

Caos, Complejidad y Cristiandad

Carlos E. Punte

University of California, Davis



campanitasdefe.com

Fundación Universitaria Juan de Castellanos
Tunja, 9 de septiembre de 2019

A Dios Padre, Hijo y Espíritu Santo, todo lo que soy...

“Cantad al Señor un canto nuevo”, Salmo 98:1

...SHANTI SETÚ es PUENTE DE PAZ en sánscrito

Juan 15: 1-10

*“Yo soy la vid verdadera, y mi Padre es el viñador. Todo sarmiento que en mí **no da fruto, lo corta**, y todo el que **da fruto, lo limpia**, para que dé más **fruto**. Vosotros estáis **ya limpios** gracias a la **Palabra** que os he anunciado. **Permaneced en mí, como yo en vosotros**. Lo mismo que el sarmiento no puede dar **fruto** por sí mismo, si no permanece en la vid; así **tampoco vosotros si no permanecéis en mí**. **Yo soy la vid; vosotros los sarmientos**. El que **permanece en mí** y yo en él, ése da mucho **fruto**; porque **separados de mí no podéis hacer nada...**”*

...Si alguno no permanece en mí, es **arrojado fuera**, como el sarmiento, y **se seca**; luego los recogen, los echan al **fuego y arden**. Si **permanecéis en mí**, y mis palabras **permanecen** en vosotros, **pedid lo que queráis y lo conseguiréis**. La gloria de mi Padre está en que deis **mucho fruto**, y seáis mis **discípulos**. Como el Padre me **amó**, yo también os he **amado** a vosotros; **permaneced** en mi **amor**. Si guardáis mis mandamientos, **permaneceréis** en mi **amor**, como yo he guardado los mandamientos de mi Padre, y **permanezco** en su **amor**".

A partir de Juan 15: 1–10

I. **Jesús** es la vid, la esencia, o el número 1

A partir de Juan 15: 1–10

I. Jesús es la vid, la esencia, o el número 1

II. nosotros, los sarmientos, al tomar la **cruz** y seguirlo, somos $1/x$

A partir de Juan 15: 1–10

I. **Jesús** es la vid, la esencia, o el número 1

II. nosotros, los sarmientos, al tomar la **cruz** y seguirlo, somos $1/x$

III. si permanecemos en **Él** y **Él** en nosotros, $1 + 1/x$

A partir de Juan 15: 1–10

I. **Jesús** es la vid, la esencia, o el número 1

II. nosotros, los sarmientos, al tomar la **cruz** y seguirlo, somos $1/x$

III. si permanecemos en **Él** y **Él** en nosotros, $1 + 1/x$

IV. podemos pedirle a **Dios** y tener **poder**, $(1 + 1/x)^x$

A partir de Juan 15: 1–10

I. **Jesús** es la vid, la esencia, o el número 1

II. nosotros, los sarmientos, al tomar la **cruz** y seguirlo, somos $1/x$

III. si permanecemos en **Él** y **Él** en nosotros, $1 + 1/x$

IV. podemos pedirle a **Dios** y tener **poder**, $(1 + 1/x)^x$

V. por lo tanto, en la santificación de la **limpieza**:

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e, \quad \text{el **Espíritu Santo**}$$

A partir de Juan 15: 1–10

I. **Jesús** es la vid, la esencia, o el número 1

II. nosotros, los sarmientos, al tomar la **cruz** y seguirlo, somos $1/x$

III. si permanecemos en **Él** y **Él** en nosotros, $1 + 1/x$

IV. podemos pedirle a **Dios** y tener **poder**, $(1 + 1/x)^x$

V. por lo tanto, en la santificación de la **limpieza**:

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e, \quad \text{el Espíritu Santo}$$

VI. el **fruto** deseado, pues el **cálculo del amor**,
“integración sin diferenciación”, se cumple solo en e^x

A partir de Juan 15: 1–10

I. **Jesús** es la vid, la esencia, o el número 1

II. nosotros, los sarmientos, al tomar la **cruz** y seguirlo, somos $1/x$

III. si permanecemos en **Él** y **Él** en nosotros, $1 + 1/x$

IV. podemos pedirle a **Dios** y tener **poder**, $(1 + 1/x)^x$

V. por lo tanto, en la santificación de la **limpieza**:

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e, \quad \text{el **Espíritu Santo**}$$

VI. el **fruto** deseado, pues el **cálculo del amor**,

“integración sin diferenciación”, se cumple solo en e^x

VII. Así, por **Cristo**, $1/x$, con **Él**, $1 + 1/x$, y en **Él**, $(1 + 1/x)^x$, a ti

Dios Padre omnipotente, $x \rightarrow \infty$, en la *unidad* del **Espíritu Santo**, e ,

todo honor y toda gloria, por los siglos de los siglos, **AMÉN**.

La vid y los sarmientos

Ay si me alejo yo
me quedo sin casa,
ay si lo olvido yo
se seca mi alma:
los versos no acuden
pierdo la esperanza,
las dudas son mella
y se va la gracia.

Ay si me ampara Él
llega su eficacia,
ay si me injerta Él
vivo su balanza:
la bondad aflora
vuelve su confianza,
el fruto se asoma
y el amor ya sacia.

Ay si me alejo yo
se seca su savia,
ay si lo olvido yo
me queda la rabia:
los sueños no fluyen
pierdo la esperanza,
la maldad obstruye
y se va la gracia.

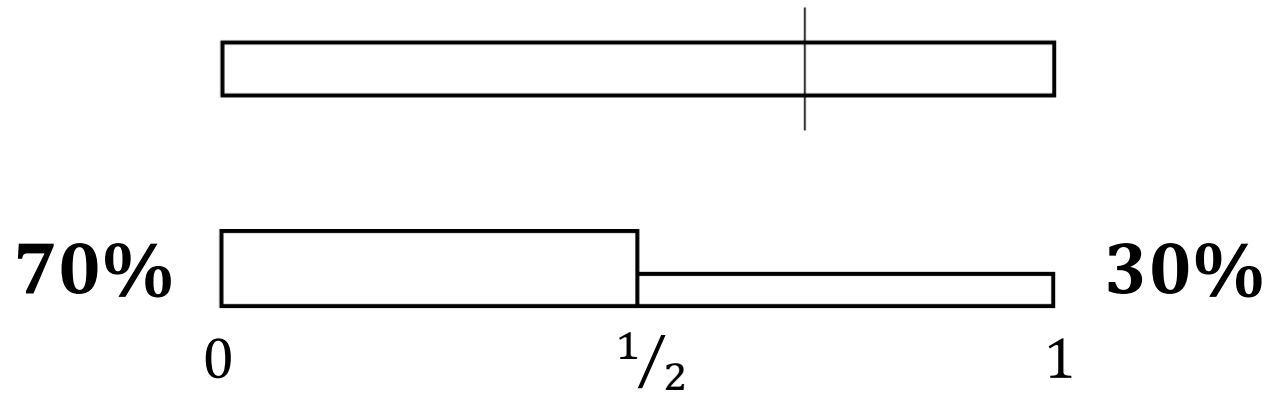
Ay si me ampara Él
guardo su acrobacia,
ay si me injerta Él
es la santa alianza:
el Padre me poda
vuelve su confianza,
el trino me anima
y el amor ya sacia.

Mejor ay con Él
siempre pegaditos,
hay dulzor con Él
si somos santitos:
pues solo con Él
tenemos potencia,
y su compañía
ay regala ciencia.

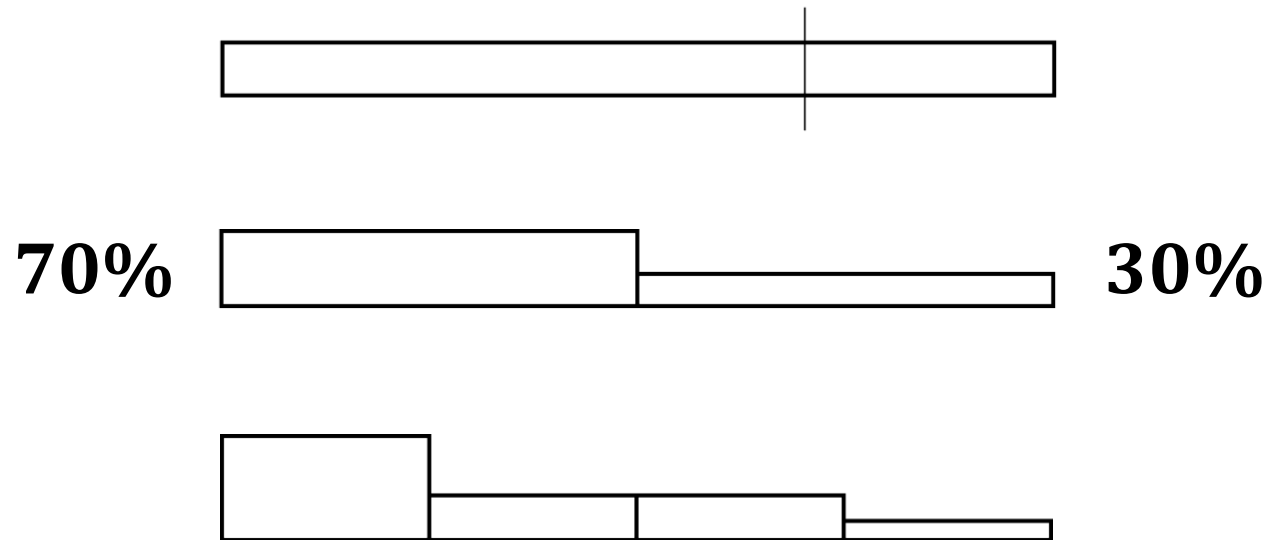
Mejor ay con Él
abandonaditos,
hay dulzor con Él
si somos bonitos:
pues por bella cruz
tomamos consciencia,
y lo positivo, la cruz,
ay dota clemencia.

(Noviembre 2009)

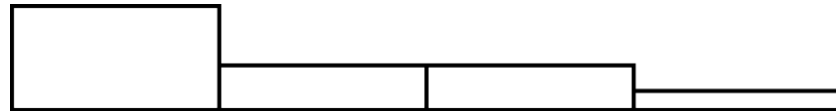
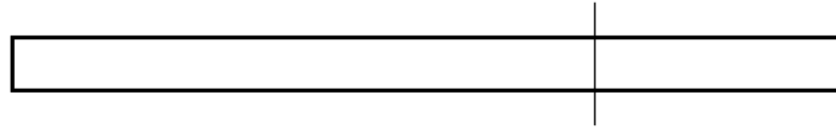
Un juego de niños



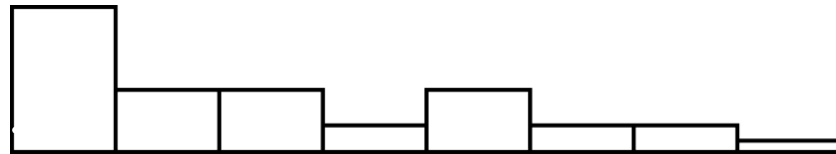
Un juego de niños



Un juego de niños

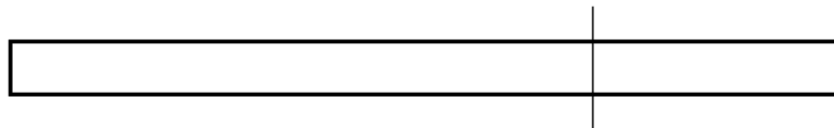


$$h = (0.7 \cdot 2)^3$$



⋮

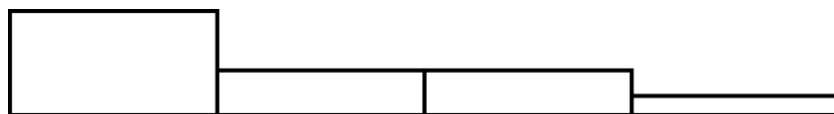
Un juego de niños



p



q



1

1 1

1 2 1

1 3 3 1

$(p + q)^3$

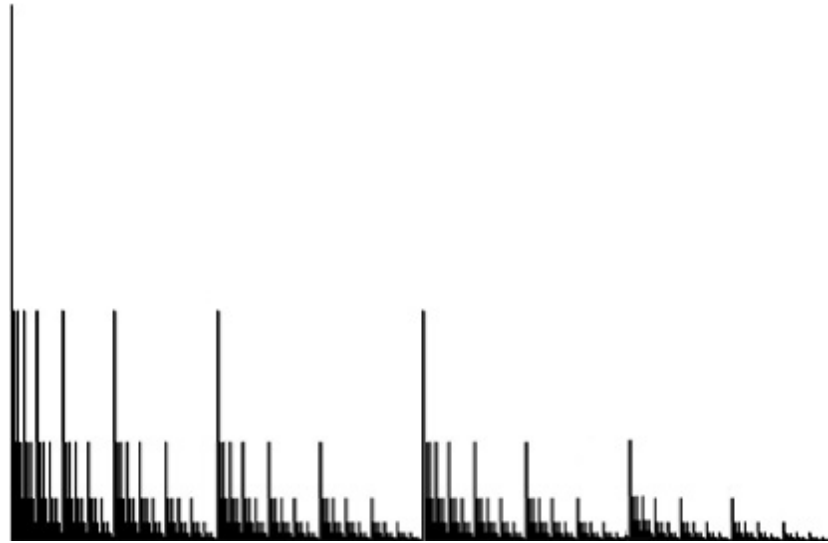


⋮

una **cascada** multiplicativa

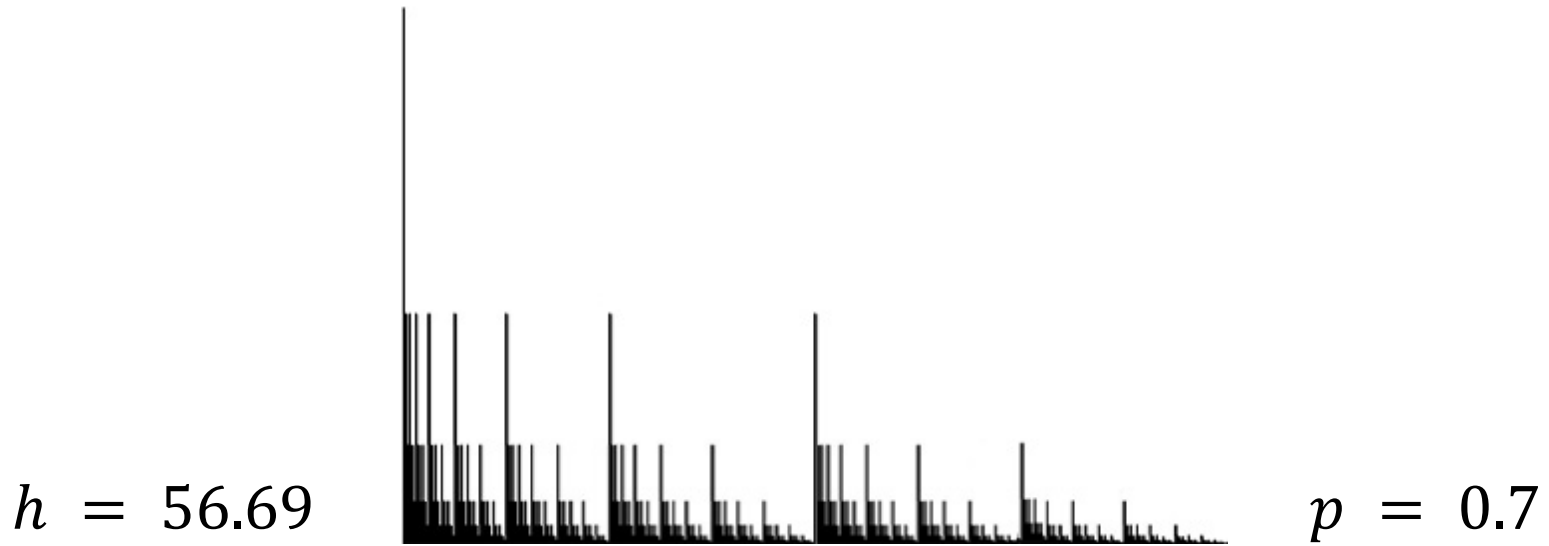
Después de doce niveles

$h = 56.69$



$p = 0.7$

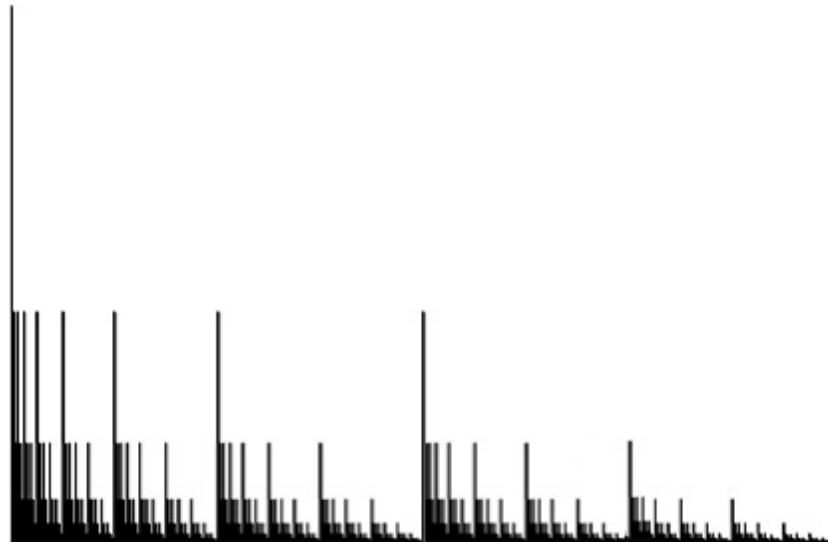
Después de doce niveles



capas de **espinas** entrelazadas

Después de doce niveles

$h = 56.69$

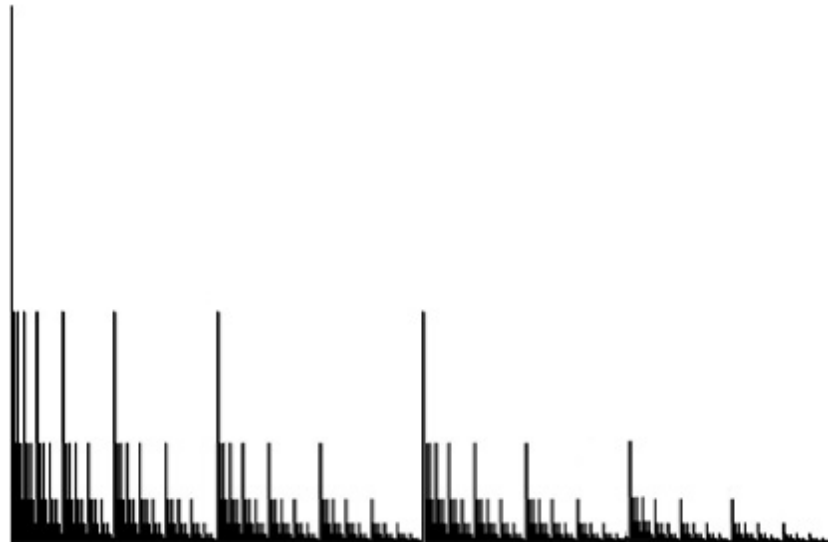


$p = 0.7$

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

Después de doce niveles

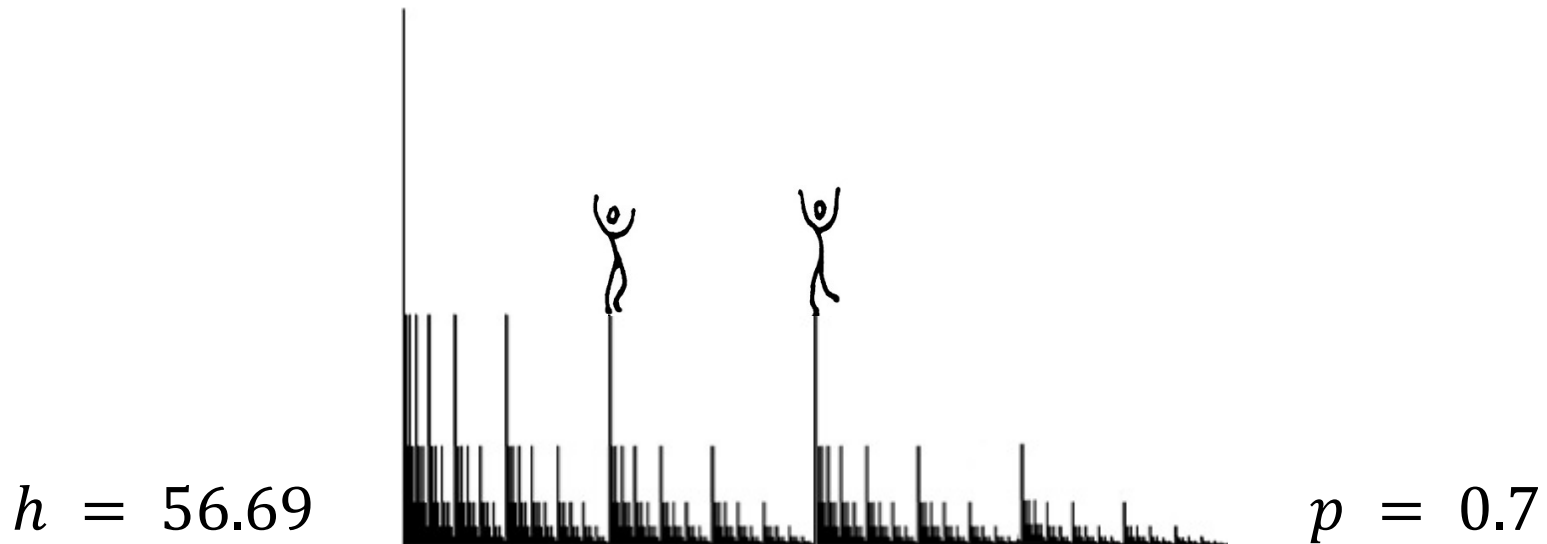
$$h = 56.69$$



$$p = 0.7$$

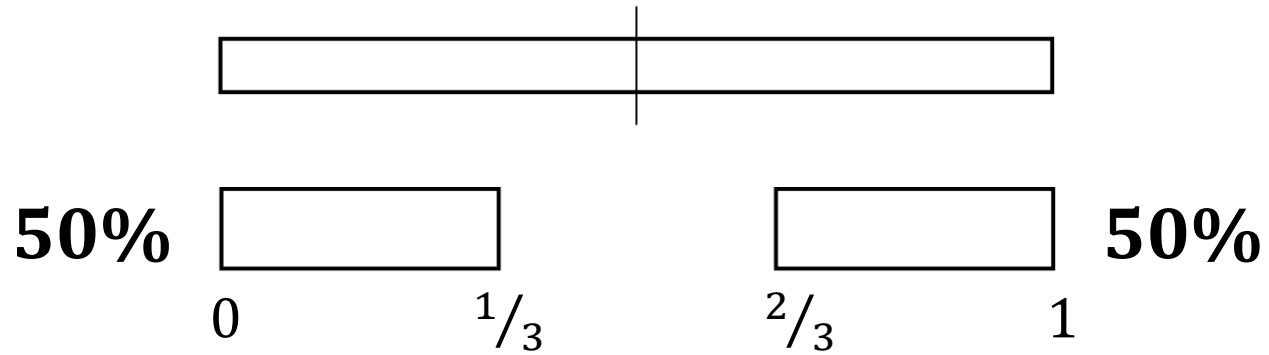
capas de **espinas** entrelazadas
el soporte de las púas es **polvo**
una “densidad” **multifractal**

Después de doce niveles

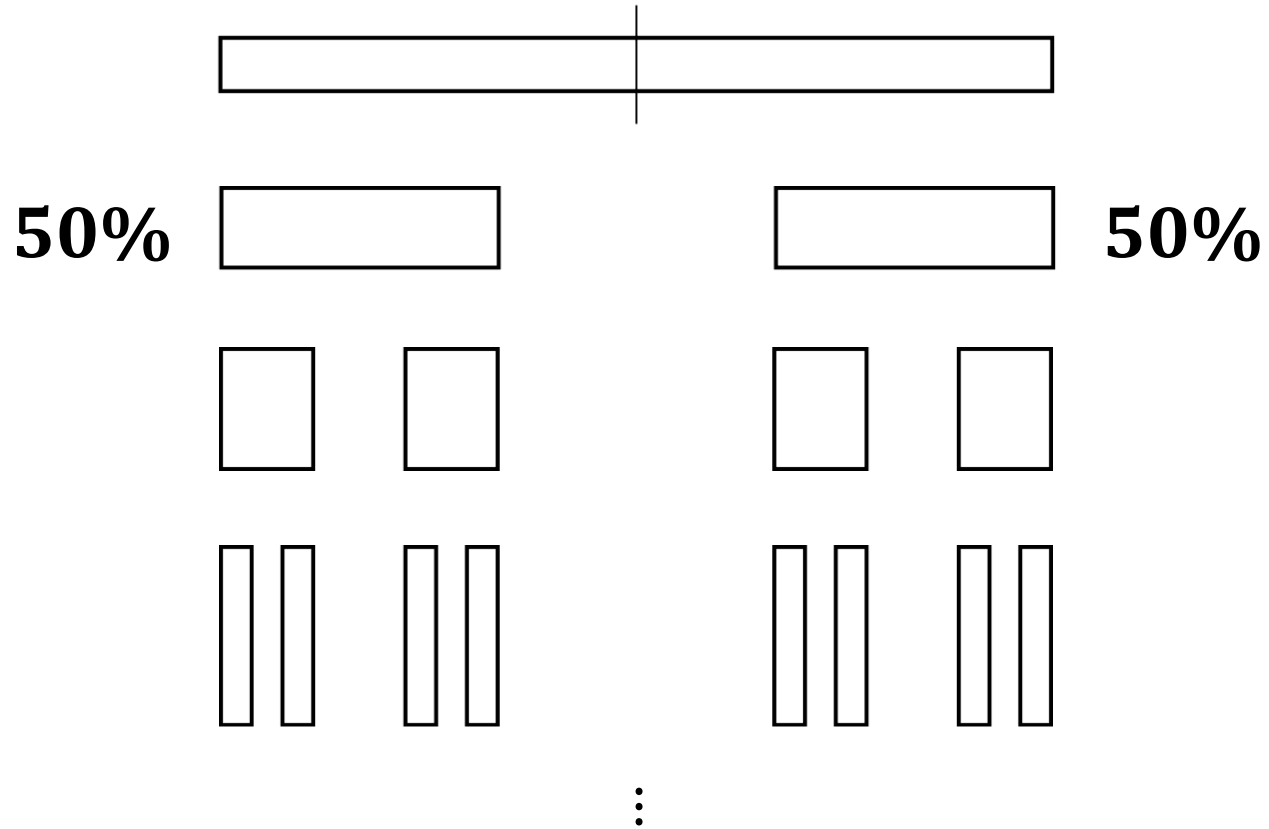


capas de **espinas** entrelazadas
el soporte de las púas es **polvo**
una “densidad” **multifractal**
¡difícil de caminar!

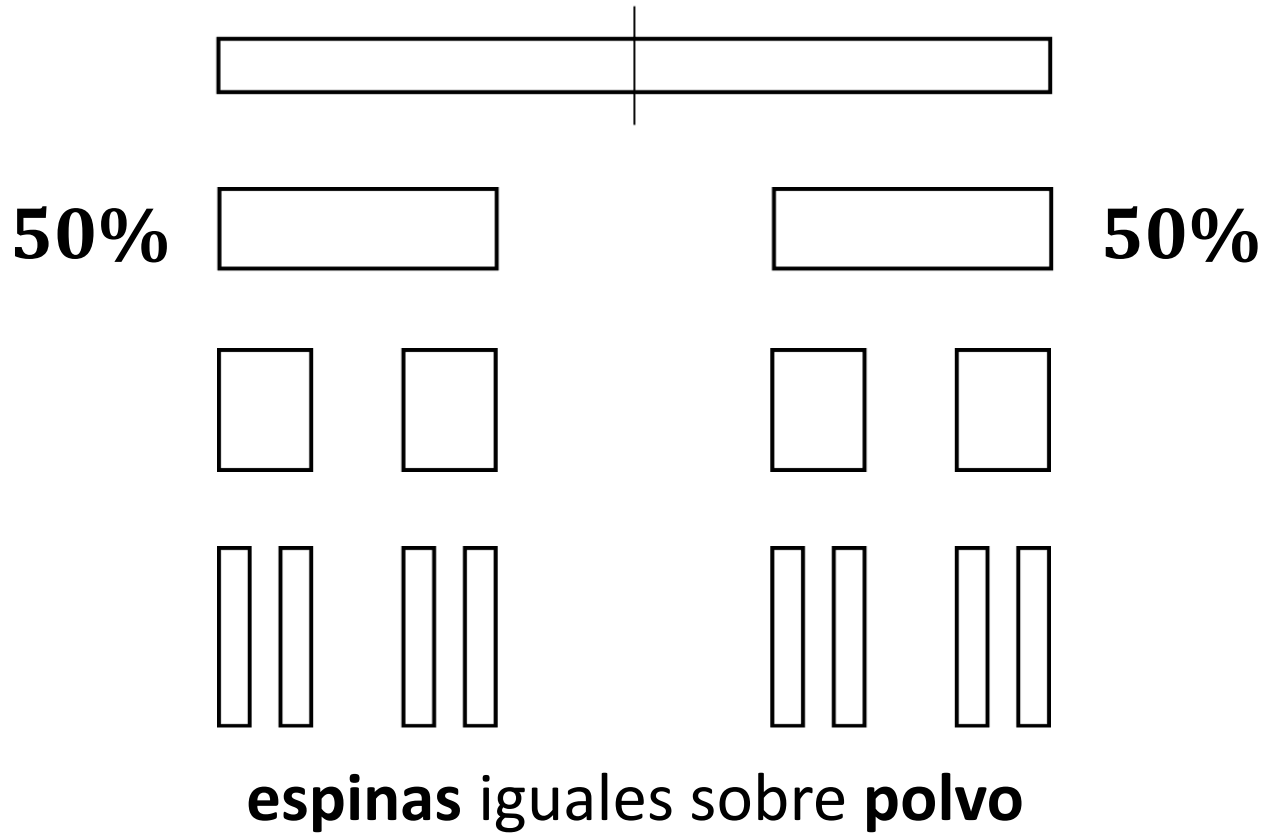
Otro juego de niños



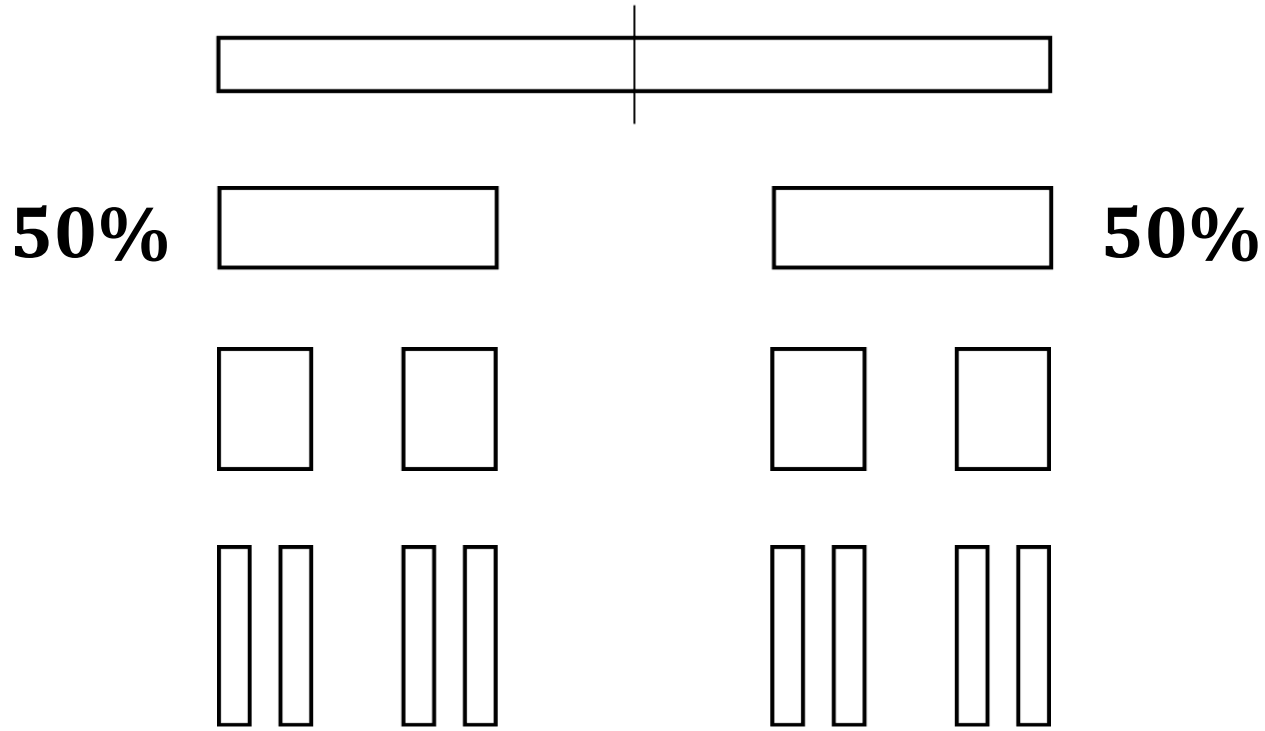
Otro juego de niños



Otro juego de niños



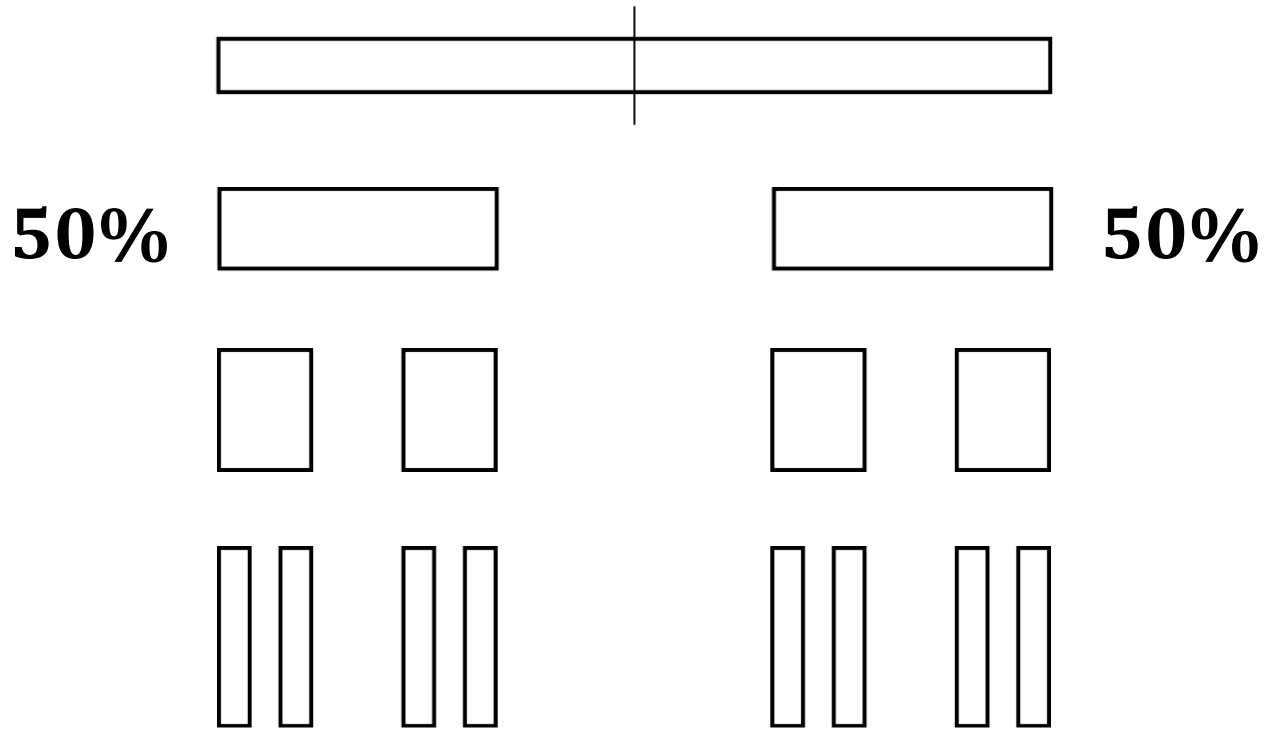
Otro juego de niños



espinas iguales sobre polvo

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

Otro juego de niños

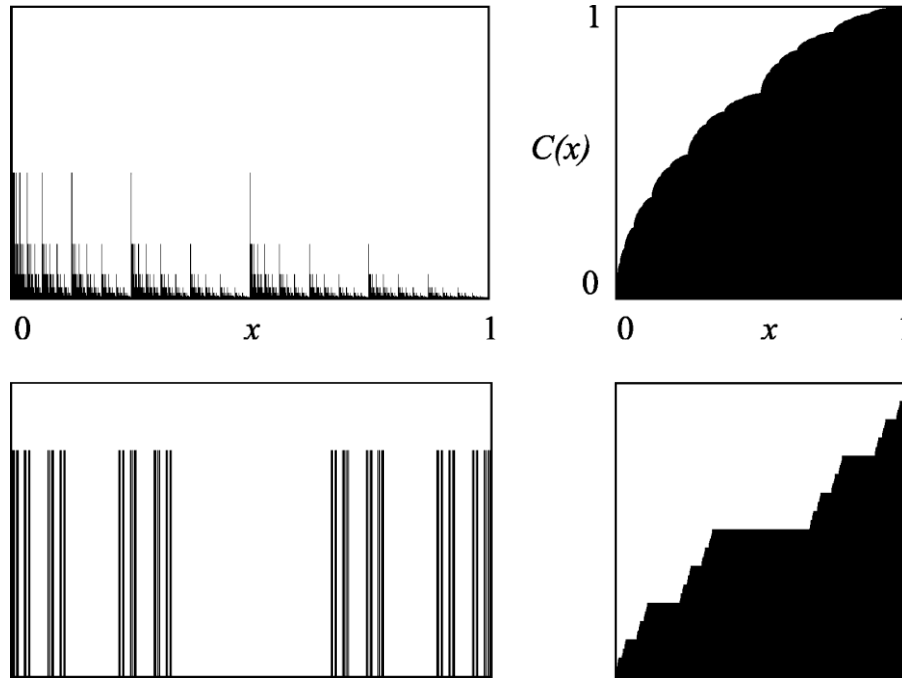


espinas iguales sobre polvo

al variar el hueco salen las capas del primer juego

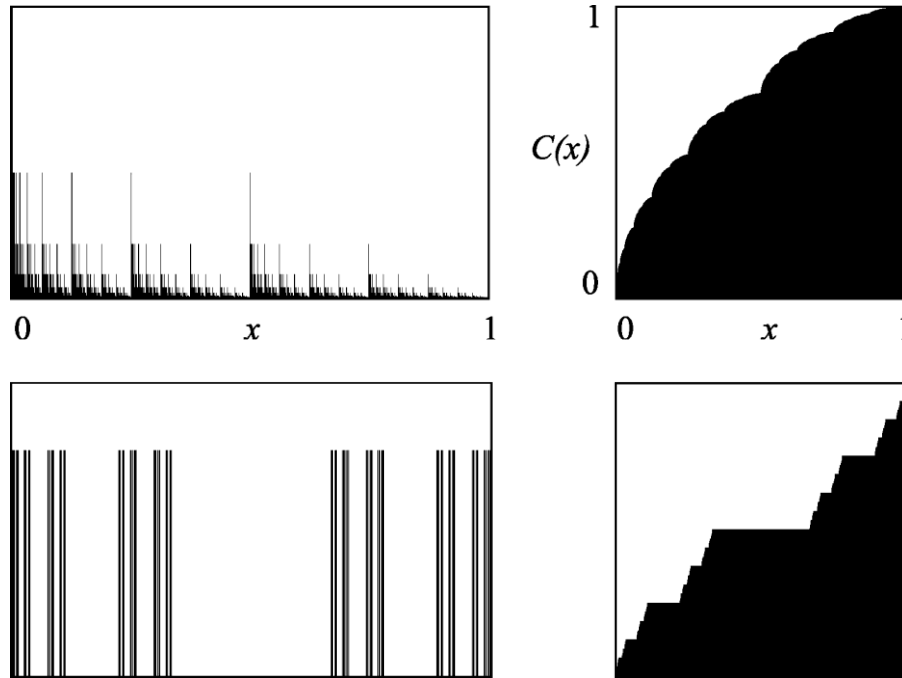
...los dos juegos están íntimamente **relacionados**

¿En dónde está la plastilina?



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

¿En dónde está la plastilina?

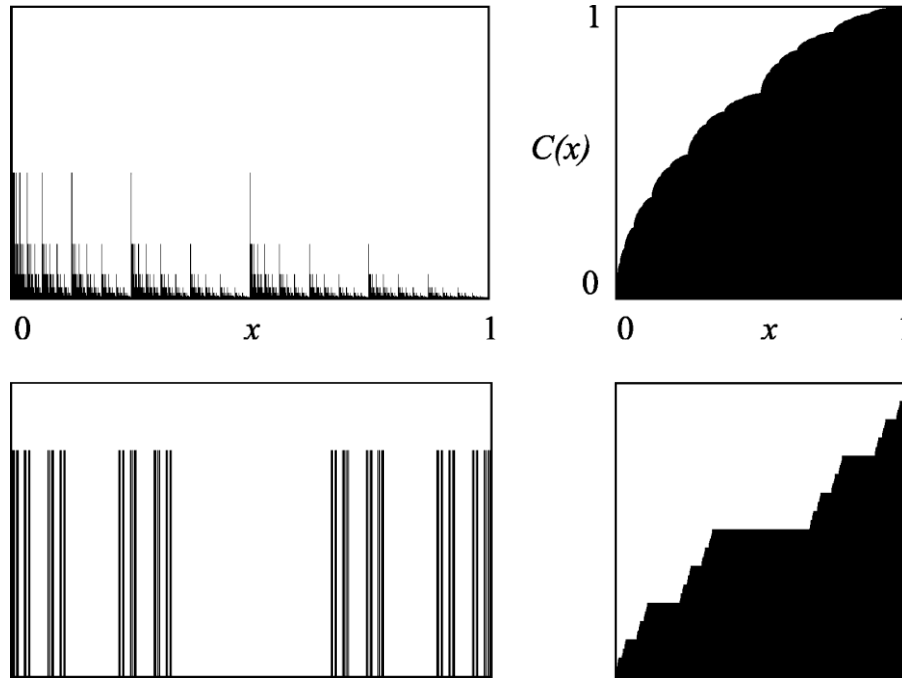


...siguiendo las dinámicas:

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

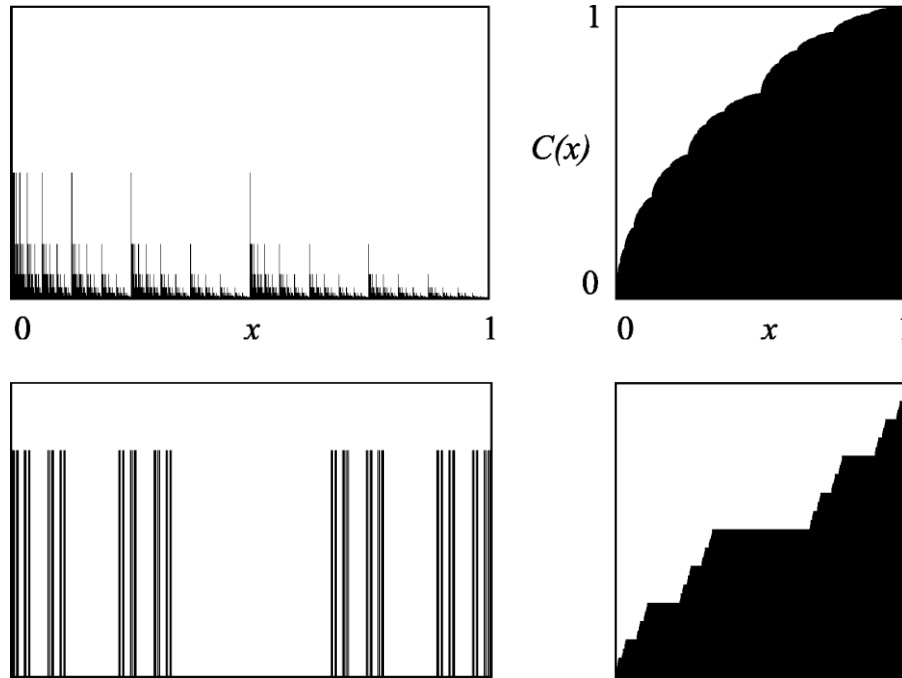
mesetas debajo: $C(1/3) = C(2/3) = 0.5$, etc.

¿En dónde está la plastilina?



conjuntos localmente planos y sin **tangentes**

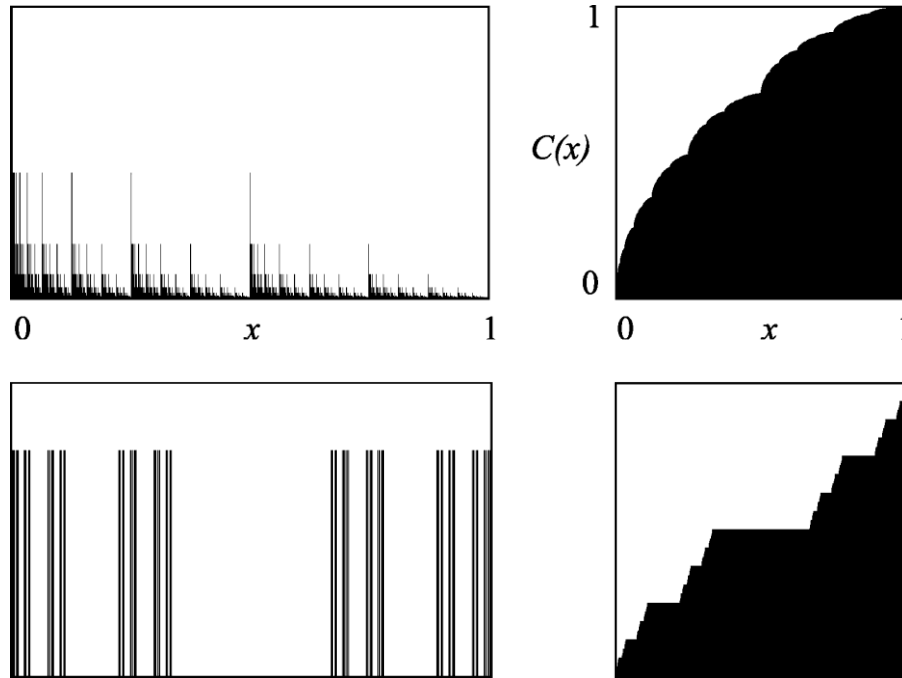
¿En dónde está la plastilina?



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?

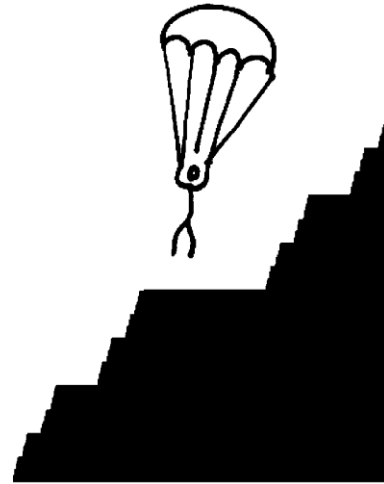


conjuntos localmente planos y sin **tangentes**

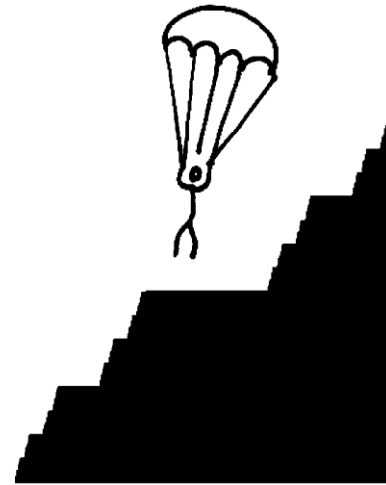
$$d\{(0,0), (1,1)\} = 2, \text{ si } p \neq 1/2, h \neq 0$$

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

Una verdadera decepción

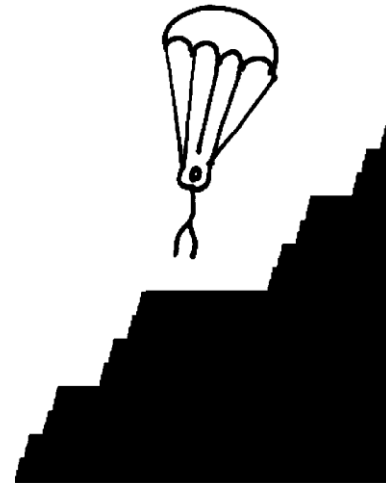


Una verdadera decepción



Una verdadera decepción

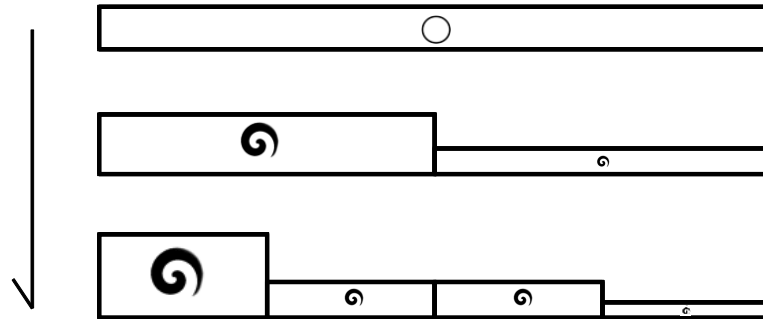
(Cantor, 1883)



una escalera del diablo...

La turbulencia desarrollada

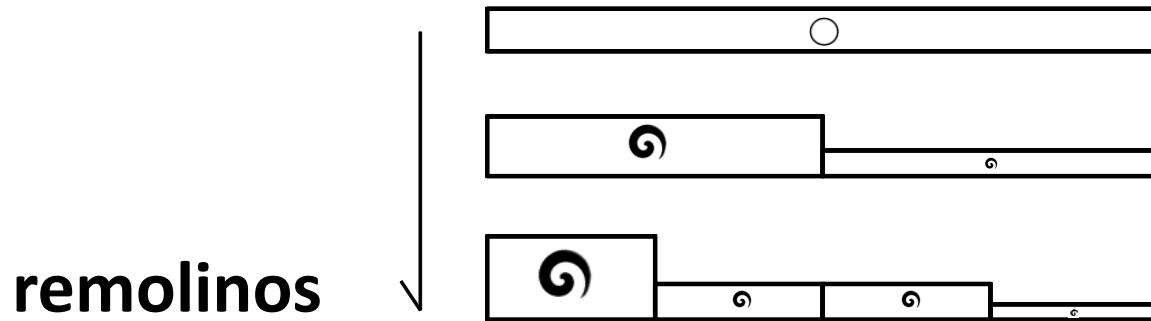
remolinos



Reynolds:

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

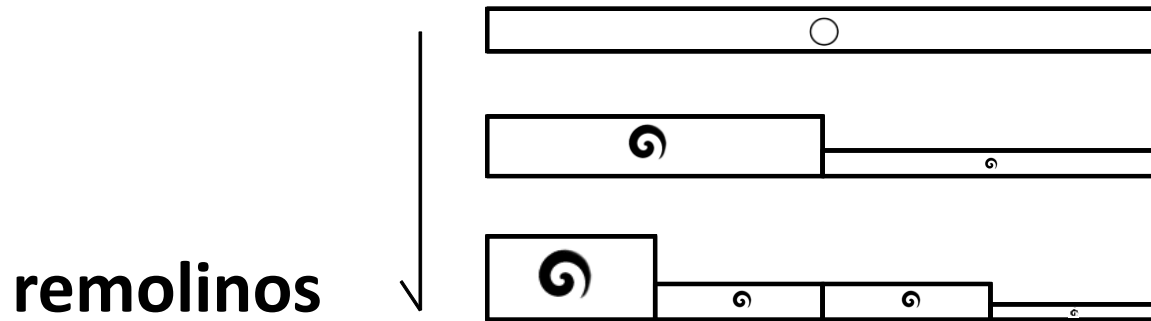
La turbulencia desarrollada



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

capas en turbulencia 1D como en la primera cascada

La turbulencia desarrollada



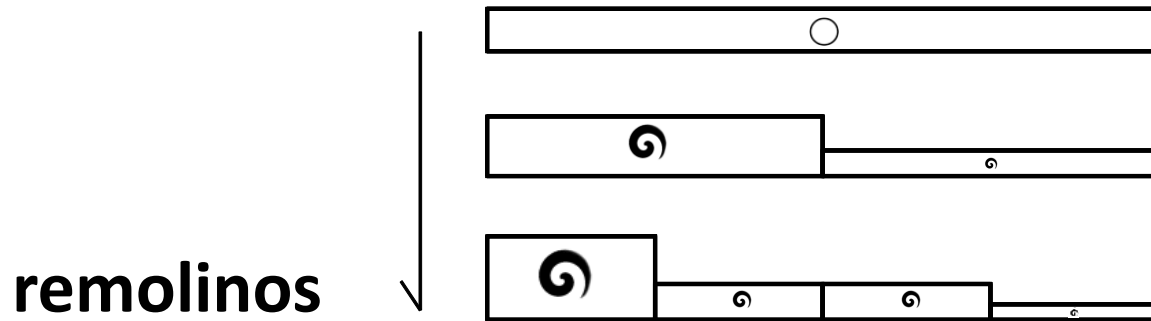
$$Re = \frac{v \cdot L}{\nu}$$

capas en turbulencia 1D como en la primera cascada

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

La turbulencia desarrollada

(Meneveau & Sreenivasan, 1987)

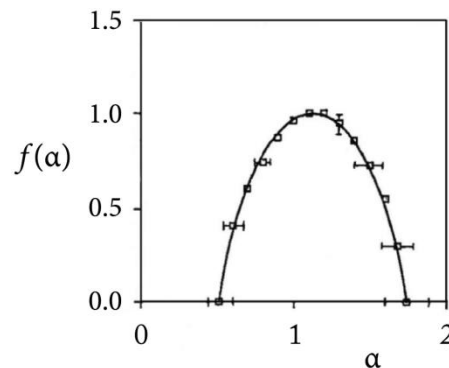


$$Re = \frac{v \cdot L}{\nu}$$

capas en turbulencia 1D como en la primera cascada

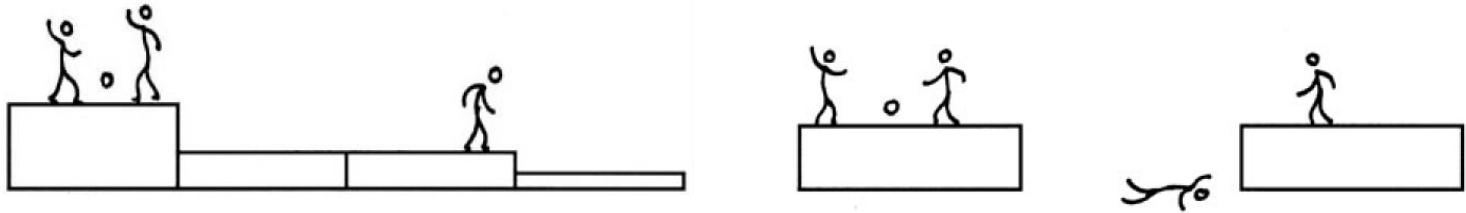
disipación: atmosférica, capa límite, estela de un cilindro...

$$p = 0.7$$

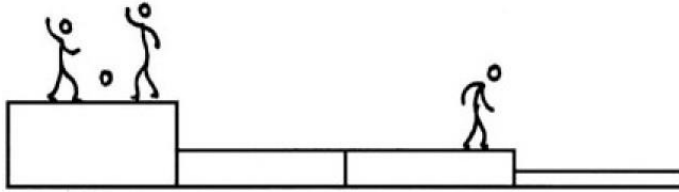


universal

Nuestros tiempos turbulentos



Nuestros tiempos turbulentos



desigualdad
competencia
cinismo



discriminación
igualdad forzada
miedo

Nuestros tiempos turbulentos



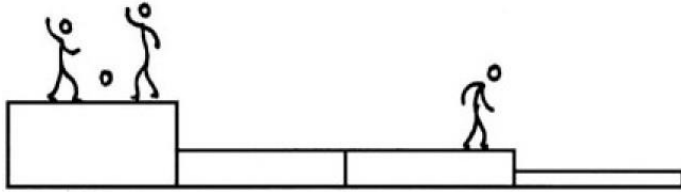
desigualdad
competencia
cinismo



discriminación
igualdad forzada
miedo

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

Nuestros tiempos turbulentos



desigualdad
competencia
cinismo

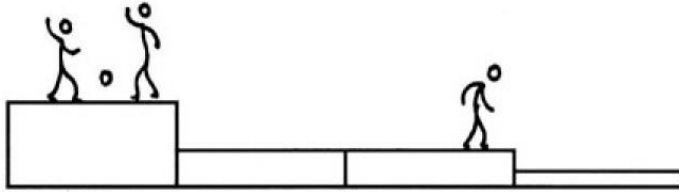


discriminación
igualdad forzada
miedo

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

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

Nuestros tiempos turbulentos



desigualdad
competencia
cinismo



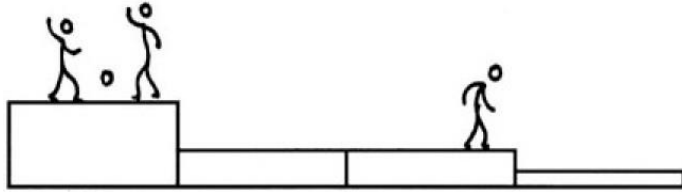
discriminación
igualdad forzada
miedo

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

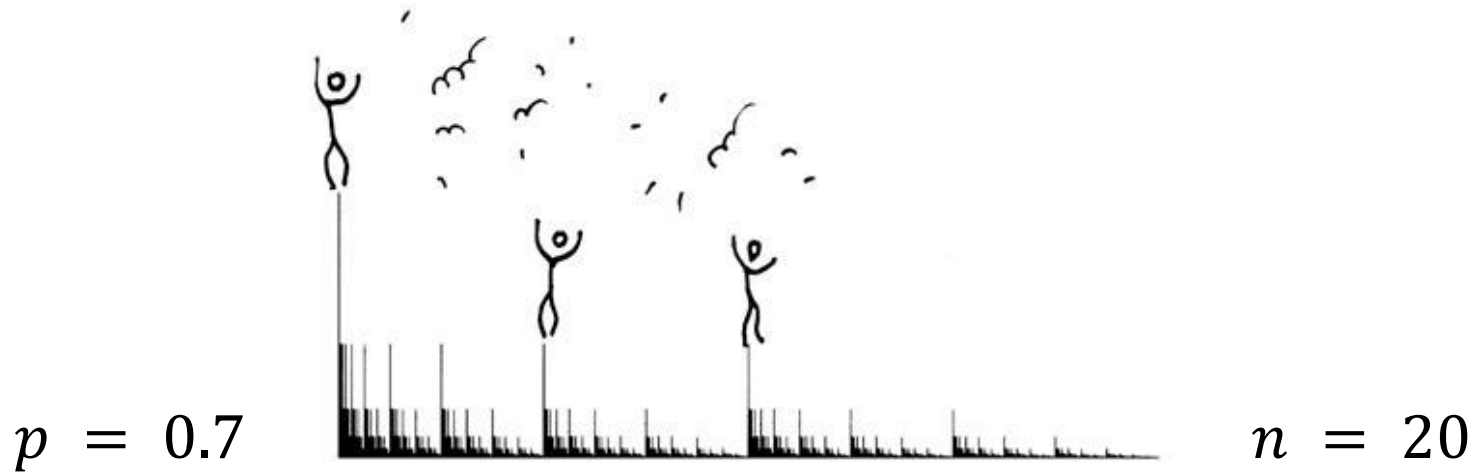
posturas y acciones **egoístas** que inducen **violencia**

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

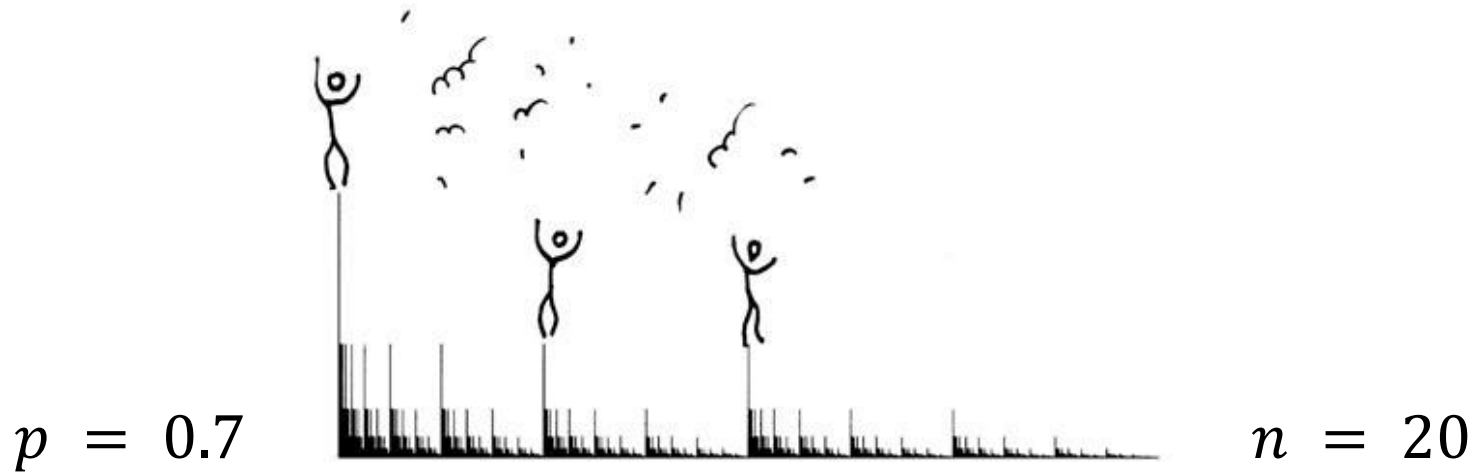
2.200 niños **mueren** al día por falta de **agua**

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

¿Un sistema óptimo?

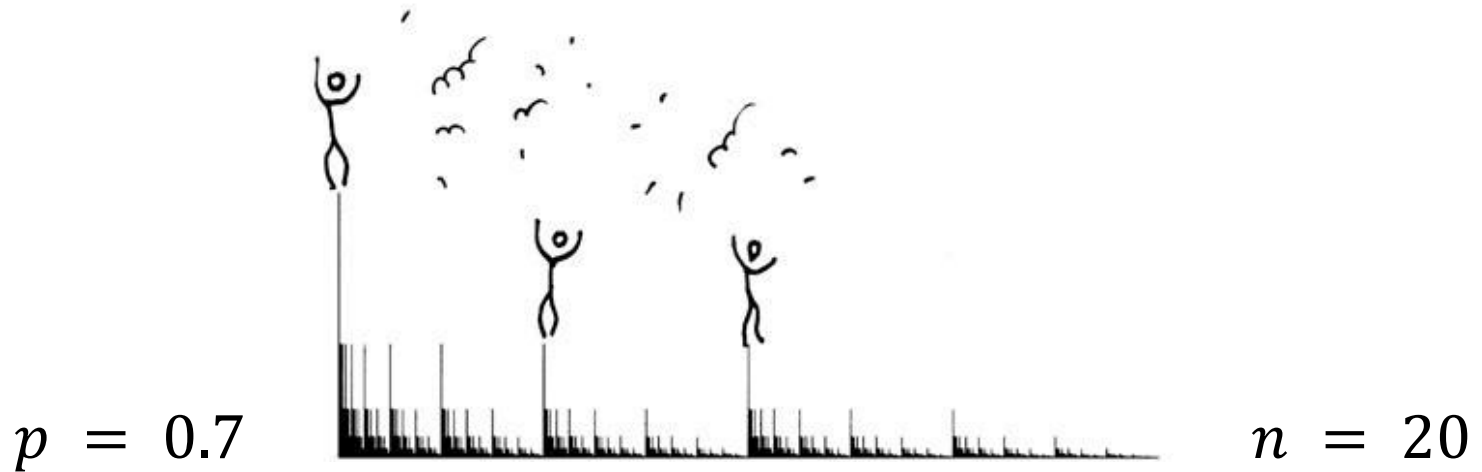


¿Un sistema óptimo?



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

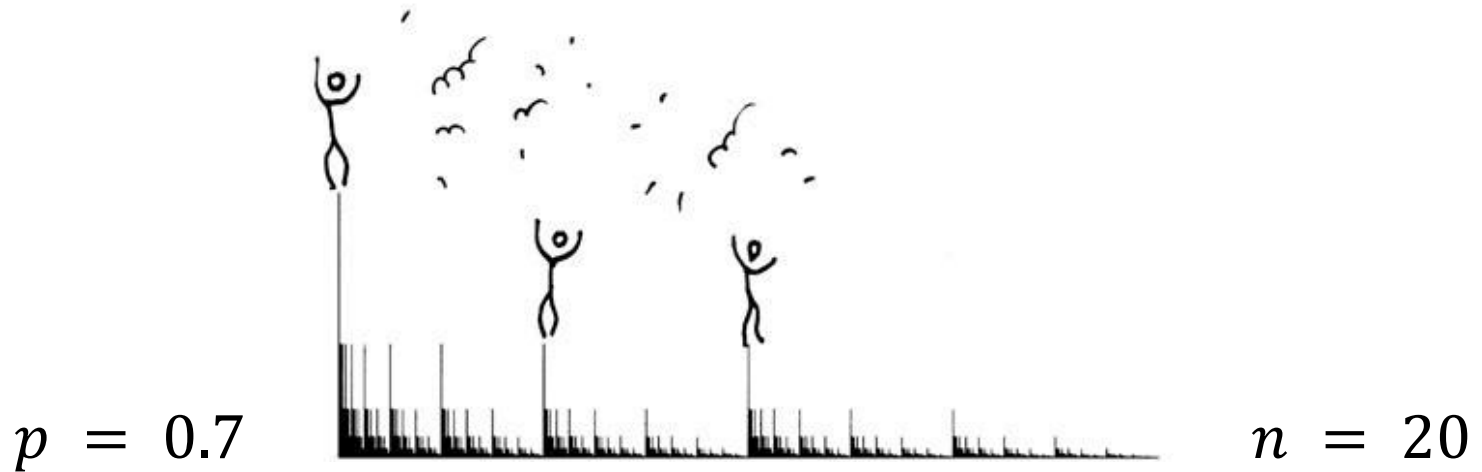
¿Un sistema óptimo?



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**

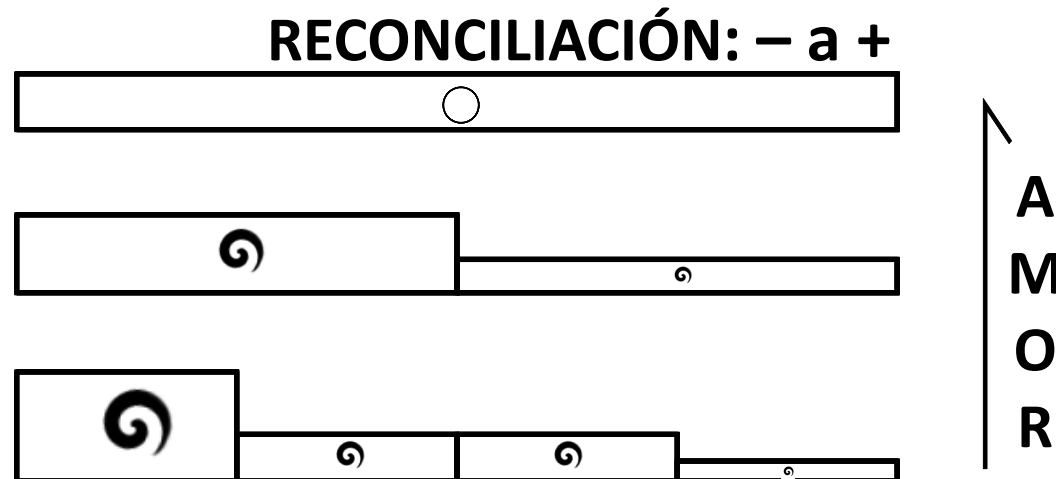
rellene valles y corte montes para restaurar la **unidad**

El código del éxito

invierta las cascadas para **reparar lo roto**

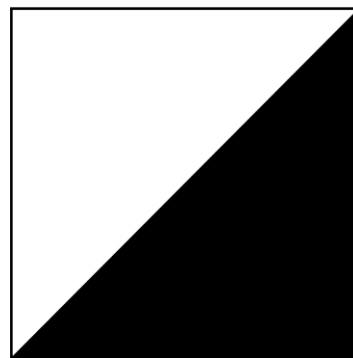
viva a números de Reynolds bajos para evitar la **violencia**

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



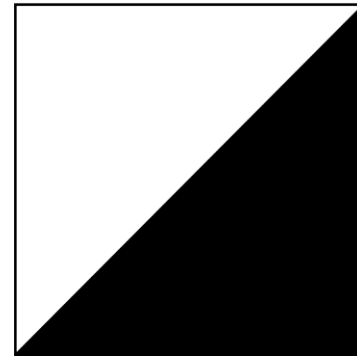
$$1 = 0.999\dots$$

La solución geométrica



La solución geométrica

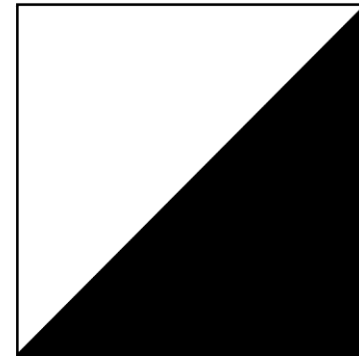
50-50



sin huecos

La solución geométrica

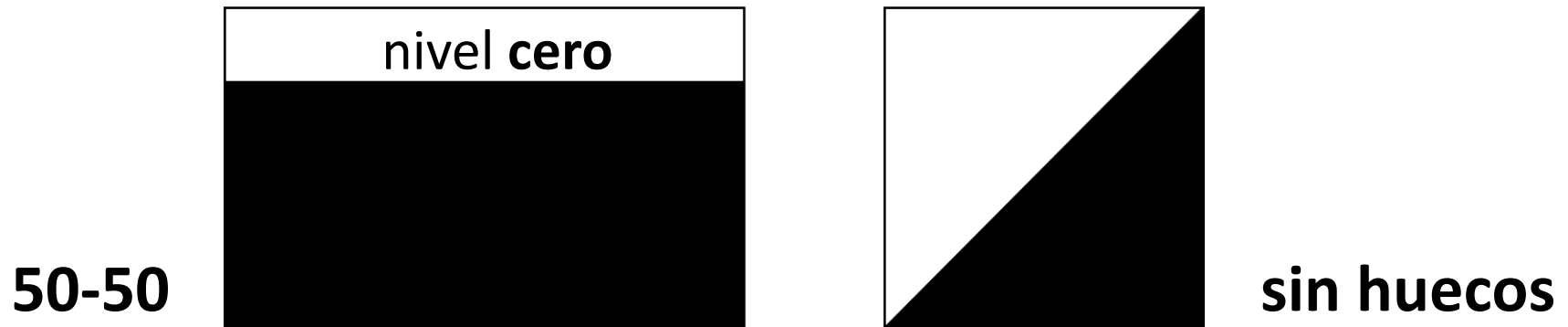
50-50



sin huecos

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

La solución geométrica

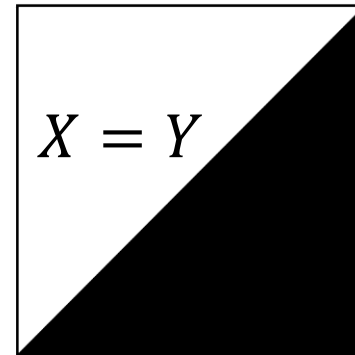


una única condición **sólida** sin **espinas** ni **polvo**

el camino recto y relaciones verdaderas proveen vida

La solución geométrica

50-50



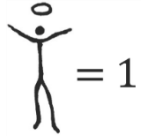
sin huecos

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

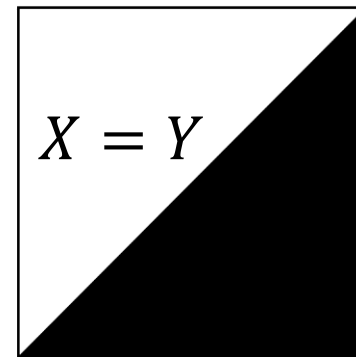
el camino recto y relaciones verdaderas proveen vida

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

La solución geométrica



50-50



$$d = \sqrt{2}$$

sin huecos

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

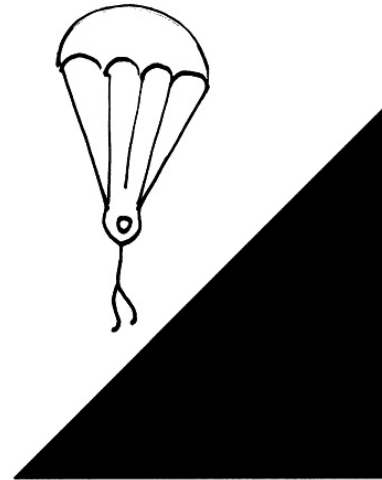
el camino recto y relaciones verdaderas proveen vida

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

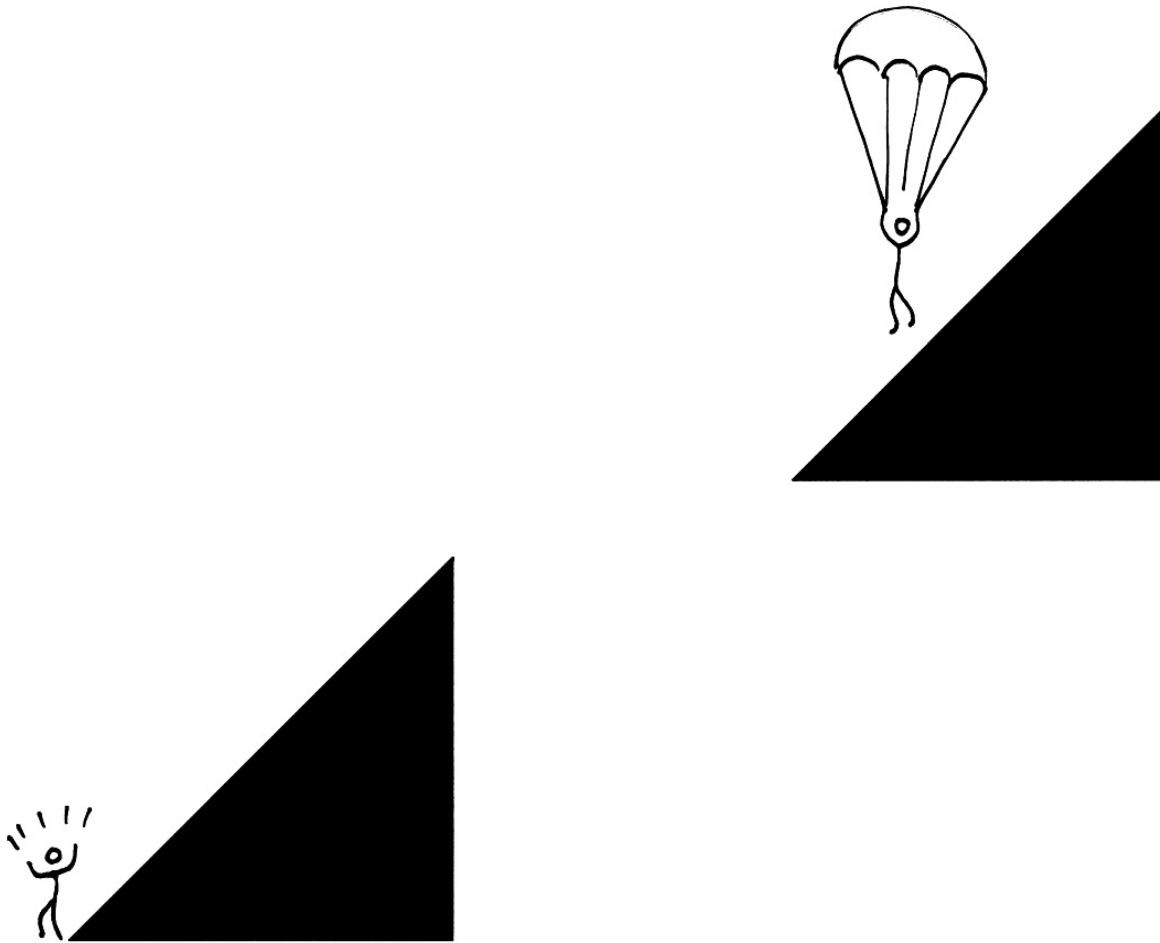
errar es humano y **rectificar** es divino...

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

Una invitación verificable

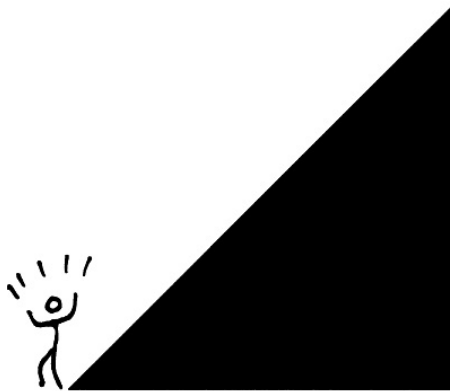
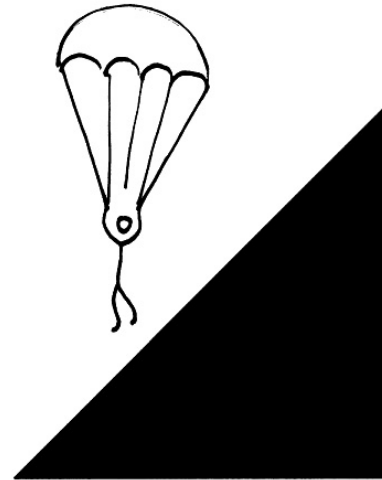


Una invitación verificable



Una invitación verificable

($X = Y, 33$)



al Origen...

¡Gritan las piedras!

En el Manto de Turín:



ענת

Caminos

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

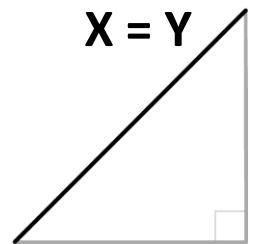
El recto lo une todo
y en el otro hay división,
el uno es humilde gozo
y en el largo perdición.

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.

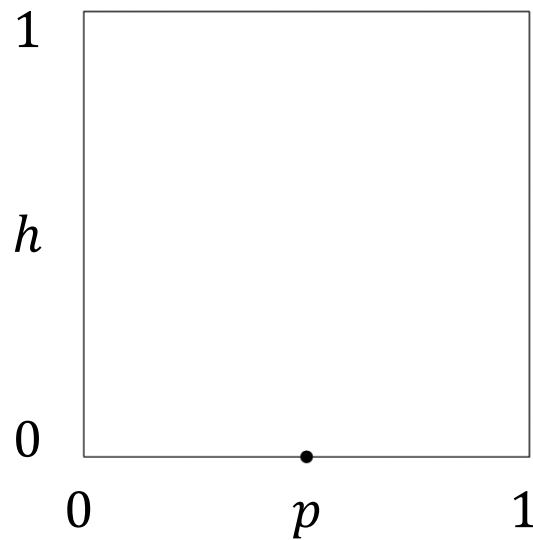
El largo es egoísta
y el otro con buen amor,
uno trae mala suerte
y el corto sana el dolor.

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

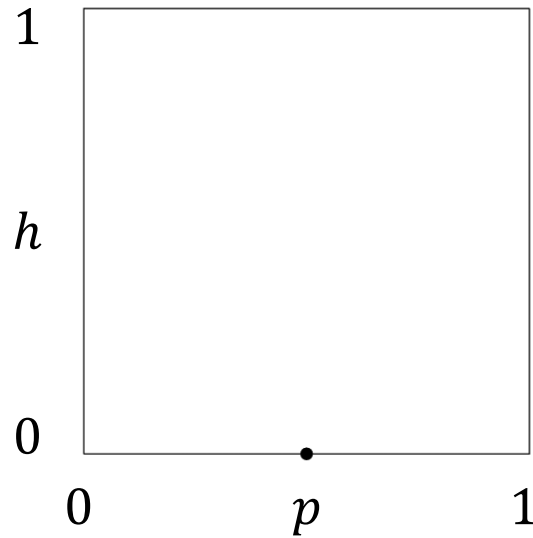


(Noviembre 1997)

El punto de la felicidad

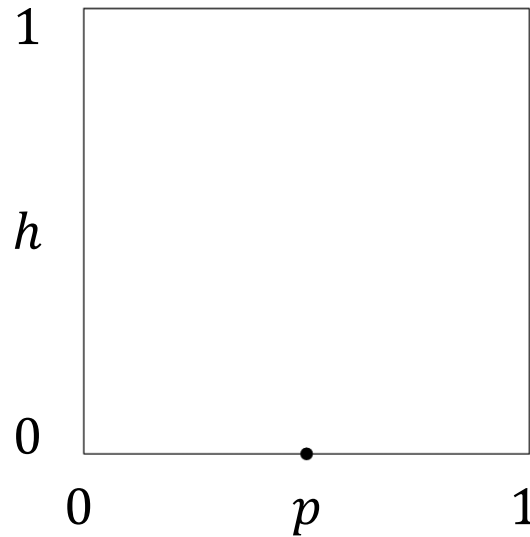


El punto de la felicidad



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

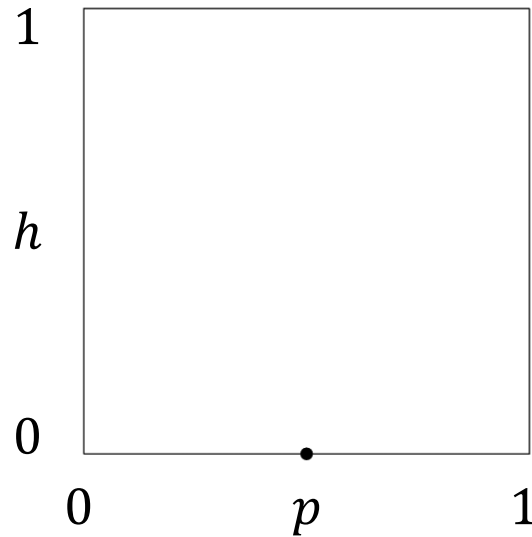
El punto de la felicidad



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

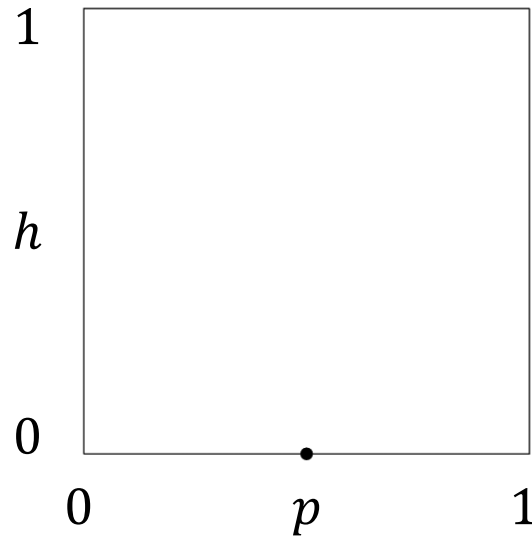


es más fácil para un **camello** pasar por el ojo de una aguja...

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.

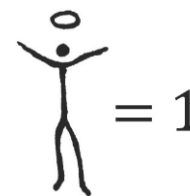
Del **cero** al **nueve**
el infinito fluyó,
del **cero** al **nueve**
a veces no fui yo.

**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)

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”, **Ἰησοῦς**, **888**; **A** y **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”

¡Oh Virgen preferida!

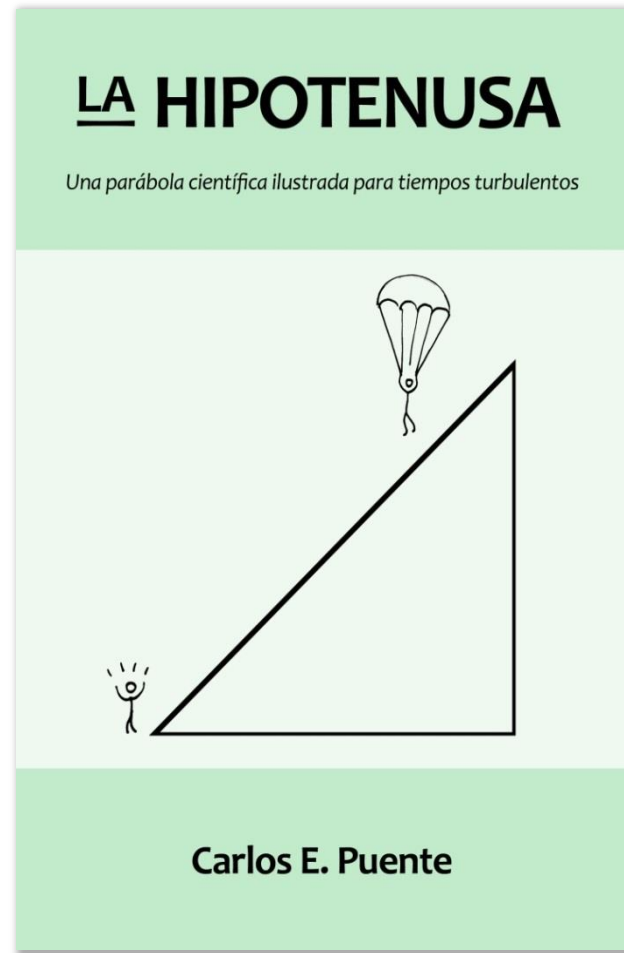
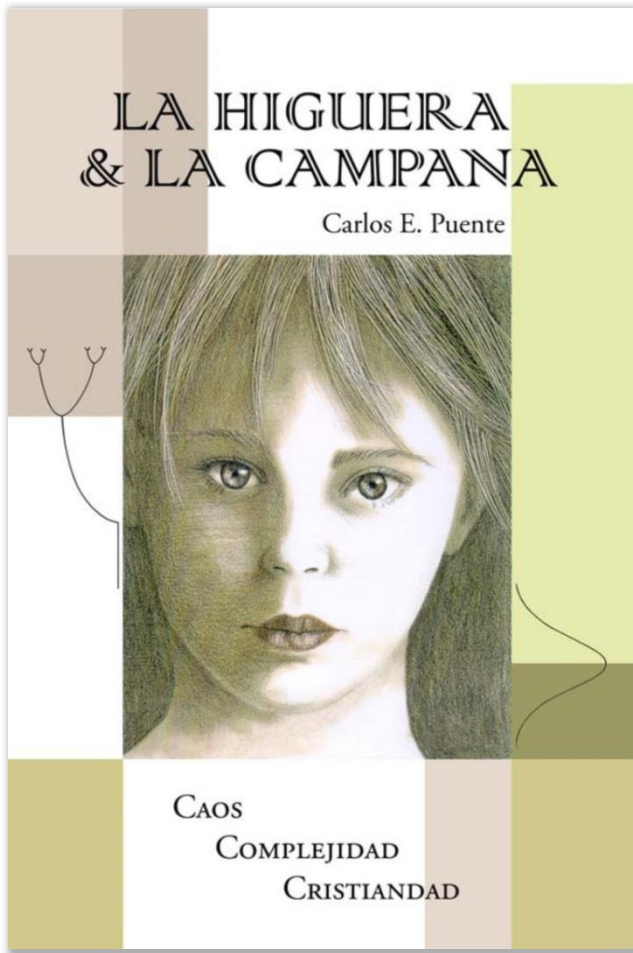
Oh Virgen preferida
Reina de los cielos,
fiel promesa eterna
regalo de Dios,
para que sanaran
toditos los pueblos,
oh Virgen divina
con fe en el amor.

Virgencita querida
por siempre enamorada,
por tus humildes votos
nació el buen Señor:
Él que enseñó a querer
con savia de tu ser,
y presto nos acoge
con tierno corazón.

En medio de maldades
soñando con verdades,
y con el alma abierta
deseando ya vencer,
pido Virgen querida,
oh Madre inmaculada,
recibe esta tonada
y guía mi proceder.

(Diciembre 2004)





campanitasdefe.com