

# ***La ciencia confirma el himno: sin Cristo, La Hipotenusa, no hay paz***

Carlos E. Punte

*University of California, Davis*

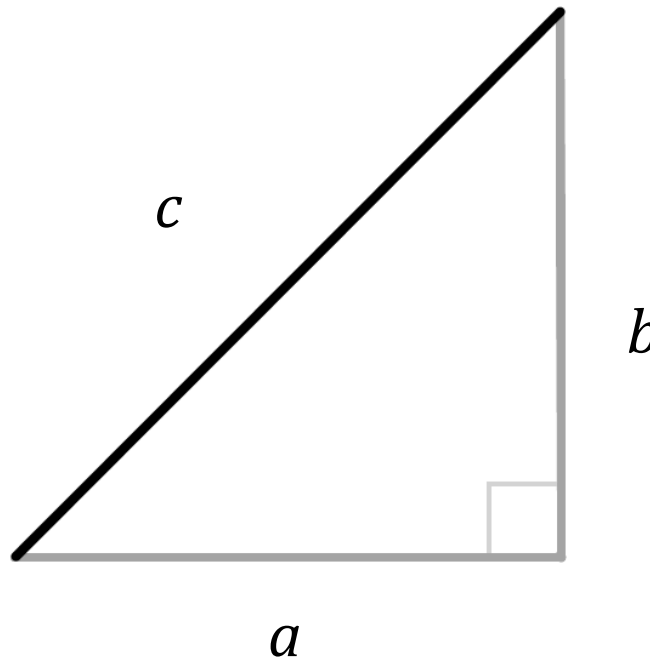


campanitasdefe.com

Universidad de la Salle  
Bogotá, 10 de septiembre de 2019

*Para reconciliar el mundo en Jesucristo,  
pues solo su amor es la solución...*

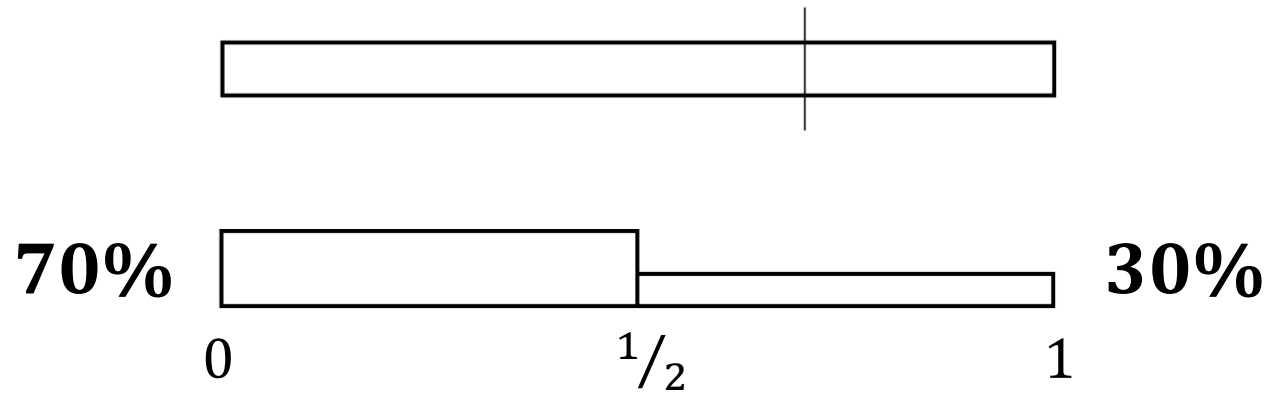
# El teorema de Pitágoras



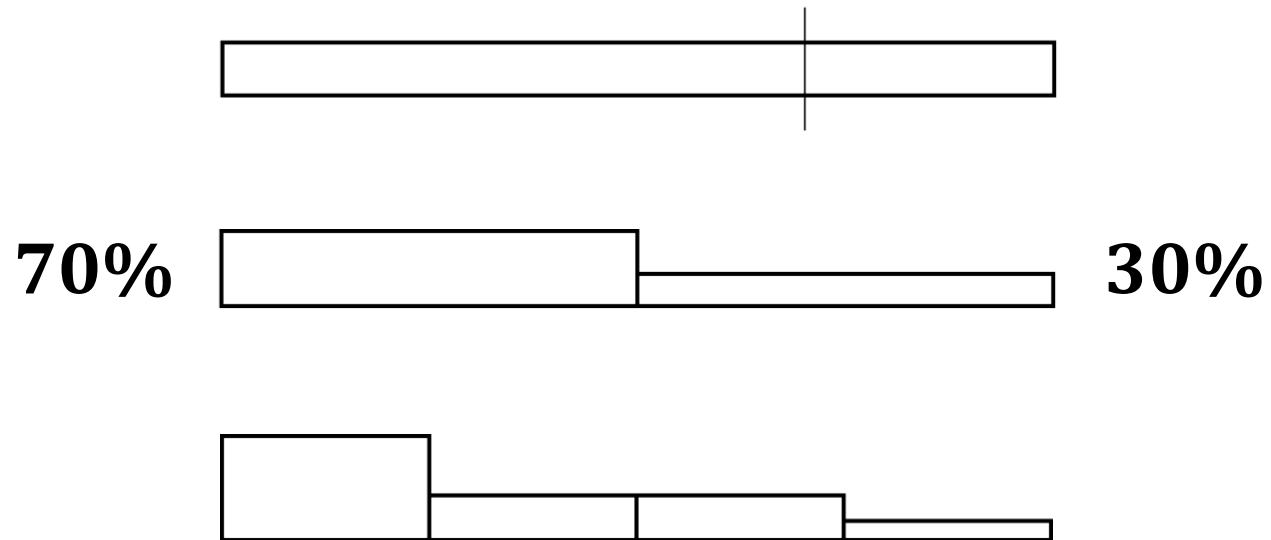
$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$a = b = 1 \Rightarrow c = \sqrt{2} \approx 1.4142 \dots$$

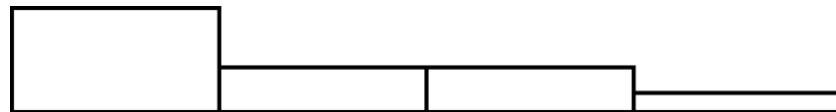
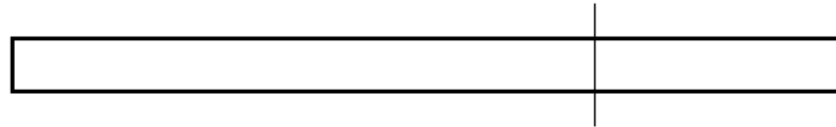
# Un juego de niños



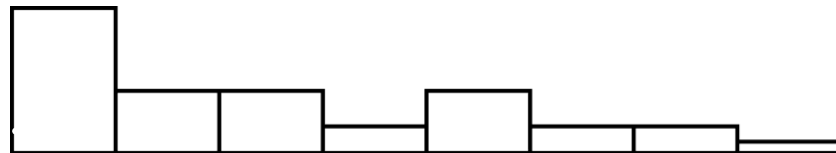
# Un juego de niños



# Un juego de niños

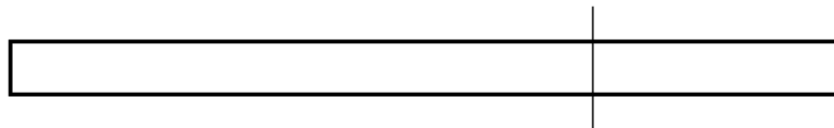


$$h = (0.7 \cdot 2)^3$$



⋮

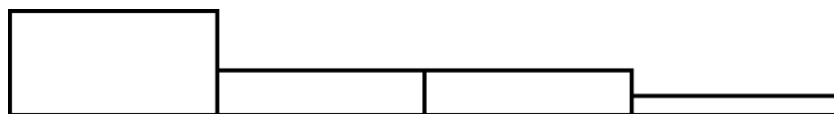
# Un juego de niños



$p$



$q$



1

1 1

1 2 1

1 3 3 1

$(p + q)^3$

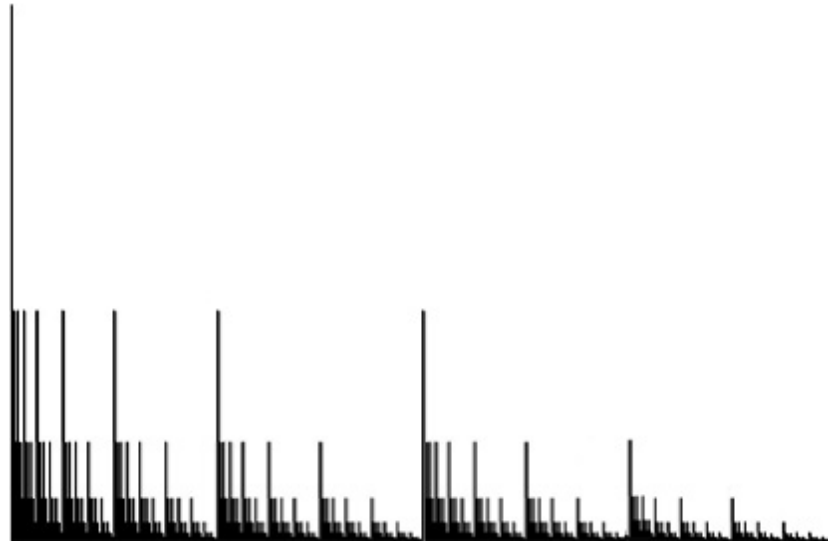


⋮

una **cascada** multiplicativa

# Después de doce niveles

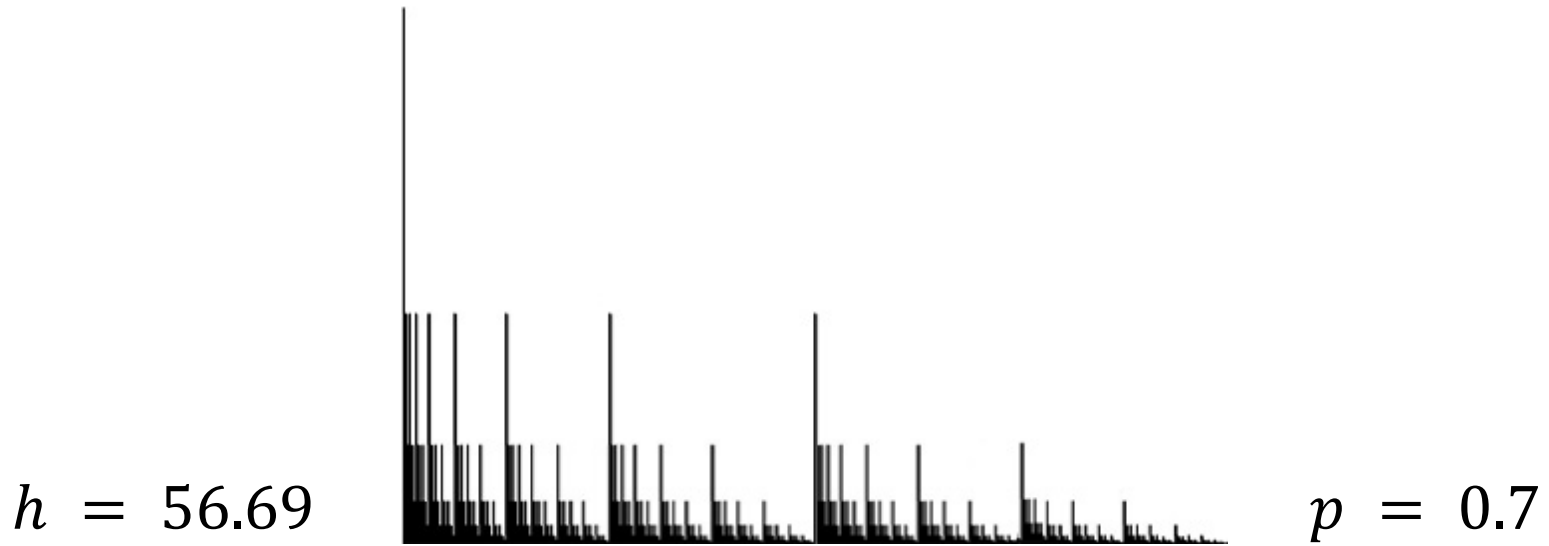
$h = 56.69$



$p = 0.7$



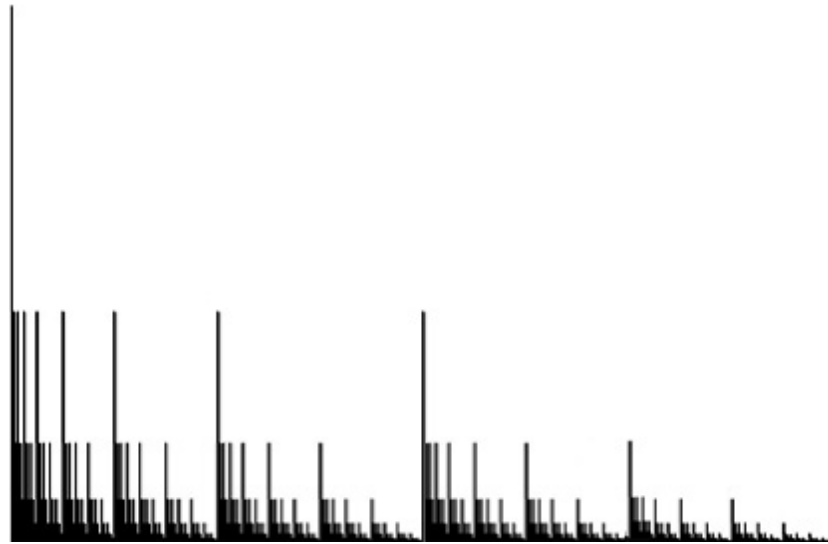
# Después de doce niveles



capas de **espinas** entrelazadas

# Después de doce niveles

$h = 56.69$

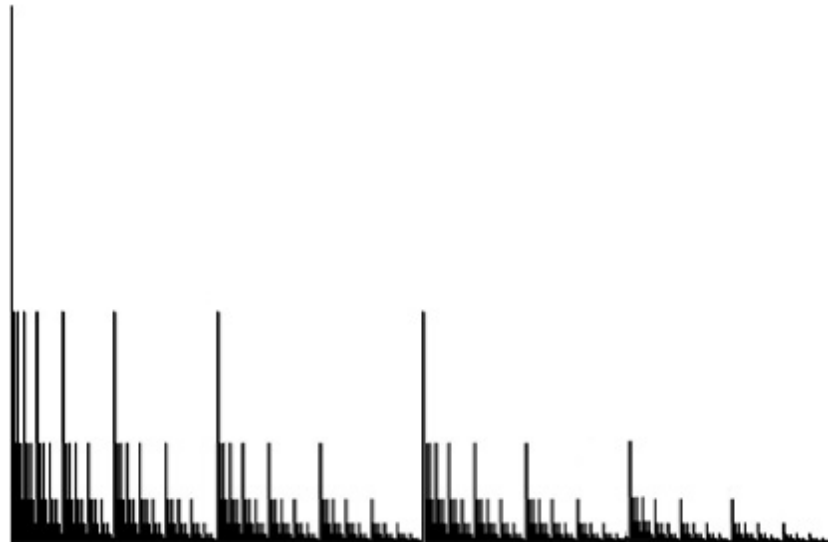


$p = 0.7$

capas de **espinas** entrelazadas  
el soporte de las púas es **polvo**

# Después de doce niveles

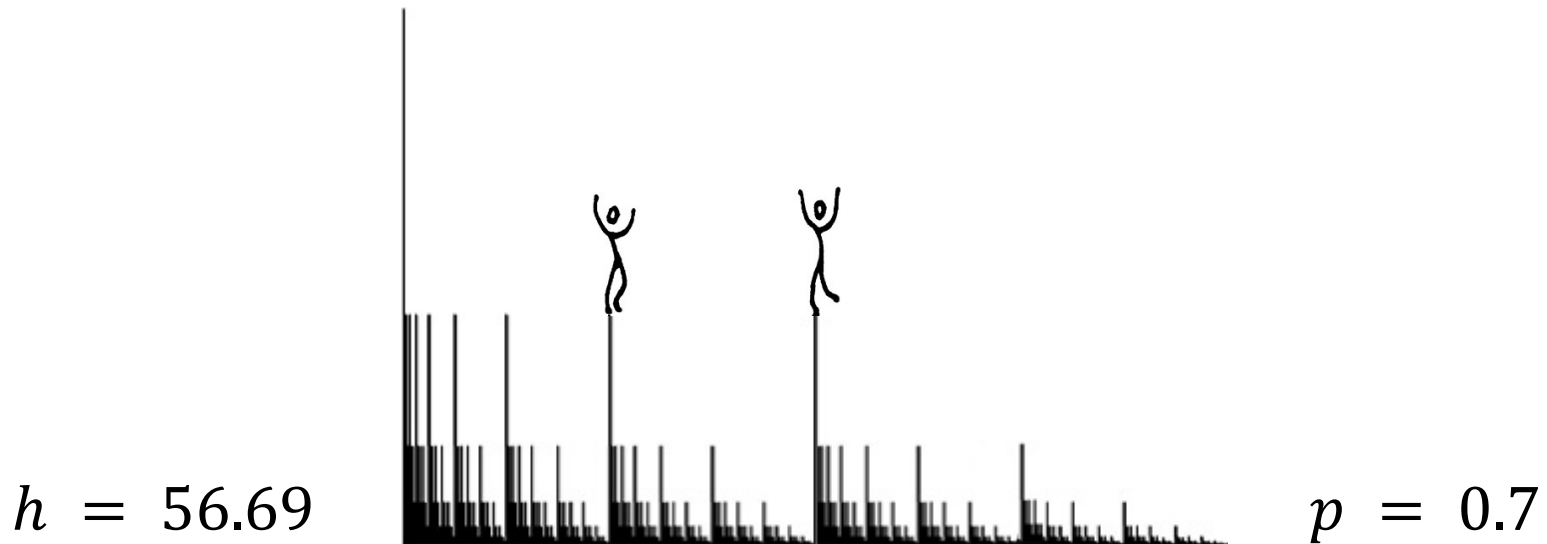
$$h = 56.69$$



$$p = 0.7$$

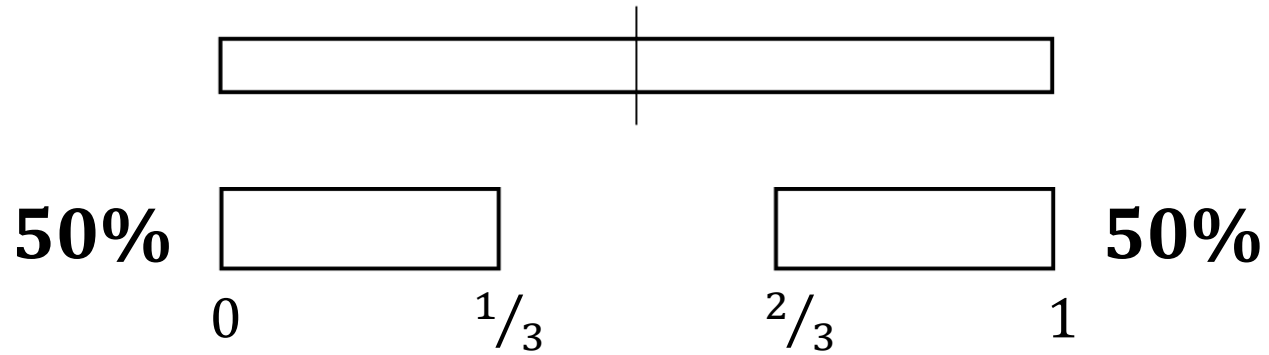
capas de **espinas** entrelazadas  
el soporte de las púas es **polvo**  
una “densidad” **multifractal**

# Después de doce niveles

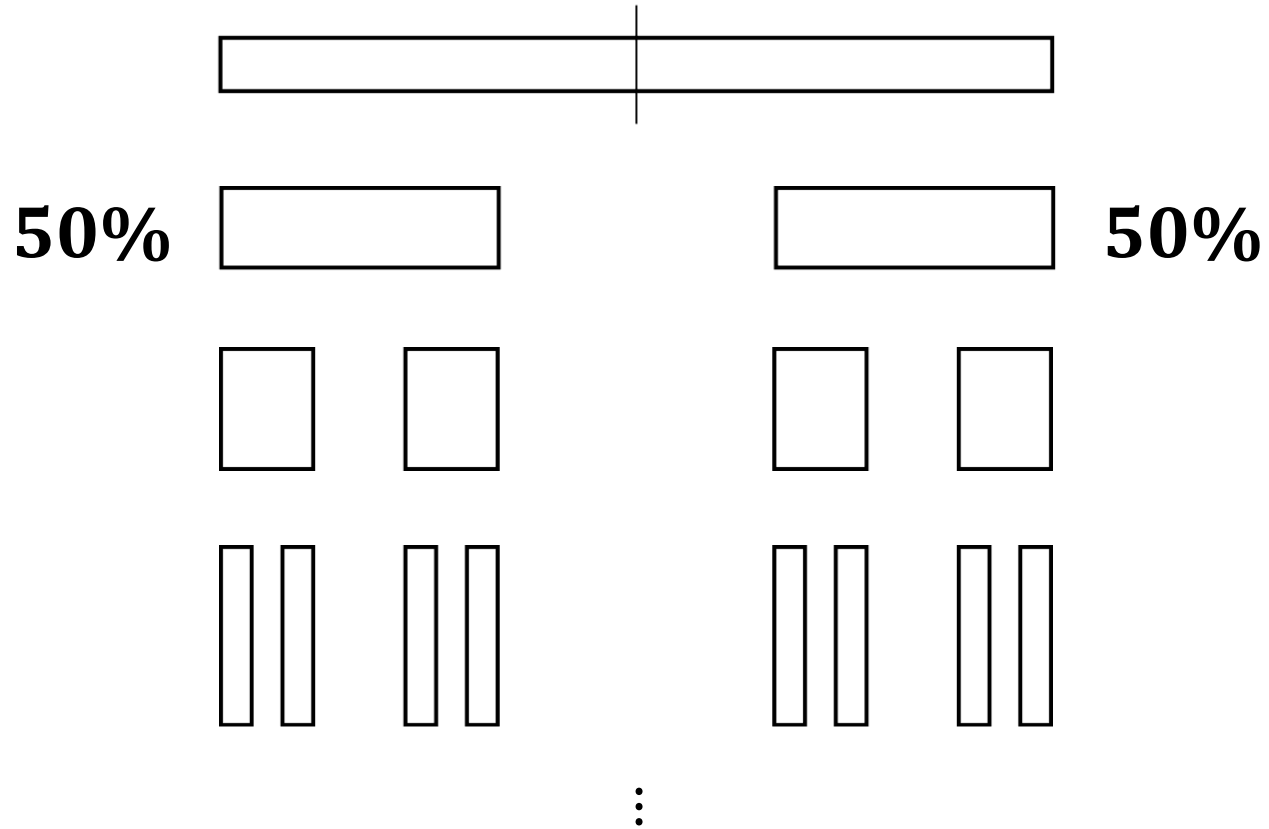


capas de **espinas** entrelazadas  
el soporte de las púas es **polvo**  
una “densidad” **multifractal**  
¡difícil de caminar!

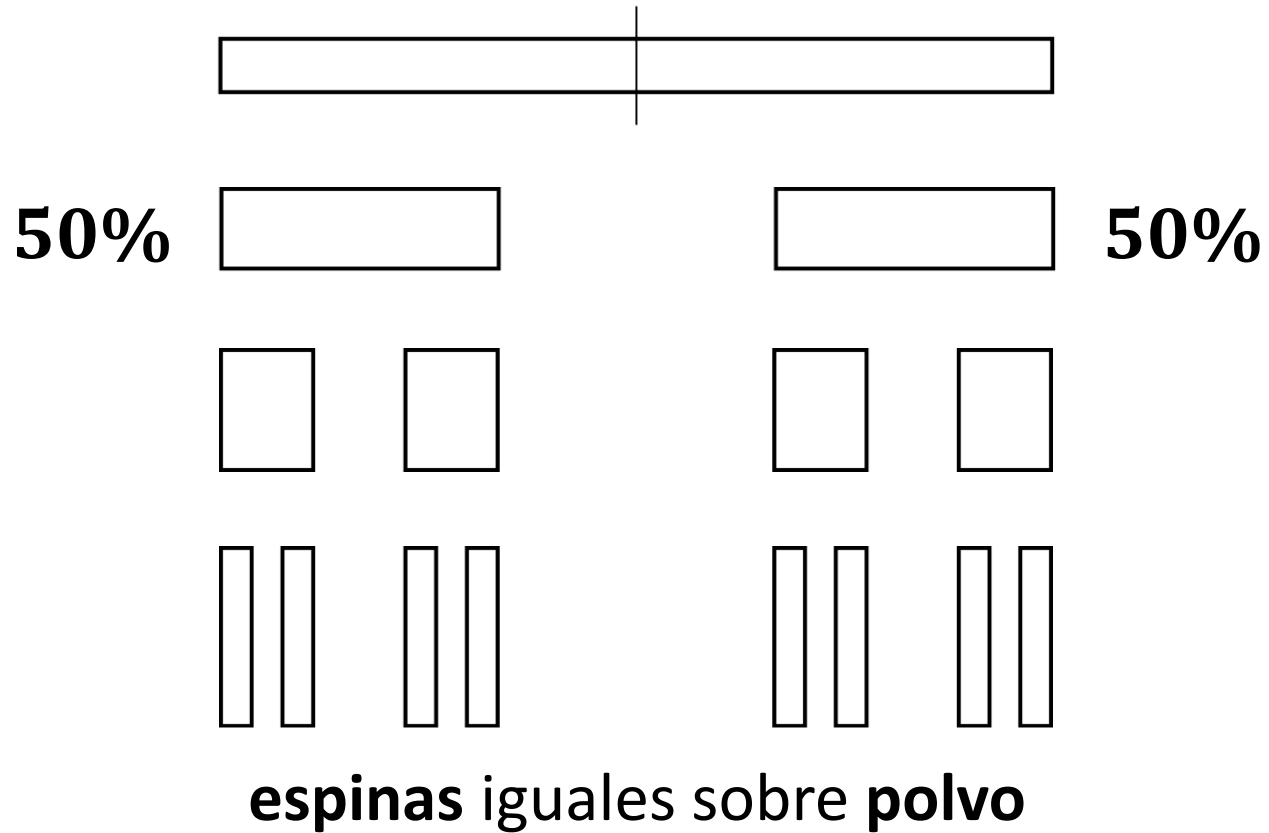
# Otro juego de niños



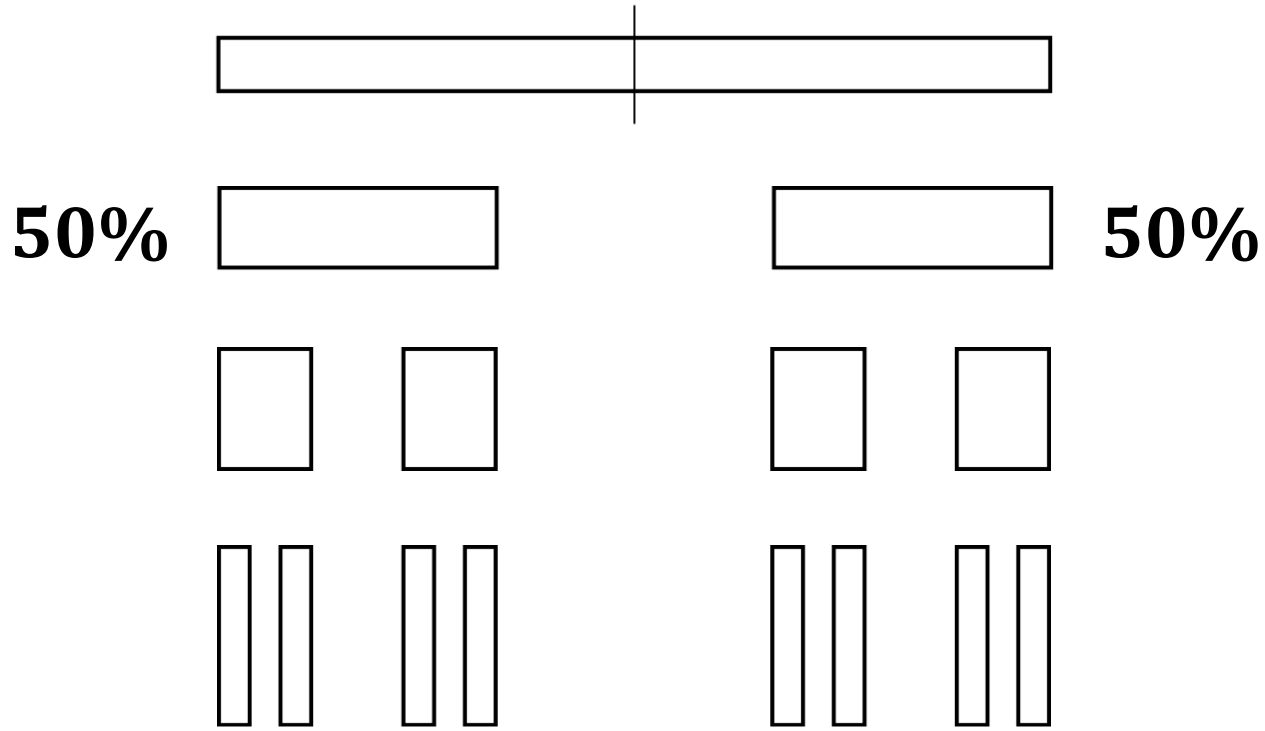
# Otro juego de niños



# Otro juego de niños



# Otro juego de niños

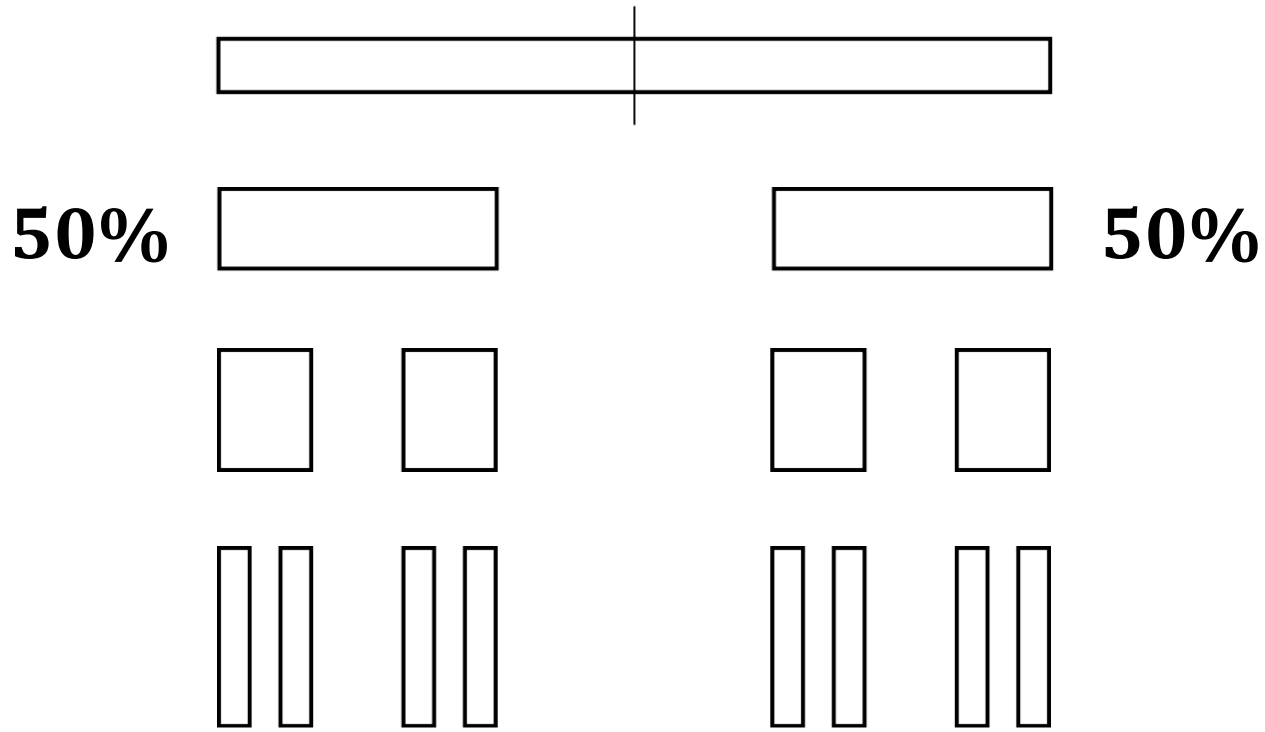


espinas iguales sobre polvo

al variar el **hueco** salen las capas del primer juego



# Otro juego de niños

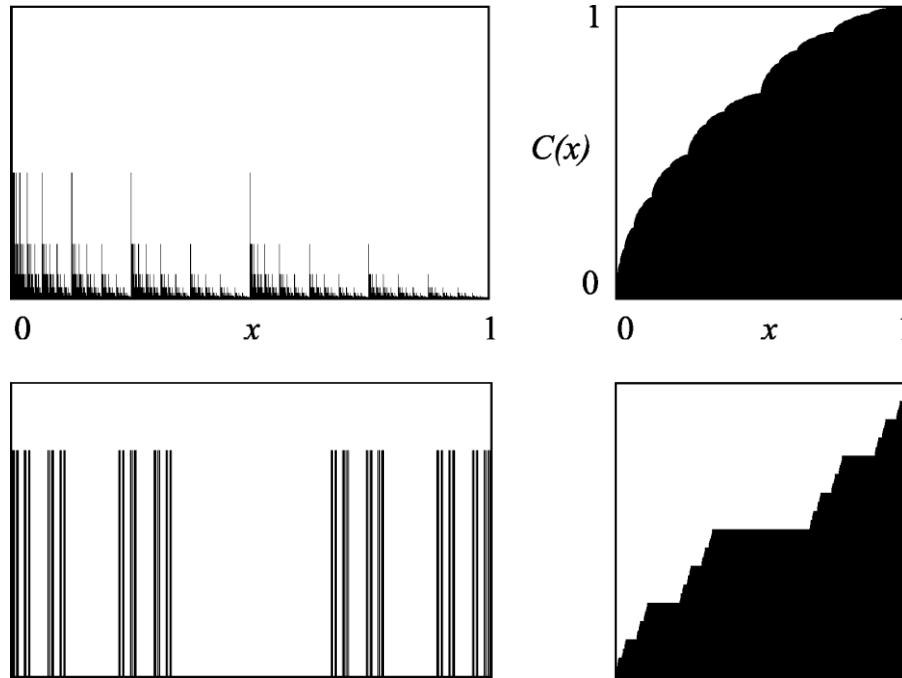


espinas iguales sobre **polvo**

al variar el **hueco** salen las capas del primer juego

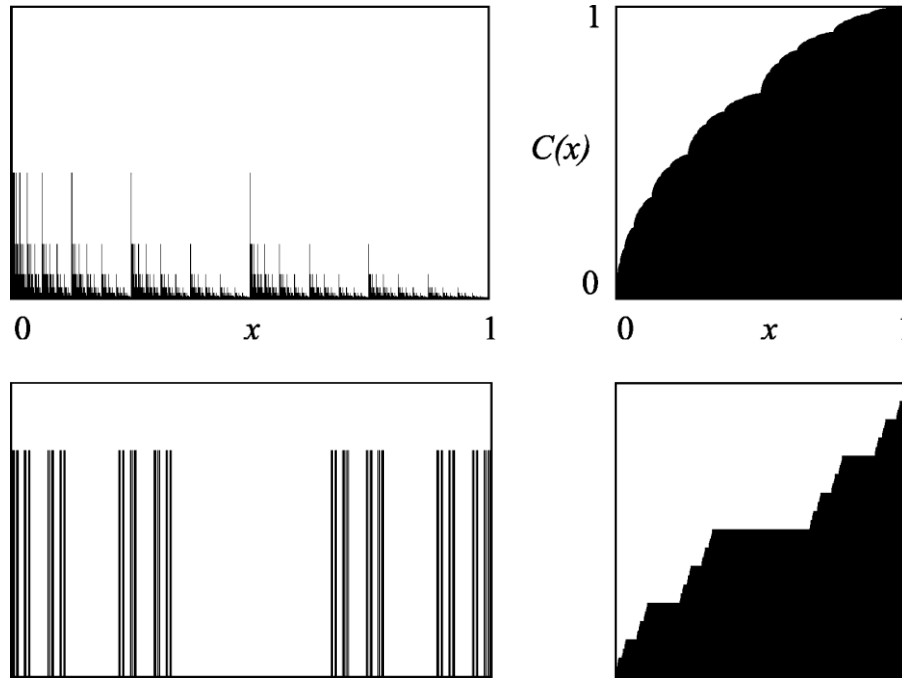
...los dos juegos están íntimamente **relacionados**

# ¿En dónde está la plastilina?



$C(x)$  es la plastilina de 0 a  $x$

# ¿En dónde está la plastilina?

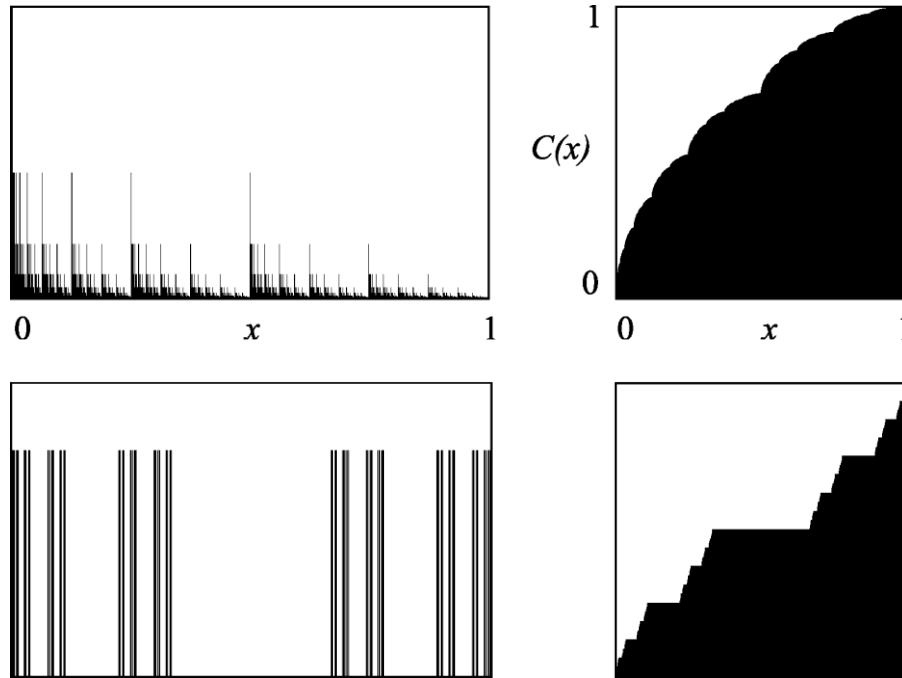


...siguiendo las dinámicas:

**muecas** arriba:  $C(1/2) = 0.7$ ,  $C(1/4) = 0.49$ , etc.

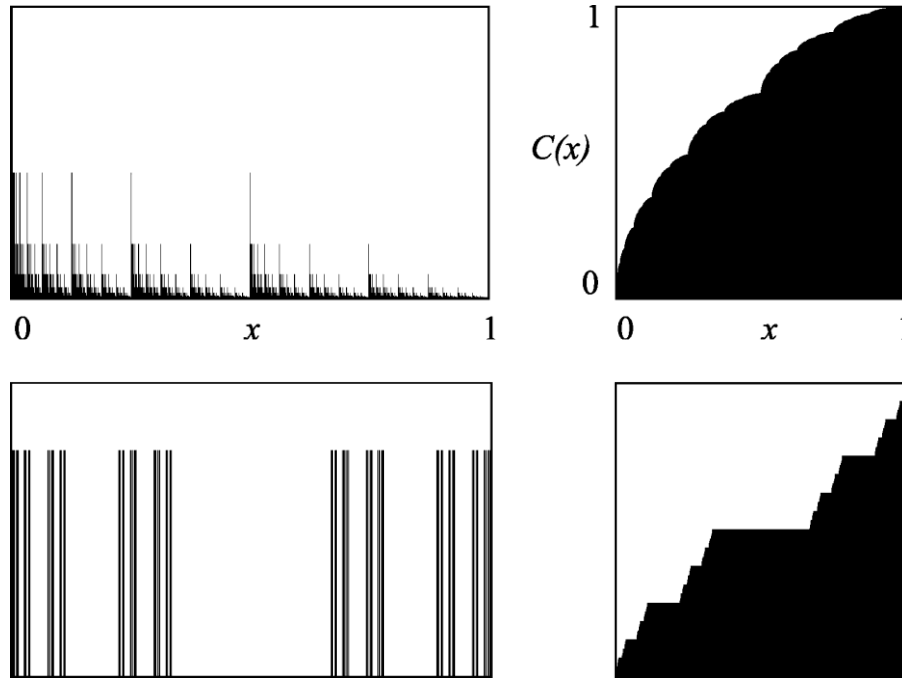
**mesetas** debajo:  $C(1/3) = C(2/3) = 0.5$ , etc.

# ¿En dónde está la plastilina?



conjuntos localmente planos y sin **tangentes**

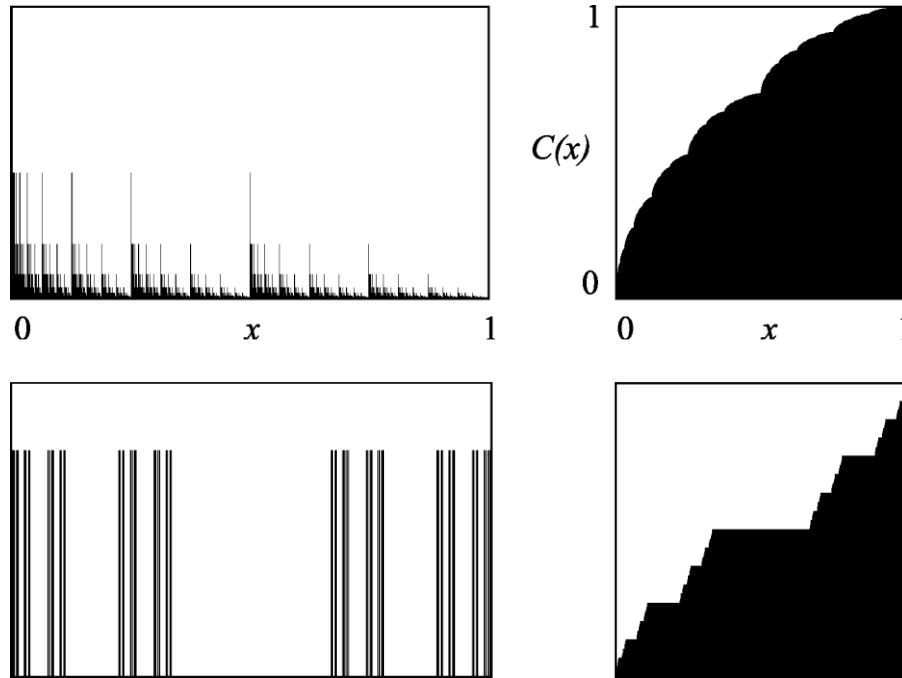
# ¿En dónde está la plastilina?



conjuntos localmente planos y sin **tangentes**

$$d\{(0,0), (1,1)\} = 2, \text{ si } p \neq 1/2, h \neq 0$$

# ¿En dónde está la plastilina?

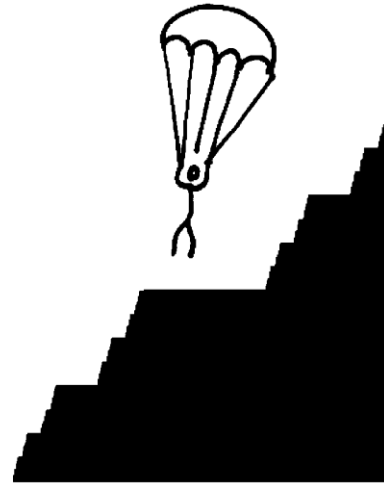


conjuntos localmente planos y sin **tangentes**

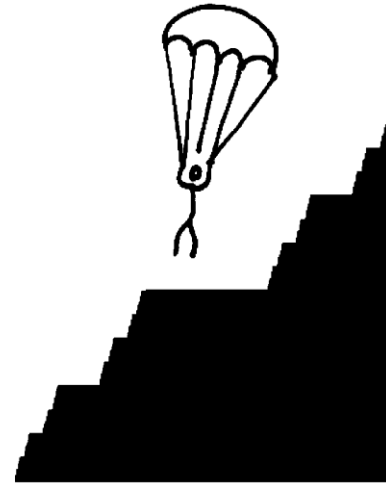
$$d\{(0,0), (1,1)\} = 2, \text{ si } p \neq 1/2, h \neq 0$$

$d = 2$ , combinando los juegos y agregando azar

# Una verdadera decepción



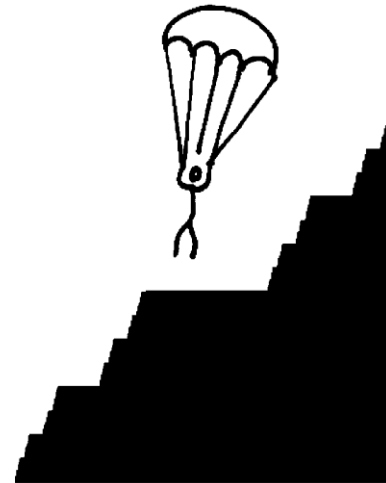
# Una verdadera decepción





# Una verdadera decepción

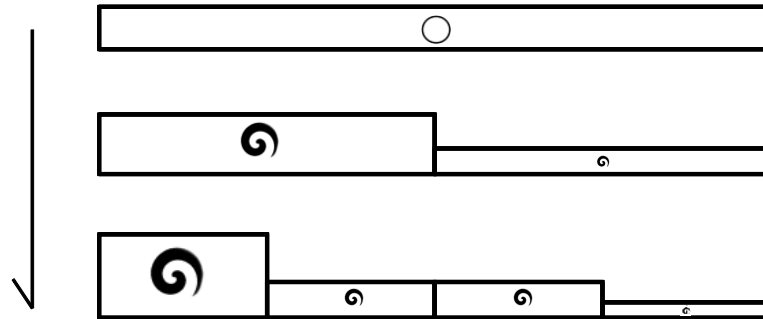
*(Cantor, 1883)*



una escalera del diablo...

# La turbulencia desarrollada

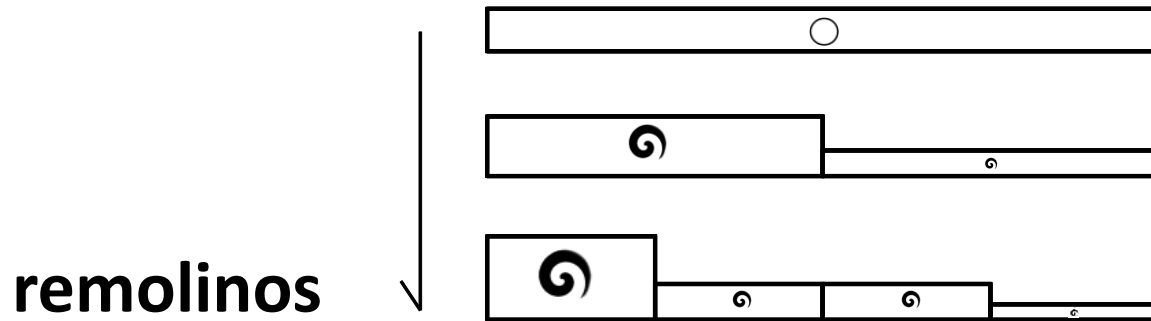
remolinos



Reynolds:

$$Re = \frac{v \cdot L}{\nu}$$

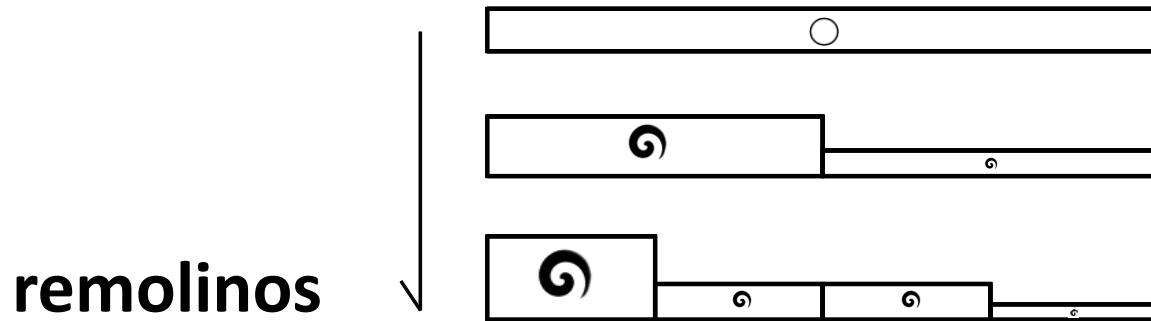
# La turbulencia desarrollada



$$Re = \frac{v \cdot L}{\nu}$$

capas en turbulencia 1D como en la primera cascada

# La turbulencia desarrollada



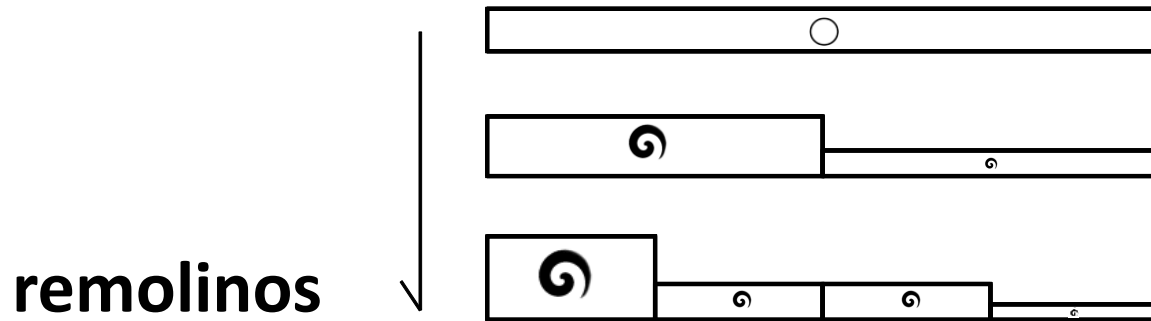
$$Re = \frac{v \cdot L}{\nu}$$

capas en turbulencia 1D como en la primera cascada

**disipación:** atmosférica, capa límite, estela de un cilindro...

# La turbulencia desarrollada

(Meneveau & Sreenivasan, 1987)

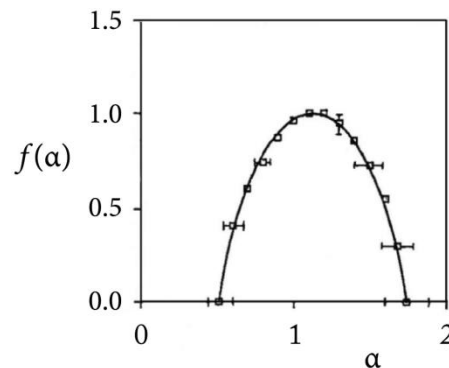


$$Re = \frac{v \cdot L}{\nu}$$

capas en turbulencia 1D como en la primera cascada

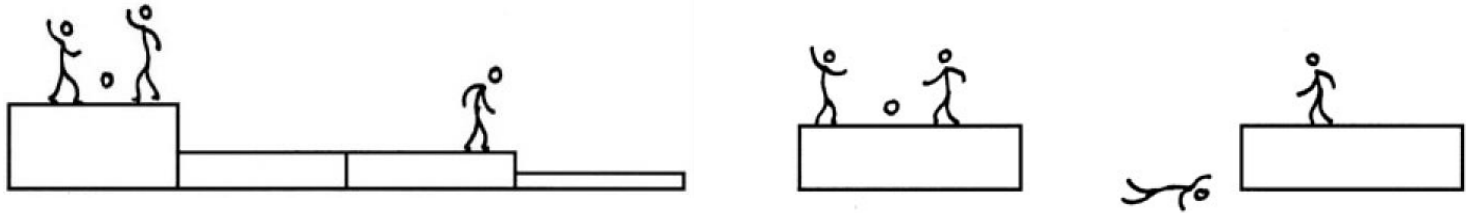
disipación: atmosférica, capa límite, estela de un cilindro...

$$p = 0.7$$

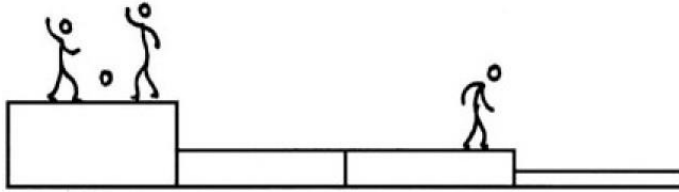


universal

# Nuestros tiempos turbulentos



# Nuestros tiempos turbulentos

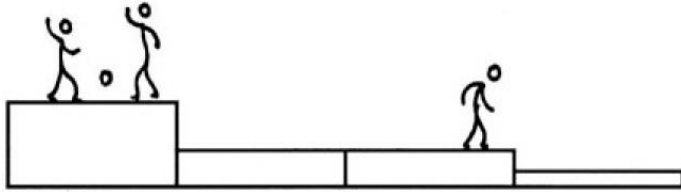


desigualdad  
competencia  
cinismo



discriminación  
igualdad forzada  
miedo

# Nuestros tiempos turbulentos



desigualdad  
competencia  
cinismo

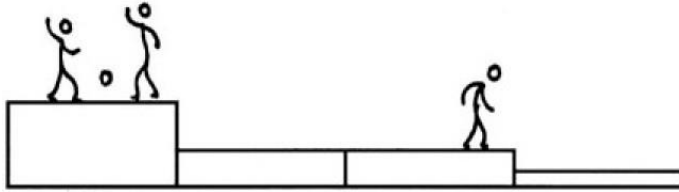


discriminación  
igualdad forzada  
miedo

posturas y acciones **egoístas** que inducen **violencia**



# Nuestros tiempos turbulentos



desigualdad  
competencia  
cinismo

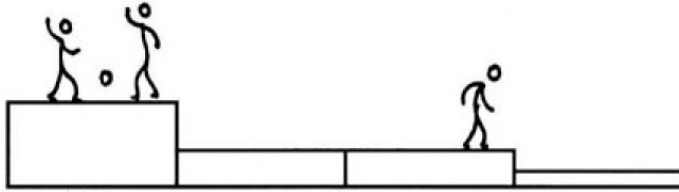


discriminación  
igualdad forzada  
miedo

posturas y acciones **egoístas** que inducen **violencia**

**$2/3 = 0.666...$**  del mundo en **pobreza**: + a – en movimiento

# Nuestros tiempos turbulentos



desigualdad  
competencia  
cinismo



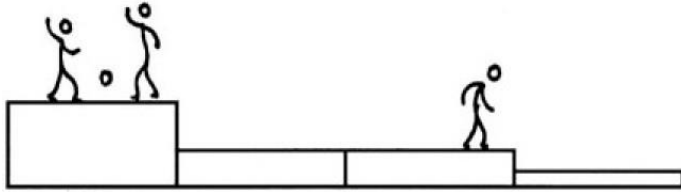
discriminación  
igualdad forzada  
miedo

posturas y acciones **egoístas** que inducen **violencia**

$2/3 = 0.666...$  del mundo en **pobreza**: + a – en movimiento

2.200 niños **mueren** al día por falta de **agua**

# Nuestros tiempos turbulentos



desigualdad  
competencia  
cinismo



discriminación  
igualdad forzada  
miedo

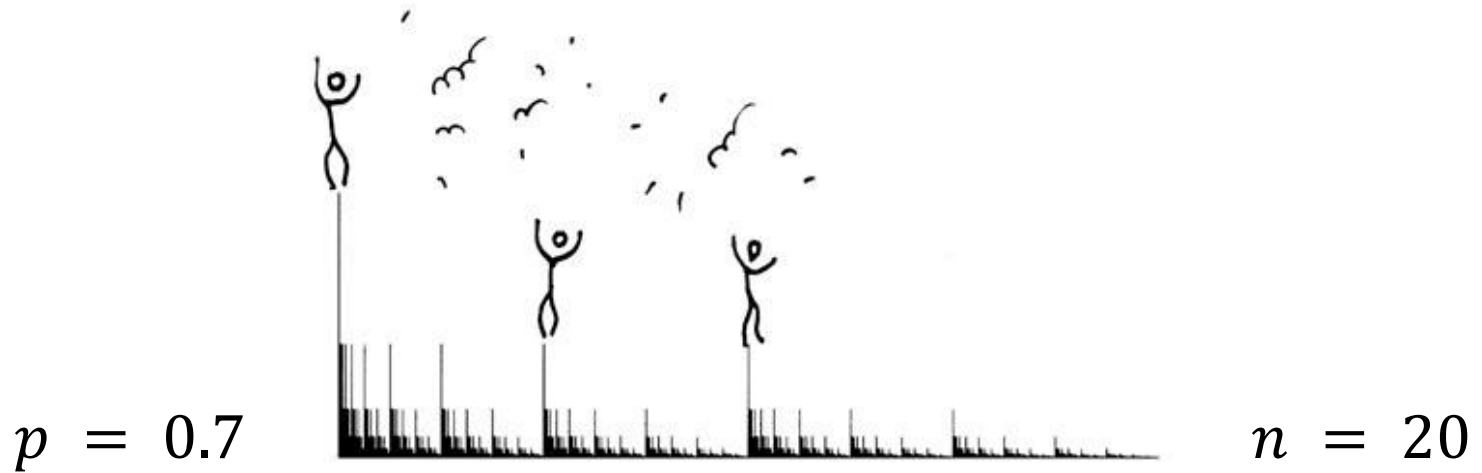
posturas y acciones **egoístas** que inducen **violencia**

$2/3 = 0.666...$  del mundo en **pobreza**: + a – en movimiento

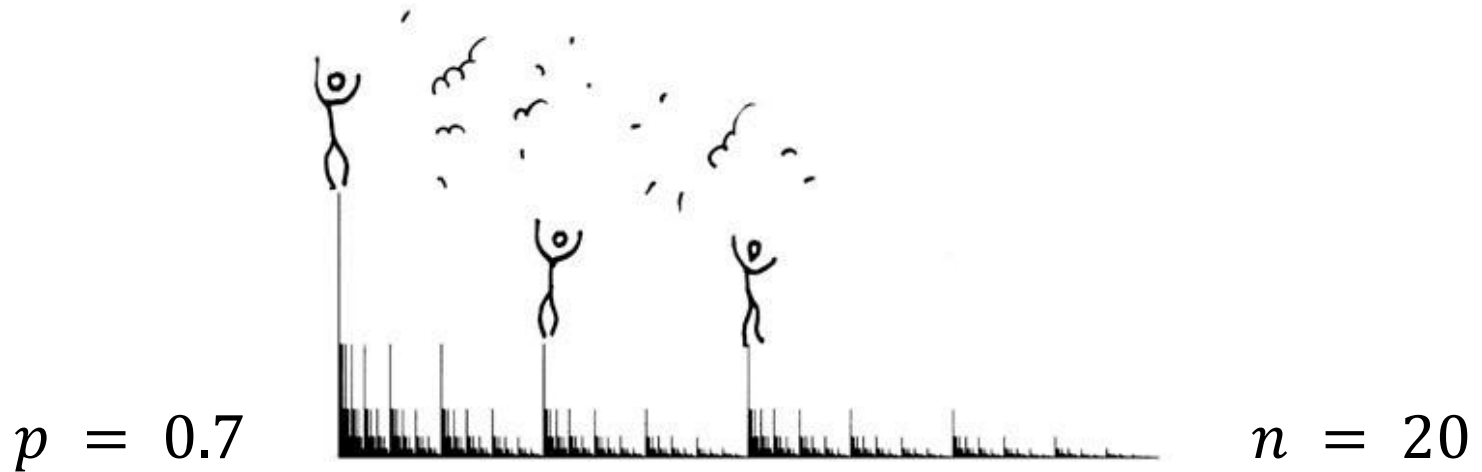
2.200 niños **mueren** al día por falta de **agua**

aplican a varias **escalas**: en nosotros, relaciones, naciones...

# ¿Un sistema óptimo?

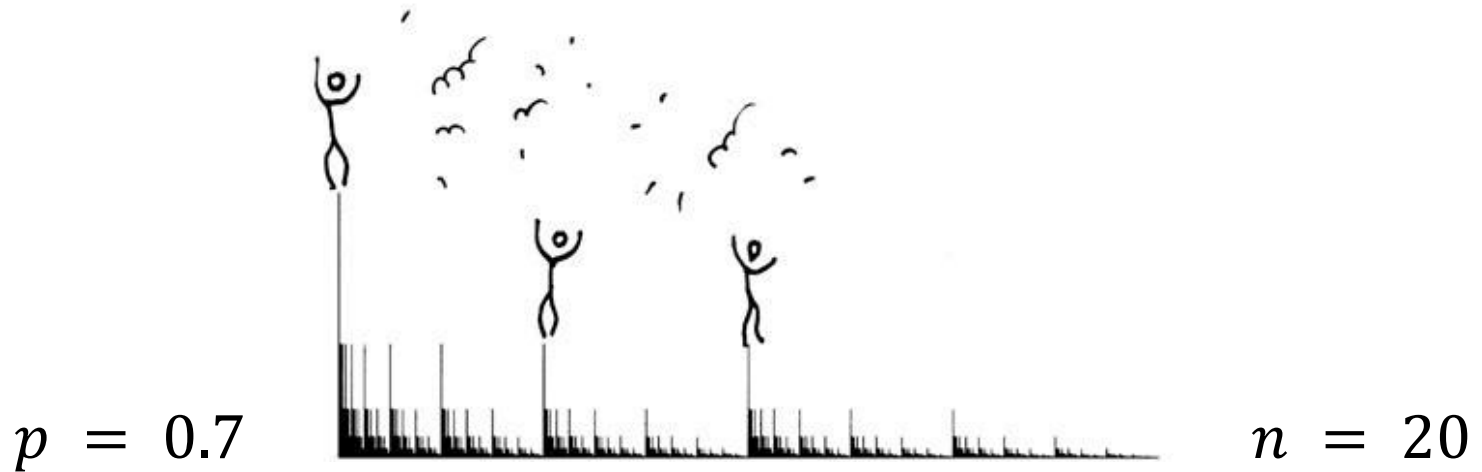


# ¿Un sistema óptimo?



5, 10, 20 y 40% de las espinas más grandes tienen  
57, 70, 84 y 95% de la masa

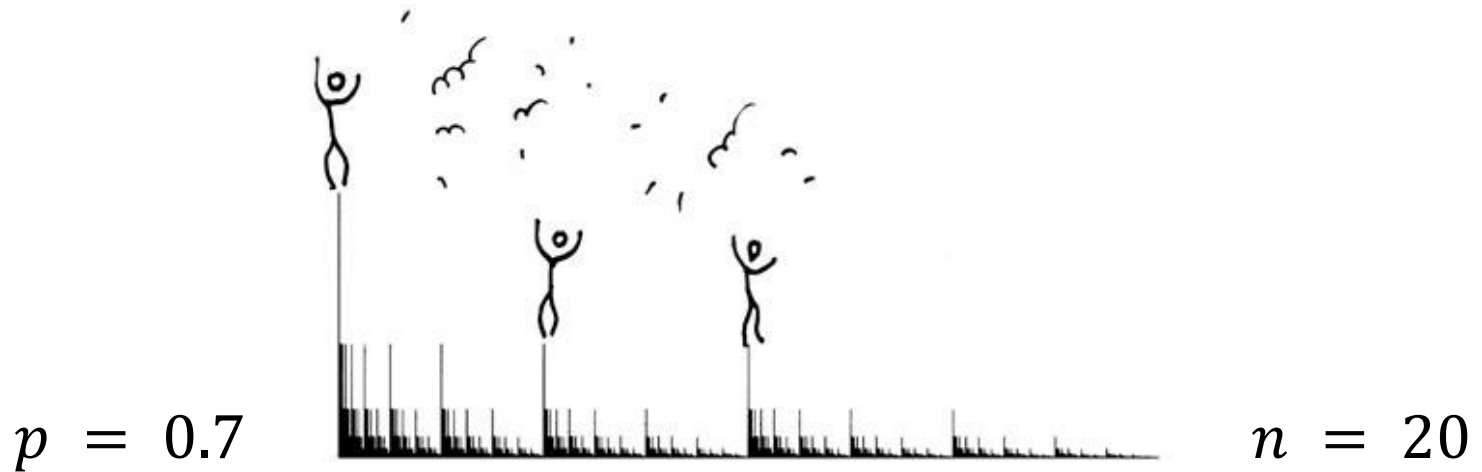
# ¿Un sistema óptimo?



5, 10, 20 y 40% de las espinas más grandes tienen  
57, 70, 84 y 95% de la masa

cerca a **Estados Unidos @ 1998**: 59, 71, 84 y 95%

# ¿Un sistema óptimo?



5, 10, 20 y 40% de las espinas más grandes tienen  
57, 70, 84 y 95% de la masa

cerca a **Estados Unidos** @ 1998: 59, 71, 84 y 95%

**Advertencia:** las escaleras del diablo llevan a *morder el polvo*...

# El código del éxito

invierta las cascadas para **reparar lo roto**



# El código del éxito

invierta las cascadas para **reparar lo roto**

viva a números de Reynolds bajos para evitar la **violencia**

# El código del éxito

invierta las cascadas para **reparar lo roto**

viva a números de Reynolds bajos para evitar la **violencia**

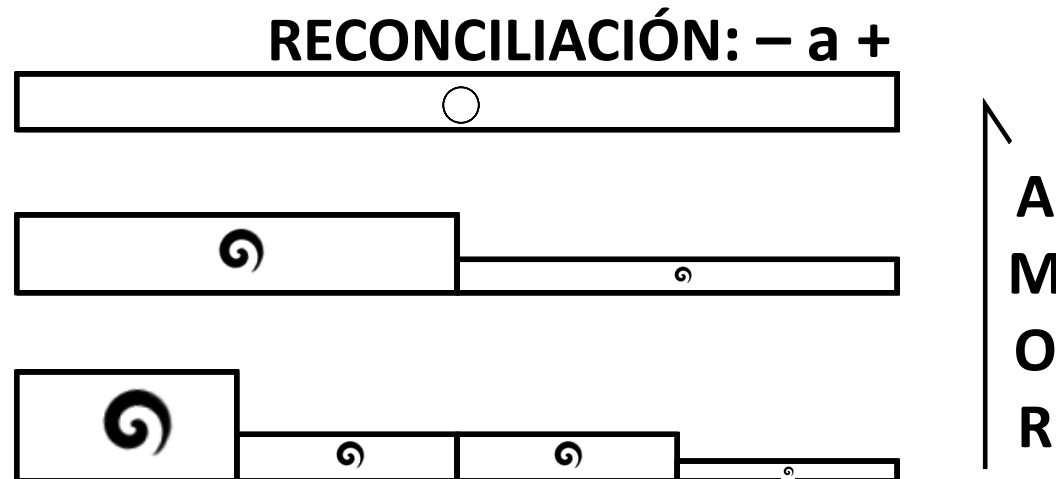
***rellene valles y corte montes*** para restaurar la **unidad**

# El código del éxito

invierta las cascadas para **reparar lo roto**

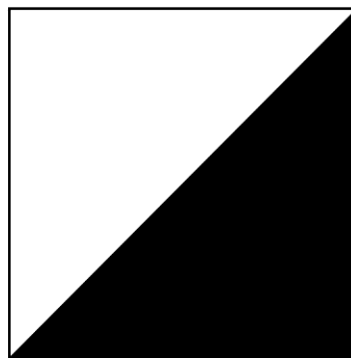
viva a números de Reynolds bajos para evitar la **violencia**

*rellene valles y corte montes* para restaurar la **unidad**



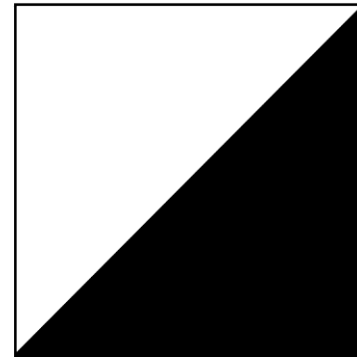
$$1 = 0.999\dots$$

# La solución geométrica



# La solución geométrica

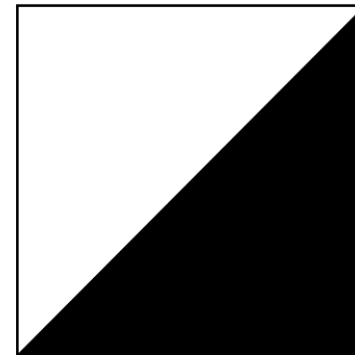
50-50



sin huecos

# La solución geométrica

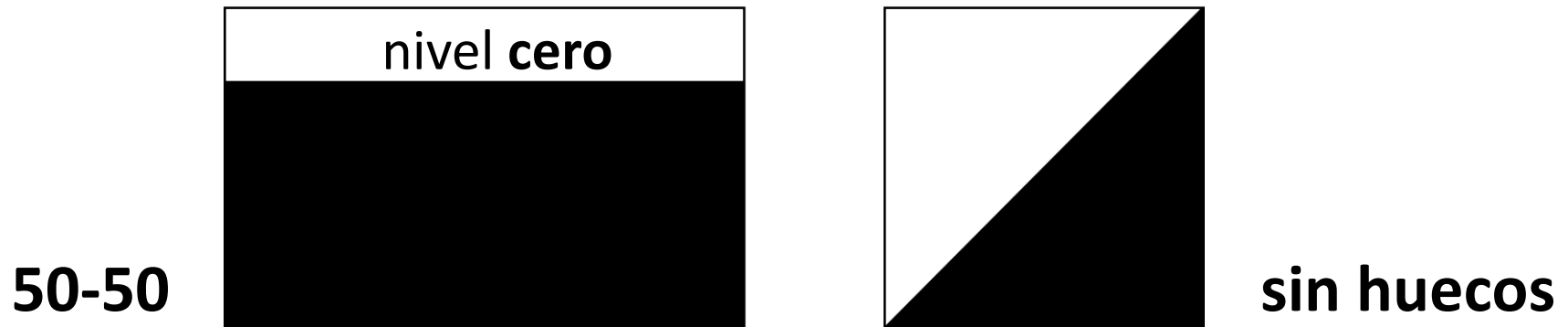
50-50



sin huecos

una única condición **sólida** sin **espinas** ni **polvo**

# La solución geométrica

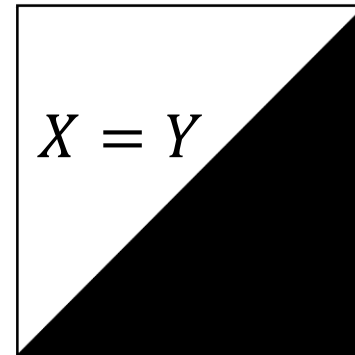


una única condición **sólida** sin **espinas** ni **polvo**

*el camino recto y relaciones verdaderas proveen vida*

# La solución geométrica

50-50



sin huecos

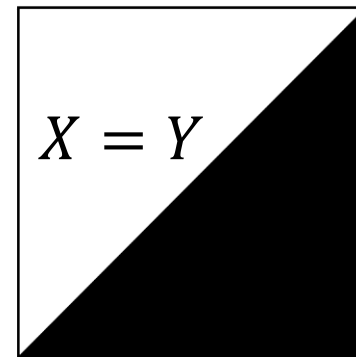
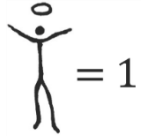
una única condición **sólida** sin **espinas** ni **polvo**

*el camino recto y relaciones verdaderas proveen vida*

**¡la hipotenusa es la puerta y la ruta hacia la paz!**



# La solución geométrica



$$d = \sqrt{2}$$

una única condición **sólida** sin **espinas** ni **polvo**

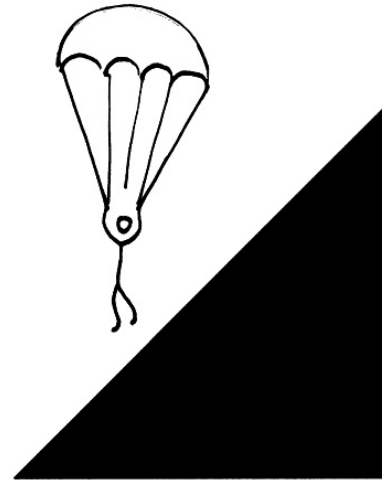
*el camino recto y relaciones verdaderas proveen vida*

*¡la hipotenusa es la puerta y la ruta hacia la paz!*

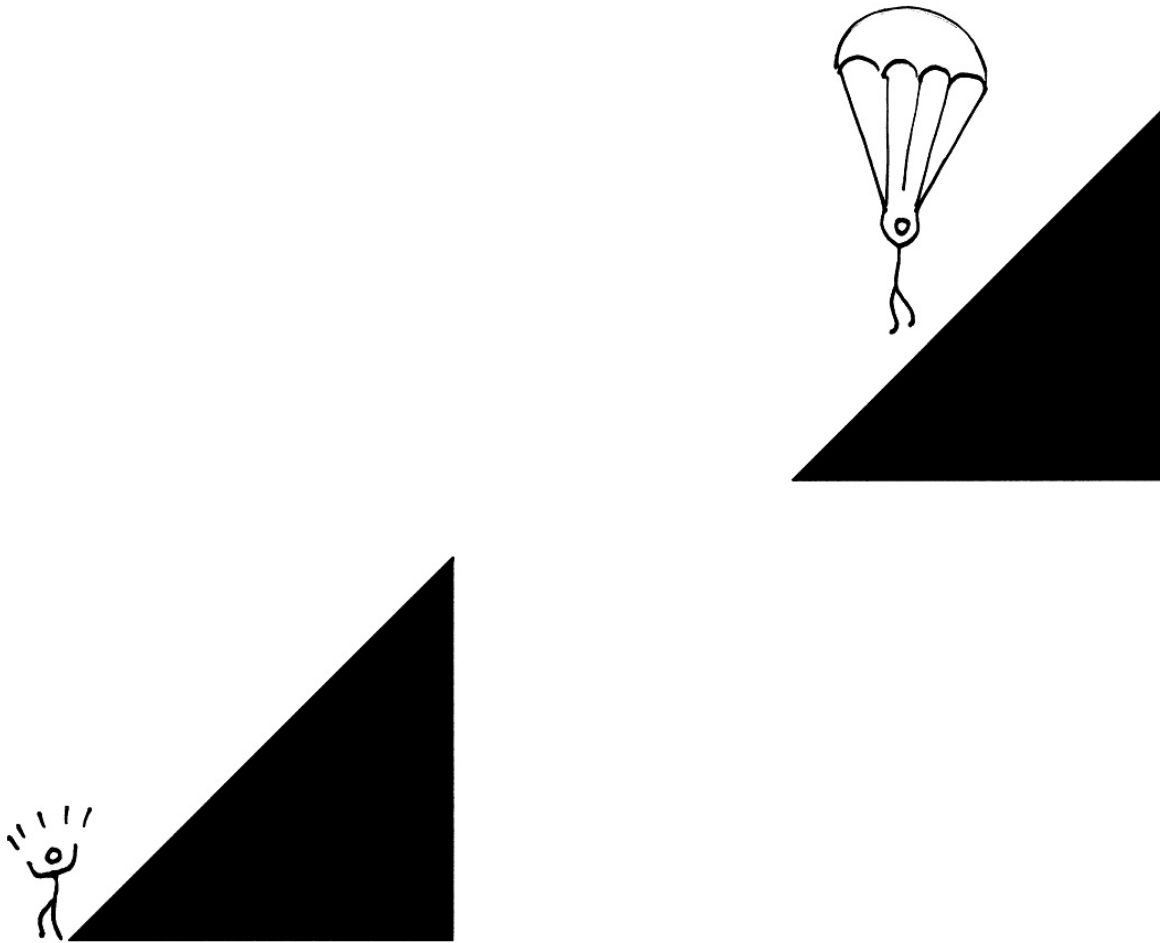
errar es humano y **rectificar** es divino...

¡quienes lo practican siguen **la raíz de dos!**

# Una invitación verificable

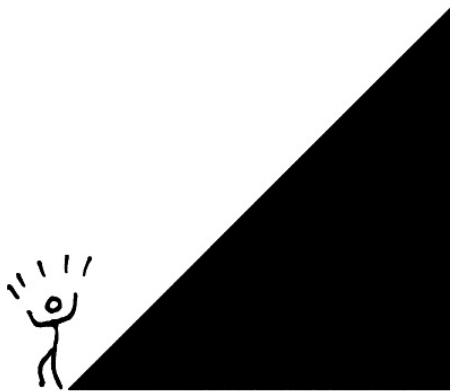
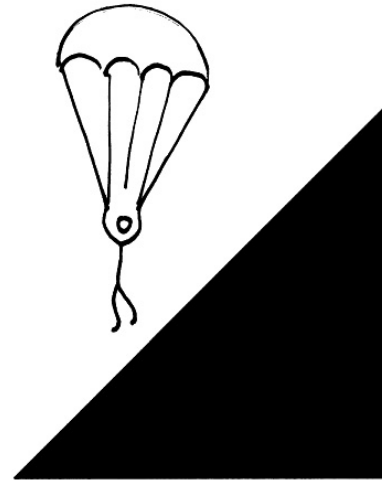


# Una invitación verificable



# Una invitación verificable

( $X = Y, 33$ )



al Origen...

# Caminos

El uno es el más largo  
y el otro es en rectitud,  
uno lleva a lo amargo  
y el corto a la plenitud.

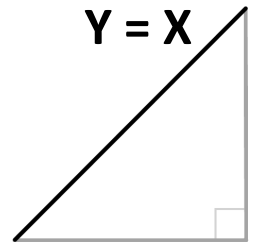
El recto lo une todo  
y en el otro hay división,  
el uno es humilde gozo  
y en el largo perdición.

El largo es agitado  
y el otro es serenidad,  
uno está lleno de espinas  
y el corto regala paz.

El recto es carga liviana  
y el otro genera sed,  
el uno es planicie santa  
y el largo torcido y cruel.

El largo es egoísta  
y el otro con buen amor,  
uno trae mala suerte  
y el corto sana el dolor.

El recto es equilibrado  
y el otro sin proporción,  
el uno provee buen fruto:  
y el largo es la decepción.



*(Noviembre 1997)*

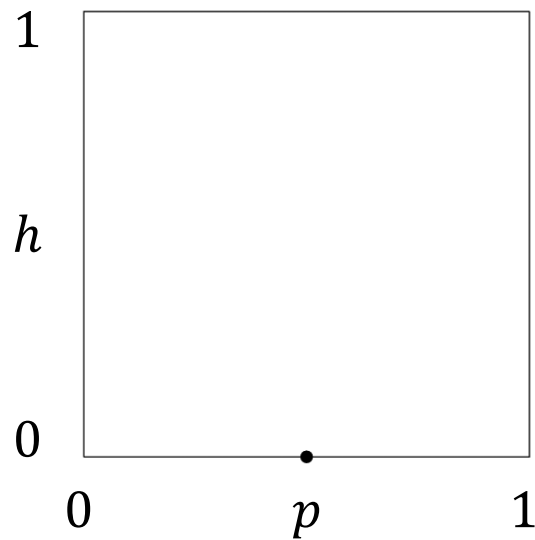
# Gritan las piedras!

En el Manto de Turín:

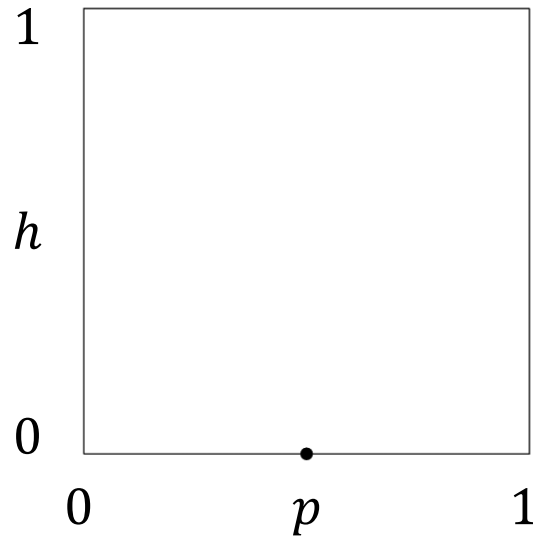


עאנ

# El punto de la felicidad



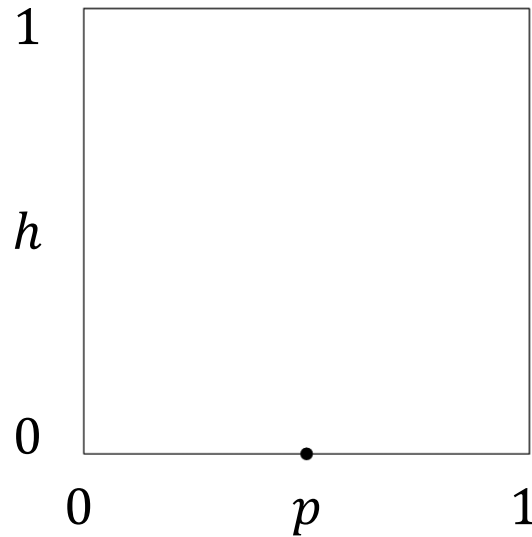
# El punto de la felicidad



es más fácil para un **camello** pasar por el ojo de una aguja...



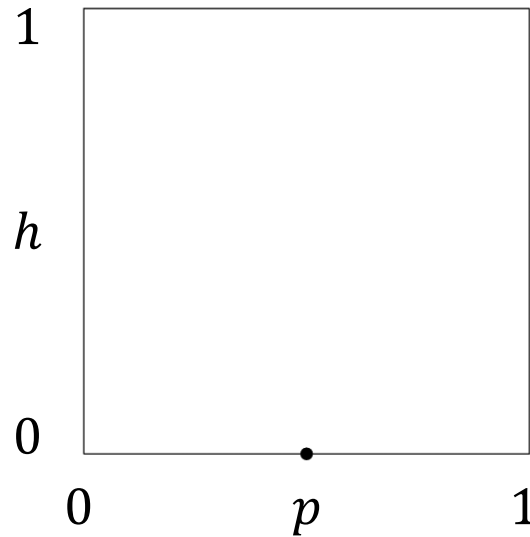
# El punto de la felicidad



es más fácil para un **camello** pasar por el ojo de una aguja...

es **hipócrita** juzgar si no estamos en el punto

# El punto de la felicidad

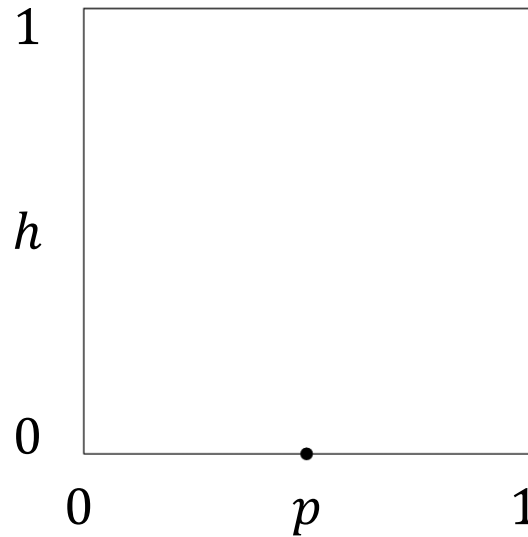


es más fácil para un **camello** pasar por el ojo de una aguja...

es **hipócrita** juzgar si no estamos en el punto

reconociendo la **gravedad** del **pecado** llegamos al **Origen**

# El punto de la felicidad



es más fácil para un **camello** pasar por el ojo de una aguja...

es **hipócrita** juzgar si no estamos en el punto

reconociendo la **gravedad** del **pecado** llegamos al **Origen**

existe una gran **oscuridad** entre el **6** y el **9**...

# 6 0 9

**Seis, cero, nueve, mi canción  
números que hablan del amor,  
seis, cero, nueve, un pregón  
símbolos para el corazón.**

De **seis** en **seis**  
con rotación adentro,  
de **seis** en **seis**  
me convertí en lamento.

De **seis** en **seis**  
con sutiles razones,  
de **seis** en **seis**  
en egoístas divisiones.

De **seis** en **seis**  
creyendo ser gran cosa,  
de **seis** en **seis**  
sólo espina de la rosa.

**Seis, cero, nueve, mi canción  
números que hablan del amor,  
seis, cero, nueve, un pregón  
símbolos para el corazón.**

Del **seis** al **cero**  
le bajé velocidad,  
del **seis** al **cero**  
ya no fue tempestad.

Del **seis** al **cero**  
recibí el perdón,  
del **seis** al **cero**  
escuché la voz.

Del **seis** al **cero**  
supe de la paz,  
del **seis** al **cero**  
se fue la soledad.

**Seis, cero, nueve, mi canción  
números que hablan del amor,  
seis, cero, nueve, un pregón  
símbolos para el corazón.**

Del **cero** al **nueve**  
se volteó el espiral,  
del **cero** al **nueve**  
me atreví a amar.

Del **cero** al **nueve**  
intenté oración,  
del **cero** al **nueve**  
quise ser reparador.

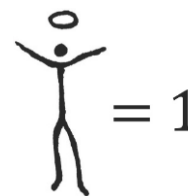
Del **cero** al **nueve**  
el infinito fluyó,  
del **cero** al **nueve**  
a veces no fui yo.

**Seis, cero, nueve, mi canción  
números que hablan del amor,  
seis, cero, nueve, un pregón  
símbolos para el corazón.**

De **nueve** en **nueve**  
me convierto en mies,  
de **nueve** en **nueve**  
más cerca de si ser.

De **nueve** en **nueve**  
venciendo oscuridad,  
de **nueve** en **nueve**  
creciendo en realidad.

De **nueve** en **nueve**  
deseo ya vivir,  
de **nueve** en **nueve**  
la gloria del morir.



*(Diciembre 1997)*

# Nuestras opciones

*equilibrio*

*calma*

*rectitud*

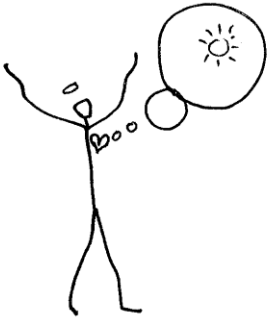
*50-50*

*turbulencia*

*violencia*

*maldad*

*inequidad*



# Nuestras opciones

*equilibrio*

*calma*

*rectitud*

*50-50*

*camino corto*

*reconciliación*

*integración, ∫*

*completez*

*turbulencia*

*violencia*

*maldad*

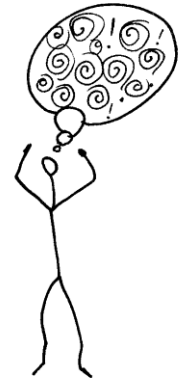
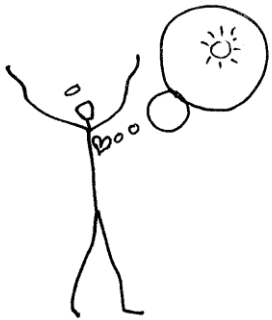
*inequidad*

*camino largo*

*separación*

*división, \$*

*vacío*



# Nuestras opciones

*equilibrio*

*calma*

*rectitud*

*50-50*

*camino corto*

*reconciliación*

*integración, ∫*

*completez*

*unidad*

$1 = 0.999 \dots$

*positivo, +*

*al futuro*

*turbulencia*

*violencia*

*maldad*

*inequidad*

*camino largo*

*separación*

*división, \$*

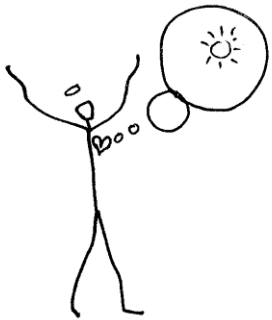
*vacío*

*polvo*

$2/3 = 0.666 \dots$

*negativo, -*

*al pasado*





# Recordatorios conocidos

“**convertíos** porque ha llegado el Reino de los Cielos”

“lo tortuoso se hará **recto** y las asperezas serán caminos **llanos**”

“**perdonar** a los demás, **setenta** veces **siete**”

“en el **sosiego** estará vuestra fuerza”, a números de Reynolds bajos

“los **pecadores**, que aman la **violencia**, lamerán el **polvo** como la **serpiente**”

“**espinas** y **abrojos** te producirá el suelo”

“el que no **recoge** conmigo, **desparrama**”

“tan lejos como está el oriente del ocaso...”  $\sqrt{2}$  vs. 2

la **unidad** se puede entender **geométricamente**:

el **Santo Matrimonio**

la **Iglesia**

|  
+  
|  
||  
| 0+0=00

# Himno Nacional de Colombia y...

**¡Oh gloria inmarcesible!  
¡Oh júbilo inmortal!  
En surcos de dolores  
el bien germina ya.**

Cesó la horrible noche  
la libertad sublime  
derrama las auroras  
de su invencible luz.

La humanidad entera,  
que entre cadenas gime,  
comprende las palabras  
del que murió en la cruz.

**¡Oh gloria inmarcesible!  
¡Oh júbilo inmortal!  
En surcos de dolores  
el bien germina ya.**

***¡Hay una solución!  
¡Regala vida nueva!  
Rectificando, sí,  
la paz, mira, sí llega.***

*Sin espiral del 6,  
el diablo mal ordena,  
lo claro está con Él:  
la Madre y su poema.*

*Espinas por doquier,  
el polvo dota pena,  
Él firma con su más  
si aplicas su sistema.*

***¡Sólo una solución!  
¡Es la ofrenda plena!  
Comprometidos, sí,  
el himno es el lema.***



# Un único camino misericordioso

“Yo soy el **camino**, la **verdad** y la **vida**, nadie va al **Padre** sino por mí”

“Al nombre de **Jesús** toda rodilla se doblará en los cielos,  
en la tierra y en los abismos”, **Ἰησους**, **888**; **A** and **Ω**, **1 800**

“Toda lengua confesará que **Cristo Jesús** es Señor para gloria de **Dios Padre**”

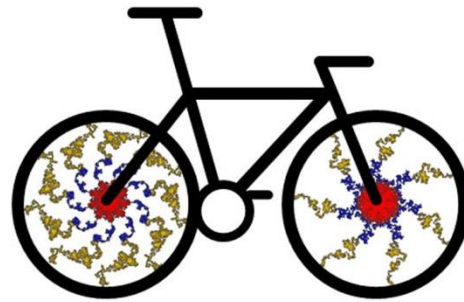
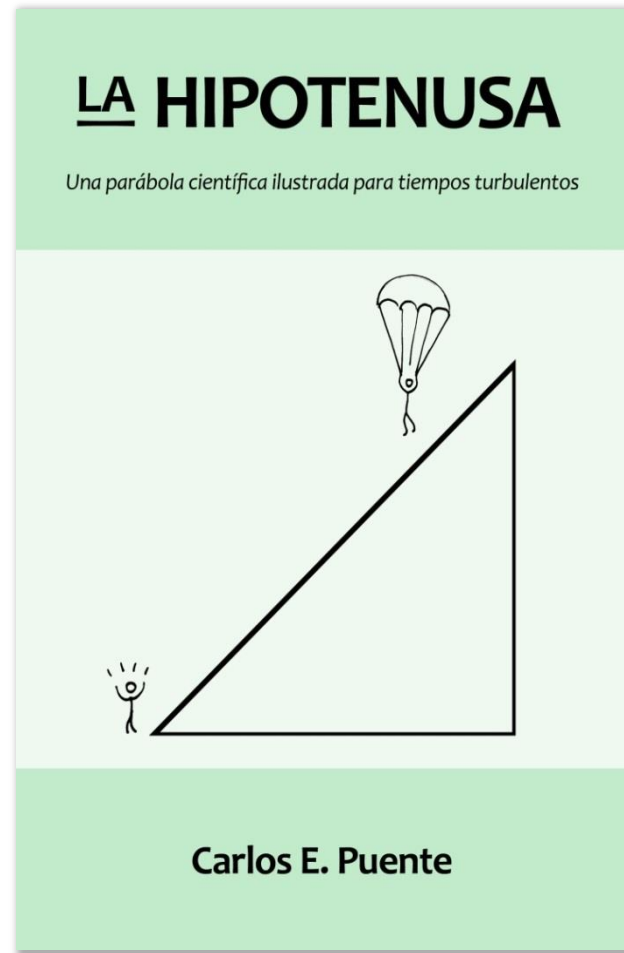
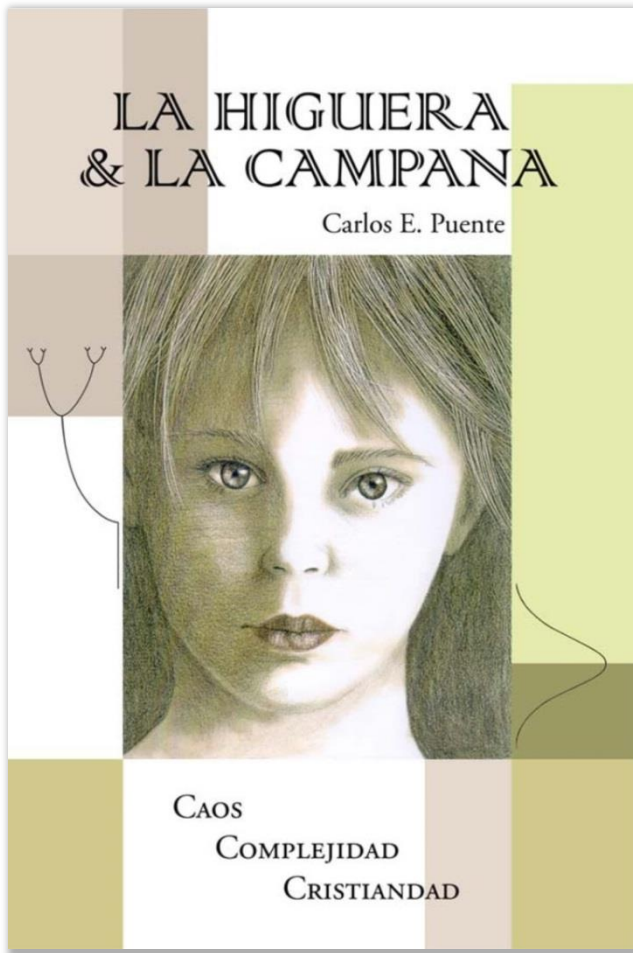
“Luchad por entrar por la **puerta estrecha**, porque, os digo,  
muchos pretenderán entrar y **no podrán**”

“Yo soy la **puerta**; si uno entra por mí, estará a salvo”

“Yo soy el **buen pastor**, el buen pastor da su vida por las ovejas”

⋮

“Id por todo el mundo y proclamad la **Buena Nueva** a toda la creación,  
**el que crea y sea bautizado, se salvará; el que no crea, se condenará**”



[campanitasdefe.com](http://campanitasdefe.com)