

Revista de Ciencias Económicas

PUBLICACION DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
CENTRO DE ESTUDIANTES Y COLEGIO
DE GRADUADOS

La Dirección no se responsabiliza de las afirmaciones, los juicios y las doctrinas que aparezcan en esta Revista, en trabajos suscritos por sus redactores o colaboradores.

DIRECTORES

Dr. Wenceslao Urdapilleta

Por la Facultad

Isidoro Martínez

Por el Centro de Estudiantes

José S. Mari

Por el Centro de Estudiantes

SECRETARIO DE REDACCION

Carlos E. Daverio

REDACTORES

Dr. Emilio B. Bottini

Dr. Julio N. Bustamante

Por la Facultad

Rodolfo Rodríguez Etcheto

Por el Centro de Estudiantes

José M. Vaccaro

Por el Centro de Estudiantes

Año XIX

Febrero, 1931

Serie II, N° 115

DIRECCION Y ADMINISTRACION
CALLE CHARCAS 1835
BUENOS AIRES



de José González Galé

Igualdad y simetría

El profesor Severi ha dicho que “*es un error grave el haber suprimido el movimiento en la Geometría*” al tratar de encuadrar su estudio dentro de una orientación esencialmente lógica.

La supresión del movimiento permite, es cierto, orillar la dificultad de tener que dilucidar si una figura se deforma o no al moverse. Pero esa dificultad no existe para el principiante que *postula* — inconscientemente — la rigidez de la figura. Se trata, en suma, de la correspondencia exacta de dos figuras *punto a punto*, más que de un movimiento material.

Orientados en esa forma nuestros programas — suprimido el movimiento — decimos de dos triédros que *son iguales cuando tienen sus caras y sus ángulos diedros respectivamente iguales dos a dos*. De este modo, dos triédros opuestos por el vértice son iguales.

Los viejos programas, que admitían la demostración de la igualdad por la superposición, decían que esos triédros eran *simétricos* — no iguales — y exigían, para que fueran iguales — es decir, *superponibles* — que sus elementos estuviesen dispuestos *en el mismo orden*.

Dos triédros opuestos por el vértice no eran, pues, *iguales*, sino *simétricos*, salvo el caso de que fueran isósceles, es decir, de que cada triédro tuviera *dos caras iguales*, pues entonces se cumplía la condición referente al *orden de disposición*: cada una de las caras iguales podía tomarse en lugar de la otra.

Y del mismo modo — con ese concepto — no son iguales sino simétricos un rostro y la imagen que devuelve el espejo; la mano derecha y la izquierda — prescindiendo de las di-

ferencias inherentes a todas las cosas materiales —; cada uno de los guantes que forman un par.

Si admitimos, en cambio, que existe un par de guantes, como esos de goma que usan los médicos, que no diferencien el dorso de la palma de la mano, ni tengan abertura, ni botones, en dichos guantes no habrá mano derecha ni mano izquierda, y — como en el caso de los triédros isósceles — ambos serán, no sólo simétricos, sino iguales.

Hay, pues, una diferencia substancial entre igualdad y simetría que debe hacerse notar, sin dejar por ello de respetar las orientaciones del programa.

Y esta distinción puede llevarnos a consideraciones que no carecen de interés, más por lo que sugieren al alumno, que por lo que le enseñan.

Tomemos un triángulo escaleno ABC y otro triángulo $A'B'C'$ simétrico del anterior con respecto a un eje xx' .

Decimos que los dos triángulos son iguales. Sin embargo, si nosotros *desplazamos* el triángulo $A'B'C'$ — sin sacarlo del plano en que están trazados ambos triángulos — es decir, haciéndolo *deslizarse* de todos los modos posibles *no llegaremos nunca* a hacer que coincida con el ABC .

Pero podemos lograr la coincidencia *con sólo doblar el papel por el eje de simetría*. Es decir *utilizando la tercera dimensión* de nuestro espacio que no interviene para nada en la figura primitiva.

Del mismo modo podríamos llevar a coincidir un rostro con la imagen que le devuelve el espejo, el guante derecho con el izquierdo, un triédro — no isósceles — con su opuesto por el vértice, *si dispusiésemos de una cuarta dimensión* para hacer girar la figura, así como nos valimos de la tercera dimensión cuando las figuras simétricas consideradas tenían sólo dos dimensiones.

Refiere Heriberto Jorge Wells, en un cuento cuyo nombre lamento no recordar, que en un determinado lugar de la tierra vivía un señor X, anónimo hasta más no poder. Pero un día desapareció misteriosa y repentinamente del lugar en que vegetaba, y sólo con eso adquirió cierto relieve: relieve que se transformó en celebridad verdadera cuando al reaparecer, no menos súbita e inopinadamente, se comprobó que le *latía el corazón a la derecha*.

¿Qué había ocurrido? Según Wells, *envolviendo* nuestro

pobre espacio de tres dimensiones hay uno de *cuatro*. El héroe de nuestro cuento — del cuento de Wells — *cayó*, no se sabe cómo, a ese espacio que lo *devolvió*, naturalmente, *dado vuelta*.

Es decir, que todos los órganos de la izquierda aparecieron a la derecha y recíprocamente. Cambio que fué revelado, como era lógico, por el más alborotador de todos los

órganos: por el corazón. Se me objetará,

sin duda, que Wells no es hombre

de ciencia... Verdad.

¡Pero es poeta!

