

# CORREO del MAESTRO

REVISTA PARA PROFESORES DE EDUCACIÓN BÁSICA

ISSN 1405-3616



**Alfabetizarnos  
Ideas para abrir entre...**  
Gerardo Daniel Cirianni

**Dado de hueso cargado:  
ilegalidad y  
aceptación social**

Gilberto Pérez

Miriam Selene Campos

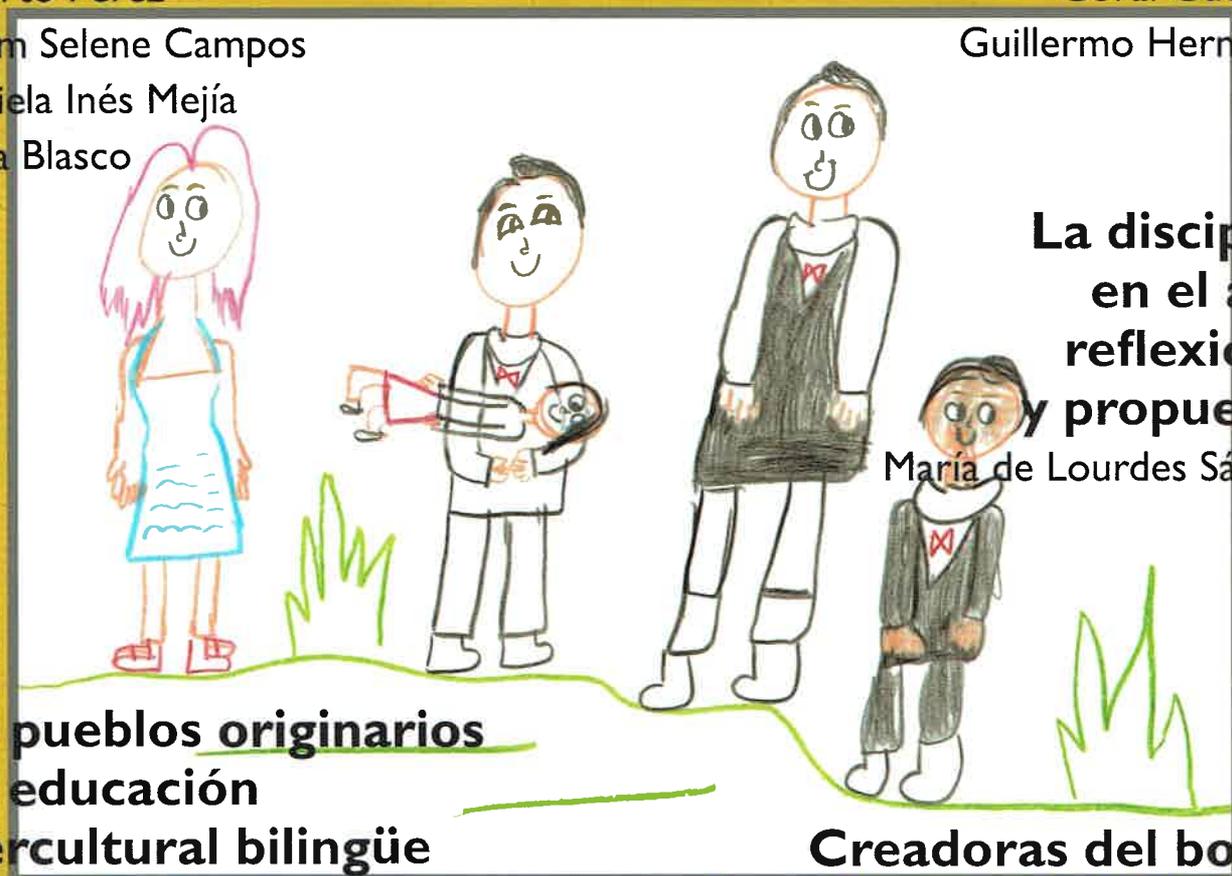
Gabriela Inés Mejía

Marta Blasco

**Música, lenguaje  
y comunicación en niños  
con discapacidad**

Coral Guerrero

Guillermo Hernández



**Los pueblos originarios  
y la educación  
intercultural bilingüe**

Karla Berenice del Carpio

**La disciplina  
en el aula:  
reflexiones  
y propuestas**

María de Lourdes Sánchez

**Creadoras del bolero  
La señora de "Mil besos":  
Ema Elena Valdelamar**

Tere Estrada

MÉXICO • ABRIL 2017 • AÑO 21 • NÚMERO 251



Pérez Roldan Gilberto, Miriam S. campos, Gabriela I. Mejía y Marta Blasco, 2017  
“Dado de hueso cargado. Ilegalidad y aceptación social”. En Correo del Maestro Núm. 251,  
Editorial Correo del Maestro SA de CV, México pp.26-32 ISSN: 1405-3616

## Dado de hueso cargado: ILEGALIDAD Y ACEPTACIÓN SOCIAL

Gilberto Pérez Roldán ■ Miriam Selene Campos Martínez

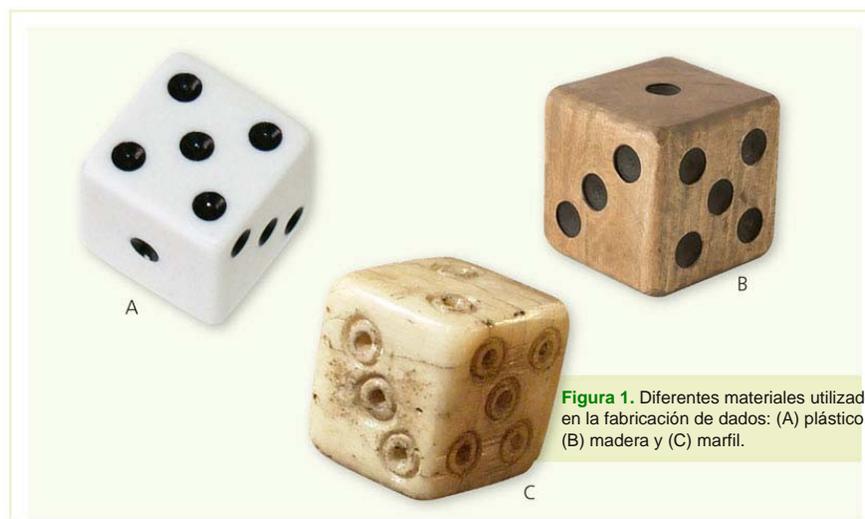
Gabriela Inés Mejía Appel ■ Marta Blasco Martín<sup>[1]</sup>

*Los juegos de azar han acompañado* a la humanidad desde épocas muy tempranas, y los dados no han sido la excepción. En este artículo hablaremos del hallazgo hecho en una exploración arqueológica, de un dado de hueso, ilegalmente *cargado*; y también revisaremos un poco de historia sobre las prohibiciones de los juegos de azar. Posteriormente, juntando experimentación y matemáticas, fabricaremos un nuevo dado de hueso *cargado*, y mediante la probabilidad descubriremos qué sucede al usarlo.



### ▲ Introducción

Durante la niñez o en la vida adulta, quién no ha jugado con un dado con números en sus seis caras, ya sea de metal, vidrio, plástico, madera o marfil, entre otros (figura 1). Con estos objetos en forma de cubo es posible entretenerse un rato, pues hay una gran variedad de juegos en los que tienen alguna función, y no deja de fascinarnos cuando se trata de ganar una partida con los amigos. Pero no todos los dados se han fabricado de una manera regular, como actualmente los conocemos.

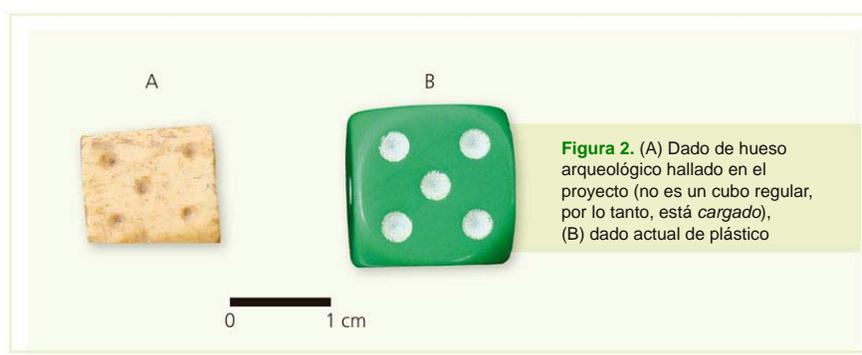


**Figura 1.** Diferentes materiales utilizados en la fabricación de dados: (A) plástico, (B) madera y (C) marfil.

### ▲ Un poco de arqueología e historia no aburrida

En la Ciudad de México se realizó el proyecto “L.T.K-0-Cuauhtémoc, CFE” y fueron las arqueólogas Gabriela I. Mejía Appel y Maira Martínez Lemus, del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) y la Comisión Federal de Electricidad (CFE), quienes estuvieron a cargo de la exploración arqueológica en el año 2011 (Mejía y Martínez, 2012).

En el yacimiento arqueológico se encontraron huesos de animal, que fueron separados y luego analizados en el Laboratorio de Arqueozoología de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP). Al estudiarlos, se identificó un dado de hueso, que era el tercer dado registrado en un contexto arqueológico en todo México (figura 2).



El dado en cuestión está hecho con el hueso largo de la pata de una vaca, y fue hallado en las inmediaciones de los que fueron los patios de servicio, maniobras y bodegas de la estación de ferrocarril de Buenavista, en la colonia del mismo nombre, que originalmente formaba parte de la colonia Guerrero, en el Distrito Federal.

Con estas imágenes como contexto, no es difícil imaginar a un grupo de ferrocarrileros o de obreros jugando con el dado recuperado, alrededor de una mesa, en sus horarios de descanso, o incluso a varios tahúres organizando partidas con el fin de quitarle su dinero con trampas a los vecinos de la zona, quienes caían engañados por el espejismo de la ganancia fácil y rápida que el juego de azar y la apuesta ofrecen. Este dado tiene la particularidad de que se encuentra *cargado*, es decir, la cara con el número seis sale con más frecuencia, mientras que el número dos es el que tiene más baja probabilidad. Y es que las trampas son tan antiguas como el propio juego: caras cuyas dimensiones varían ligeramente (lo que las hace estar *cargadas*), aristas más o menos desgastadas, o dados en los que ciertos números se repiten, nos dan una idea de que, desde la Antigüedad, los dados fueron trucados por sus portadores para propiciarse una ventaja en el juego.

El uso de los dados puede rastrearse arqueológicamente en civilizaciones antiguas como la mesopotámica, la egipcia, la lidia, la griega o la etrusca, pero es del mundo romano del que se dispone de mayor información al respecto. Tenemos constancia, proveniente de autores clásicos, de que los romanos fueron verdaderos fanáticos de los juegos de azar, y en concreto de estas piezas. Tanto es así que, en tiempos de la república romana, su uso tuvo que prohibirse por ley (*Lex Talaria*). Sólo era legal jugar con ellos durante la celebración de la Saturnalia (festividad romana que celebraba el nacimiento del Sol Invicto y de la que luego se apropió el

cristianismo para festejar el nacimiento de Jesús de Nazaret).

A pesar de las prohibiciones, el uso de los dados era muy común en toda la sociedad romana, y esto se mantuvo en el *viejo mundo* a lo largo de toda la Edad Media y la Edad Moderna (Lozano, 1991). Cuando los europeos llegaron a las costas americanas, trajeron consigo estas piezas (no olvidemos las numerosas horas ociosas que los marineros pasaban encerrados en los navíos), las cuales, con el tiempo, se hicieron igualmente populares en el Nuevo Mundo.

### ▲ Los juegos de azar en el México antiguo

En el México prehispánico, existían diversos juegos de azar. El más conocido de ellos era el *patolli*, cuyo origen se vinculaba con las divinidades protectoras de los cuatro puntos cardinales. Este juego constaba de un tablero dibujado en una estera en forma de aspa, con cincuenta y dos casillas, y de doce piezas (seis rojas y seis azules, según el jugador), que debían llegar hasta el cruce de las aspas. Los puntos para avanzar se obtenían con una especie de dados: frijoles negros con los puntos pintados en blanco. Según cuentan los cronistas españoles, el *patolli*, al igual que los dados para los romanos, era una verdadera adicción para muchos mexicas, nobles y macehuales, que pasaban su tiempo y apostaban sus pertenencias, o a ellos mismos, en este juego de azar, esperando que los dioses les fueran propicios (figura 3).



Figura 3. Macuilxóchtli observa una partida de *patolli* (Códice Magliabechiano, p. 48)

También existían muchos otros juegos de azar en el territorio mexicano, como una especie de juego de damas que se jugaba con piedras negras y blancas y en el que cada jugador debía conseguir *comerse* las fichas de su adversario. Con cañas y piedras podía jugarse a otro pasatiempo entretenido como era lanzar las piedras para derribar la caña, con lo cual se demostraba la puntería de cada uno. De modo que el juego y el azar estaban muy desarrollados en el México prehispánico cuando llegaron a estas tierras los primeros dados (tal y como hoy los conocemos), de la mano de los europeos.

La regulación del objeto arqueológico que nos ocupa por los gobiernos virreinal e independiente fue ambigua y contradictoria. Las múltiples ordenanzas emitidas desde el siglo XVI hasta principios del XIX, y luego los reglamentos de los gobiernos mexicanos del siglo XIX y principios del siglo XX, prohibían algunos juegos, como los de dados, pero fomentaban

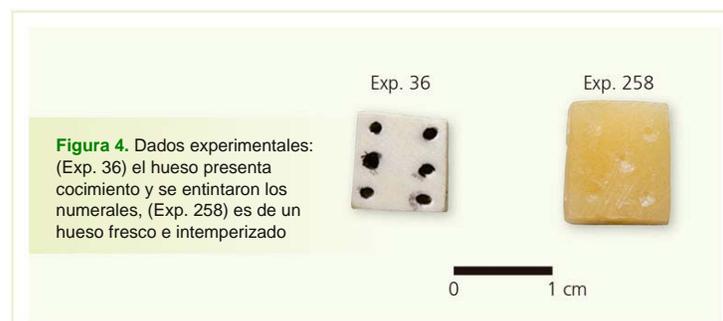
los de naipes y las loterías, ya que proporcionaban rentas lucrativas para el erario público. De igual forma, los juegos de azar podían ser actividades lícitas o ilícitas dependiendo del monto apostado o del horario en que se practicaran. En la vida diaria, y no obstante la legislación existente, durante las muchas festividades públicas civiles y eclesiásticas, algunos juegos que se prestaban a la práctica de la apuesta, como los gallos o los toros, eran patrocinados por las mismas autoridades (Marco y De Ochoa, 1896).

Las apuestas y los juegos de azar nunca se han considerado una actividad edificante o productiva, y sí están estrechamente ligados al consumo de bebidas embriagantes, el robo, el engaño, las riñas, la avaricia y la pereza. A ello responde la búsqueda de una reglamentación eficaz, que por lo menos hiciera su práctica lo más limpia y honesta posible para todos los sectores de la población que disfrutaban de apostar. En las apuestas, la sociedad virreinal no hacía distinción entre ricos y pobres, tampoco entre españoles, criollos e indios; la única diferencia consistía en la cantidad y tipo de apuesta, ya que la clase privilegiada apostaba grandes cantidades de dinero o propiedades, en tanto que la plebe apostaba la ganancia diaria (algunos incluso dejaban de trabajar por la falsa idea de que les iría mejor con los juegos de azar).

Entre los juegos más populares desde la época virreinal aparecen los dados, la oca, las tabas y los naipes; para cada uno había también formas de jugarlo que gozaban de mayor o menor divulgación entre los parroquianos. Es importante señalar que los dados estuvieron siempre prohibidos, seguramente por la facilidad para *cargarlos* o *afeitarlos* y con esto hacer que cayeran de la forma deseada con el propósito de ocasionar fraudes y otros problemas sociales derivados de ello. Entre los juegos más practicados con el dado se encuentran la esperanza, el azar, krabs, par e impar, partida sencilla, pasadiez, quinquenovem o doblete.

### ▲ Dados, experimentación y matemáticas

Ahora bien, dejando atrás la historia, en el Laboratorio de Arqueozoología de la UASLP nos dimos a la tarea de hacer dos dados de la misma parte anatómica de una vaca. Para la fabricación del dado experimental, tomamos en cuenta las dimensiones y forma de la pieza arqueológica (figura 4).



En el proceso se realizaron diversos cortes a lo largo y ancho del hueso: dos cortes transversales en el metacarpo de la vaca; y una vez teniendo este *anillo* del hueso, se efectuaron tres cortes más en las diferentes caras para obtener la preforma del dado. Luego se limó la preforma sobre una roca de basalto, para completar la forma cúbica del dado. El último paso fue el marcado de los números en las diferentes caras, y los pequeños huecos se realizaron con

un clavo metálico (figura 5). La técnica es bastante sencilla, sólo es necesario tener el material adecuado. La duración del experimento hasta obtener la pieza final fue de una hora.



Al interactuar y jugar 100 veces con los dados, resultó que estaban *cargados*, es decir, la cara con el número seis en un dado experimental y la cara con el número dos en el segundo dado salieron con mayor frecuencia (figura 6). Entonces nos preguntamos cómo establecer si un dado está *cargado* en una de sus caras. La respuesta nos la da la probabilidad. Si se lanza un dado seis veces, la probabilidad de que cada cara salga es de  $1/6$ . Si se lanzara 60 veces, la oportunidad de salir para cada una de las caras sería de  $10/60$ ; si fueran 100 veces, la probabilidad sería de  $16.66/100$ ; y tendría que lanzarse 102 veces para que la probabilidad fuera de  $17/102$  para cada cara.



Para saber si un dado está *cargado*, se tiene que lanzar al aire una cantidad de veces que sea un múltiplo de seis y anotar el resultado de cada lanzamiento. Si resulta que una cara cae más veces que otras, se podría considerar que el dado está manipulado para caer sobre esa cara.

Los resultados nos hacen pensar que los parroquianos de aquellas épocas, para dar confianza a sus piezas *cargadas*, jugaban con más de un dado e incluso quizá implementaron el cubilete. Con la invención de los plásticos, se empezaron a fabricar cubos de formas más exactas, y esto produjo más certeza para quienes jugaban con los dados, pues ya no tenían que temer por la existencia de piezas *cargadas* o *afeitadas*.

Durante mucho tiempo, los dados de hueso cargados gozaron de aceptación a pesar de que quienes jugaban con ellos entendían que había una cara que saldría con más frecuencia. No obstante, el deseo de apostar y ganar nos hace esperar resultados siempre a nuestro favor. Dichosamente, los actuales dados ya no tienen esta irregularidad y por ello es momento de confiar en que la diosa Fortuna sí esté de nuestro lado. ♦

## ▲ Referencias

- LOZANO, T. (1991). Los juegos de azar. ¿Una pasión novohispana? Legislación sobre juegos prohibidos en Nueva España. Siglo XVIII. En: *Estudios de Historia Novohispana*, vol. 11, pp. 155-181.
- MARCO, L., y E. De Ochoa (1896). *Repertorio completo de todos los juegos* (tomo primero). Madrid: Librería Editorial de Bailly-Bailliere e Hijos.
- MEJÍA Appel, G. I., y M. L. Lemus (2012). Proyecto L. T. K-0 - Cuauhtémoc, CFE. (Informe técnico final). México: DSA-INAH [mecanoescrito].

## NOTAS

- \* Gilberto Pérez Roldán. Profesor investigador, Universidad Autónoma de San Luis Potosí.  
 Miriam Selene Campos Martínez. Pasante en Arqueología, Universidad Autónoma de San Luis Potosí.  
 Gabriela Inés Mejía Appel. Investigadora, Instituto Nacional de Antropología e Historia.  
 Marta Blasco Martín. Estudiante de doctorado, Universidad de Valencia, España.

## ▼ Créditos fotográficos