

El original

# spirograph

© / MD

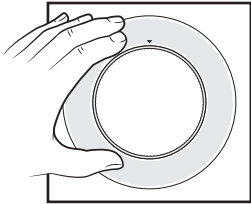
NEÓN

Guía de diseño

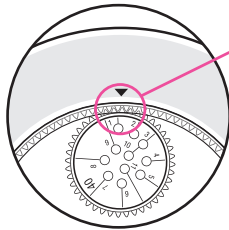


## Para comenzar

**A continuación te explicamos cómo empezar a hacer diseños de Spirograph®. Puedes usar los rotuladores de Spirograph® para dibujar sobre el papel incluido en el juego.**

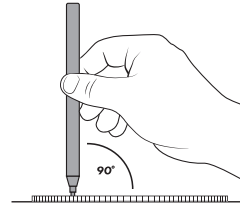


**1. Con las almohadillas hacia abajo, coloca el ANILLO sobre el papel. Para proteger los muebles, coloca siempre el papel sobre un mantel u otra superficie protectora antes de crear tu diseño. El dibujo puede dejar marcas o hendiduras en algunas superficies.**



**2. Engancha los dientes de ambas piezas para que se encajen como se muestra. Asegúrate que la RUEDA está colocada DEBAJO del labio interior del anillo. El labio ayudará a mantener la RUEDA en su sitio mientras dibujas.**

**NOTA: Asegúrate de colocar la RUEDA boca arriba, con los números hacia arriba para obtener los mejores resultados de dibujo y minimizar las marcas de arañazos extrañas.**



**Separa los dedos pulgar e índice para sujetar los lados opuestos del anillo.**



**3. Coloca el rotulador en uno de los ORIFICIOS numerados de la RUEDA en un ángulo de 90 grados como se muestra. Si estás utilizando una RUEDA que nunca has utilizado antes, es una buena idea hacer unos cuantos diseños de prueba (con un bolígrafo) en cualquier trozo de papel para sfamiliarizarte con el movimiento de las ruedas.**

**4. Con una mano sujeta suavemente el ANILLO, gira lentamente la RUEDA alrededor del interior del ANILLO mientras dibujas, hasta que la línea se encuentre de nuevo donde comenzó. Mantén siempre el rotulador en posición vertical en contacto con el papel, y mantén los dientes de la RUEDA en contacto con los dientes del ANILLO mientras giras. Dibuja lentamente para evitar el deslizamiento de los engranajes.**

**También puedes utilizar tu propio bolígrafo, lápiz o rotulador en un papel normal para dibujar un sinfín de obras de arte clásicas de Spirograph.**

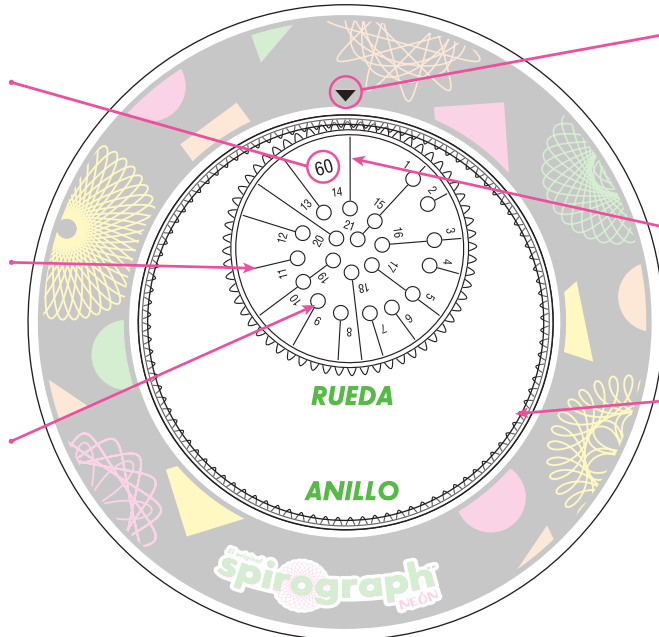
## Significado de las marcas

Las marcas en cada pieza de Spirograph® tienen diferentes significados. Comprender estos significados te permitirá crear diseños aún más sorprendentes.

Los números grandes grabados en cada una de las RUEDAS indican el número de dientes.

Las LÍNEAS DE POSICIÓN se utilizan para alinear los diferentes puntos de inicio de los patrones.

Cada ORIFICIO numerado produce un patrón ligeramente diferente.



La MARCA DE FLECHA del ANILLO se usa para alinear los ORIFICIOS de las RUEDAS a una posición de inicio específica.

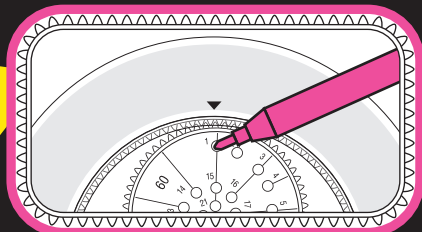
En este ejemplo, el ORIFICIO 14 está alineado con la MARCA DE FLECHA en el ANILLO.

El ANILLO tiene 96 dientes. Puedes utilizar los dientes en diferentes posiciones iniciales para tus diseños. Haz diseños más complejos dibujando un patrón y luego moviendo la posición inicial de tu RUEDA unos cuantos dientes para dibujar otro patrón (ver página 3).

## Diferentes puntos de inicio

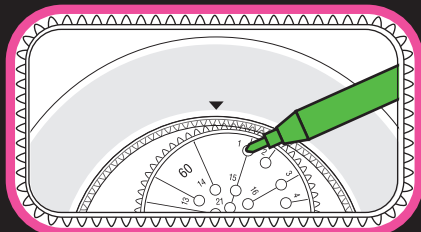
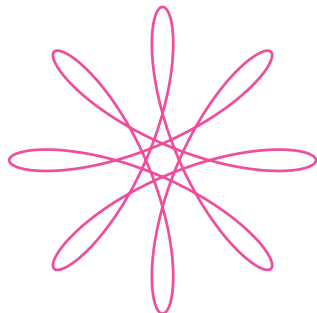
3

Se pueden crear patrones más complejos utilizando diferentes puntos de inicio a lo largo del ANILLO. El siguiente diseño usa el ORIFICIO n°1 en la RUEDA n°60, manteniendo el ANILLO en la misma posición, y usando tres posiciones iniciales diferentes.



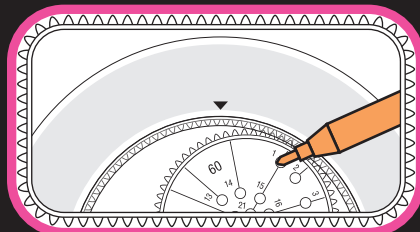
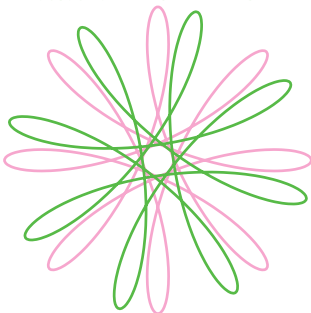
ORIFICIO n°1 comenzando en la MARCA DE FLECHA del ANILLO.

En la MARCA DE FLECHA del anillo



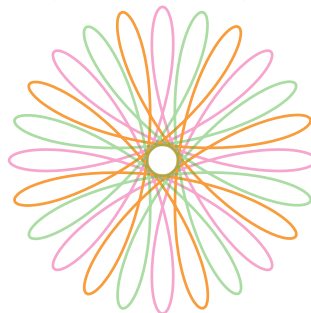
ORIFICIO n°1 comenzando 4 dientes a la DERECHA de la MARCA DE FLECHA.

4 dientes hacia la derecha desde la MARCA DE FLECHA.



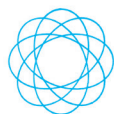
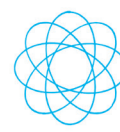
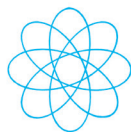
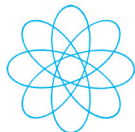
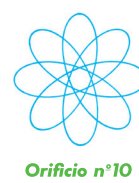
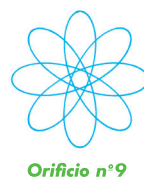
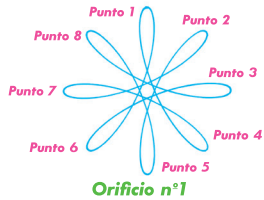
ORIFICIO n°1 comenzando 8 dientes a la DERECHA de la MARCA DE FLECHA.

8 dientes hacia la derecha desde la MARCA DE FLECHA.



## Orificios en la rueda

El número de dientes en una RUEDA y ANILLO determina el número de puntos en el patrón. Los ejemplos a continuación, se dibujaron usando cada ORIFICIO en la RUEDA n°60. Puedes ver que, si bien la forma del patrón cambia, el número de puntos permanece igual.



## Guía básica de patrones de Spirograph®

Los siguientes cuadros muestran el patrón básico producido por cada una de las diferentes RUEDAS. Los siguientes patrones se dibujaron todos en la parte interior del ANILLO con el rotulador en el ORIFICIO n°1 de cada RUEDA.

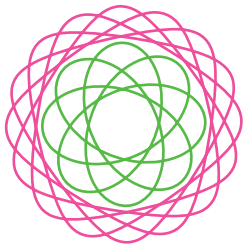


= RUEDA usada para crear el patrón



= Número de puntos en el patrón


## Diseños Spirograph®



**30** ORIFICIO: 4

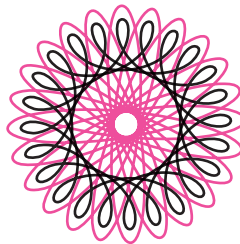
**60** ORIFICIO: 17

Coloca la RUEDA n°30 de modo que el ORIFICIO 4 se alinee con la MARCA DE FLECHA en el ANILLO.

Con el rotulador rosa en el ORIFICIO 4, dibuja un patrón hasta que la línea se encuentre donde comenzó.

Sosteniendo el ANILLO en su posición, coloca la RUEDA n°60 de modo que el ORIFICIO 17 se alinee con la MARCA DE FLECHA en el ANILLO.

Dibuja un patrón con el rotulador verde en el ORIFICIO 17.



**52** ORIFICIO: 1

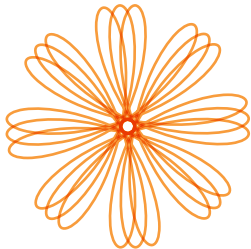
**80** ORIFICIOS: 5-5-5-5

Coloca la RUEDA n°52 de modo que el ORIFICIO 1 se alinee con la MARCA DE FLECHA en el ANILLO.

Con el rotulador rosa en el ORIFICIO 1, dibuja un patrón hasta que la línea se encuentre donde comenzó.

Sosteniendo el ANILLO en su posición, coloca la RUEDA n°80 de modo que el ORIFICIO 5 se alinee con la MARCA DE FLECHA en el ANILLO y dibuja un patrón con el rotulador negro en el ORIFICIO 5.

Alinea el ORIFICIO 5 cuatro dientes a la DERECHA de donde comenzó el último patrón y dibuja otro patrón con el rotulador negro en el ORIFICIO 5. Repite dos veces más.



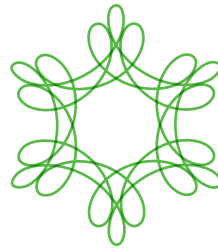
**60** ORIFICIOS: 3-3-3

Coloca la RUEDA n°60 de modo que el ORIFICIO 3 se alinee con la MARCA DE FLECHA en el ANILLO.

Con el rotulador naranja en ORIFICIO 3, dibuja un patrón hasta que la línea se encuentre donde comenzó.

Sosteniendo el ANILLO en su posición, alinea el ORIFICIO 3 dos dientes a la DERECHA de la MARCA DE FLECHA en el ANILLO y dibuja un patrón con el rotulador naranja en el ORIFICIO 3.

Alinea el ORIFICIO 3 dos dientes a la IZQUIERDA de la MARCA DE FLECHA en el ANILLO y dibuja otro patrón con el rotulador naranja en el ORIFICIO 3.



**80** ORIFICIOS: 8-12-12

Coloca la RUEDA n°80 de modo que el ORIFICIO 8 se alinee con la MARCA DE FLECHA en el ANILLO.

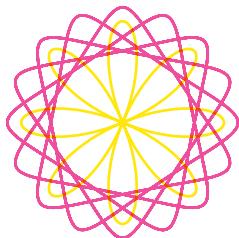
Con el rotulador verde en el ORIFICIO 8, dibuja un patrón hasta que la línea se encuentre donde comenzó.

Sosteniendo el ANILLO en su posición, alinea los cuatro dientes del ORIFICIO 12 a la DERECHA de la MARCA DE FLECHA en el ANILLO y dibuja un patrón con el rotulador verde en el ORIFICIO 12.

Alinea el ORIFICIO 12 cuatro dientes a la IZQUIERDA de la MARCA DE FLECHA en el ANILLO y dibuja otro patrón con el rotulador verde en el ORIFICIO 12.

# Diseños Spirograph®

7



 **ORIFICIO: 1**

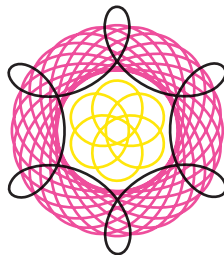
 **ORIFICIO: 5**

Coloca la **RUEDA n°30** de modo que el **ORIFICIO 1** se alinee con la **MARCA DE FLECHA** en el **ANILLO**.

Con el **rotulador rosa** en el **ORIFICIO 1**, dibuja un patrón hasta que la línea se encuentre donde comenzó.

Sosteniendo el **ANILLO** en su posición, coloca la **RUEDA n°60** de modo que el **ORIFICIO 5** se alinee con la **MARCA DE FLECHA** en el **ANILLO**.

Dibuja un patrón con el **rotulador amarillo** en el **ORIFICIO 5**.



 **ORIFICIO: 14**

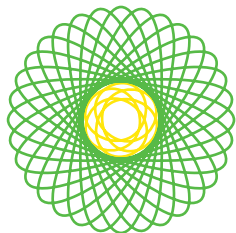
 **ORIFICIOS: 9-28**

Coloca la **RUEDA n°52** de modo que el **ORIFICIO 14** se alinee con la **MARCA DE FLECHA** en el **ANILLO**.

Con el **rotulador rosa** en el **ORIFICIO 14**, dibuja un patrón hasta que la línea se encuentre donde comenzó.

Sosteniendo el **ANILLO** en su posición, coloca la **RUEDA n°80** de modo que el **ORIFICIO 9** se alinee con la **MARCA DE FLECHA** en el **ANILLO**. Dibuja un patrón con el **rotulador negro** en el **ORIFICIO 9**.

Coloca la **RUEDA n°80** de modo que el **ORIFICIO 28** se alinee con la **MARCA DE FLECHA** en el **ANILLO**. Dibuja un patrón con el **rotulador amarillo** en el **ORIFICIO 28**.



 **ORIFICIO: 3**

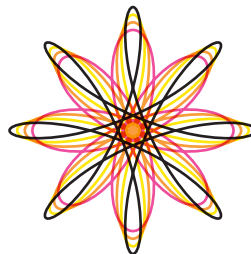
 **ORIFICIO: 31**

Coloca la **RUEDA n°45** de modo que el **ORIFICIO 3** se alinee con la **MARCA DE FLECHA** en el **ANILLO**.

Con el **rotulador verde** en el **ORIFICIO 3**, dibuja un patrón hasta que la línea se encuentre donde comenzó.

Sosteniendo el **ANILLO** en su posición, coloca la **RUEDA n°80** de modo que el **ORIFICIO 31** se alinee con la **MARCA DE FLECHA** en el **ANILLO**.

Dibuja un patrón con el **rotulador amarillo** en el **ORIFICIO 31**.



 **ORIFICIOS: 1-3-5-7**

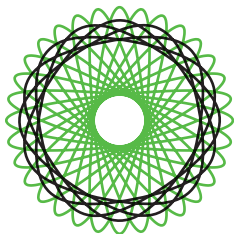
Coloca la **RUEDA n°60** de modo que el **ORIFICIO 1** se alinee con la **MARCA DE FLECHA** en el **ANILLO**.

Con el **rotulador negro** en el **ORIFICIO 1**, dibuja un patrón hasta que la línea se encuentre donde comenzó.

Sosteniendo el **ANILLO** en su posición, alinea el **ORIFICIO 3** con la **MARCA DE FLECHA** en el **ANILLO** y dibuja un patrón con el **rotulador amarillo** en el **ORIFICIO 3**.

Repite este paso para dibujar patrones con el **rotulador naranja** en el **ORIFICIO 5** y **rotulador rosa** en el **ORIFICIO 7**.

## Diseños Spirograph®



**30** ORIFICIO: 6

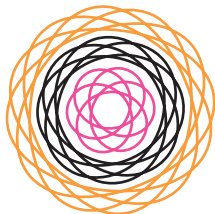
**45** ORIFICIO: 1

Coloca la RUEDA n°30 de modo que el ORIFICIO 6 se alinee con la MARCA DE FLECHA en el ANILLO.

Con el rotulador verde en el ORIFICIO 6, dibuja un patrón hasta que la línea se encuentre donde comenzó.

Sosteniendo el ANILLO en su posición, coloca la RUEDA n°45 de modo que el ORIFICIO 1 se alinee con la MARCA DE FLECHA en el ANILLO.

Dibuja un patrón con el rotulador negro en el ORIFICIO 1.



**40** ORIFICIO: 10

**60** ORIFICIO: 20

**80** ORIFICIO: 30

Coloca la RUEDA n°40 de modo que el ORIFICIO 10 se alinee con la MARCA DE FLECHA en el ANILLO.

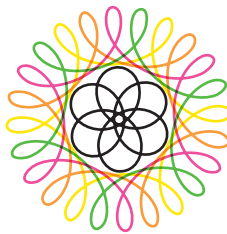
Con el rotulador naranja en el ORIFICIO 10, dibuja un patrón hasta que la línea se encuentre donde comenzó.

Sosteniendo el ANILLO en su posición, coloca la RUEDA n°60 de modo que el ORIFICIO 20 se alinee con la MARCA DE FLECHA en el ANILLO.

Dibuja un patrón con el rotulador negro en el ORIFICIO 20.

Sosteniendo el ANILLO en su posición, coloca la RUEDA n°80 de modo que el ORIFICIO 30 se alinee con la MARCA DE FLECHA en el ANILLO.

Dibuja un patrón con el rotulador rosa en el ORIFICIO 30.



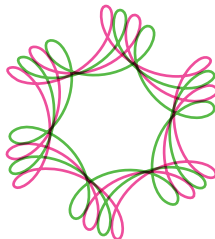
**80** ORIFICIOS: 6-6-6-6-27

Coloca la RUEDA n°80 de modo que el ORIFICIO 6 se alinee con la MARCA DE FLECHA en el ANILLO.

Con el rotulador rosa en el ORIFICIO 6, dibuja un patrón hasta que la línea se encuentre donde comenzó.

Sosteniendo el ANILLO en su posición, alinea el ORIFICIO 6 cuatro dientes a la DERECHA de donde comenzó el último patrón y dibuja otro patrón con un rotulador en el ORIFICIO 6. Repite dos veces más cambiando los rotuladores de color.

Coloca la RUEDA n°80 de modo que el ORIFICIO 6 se alinee con la MARCA DE FLECHA en el ANILLO. Dibuja un patrón con el rotulador negro en el ORIFICIO 27.



**80** ORIFICIOS: 1-3-5-7

Coloca la RUEDA n°80 de modo que el ORIFICIO 1 se alinee con la MARCA DE FLECHA en el ANILLO.

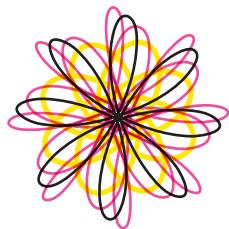
Con el rotulador negro en el ORIFICIO 1, dibuja un patrón hasta que la línea se encuentre donde comenzó.

Sosteniendo el ANILLO en su posición, alinea el ORIFICIO 3 con la MARCA DE FLECHA en el ANILLO y dibuja un patrón con el rotulador verde en el ORIFICIO 3.

Repite este paso para dibujar patrones con el rotulador rosa en el ORIFICIO 5, el rotulador verde en el ORIFICIO 7.

## Diseños Spirograph®

9



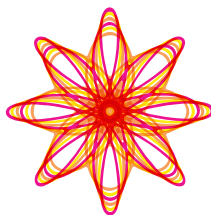
**60** ORIFICIOS:  
1-4-8-12

Coloca la RUEDA n°60 de modo que el ORIFICIO 1 se alinee con la MARCA DE FLECHA en el ANILLO.

Con el rotulador rosa en el ORIFICIO 1, dibuja un patrón hasta que la línea se encuentre donde comenzó.

Sosteniendo el ANILLO en su posición, alinea el ORIFICIO 4 con el lugar donde terminó el último patrón y mueva la RUEDA dos dientes hacia la DERECHA en el ANILLO. Dibuja un patrón con el rotulador negro en el ORIFICIO 4.

Repite este paso para dibujar patrones con el rotulador rosa en el ORIFICIO 8 y con el rotulador amarillo en el ORIFICIO 12.



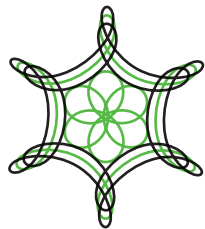
**60** ORIFICIOS:  
1-3-5-7-9-11

Coloca la RUEDA n°60 de modo que el ORIFICIO 1 se alinee con la MARCA DE FLECHA en el ANILLO.

Con el rotulador rosa en el ORIFICIO 1, dibuja un patrón hasta que la línea se encuentre donde comenzó. Repite con el ORIFICIO 7.

Sosteniendo el ANILLO en su posición, alinea el ORIFICIO 3 con la MARCA DE FLECHA en el ANILLO y dibuja un patrón con el rotulador amarillo en el ORIFICIO 3. Repite con el ORIFICIO 9.

Sosteniendo el ANILLO en su posición, alinea el ORIFICIO 5 con la MARCA DE FLECHA en el ANILLO y dibuja un patrón con el rotulador naranja en el ORIFICIO 5. Repite con el ORIFICIO 11.



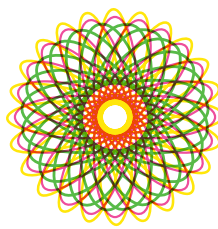
**80** ORIFICIOS: 1-5-9-26

Coloca la RUEDA n°80 de modo que el ORIFICIO 1 se alinee con la MARCA DE FLECHA en el ANILLO.

Con el rotulador negro en el ORIFICIO 1, dibuja un patrón hasta que la línea se encuentre donde comenzó.

Sosteniendo el ANILLO en su posición, alinea el ORIFICIO 5 con la MARCA DE FLECHA en el ANILLO y dibuja un patrón con el rotulador verde en el ORIFICIO 5.

Repite este paso para dibujar patrones con el rotulador negro en el ORIFICIO 9 y con el rotulador verde en el ORIFICIO 26.



**52** ORIFICIOS: 1-4-8

Coloca la RUEDA n°52 de modo que el ORIFICIO 1 se alinee con la MARCA DE FLECHA en el ANILLO.

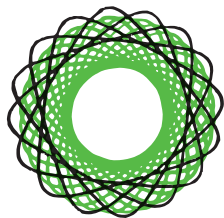
Con el rotulador amarillo en el ORIFICIO 1, dibuja un patrón hasta que la línea se encuentre donde comenzó.

Sosteniendo el ANILLO en su posición, alinea el ORIFICIO 4 con la MARCA DE FLECHA en el ANILLO y dibuja un patrón con el rotulador rosa en el ORIFICIO 4.

Sosteniendo el ANILLO en su posición, alinea el ORIFICIO 8 con la MARCA DE FLECHA en el ANILLO y dibuja un patrón con el rotulador verde en el ORIFICIO 8.

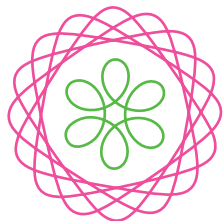
# Diseños Spirograph®

10



30 ORIFICIOS: 2

45 ORIFICIOS: 7



30 ORIFICIO: 2

80 ORIFICIO: 20

Coloca la RUEDA n°30 de modo que el ORIFICIO 2 se alinee con la MARCA DE FLECHA en el ANILLO.

Con el rotulador negro en el ORIFICIO 2, dibuja un patrón hasta que la línea se encuentre donde comenzó.

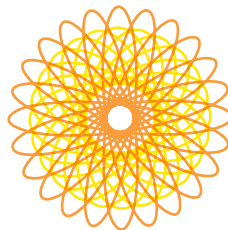
Coloca la RUEDA n°45 de modo que el ORIFICIO 7 se alinee con la MARCA DE FLECHA en el ANILLO.

Con el rotulador verde en el ORIFICIO 7, dibuja un patrón hasta que la línea se encuentre donde comenzó.

Coloca la RUEDA n°30 de modo que el ORIFICIO 2 se alinee con la MARCA DE FLECHA en el ANILLO.

Con el rotulador rosa en el ORIFICIO 2, dibuja un patrón hasta que la línea se encuentre donde comenzó.

Sosteniendo el ANILLO en su posición, coloca la RUEDA n°80 de modo que el ORIFICIO 20 se alinee con la MARCA DE FLECHA en el ANILLO. Dibuja un patrón con el rotulador verde en el ORIFICIO 20.



52 ORIFICIOS: 1-10

Coloca la RUEDA n°52 de modo que el ORIFICIO 1 se alinee con la MARCA DE FLECHA en el ANILLO.

Con el rotulador naranja en el ORIFICIO 1, dibuja el primer patrón hasta que la línea se encuentre donde comenzó.

Alinea el ORIFICIO 10 con la MARCA DE FLECHA en el ANILLO y usa el rotulador amarillo en el ORIFICIO 10 para completar el patrón.

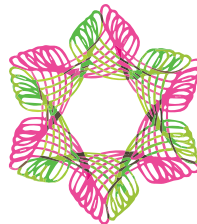
Coloca la RUEDA n°80 de modo que el ORIFICIO 1 se alinee con la MARCA DE FLECHA en el ANILLO.

Con un rotulador rosa en el ORIFICIO 1, dibuja el primer patrón hasta que la línea se encuentre donde comenzó.

Alinea el ORIFICIO 3 con el punto donde el último patrón terminó y mueve la RUEDA un diente hacia la derecha del ANILLO. Usa el rotulador rosa en el ORIFICIO 3 para dibujar un patrón y repite estos pasos para los ORIFICIOS 5, 7, 9 y 11.

Dale la vuelta a la RUEDA de modo que los números queden hacia abajo y alinea el ORIFICIO 3 un diente a la izquierda de la MARCA DE FLECHA.

Utiliza el rotulador verde en el ORIFICIO 3 para dibujar un patrón. Alinea el ORIFICIO 5 con el punto donde terminó el último patrón y mueve la RUEDA un diente hacia la izquierda de ANILLO. Repite para los ORIFICIOS 7, 9 y 11.



80 ORIFICIOS: 1-3-5-7-9-11  
3-5-7-9-11

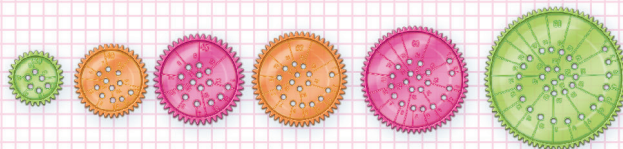
# El original **spirograph**<sup>®</sup> NEÓN



Anillo

144  
96

spirograph  
NEÓN



6 Ruedas



5 Rotuladores



10 Hojas de papel



Bandeja organizadora



Guía de Diseño

## WorldBrands<sup>®</sup>

Distribuido en España y Portugal por:  
Worldbrands S. L.  
Parque Empresarial Tàctica.  
C/ Corretger 127. 46980, Paterna, Valencia,  
España. [www.worldbrands.es](http://www.worldbrands.es)  
803822-V1-23102023H1-ES

*Para evitar daños en la superficie de juego, coloca una capa protectora debajo de la hoja de dibujo. Por ejemplo, un mantel o una libreta. Las tintas de los rotuladores de Spirograph pueden manchar algunas superficies y tejidos. Los ORIFICIOS en las piezas de Spirograph han sido dimensionados para adaptarse a la mayoría de los bolígrafos y rotuladores estándar disponibles en el mercado.*

Authorised Representative in the EU (for the purposes of Toy Safety Directive): Delphic HSE (Europe) B.V., The Base B, Evert van de Beekstraat 104, Schiphol, 1118CN, Netherlands. SPIROGRAPH is a trademark of Hasbro and is used with permission. © 2022 Hasbro. All Rights Reserved. Licensed by Hasbro. Manufactured by PlayMonster, LLC. Product and colors may vary. [www.Spirograph.com](http://www.Spirograph.com)

Licensed By:

