution-Noncommercial-Share Alike 2.5 Canada License.

Traducido por Aitor Saiz Lasheras con permiso del autor para Comprender la Guerra (<https://minervae.top/>) (X: @operativamente), en agosto del 2023