

## JUEGOS GEOGRAFICOS

Por E. A. G.

El objeto de este artículo no es trazar un guión para una lección determinada, sino exponer, lo más brevemente posible, unas sencillas sugerencias que sirvan para facilitar y hacer más amena la enseñanza de algunas nociones geográficas.

Todos hemos podido observar el atractivo especial que tienen para los niños los charcos de agua, cómo les gusta chapotear en ellos y jugar con el barro de sus orillas. Pues bien, nosotros podemos sacar partido de este afán innato en los niños, para enseñarles, como jugando, muchas cosas que en el libro resultarían tal vez áridas y fastidiosas.

No hace mucho me preguntaba una niña, al hablar

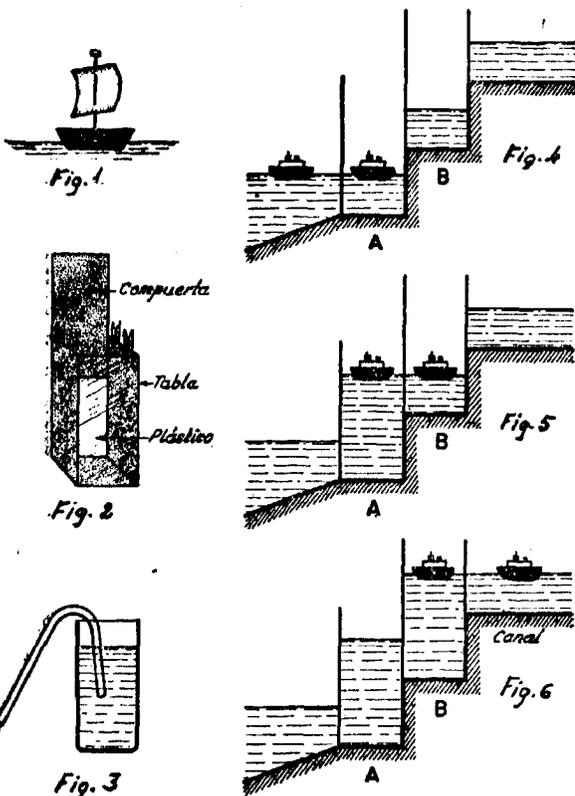
ximo a la escuela, tal vez en el mismo patio, aunque sólo se forme en tiempo de lluvia; y si no lo hay, fácil será hacer una excavación y llenarla de agua. De este charco vamos a hacer una maqueta del mar. Aun en la propia escuela podemos hacer esta maqueta, lo mismo que hacemos un belén. Clavemos unos listones en los bordes de una mesa o en el suelo. Con tierra, arena o serrín se rellenan los ángulos de alrededor y se forma la concavidad del mar dejando algunas irregularidades en el fondo. Se recubre todo con un gran trozo de plástico (puede servir el de las bolsas de la leche en polvo) y se echa una capa de arena y el agua conveniente.

Se escriben en unos papelitos los nombres de los accidentes geográficos relacionados con el mar: cabo, promontorio, golfo, isla, estrecho, istmo, canal, faro, etcétera. Cada niño coge un papelito y se encarga de «descubrir» en el charco el accidente geográfico que le haya correspondido, o de hacerlo, si no existe. El maestro intervendrá lo menos posible; que consulten los libros y pongan en juego todo su ingenio para resolver las dificultades.

Los niños más hábiles harán uno o más puertos con sus rompeolas y sus muelles donde amarrar las embarcaciones. Con pequeños trozos de tiza o de loza se hacen casitas con el techo pintado de rojo. Unas se colocarán diseminadas, otras formando pueblos, próximos a las playas o a los puertos. Los barcos, diminutos, de corcho, madera o corteza de árbol. Unos llevarán una aguja imantada para navegar atraídos por un imán. Otros (fig. 1) pueden llevar una vela (un rectángulo de papel sujeto con un alfiler) y ser impulsados soplando suavemente. Si los niños son pequeños les hará mucha ilusión que en los barcos haya marineros «vivos», que serán hormigas pequeñas; poniendo un poco de miel en los barcos o en la tierra embarcarán o desembarcarán por sí solas. También en las islas pondremos hormigas, pulgones y otros pequeños animales, que para los niños pueden representar personas, fieras, etc. (Una isla de tamaño conveniente puede servir de terrario.)

*Mapa.*—Los niños dibujarán el mapa de su mar con más o menos detalle, según su capacidad. Se empieza por determinar los puntos cardinales en el charco y luego se les dice que la parte norte del charco ha de quedar en la parte superior del papel, la parte este a la derecha, etc. Los niños mayores, después de medir la longitud y anchura máximas del charco, calcularán a qué escala debe reducirse.

Una vez dibujada la orilla con todos sus accidentes, hay que trasladar al mapa la profundidad. Observen los niños cómo se ha resuelto este problema en los mapas físicos de la escuela. Podemos proceder en la siguiente forma: en una plomada se señalan longitudes de 100 en 100 metros, calculadas en comparación con las casitas de tiza; en las divisiones se clavan alfi-



de la profundidad del mar: «Si es tan hondo, ¿cómo las islas no se hunden en él?» Ella había aprendido en el libro que isla es «una porción de tierra rodeada de agua por todas partes»; incluso por debajo, debió de pensar, y se figuraba las islas flotando en el mar. ¿No sería conveniente hacer una revisión de nuestros procedimientos de enseñanza y no perder el tiempo en estudiar esas y otras definiciones, cuando tan fácil es adquirir la idea de lo que es una isla, un cabo, etc., haciéndolos?

Para ello no necesitamos ningún material costoso; un charquito nos basta. Es probable que lo haya pró-

leres. A partir de un punto de la orilla se va llevando la plomada en dirección al centro; hasta que el agua llegue al primer alfiler; entonces se pone en el fondo del charco una piedra o se clava un palito, repitiendo la operación desde diferentes puntos de la orilla hasta dar la vuelta al charco. La línea formada por las piedras o palos será la primera curva de nivel. De la misma manera se irán trazando otras a 200, 300, etc., metros de profundidad. Será interesante para los niños ver cómo al secarse el charco o al vaciarlo van coincidiendo los niveles sucesivos del agua con las curvas por ellos determinadas. Se dibujan estas líneas en el mapa y se colorean con tonos de azul, de más claro a más oscuro, las zonas delimitadas. Hay que advertir a los niños que en el mar no se ponen tales señales, y que hoy se emplean otros procedimientos de sondeo.

Un hilo de conexiones revestido de plástico y tendido de una a otra orilla, de manera que descansa en el fondo del charco y siga los altibajos del mismo, servirá para dar idea de los cables telegráficos submarinos. Si a un extremo del hilo unimos una pila y al otro una bombilla o un timbre podremos transmitir palabras por Morse. Explíquese que los cables que se tienden de un lado a otro del Océano tienen un grosor y un peso considerables, y miden miles de kilómetros de longitud; por eso su tendido es costoso y difícil.

Se dibujarán también en el mapa las líneas telegráficas y las rutas de navegación de nuestros barquitos.

S. O. S.—Vamos a suponer que uno de los barcos que navegan en nuestro mar se encuentra en peligro de naufragar y quiere pedir auxilio por radio a otros barcos. Como es natural, tiene que decir dónde se encuentra. ¿Cómo determinar su posición? Dejemos que los niños busquen soluciones. Sin desechar lo que las suyas tengan de aceptables, propongamos ahora la mejor. Tendamos dos cuerdas, en las cuales hemos hecho divisiones a distancias iguales, que crucen el mar en las direcciones Norte-Sur y Este-Oeste. Se dibujan en el mapa, con las mismas divisiones. Ahora se tienden dos hilos paralelos a las cuerdas que se crucen en el punto donde esté el barco; estos hilos servirán para precisar la situación del barco en relación con las cuerdas que hacen de coordenadas. Mientras unos niños determinan la situación del barco en el charco, otros, con los datos que sus compañeros les

proporcionen, la señalarán en el mapa, comprobando después si han acertado. Después de repetir estos ejercicios no encontrarán dificultad para determinar longitudes y latitudes en la esfera y en los mapas.

*Un canal con esclusas.*—Se les dice a los niños que el canal de Panamá está a un nivel más alto que los mares que une y que los barcos que lo cruzan suben por un extremo del canal y descienden por el otro, utilizando, a pesar de ser tan enormes, unas escaleras especiales. Lo comprenderán con un sencillo experimento. En un vaso de cristal con muy poca agua ponemos un barquito; echamos agua muy despacio y verán los niños subir el barco al mismo tiempo que el nivel del agua. Los barcos pueden subir y bajar escaleras... si éstas son de agua. Vamos a construir unas escaleras de agua para nuestros barquitos.

Para ello utilizaremos dos charcos próximos separados por tierra un poco elevada, o los improvisamos en clase con dos recipientes, que pueden ser dos cajas de madera o cartón, forradas de plástico.

Las esclusas serán recipientes de cristal o plástico, de sección cuadrangular. También las podemos hacer de bolsas de plástico, armadas interiormente con tres tablitas clavadas en forma de U, a las cuales se sujetan con pinzas (fig. 2). Se disponen las esclusas como indica la figura 4. La apertura y cierre de las mismas se simula subiendo y bajando una compuerta en el interior de la esclusa.

Abierta la esclusa A se pasa a ella el barco (1). Se cierra la esclusa y se llena de agua hasta alcanzar el nivel de la B. Pasemos el barco a ésta (fig. 5). Se llena a su vez de agua la esclusa B y el barco alcanzará el nivel del canal, pasando a éste (fig. 6).

Para descender se repite la operación en sentido inverso, vaciando las esclusas en vez de llenarlas. Se puede utilizar para el vaciado un tubo de goma o plástico que haga de sifón. Se dobla en forma de U y se llena de agua. Se invierte, tapando con el dedo sus extremos, de manera que quede uno de ellos dentro de la esclusa; entonces se destapan y, sin necesidad de succión, saldrá el agua por el extremo libre (fig. 3).

(1) Hay que pasarlo por encima, claro está; esto no impide que el niño comprenda que estando el agua al mismo nivel dentro y fuera de la esclusa, si ésta se abre «de verdad», el barco pasaría por sí solo.

# Noticiario

## ESPAÑA

### NUEVOS CARGOS EN EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

Por decreto-ley de la Jefatura del Estado ha sido nombrado Ministro de Educación Nacional don Manuel Lora Tamayo, vicerrector de la Universidad de Madrid, académico, presidente de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias y de la Comi-

sión asesora de Investigación Científica y Técnica.

Por decretos aparecidos en el Boletín Oficial del Estado, de 23 de julio último, han sido nombrados:

Don Luis Legaz Lacambra, subsecretario de Educación Nacional.

Don Isidoro Martín Sánchez, comisario general de Protección Escolar y Asistencia Social.

Don Juan Manuel Martínez Moreno, director general de Enseñanza Universitaria.

Don Angel González Alvarez,

director general de Enseñanza Media.

Don Vicente Alexandre Ferrandis, director general de Enseñanza Laboral.

Don Miguel Bordonáu Mas, director general de Archivos y Bibliotecas.

### FALLO DEL CONCURSO DE GUIONES PARA LECCIONES SOBRE "LOPE DE VEGA"

En el número 38 de VIDA ESCOLAR, de abril de 1962, se convocó, por el Centro de Documentación y Orientación Didáctica