



146470

MODELO DE UTILIDAD

por veinte años

a favor de

DALMAU CARLES, PLÁ S.A.

de nacionalidad española

residente en GERONA.

C/Juan Maragall 34.

P O R

"JUEGO EDUCATIVO Y DE CONOCIMIENTO ASTRONÓMICO"

MEMORIA

DESCRIPTIVA

Consiste el objeto del presente Modelo de Utilidad, en un juego educativo y de conocimiento astronómico.

Hasta la fecha no se conoce en el mercado un juego educativo y de dicho conocimiento como el que es objeto de éste Modelo de Utilidad caracterizado en el cuerpo de ésta memoria descriptiva.



Este especial juego y de palpitante actualidad, está destinado a divulgar entre los jóvenes aficionados a la astronáutica, algunos aspectos característicos de los lanzamientos de cohetes lunares y, también, unas nociones de geografía de la Luna.

10 Pueden tomar parte en el juego varios jugadores, individualmente o por equipos. Adquiere un especial interés la modalidad prevista en "interceptación de un cohete lunar" en el cual intervienen también varios jugadores.

15 Carrera a la Luna, precisa de varios elementos de juego, cuya descripción es:

a). Tablero de juego, en el que se presenta la cara conocida de la Luna -8- a la que se observa desde la Tierra -1- a simple vista o con anteojos terrestres.

20 En el mismo tablero figura un casco de esfera terrestre sobre la que se han situado varias plataformas convencionales -2- de lanzamiento de cohetes. La base de estas plataformas está coloreada con varios colores que, corresponden a cada uno de los cohetes que se posan en las mismas.

25 De cada plataforma -2- sale la trayectoria que deben seguir los cohetes para colocarse en órbita lunar.

Alrededor de la Luna -8- se han trazado varios tipos de órbita.

30 Una órbita con varios círculos, dos de los cuales son de doble circunferencia y están destinados a dar entrada o salida a las órbitas interiores. Uno de los círculos de ésta órbita está rodeado por meteoritos. El cohete que deba situarse en este círculo quedará destruido por choque contra los meteoritos.

Una doble órbita de distinto color con varios círculos repartidos en dos circunferencias de varios comunicados -5- entre ellos por líneas de un mismo color de trayectoria. La doble órbita -5- está 35 destinada a servir de comunicación entre la órbita -4- y la órbita con círculos cercana a la Luna que están numeradas. La perfecta utilización de las posibilidades de maniobra que permite la doble órbita



central, hará posible la interceptación de los cohetes contrarios y el aprovechamiento de posiciones para alcanzar los círculos próximos para el alunizaje.

Una órbita formada por varios círculos numerados y que corresponden a otras tantas zonas de alunizaje, detalladas con su nombre y número en la superficie de la esfera lunar. La alunización de los cohetes se consigue, habiéndose colocado en su "posición de espera de alunizaje", círculos contiguos a la Luna, con un dado con valor 0 cifra que permite el salto del círculo contiguo a la superficie de la Luna.

- b) Varias piezas de color diferente y con peana. Debe de observarse que unos cohetes llevan la peana de un color en tanto que los otros la tienen de otro color. El color de las peanas de los cohetes permite agruparlos para actuar en equipo. Este detalle adquiere gran importancia en algunas de las variaciones del juego "carrera a la Luna" que se detallarán.
- c) Varios cohetes de color sin peana. Estos cohetes sin peana están destinados a ser utilizados en la variante de lanzamiento.
- d) Varios dados con cubiletes, correspondientes a los jugadores. Los dados de la "carrera a la Luna" son distintos que los dados normales, porque tienen unos signos diferentes, de acuerdo con el reglamento del juego
- e) Una hoja con cuadrícula en la cual se han anotado los nombres de las zonas de alunizaje indicadas en la superficie de la Luna, para ser recortadas, y cada grupo de ellas corresponde al color de los cohetes que elijan los jugadores.
- f) Una hoja con los nombres de color para efectuar el sorteo de las plataformas de lanzamiento y de los cohetes de cada jugador.

Reglamento de la Carrera a la Luna.

1. Sorteo de las plataformas de lanzamiento y de los cohetes lunares. Se disponen los cartones -11- de diferente color para ser elegidos, entre los jugadores.



70 Sorteo de las sonas de alunizaje -10-, -12- Figura -B+. Se dis-
ponen para ser elegidas sin ser vistas. Cada jugador buscará en
la superficie de la Luna el nombre correspondiente al de su ficha.
Cada zona está identificada por un número. Este número es el que
75 corresponde al círculo coloreado cercano a la Luna de espera para
el alunizaje. Terminada esta operación, se colocarán los carton-
cillos al lado de las respectivas de lanzamiento.

80 Se tira el dado por orden correlativo de color. Cuando sale un
0 el cohete -9- despegue de la Tierra y se colota en la primera ór-
bita. Si sale un dado con otro número hay que esperar a que sea
0.

85 Cuando a un cohete, colocado en su plataforma, le corresponda
un dado 0 y en el círculo de entrada está el cohete de otro juga-
dor que había sido ya colocado en órbita y que, tras dar alguna
vuelta por la zona primera, se encontrara en ese círculo, el lan-
zamiento se dá por inválido, debiendo esperar una nueva oportuni-
dad.

90 A la jugada siguiente de haber entrado en la primera órbita, el
cohete seguirá avanzando siempre en el sentido contrario a las
agujas del reloj, de acuerdo con las cifras de los dados que vaya
jugando cuando le corresponda el turno de tirada. El avance de
los cohetes se hará a tantos círculos por puntos de dado. Si sale
entonces un cero, el cohete quedará en su círculo sin poder avanzar
en ésta jugada.

95 Cuando a un cohete, situado en la primera órbita, le corresponda
jugar un número de tantos superior al espacio libre de círculos
que tiene delante de él, se moverá hasta colocarse en el círculo
posterior al del cohete que le cierre el paso.

100 Ningún jugador podrá renunciar, voluntariamente, al movimiento
de su cohete, aunque en su movimiento libre, o frenado por un
cohete anterior, ocupe el círculo rodeado de meteoritos o se co-



loque en una posición que considere desfavorable.

Los cohetes situados en la primera órbita van dando vueltas a la misma hasta que puedan colocarse en uno de los círculos dobles que están situados a derecho e izquierda de la luna, desde los cuales es posible, siguiendo el trazo para penetrar en las órbitas centrales.

Si a un cohete, colocado en primera órbita, le corresponde ocupar el círculo rodeado de meteoritos se considera destruido por el choque con uno de ellos: debe de retirarse de nuevo a la plataforma de salida y esperar a que salga otro 0 para volver a iniciar la carrera.

Los cohetes -9- que consiguen situarse en uno de los dos círculos de la primera órbita dobles, a la jugada siguiente entran en la órbita central. Si en la tirada del dado sale un 0 permanecen en el círculo doble, hasta que consigan un número superior. Si sale un dado 9 deben seguir por la primera órbita, a causa de su exceso de aceleración. De no encontrar ningún otro cohete que les obstaculice en la primera órbita, alcanzarán el otro círculo doble desde el cual podrán intentar, a la jugada siguiente, la penetración en las órbitas centrales. Si en su recorrido se ven obstaculizados por algún cohete que marcha delante de ellas, habrán perdido la oportunidad de meterse en la órbita central y deberán esperar a poder situarse, de nuevo, en un círculo doble de ésta primera órbita.

La marcha de los cohetes dentro de las dos órbitas centrales se produce avanzando en línea recta o en zig-zag, siguiendo las trayectorias que unen a los círculos centrales. Cada cohete seguirá el itinerario que más le convenga para facilitar su colocación con el fin de alcanzar el círculo cercano a la luna de espera para el alunizaje, o para obstaculizar la progresión de los cohetes contrarios.

Cuando a un cohete que marche por las órbitas centrales le sa-



le un dado -9- y con ello una aceleración, debe pasar de nuevo a la órbita primera por el camino más corto que sea posible.

135 Esta regla se aplicará aunque para salir a la órbita primera deba efectuarse los cambios de dirección necesarios para sortear a los cohetes contrarios que le precedan. Tan solo cuando materialmente sea imposible la salida a la primera órbita, los cohetes permanecerán en la órbita central después de haber efectuado una tirada de
140 valor 9. El beneficio de esta imposibilidad no tendrá ninguna repercusión en jugadas posteriores.

En la marcha ordinaria por las órbitas centrales, los cohetes avanzarán en tanto puedan sortear a sus contrarios. Si ello no fuera posible por cerrarles el paso los cohetes enemigos, adelantarán
145 hasta colocarse en el círculo inmediato posterior a uno de los cohetes contrarios. La tirada de un dado 9 en las órbitas centrales, supone la paralización de un cohete en su círculo durante la jugada.

Cuando a un cohete que marche por las órbitas centrales le sale un dado que le permite colocarse en el círculo de espera contiguo a
150 la luna que le corresponda para el alunizaje, el jugador aprovechará la jugada y situará el cohete en círculo contiguo a la luna en espera de que, en jugada posterior, consiga un dado 9 que le permitirá el salto definitivo a la Luna.

Cuando un cohete se ha situado dentro del círculo contiguo y numerado, cualquier dado que le salga en sus tiradas, carece de valor para su movimiento. Si, estando en esta posición le sale un
155 dado 9 no debe de cambiar de órbita, sino quedar en el mismo círculo, con la ventaja de poder intentar una segunda tirada de dado.

Variaciones del juego.

160 Viaje de ida y vuelta a la Luna. La primera parte del juego se regula como carrera a la Luna. La llegada de los cohetes a la Luna debe anotarse con indicación del número de jugadas que separan la llegada de un cohete con la llegada del cohete siguiente. Una vez haya llegado el último cohete, se inicia la carrera de la Luna
165 a la Tierra, separando las salidas de los cohetes por el número de



jugadas de ventaja que hayan conseguido en el viaje de la Tierra a la Luna. Para la salida de la Luna no habrá que esperar la tirada de un lado O, sino que los cohetes irán saliendo al cabo de tantas jugadas de la salida del cohete anterior, correspondientes a la ventaja que alcanzó en la primera parte del viaje.

La salida de los cohetes se verificará desde la superficie de la Luna contándose como primera el círculo contiguo a la luna que le correspondió para el alunizaje. Inmediatamente después entrarán en la órbita central a la espera de que les salga un dado nuevo que les permita el paso a la órbita primera. Seguirán dando vueltas por la primera órbita hasta que consigan situarse en el círculo que corresponde a la trayectoria que les llegará a su base de lanzamiento. Una vez colocados en el círculo primero referido esperan a que consigan un O para verificar el salto definitivo a la Tierra.

La primera parte de este viaje de ida y vuelta, se realizará siguiendo los cohetes la dirección contraria a las agujas del reloj. La segunda parte o sea, el viaje de la Luna a la Tierra se realizará siguiendo la misma dirección que las manecillas del reloj.

Se juega al segundo cohete contra dos cohetes. En esta variación los cohetes que en su desplazamiento puedan ocupar un círculo primero o segundo que esté ocupado por un cohete enemigo, destruirán a este. Está permitido que los cohetes del mismo bando puedan ocupar el mismo círculo. En este caso, el cohete enemigo no puede ni destruirlos ni adelantarles.

En el combate espacial vence el bando que consiga colocar el primer cohete en la zona lunar que le haya correspondido o el bando que consigue destruir primero a los dos cohetes contrarios. Cuando un cohete queda destruido en el combate no puede ser lanzado de nuevo.

Encuentro en el espacio. Esta variación se juega por equipos de dos cohetes. El juego se regula de la misma manera que la carrera a la Luna, pero sin que se produzca la alunización de los



cohetes. El objetivo consiste en reunir en un mismo circulo central a los dos cohetes del mismo bando. Vence el bando que primero lo consigue. Como es natural, en esta variación, queda fuera de juego los circulos numerados contiguos a la luna.

Intercepción de un cohete lunar. En este juego intervienen tres jugadores actuando uno contra los otros.

Se supone que un bando -el del jugador individual- pretende colocar en la superficie de la luna un cohete lanzado desde una plataforma terrestre. Se le asignan el punto de alunizaje.

El bando contrario, formado por dos cohetes de intercepción empiezan la partida estando ya en órbita central. Deben empezar la partida de dos circulos centrales diametralmente opuestos. El cohete se vá a dirigir a la Luna debe esperar a que le salga un dado 0 para entrar en la órbita primera. Mientras se producen las jugadas hasta que le salga un dado 0, los cohetes contrarios describen órbita por la zona central.

Los cohetes del bando interceptador no pueden salir de la órbita central, aunque saquen un dado 9, que se jugará dentro de la órbita del referido color o central.

La partida se desarrolla siguiendo las normas Carrera a la Luna marchando todos los cohetes en sentido contrario al movimiento de las manecillas de un reloj.

El cohete destinado a alunizar no puede destruir a sus contrarios. En cambio los cohetes interceptadores pueden destruir al cohete enemigo, según las normas establecidas para el combate espacial.

Vencerá el cohete terrestre si consigue alunizar despues de sortear la persecución enemiga. Vencerán los cohetes interceptadores si consiguen destruir al cohete terrestre.

Lanzamiento. Para esta modalidad de juego hay que montar el cohete sin peana sobre el cohete con peana, introduciéndolo por la punta y quedando metidos uno dentro del otro. Asi dispuestos los cohetes, emanados por sus colores se juega siguiendo exacta-



exactamente el reglamento de la carrera hasta el momento en que los cohetes dobles alcanzan la posición del doble círculo de la órbita primera.

235 Conseguida esta posición, los cohetes se separan, continuando el el cohete sin peana, colocado verticalmente sobre el tablero, la carrera por las órbitas centrales. El cohete con peana sigue dando vueltas por la órbita primera con el fin de obstaculizar la marcha de los demás cohetes dobles. El movimiento de los dos cohetes hermanos se produce por la tirada de un solo dado, debiendo moverse, 240 ambos cohetes, el mismo valor de la cifra que haya saído en la tirada del dado.

El cohete sin peana debe procurar su alunizaje: si, de nuevo a la órbita primera y será montado de nuevo sobre el cohete con peana, cualquiera que sea la distancia que le separe del cohete base 245 y saltando, si es necesario, los cohetes que pudieran cerrarle el paso. Cuando se produzca esta jugada, la pareja de cohetes continuará su marcha por la órbita primera en espera de alcanzar de nuevo un círculo doble de la primera órbita para separarse y seguir el juego. La partida será ganada por el jugador que situe primero 250 el cohete sin peana en su zona de alunizaje.

El -3- se aprecian las direcciones de las plataformas a las órbitas. En -6- y -7- se aprecian las órbitas contiguas a la Luna y los círculos numeradas.

255 Descrito suficientemente el objeto del presente juego educativo, solamente cabe hacerse constar que, podrá ser objeto de mejoras, siempre y cuando no se altere su esencialidad, no desvirtuándole su cambio de forma ni los materiales a emplear en su obtención.

REIVINDICACIONES

260 Reivindica la firma que suscribe el derecho exclusivo de fabricación en España y sus Dominios del objeto del presente Modelo de Utilidad



caracterizado en el cuerpo de ésta memoria descriptiva, consistiendo:

265 1º. Juego educativo, de conocimiento astronómico, caracterizado esencialmente por un tablero de juego expositivo de la cara conocida de la Luna. En el mismo tablero figura un casco de esfera terrestre sobre la que se han situado varias plataformas convencionales de lanzamiento de cohetes. La base de estas plataformas están coloreadas igual que los cohetes. De cada plataforma sale la trayectoria que deben seguir los cohetes para colocarse en órbita lunar.

270 2º. Juego educativo, de conocimiento astronómico, caracterizado esencialmente porque alrededor de la exposición de la Luna, se han trazado unos tipos de órbita. Uno de determinado color con varios círculos dos de los cuales son de doble circunferencia y están destinados a dar entrada o salida a las órbitas interiores. Uno de los círculos de ésta órbita está rodeado por meteoritos. El cohete que
275 deba situarse en este círculo quedará destruido por choque contra los meteoritos. Una doble órbita de diferente color con varios círculos repartidos en dos circunferencias de varios comunicados entre ellos por líneas de un mismo color de trayectoria. Otra órbita formada por varios círculos numerados y que corresponden a otras
280 tantas zonas de alunizaje detallados con su nombre y número en la superficie de la esfera lunar.

285 3º. Juego educativo, de conocimiento astronómico, caracterizado esencialmente por varias piezas de color diferente con peana y otras sin peana de igual número y de los mismos colores para la realización del juego.

290 4º. Juego educativo, de conocimiento astronómico, caracterizado esencialmente por varios dados correspondientes cada uno de ellos a los jugadores, con signos especiales de acuerdo con el reglamento del juego y una hoja indicativa en partes de los colores conjuntos del juego y las indicaciones separadas que, correspondan a la realización del juego en su parte terminal.



5ª. Por "JUEGO EDUCATIVO, DE CONOCIMIENTO ASTRONÓMICO"

295 Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad del presente Modelo de Utilidad, caracterizado en el cuerpo de ésta memoria descriptiva.

Consta ésta memoria descriptiva de once hojas mecanografiadas por una sola cara, numeradas, foliadas y acompañas de una hoja doble de planos, a titulo de ejemplo, no limitativo.

Madrid once de Marzo de 1969.

P.A.

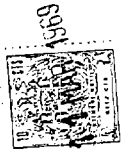
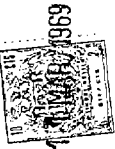
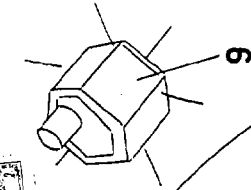
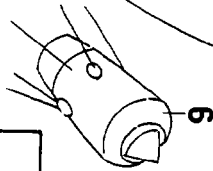
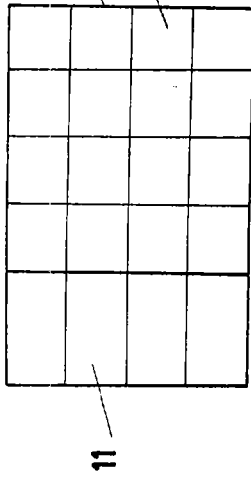


FIG. B



8

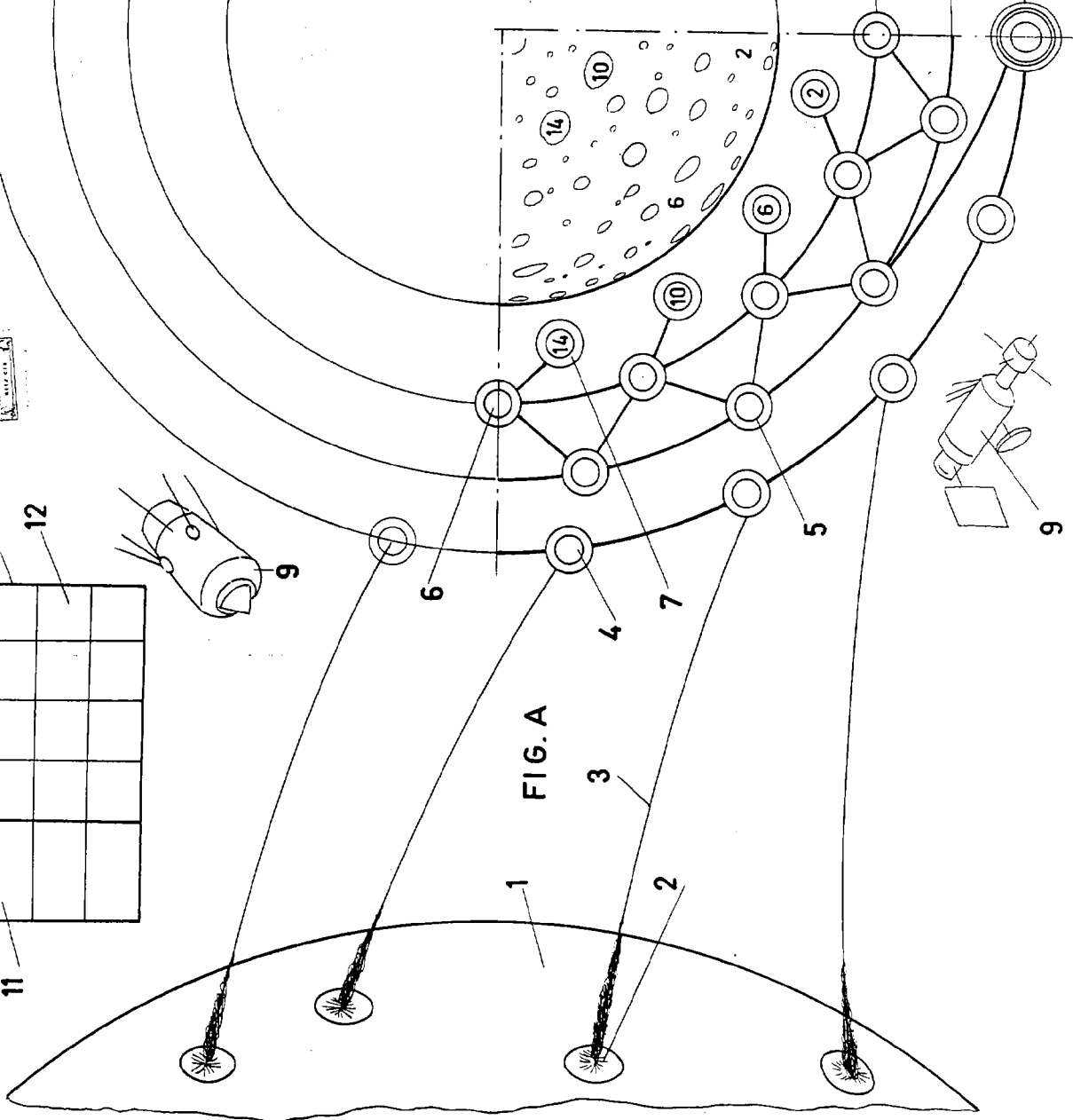
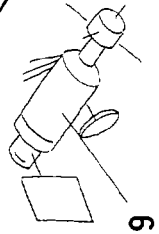


FIG. A



ESCALA VARIABLE
MADRID, 1969

9