

Richard Abibon

## Las tres torsiones de la banda de Moebius 12<sup>a</sup> demostración

---

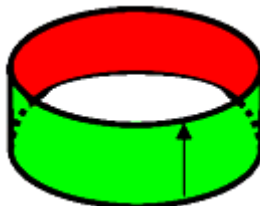
### La percepción es un efecto de lo simbólico

---

Sea una banda de papel que simplemente empalmamos para hacer corresponder el sentido de las flechas:



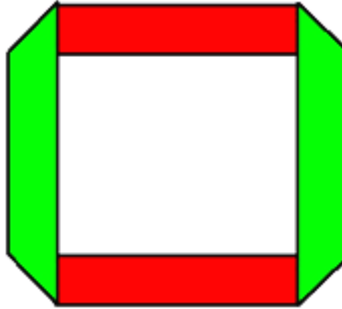
Se obtiene un cilindro, objeto bilátero, es decir de dos caras:



... que se puede eventualmente aplastar como esta:



...O como esta, por poco que la diferencia longitud/anchura sea suficientemente importante:

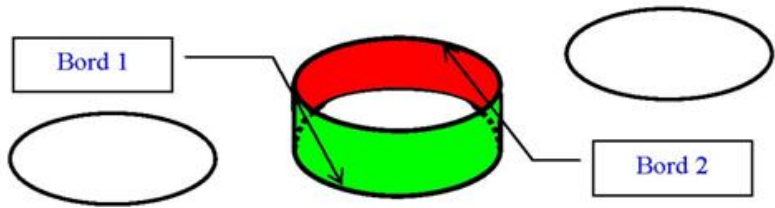


...lo que hace aparecer 4 torsiones.

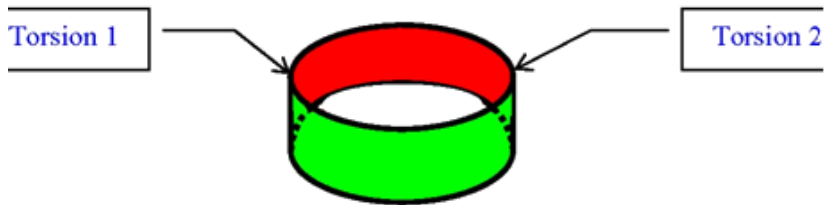
Volvamos a la primera presentación, sobre la cual se puede localizar dos bordes, es decir dos posibilidades de cambio de cara<sup>1</sup>:

---

<sup>1</sup> Había comenzado a abordar el tema desde este punto de vista a partir de las intervenciones de Jean Claude Terrasson en el seminario de Lacan del 18 de abril de 79. Lo encontraremos en *Les trois torsions de La bande de Moebius* p. 9 sptes.



Ahora bien, para el observador *extrínseco* que somos nosotros, la apariencia de este dibujo nos lleva a percibir un cambio de cara en los dos “bordes” de la representación, el borde derecho y el borde izquierdo:



Atención: un punto que se desplaza *entre* ambos bordes reales del objeto, definidos más arriba, no cambia de cara. Si este punto es denominado el representante de un punto de vista *intrínseco*, hasta da la impresión que está siempre sobre la misma cara y que no hay otra cara: puede deducirse de esto solamente que él está sobre una superficie unilátera. Es lo que desarrolla el punto de vista intrínseco, cualquiera que sea la superficie contemplada, incluida una esfera, sea dentro o

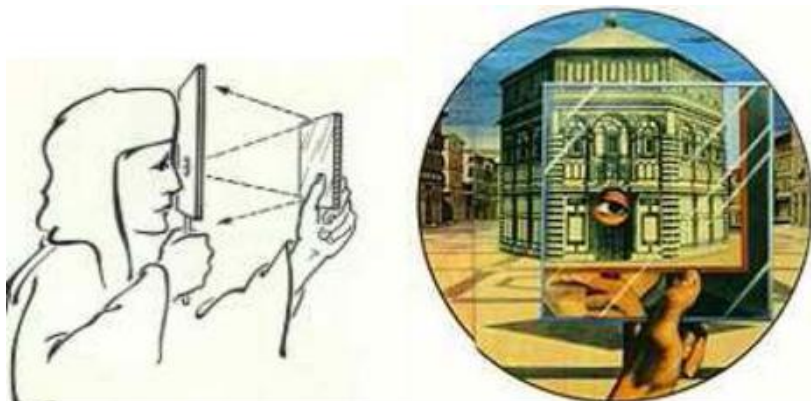
fuera. En todos los casos, sólo un punto de vista *extrínseco* permite apreciar el número de caras del objeto. El punto de vista *intrínseco* es el punto de vista del autista. Es lo que me demostró mi experiencia con 25 personas denominadas autistas que no cesaban de situarse sobre los bordes del entorno: ventanas, puertas, bordillos de acera, etc. Estar sobre un borde equivale a situarse sobre la cara única de una banda de Möbius: jamás podemos pasar a la otra cara. Así había comprendido la ocupación fundamental de una de estas personas a la que acompañaba largos periodos, cada día: no dejaba de golpear las puertas, pasando de dentro a la parte exterior, luego de fuera a dentro. Había acabado por comprender que el paso del umbral no significaba nada para él: saliendo fuera, se encontraba dentro y volviendo dentro, se encontraba fuera. La fuerza con la cual daba un portazo se me evidenció como un sustituto de la palabra que faltaba y que habría podido abastecerle los significantes diferenciados: dentro y fuera. Pero estas dos palabras estaban confundidas en sí mismas en un solo sonido cuya fuerza no alcanzaba para hacer corte.

Aquí, sobre tal dibujo, nosotros observamos enseguida dos caras distintas y deducimos que es un cilindro, aunque no estemos en presencia del objeto real de tres dimensiones y que, por consiguiente, lo que observamos tiene más que

una sola cara: es la cara del soporte de la escritura, como siempre cuando nos situamos en el simbólico. Porque esto no es ni una pipa, ni un cilindro: es una representación. La *representación* de lo que sea siempre es unilátera pero, gracias al artefacto de la escritura, podemos *Leer* allí la tercera dimensión, y por tanto el número de sus caras.

Entonces, *el artefacto de la representación* corresponde exactamente *al artefacto de la percepción*. Nuestra percepción no es en bruto, supone una codificación. La invención de la perspectiva se hizo por el descubrimiento de esta codificación. Para demostrar la equivalencia de la percepción y de la representación en perspectiva, su inventor, el arquitecto Brunelleschi (1415), había realizado el dispositivo siguiente: en su cuadro que representaba el baptisterio de San Juan de Florencia, había perforado un pequeño agujero exactamente en el punto de fuga. El observador que se ponía delante del baptisterio real podía entonces pasar detrás del cuadro y, poniendo su ojo en el agujero, observar a la vez el baptisterio real y la pintura en un espejo: podía pues comparar y comprobar la exacta similitud del objeto y de su representación en particular, como en la figura de abajo, haciendo coincidir parte de realidad con una parte de la imagen pintada reflejada en el espejo.

De regalo, podía observar una imagen de su mirada: el sujeto dentro del objeto, es decir *el sujeto como participante en la construcción perceptiva del objeto*.



Si se reflexiona bien sobre eso, la demostración de Brunelleschi puede ser tomada en el otro sentido: lo que nos muestra la realidad es semejante, de hecho, a una pintura. Nuestro punto de vista nos da sólo un aspecto del objeto; la ilusión de la tercera dimensión se nos consagra por la visión binocular que combina dos *caras* de la realidad. En otros términos, es la combinación de *dos* puntos de vista ligeramente diferentes lo que nos permite la observación de un *tercer* punto de vista que, combinando ambos precedentes, permite una apariencia de relieve.

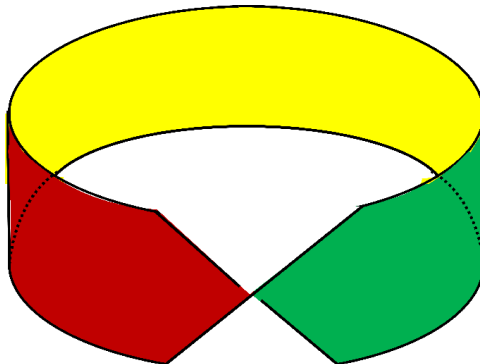
Apliquemos esto a la percepción del cilindro. Como en una pintura, no tenemos dos puntos de vista sino uno solo sobre una superficie plana, orientado por un punto de fuga. La convención de la escritura nos lo hace representar en una perspectiva ligeramente inmergida que nos permite tener un punto de vista sobre la cara externa y un punto de vista sobre la cara interna. La escritura de las esquinas de esta representación se convierte el *equivalente* de una torsión: en la percepción, como en el aplanamiento, cambiamos claramente de cara en este lugar. Ellos nos permiten hacer la síntesis de nuestros dos puntos de vista deduciendo esto: estas dos caras están unidas entre ellas, se trata pues del mismo objeto.

Por lo mismo, en presencia de un cilindro real, podemos ver sólo un rectángulo, como en la primera presentación aplastada. Es un ligero descentramiento que nos permite añadir, al punto de vista que teníamos sobre la cara exterior, un 2º punto de vista sobre la cara interior. La combinación de ambos puntos de vista, que hacemos sin pensar, se hace así en un tercer punto de vista, global, que nos da una idea del objeto.

Observemos entonces que la combinación de estos dos puntos de vista en el tercero supone un pasaje constante de uno a otro: los dos puntos de vista locales y el punto de vista global. Ya tenemos allí un esbozo porque la

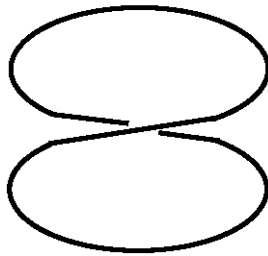
banda de Moebius, con sus tres torsiones, es una escritura de la percepción como equivalente de la perspectiva.

¿Y si nos entrasen las ganas de aplicar esto sobre nuestro cilindro para hacerlo representar lo que sucede con la representación? Al ser nuestro cilindro lo que es *en su representación*, con dos torsiones, precisamos agregar una tercera torsión:



Al nivel del objeto físico esto equivale a encontrarse ambos bordes que habíamos señalado. Esto hace, pues, sólo un borde y por tanto una sola torsión: lo que da la razón a los partidarios de la torsión única de la banda de Moebius.





Esto es verdad para el objeto *simbólico*, en la medida en que, simbólicamente, hacemos una deducción casi aritmética: a partir de que ponemos en continuidad un borde y el otro, ya no hay dos, sino uno al final, lo que corresponde a la otra manera de decirlo: poniendo en continuidad ambas caras iniciales, no llegamos más que a una sola cara.

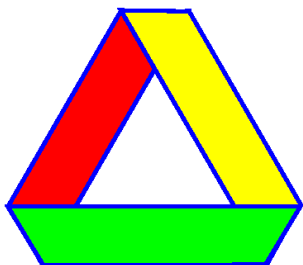
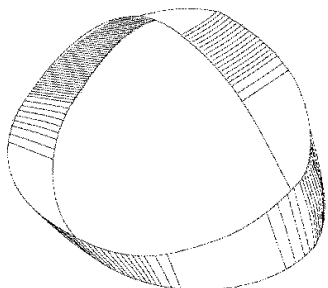
Este punto de vista del objeto, "tal como" sería pues el punto de vista científico, el que considera el objeto físico, haciendo caso omiso del sujeto que lo considera. Correspondería a lo que una cierta topología intenta decir hablando del punto de vista intrínseco. Debemos sin embargo tener en cuenta una paradoja. El punto de vista científico, que excluye radicalmente el sujeto del objeto, permite la circulación de los objetos entre los sujetos tanto como un saber ajeno a su intención, un saber independiente de los sujetos que lo transmiten. Es pues un punto de vista que puede dar la ilusión de ser *intrínseco* al objeto: el saber vinculado a

éste sería el propio del objeto y no de los sujetos que lo vehiculan. Desde otro punto de vista, este saber ha sido bien reconstruido, justamente con el fin de poder vehiculizarse entre los sujetos: es el del simbólico, totalmente *extrínseco* al objeto. El punto de vista intrínseco de la topología sería una tentativa de aplicación de este punto de vista extrínseco al interior del objeto, que como ya vimos, aboca a esta paradoja de ser el equivalente al punto de vista del autista, acabando en una desorientación total (todas las superficies uniláteras).

Y sin embargo... *desde un punto de vista del sujeto*, la fenomenología del objeto continúa presentando tres torsiones, como lo atestigua su aplanamiento, en la medida en que se trata de un objeto de papel real y no de un objeto ficticio correspondiente a las definiciones abstractas de la topología clásica que suponen un objeto flexible que puede aplanarse borrando las torsiones<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Traté esta cuestión en: *Las tres torsiones de La banda de Moebius 9ª demostración*

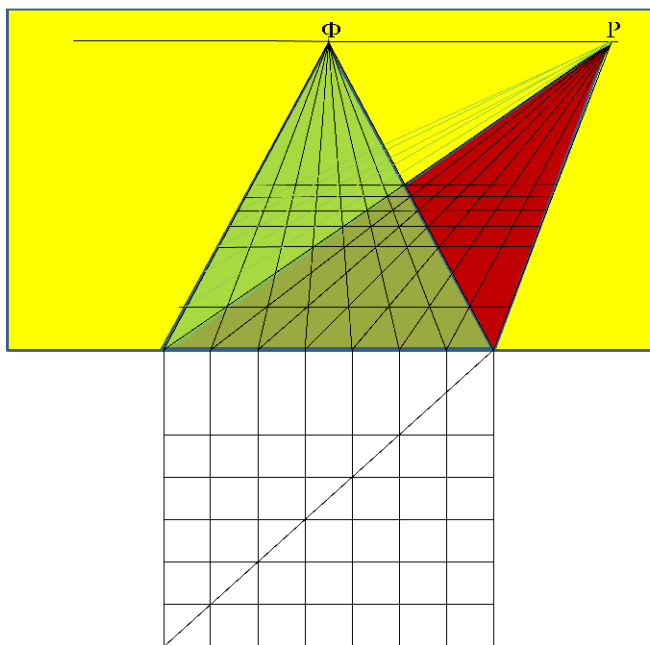


La presentación de arriba, a la izquierda, que se ve "en el espacio", no está menos aplanada sobre el soporte de la escritura que una superficie unilátera, como en todos los soportes de la escritura. El objeto a sufre la codificación del soporte de la escritura de la misma manera que sufre la codificación de la percepción: es idéntico a la representación que tiene en cuenta esta codificación, a la derecha.

Desde un punto de vista del sujeto, es pues la otra manera de contar la que prevalece: a las dos torsiones del cilindro, debemos añadir una tercera.

En la visión binocular, la síntesis de la tercera dimensión se hace a partir de dos puntos de vista planos: ¡la síntesis da la sensación de borrar estos dos puntos de vista, y sin embargo hace falta que subsistan para que la síntesis exista! Por lo mismo, en la perspectiva, el punto de fuga no basta: hace falta también el punto de distancia y es la

combinación de los dos que permite la síntesis de la tercera dimensión<sup>3</sup>. Esta última no borra de ninguna manera el punto de fuga ( $\Phi$ ), no más que el punto de distancia (P).



En efecto he denominado a estas dos indicaciones mediante el nombre de los dos puntos que orientan los esquemas R e I de Lacan: la castración,  $\Phi$ , porque debemos hacer nuestro duelo de la tercera dimensión como tal, siempre será sólo representación; el Nombre-del-Padre, P, porque, para que esta

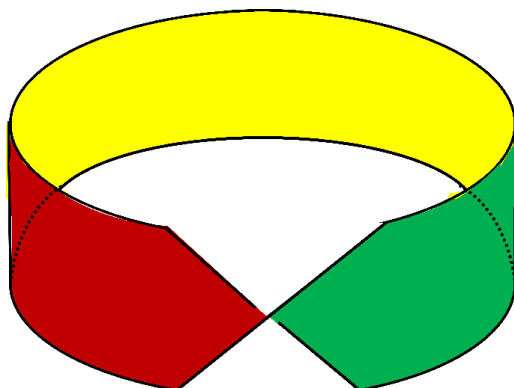
---

<sup>3</sup> He tratado esta cuestión en mi libro *Les toiles des rêves* que aparece en octubre de 2009 en Harmattan.

representación ocurra, hace falta también que el corte de la castración se aplique al agente de la castración, el padre, dicho de otra manera, hace falta que el corte se recorte, como en el dibujo de arriba donde las rectas que convergen en el punto de fuga recortan a las que convergen en el punto de distancia, estableciendo en su incidencia la regla de disminución aparente de los objetos con arreglo a su alejamiento (dada por las distancias entre las paralelas horizontales que toman su origen en estos puntos de intersección). Estos cruzamientos de rectas orientadas por la castración y el Nombre-del-Padre establecen las reglas de correcta distancia entre niños y padres, prueba de una percepción correcta de la realidad.

El descubrimiento de la perspectiva en su escritura matemática implica, como en el dispositivo de Brunelleschi, una inversión del sujeto que se pone en el lugar del punto de fuga, es decir del objeto: es la inversión del sujeto en objeto en el fantasma tal como lo escribe la fórmula lacaniana de  $\$ \rightarrow \mathcal{A}$ . Además también es la inversión del sujeto que, mirándose en el espejo, debe volverse para identificarse con su imagen, condición necesaria para la aparición de un "moi", es decir de una superficie que efectúa la diferencia entre dentro y fuera. Así es como

los denominados autistas<sup>4</sup> no se ven en el espejo. La paradoja de su condición, es ser semejante al paradigma de la condición del científico tal como se actualiza en la posición intrínseca de la topología clásica: exclusión total del sujeto y objetivación total del objeto.



El dibujo de arriba se presenta como una bella escritura de la visión binocular: ambos ojos aparecen delante, uno verde y el otro rojo, como las gafas que debemos ponernos en el cine 3D para observar el relieve. Este último funciona proponiendo ante nuestra visión ambos objetos, el uno en rojo, el otro en verde, cuya ligero desfase corresponde al de nuestros dos ojos. El cerebro opera una síntesis que no está en ninguna parte de la realidad, sino que nos da esta ilusión formidable de realidad.

---

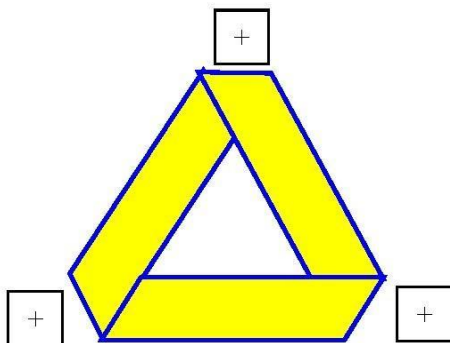
<sup>4</sup> N.T. “dits-autistes” quiere decir también “los dichos autistas”.

Representada así, la banda de Moebius es una versión del dispositivo de Brunelleschi, en el cual el sujeto se ve en el objeto.

¡La síntesis operada por el simbólico, amarillo, aparece como la cara de "detrás" puesto que, desde el punto de vista del soporte de la escritura, es también la de delante! Añadiendo una torsión, no pudimos conservar el código inicial de colores: la tercera torsión nos obliga a hacer otras elecciones. Una sola "cara" puede valerse de estar delante, desde todos los puntos de vista. La coloreamos pues en verde. La otra "cara" que aparece delante está también debajo, si se tiene en cuenta la torsión que supone que hemos pasado al otro lado. En fin, la "cara" que aparece detrás puede ser llamada de abajo si nos referimos a la parte derecha del dibujo (verde) y deberíamos colorearla en rojo; pero puede ser llamada también de arriba por referencia a la parte izquierda del dibujo (rojo) y así pues deberemos colorearla en verde. No pudiendo escoger entre rojo y verde, optamos por un nuevo color, color amarillo, que significa que en esta zona, estamos desorientados. Esta zona representa el punto de vista global de la banda de Moebius, el de la síntesis de la perspectiva natural (percepción) como de la perspectiva artificial (cuadro). Anotemos de paso que la dimensión encima-debajo se ha convertido, en la representación, en delante-

detrás, pero... esto funciona para el caso del cilindro, mientras que esta sustitución metafórica se topa con una contradicción en el caso de la banda de Moebius. Esta contradicción refleja perfectamente la fórmula de Magritte: "esto no es una pipa"<sup>5</sup>.

Nueva paradoja: es esta desorientación la que, en la percepción de cada día, nos permite orientarnos. En efecto, sería desorientación sólo si borramos las dos "caras de delante" haciéndolas todas semejantes. Sería el caso en una banda de Moebius homogénea<sup>6</sup>.



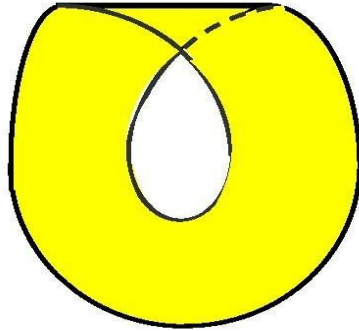
Y es también el caso de la representación canónica, que presenta sólo el punto de vista global:

---

<sup>5</sup> Frase que dicho pintor escribió debajo de su pintura de una pipa. Se utiliza para indicar lo absurdo, o el contrasentido.

<sup>6</sup> Ver: *Les trois torsions de La bande de Moebius*





No vemos en efecto más que una cara, lo que es verdad objetiva y *globalmente*, pero deja el sujeto desorientado en tanto a la construcción de su realidad, que pide la subsistencia de los puntos de vista locales. Esta representación no es en efecto un objeto de la realidad ya que, para llegar ahí es preciso resignarse a la suposición de un objeto flexible borrando las torsiones. En cierto modo, esta representación presenta más que el síntoma y las formaciones del inconsciente como formaciones de compromiso. *No analiza* los dos componentes del compromiso, que es lo que hace por contra el psicoanálisis “aplanando” el sujeto sobre un diván.

Desde el punto de vista del psicoanálisis, tal desorientación refleja aquello que pasa cuando estamos delante de una contradicción que las llamadas "neuronas  $\omega$ " de Freud<sup>7</sup> no alcanzan a resolver. Al lado de las neuronas  $\varphi$  de

---

<sup>7</sup> *Esquisse d'une psychologie scientifique*. En *Naissance de la psychanalyse*, PUF, p. 315. GW, *Nachtragsband*, Fischer p. 375.

percepción, que dejan pasar la cantidad (de fuera a dentro) y la llamadas neuronas  $\psi$  de memoria, que la retiene dentro, las neuronas  $\omega$  son las encargadas de atribuir una *calidad* a las representaciones: buena, a la que se puede poner dentro, mala, a la que hay que dejar fuera. Pero también hay que poner dentro representaciones de los objetos malos y peligrosos para acordarse de eso y evitarlos o ponerse a cubierto en el momento de una nueva sobrevenida del objeto en cuestión. No se guarda de buena gana en sí tal representación, pero, para su propia conservación, es preciso: es por esto por lo que la representación de algo "malo" tiene un lado "bueno": permite la conservación del "moi".

Esta no es la más compleja de las contradicciones que hay que resolver: hay unos objetos buenos que sin embargo hay que dejar fuera, y objetos malos que proporcionan no obstante placer. En el marco de los primeros, podemos poner a la madre que es buena pero prohibida, así como las cosas buenas que hay para comer, y las drogas diversas (empezando con alcohol y tabaco) cuyo exceso de "poner dentro" corre el peligro de abocar a un "poner fuera" al sujeto (la muerte por las drogas, la exclusión de la habitación paterna para el incesto, el retorno de su voz en la realidad de la psicosis). En el segundo, podemos incluir todas las cosas peligrosas que vamos a hacer a pesar de todo por provocación, porque

es oponiéndose a las prohibiciones paternas como sin embargo se llega a sujeto. Me refiero al negativismo de los niños que van a correr para atravesar la calle justo porque mamá lo ha prohibido, comportamiento que podrá subsistir en la edad adulta en todas las situaciones donde se va a desafiar el peligro: conducir, hacer alpinismo, buscar bronca, y una vez más, a complacerse con los excesos.

En todas estas situaciones, se da el caso de "dejar de lado" la representación litigiosa por medio de la represión. La representación "amarilla", a la vez arriba y debajo, buena y mala, será puesta "detrás". Ella aparecerá sin embargo sobre la misma parte frontal de la presentación de la escritura bajo la forma del síntoma.

Domingo, 9 de agosto de 2009

[ÍNDICE](#)