

Ya la higuera brotó hojas: un llamado a la santidad por medio de la ciencia

Carlos E. Puente

University of California, Davis

Pontificia Universidad Católica Argentina
Grupo Teología, Ciencia, Filosofía y Tecnología
Buenos Aires, 18 de septiembre de 2018

Un poco de cálculo...

San 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 San Juan 15: 1–10

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

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

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

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, $1 + 1/x$

- 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**, $(1 + 1/x)^x$

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**:

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

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

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 mucho de caos...

El mapa logístico

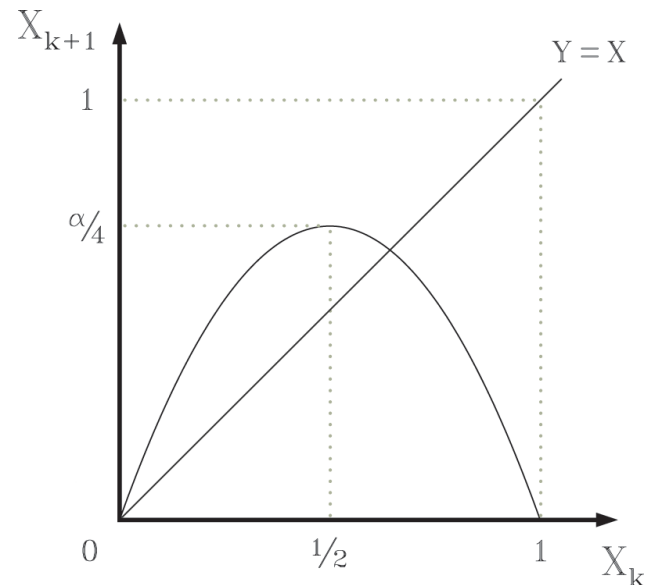
$$X_{k+1} = \alpha X_k (1 - X_k), \quad \alpha \in [0,4]$$

...una población de “*conejos*” en función del tiempo

El mapa logístico

$$X_{k+1} = \alpha X_k(1 - X_k), \quad \alpha \in [0,4]$$

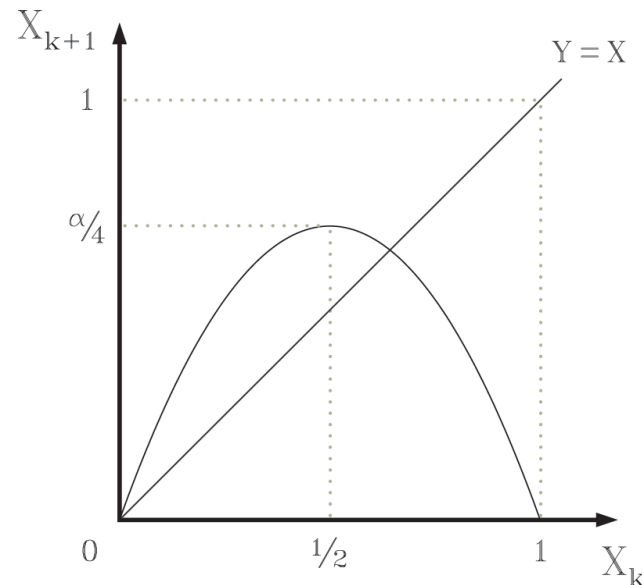
...una población de “*conejos*” en función del tiempo



El mapa logístico

$$X_{k+1} = \alpha X_k(1 - X_k), \quad \alpha \in [0,4]$$

...una población de “*conejos*” en función del tiempo

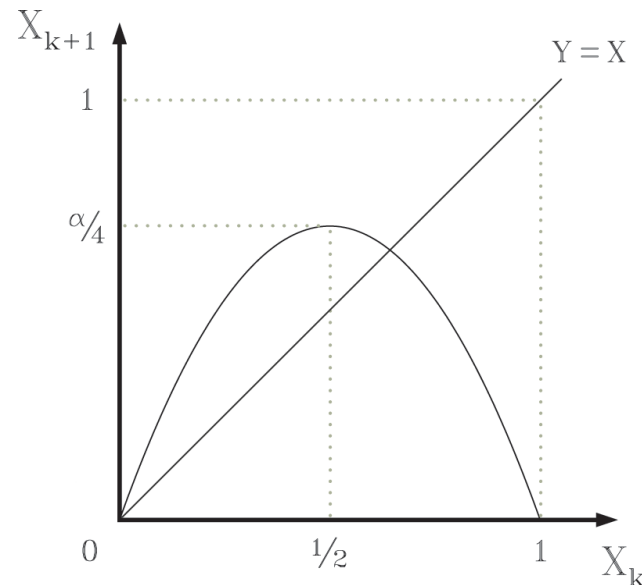


$$\alpha = 2.8$$

El mapa logístico

$$X_{k+1} = \alpha X_k(1 - X_k), \quad \alpha \in [0,4]$$

...una población de “*conejos*” en función del tiempo



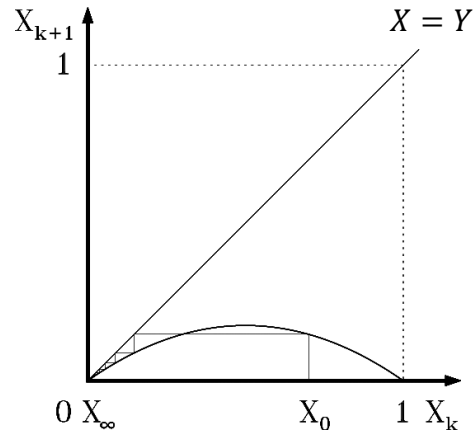
$$\alpha = 2.8$$

diferentes casos dependiendo del parámetro α :

La dinámica logística

$$0 < \alpha \leq 1$$

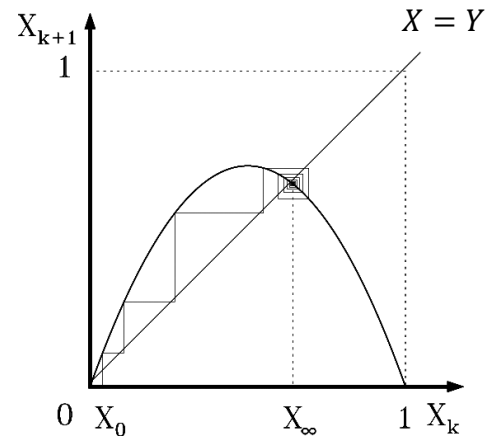
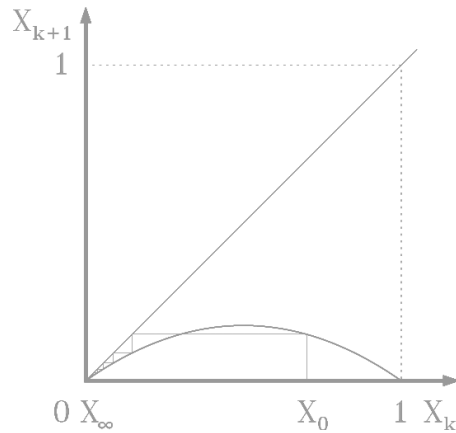
$$X_\infty = 0$$



La dinámica logística

$$0 < \alpha \leq 1$$

$$X_{\infty} = 0$$



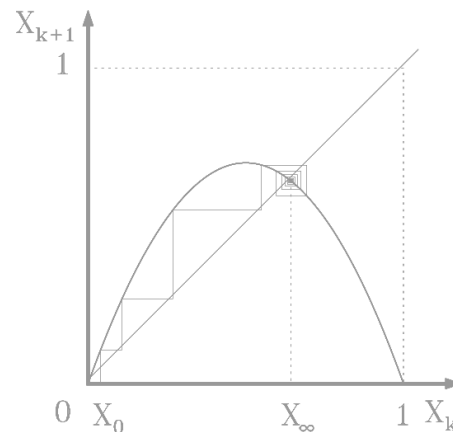
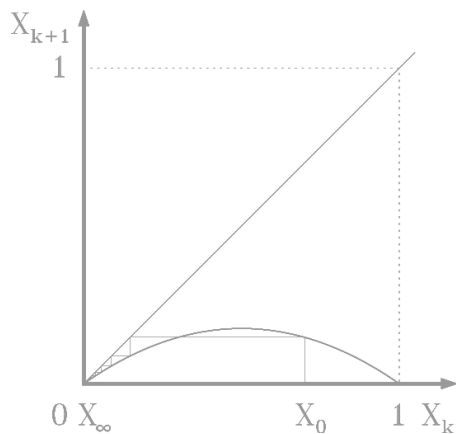
$$1 < \alpha \leq 3$$

$$X_{\infty} = \frac{\alpha - 1}{\alpha}$$

La dinámica logística

$$0 < \alpha \leq 1$$

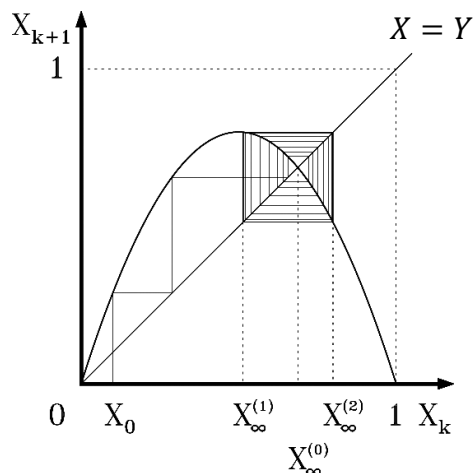
$$X_{\infty} = 0$$



$$1 < \alpha \leq 3$$

$$X_{\infty} = \frac{\alpha - 1}{\alpha}$$

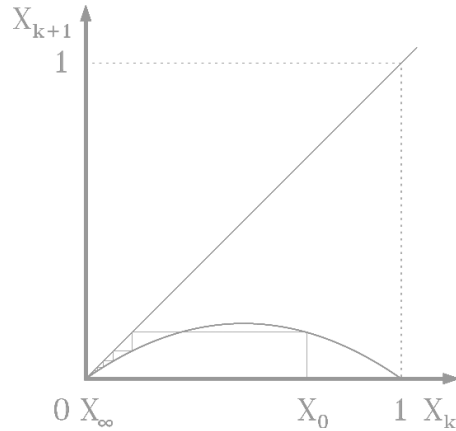
$\alpha = 3.2$
período 2



La dinámica logística

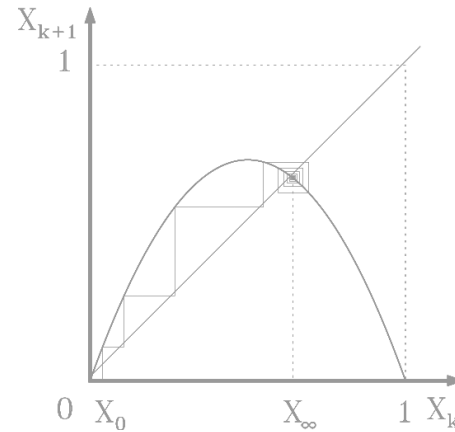
$$0 < \alpha \leq 1$$

$$X_\infty = 0$$



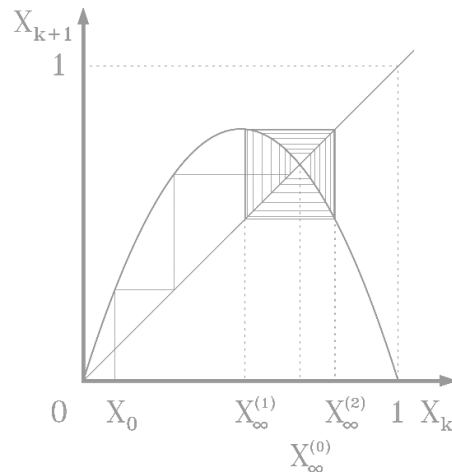
$$1 < \alpha \leq 3$$

$$X_\infty = \frac{\alpha - 1}{\alpha}$$



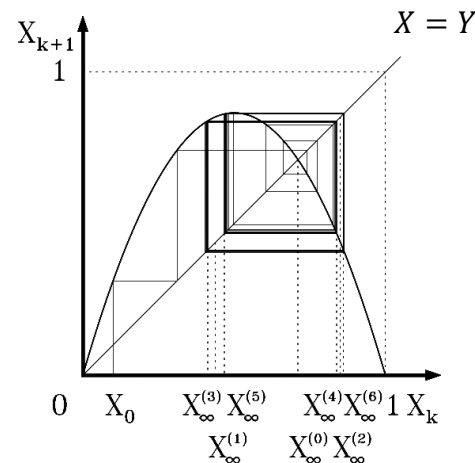
$$\alpha = 3.2$$

período 2



$$\alpha = 3.46$$

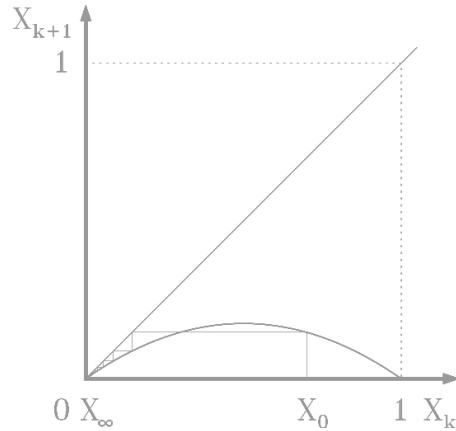
período 4



La dinámica logística

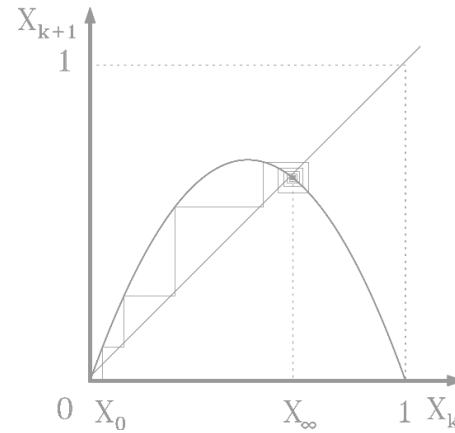
$$0 < \alpha \leq 1$$

$$X_\infty = 0$$



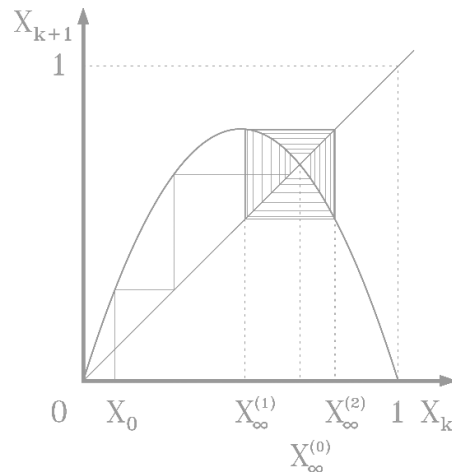
$$1 < \alpha \leq 3$$

$$X_\infty = \frac{\alpha - 1}{\alpha}$$



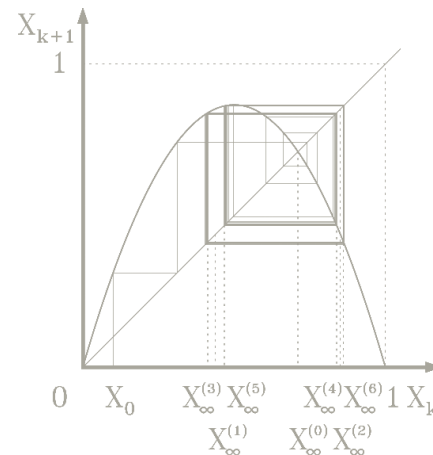
$$\alpha = 3.2$$

período 2



$$\alpha = 3.46$$

período 4

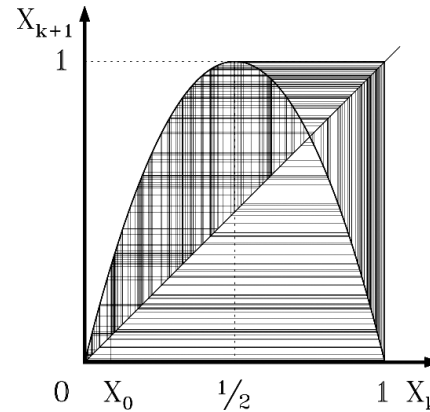
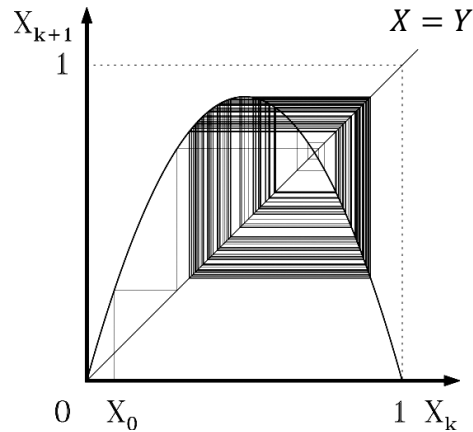


$$\dots \alpha_\infty \approx 3.5699$$

período 2^n

La dinámica logística

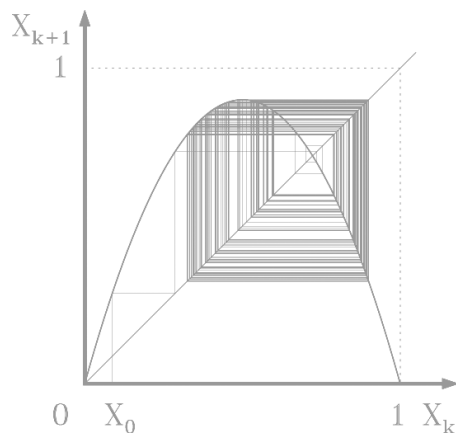
$\alpha = 3.6$
aperiódico
extraño



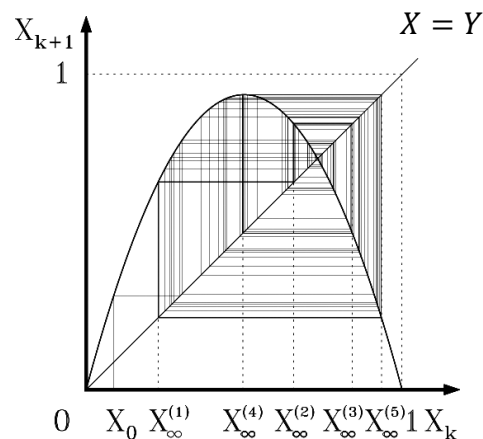
$\alpha = 4$
aperiódico
caos

La dinámica logística

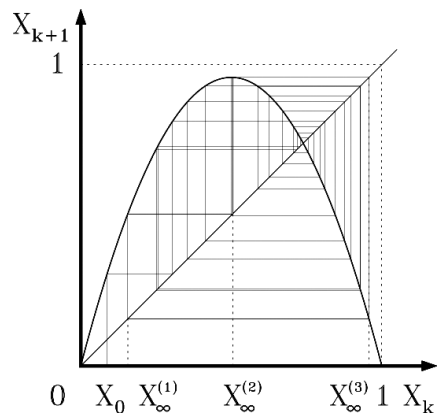
$\alpha = 3.6$
aperiódico
extraño



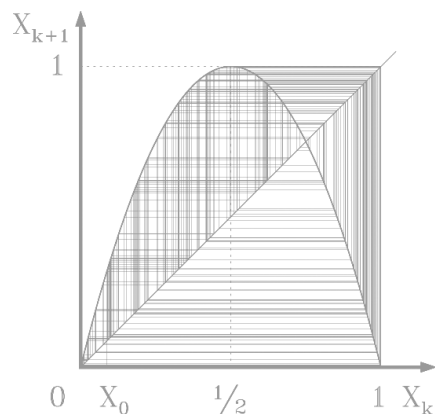
$\alpha = 3.74$
período 5



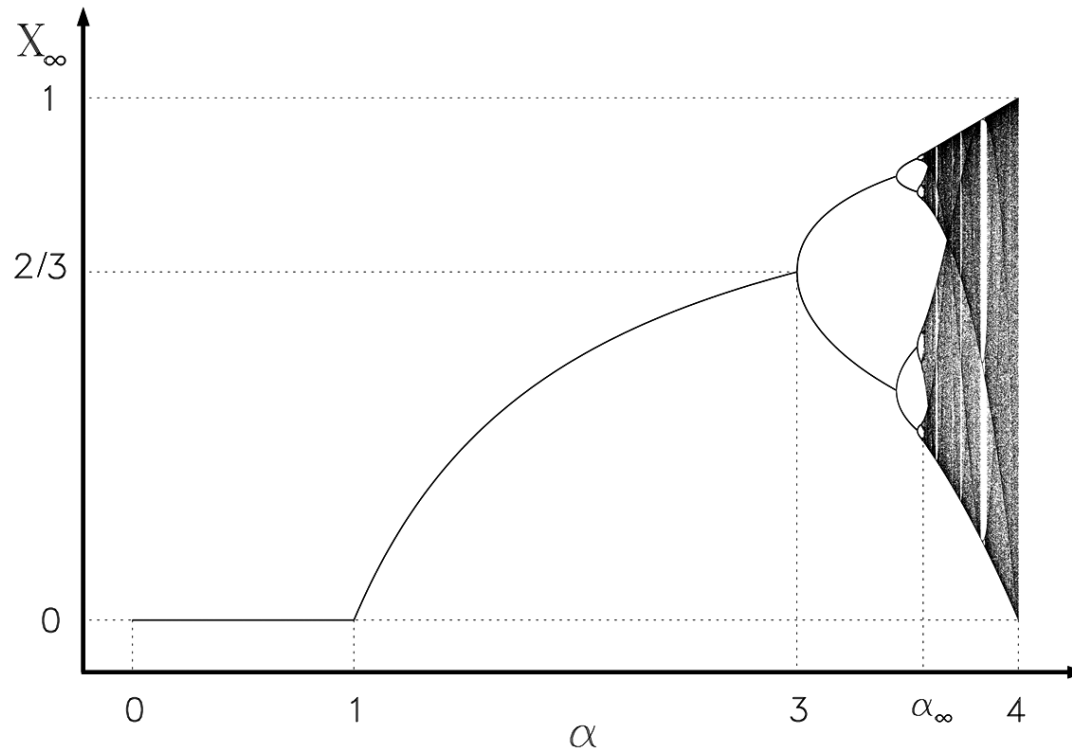
$\alpha = 3.83$
período 3



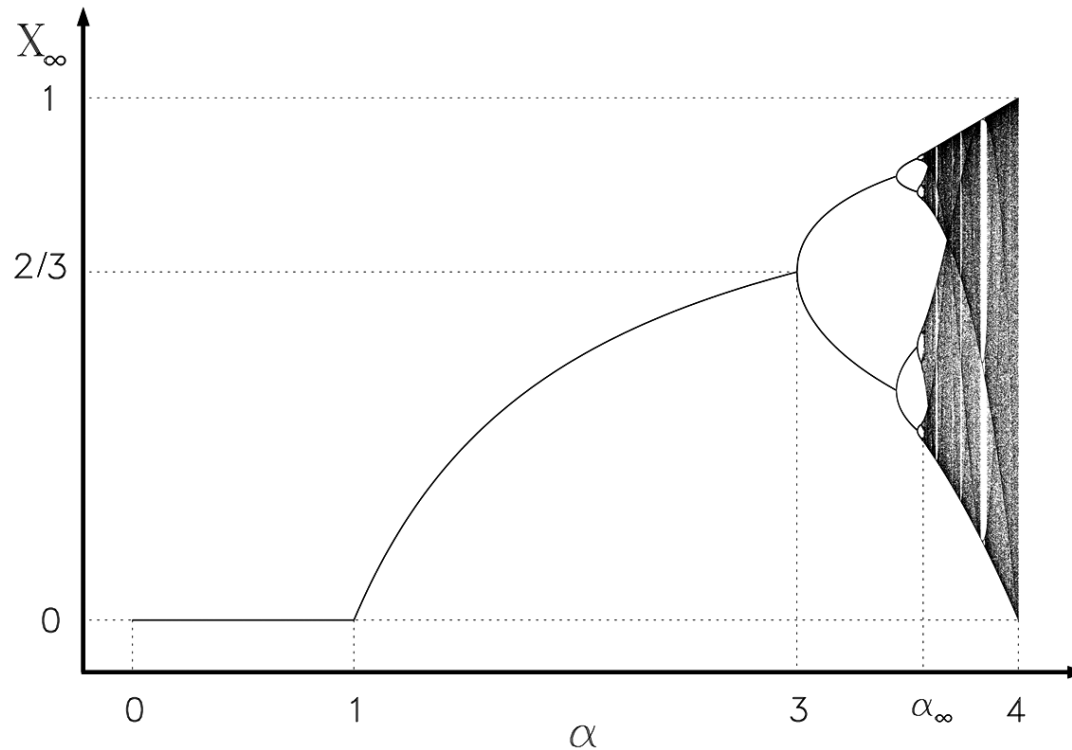
$\alpha = 4$
aperiódico
caos



Las bifurcaciones y más

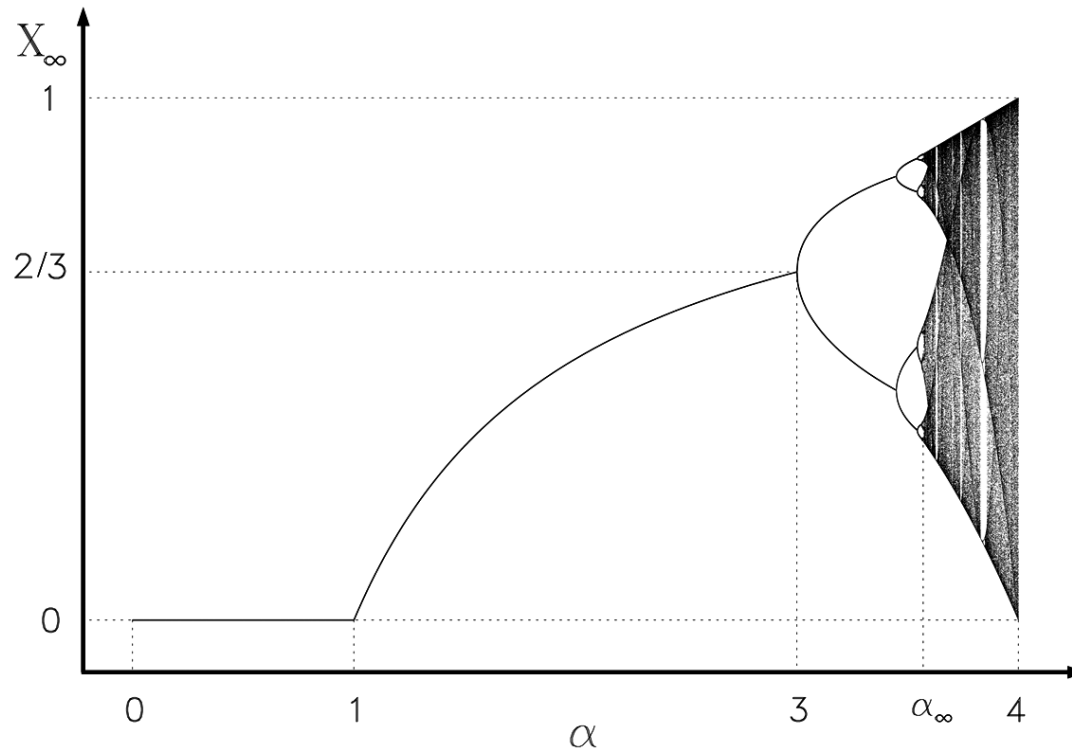


Las bifurcaciones y más



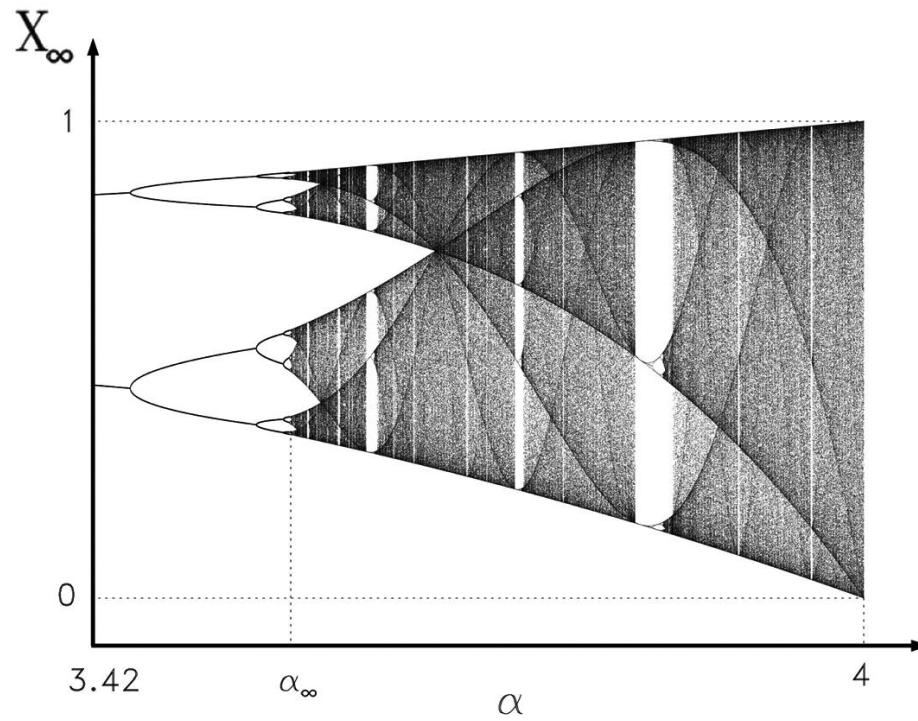
lo **periódico** y lo **caótico** se entrelaza

Las bifurcaciones y más

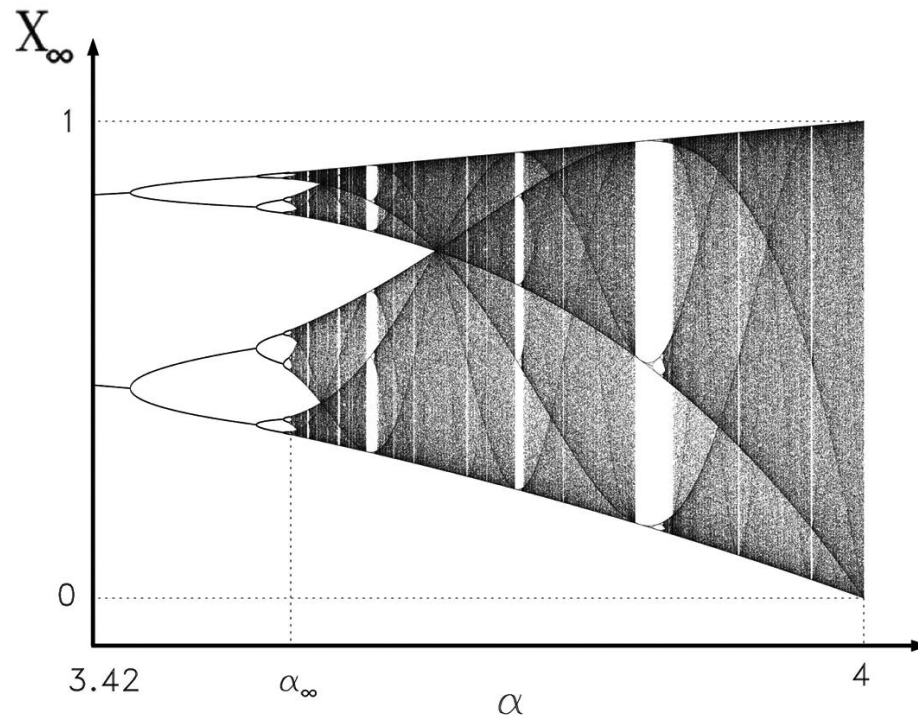


lo **periódico** y lo **caótico** se entrelaza
el **árbol** contiene todos los números naturales...

Las bifurcaciones y más

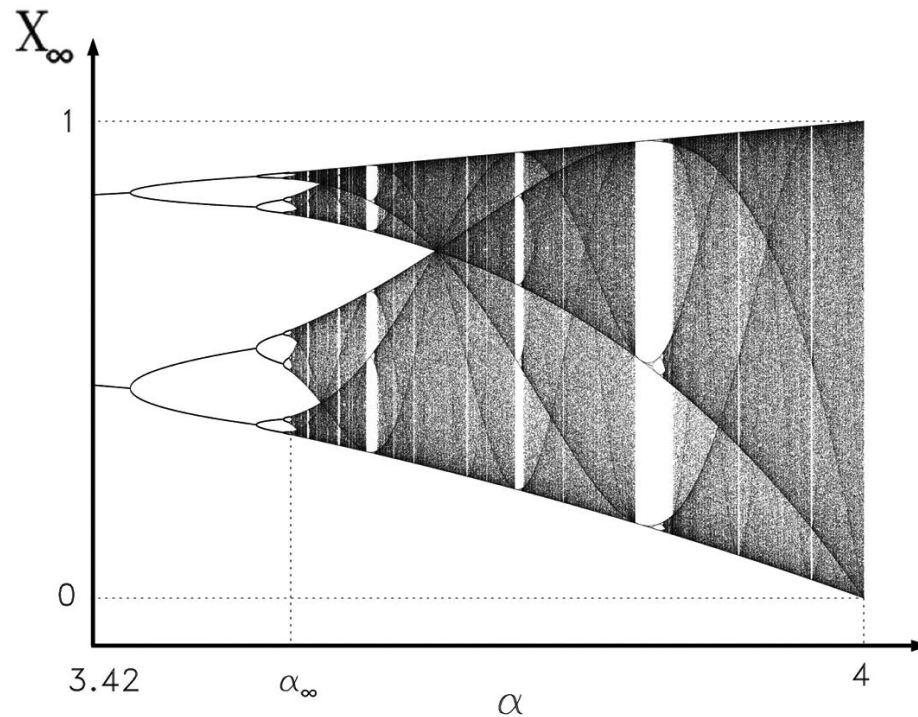


Las bifurcaciones y más



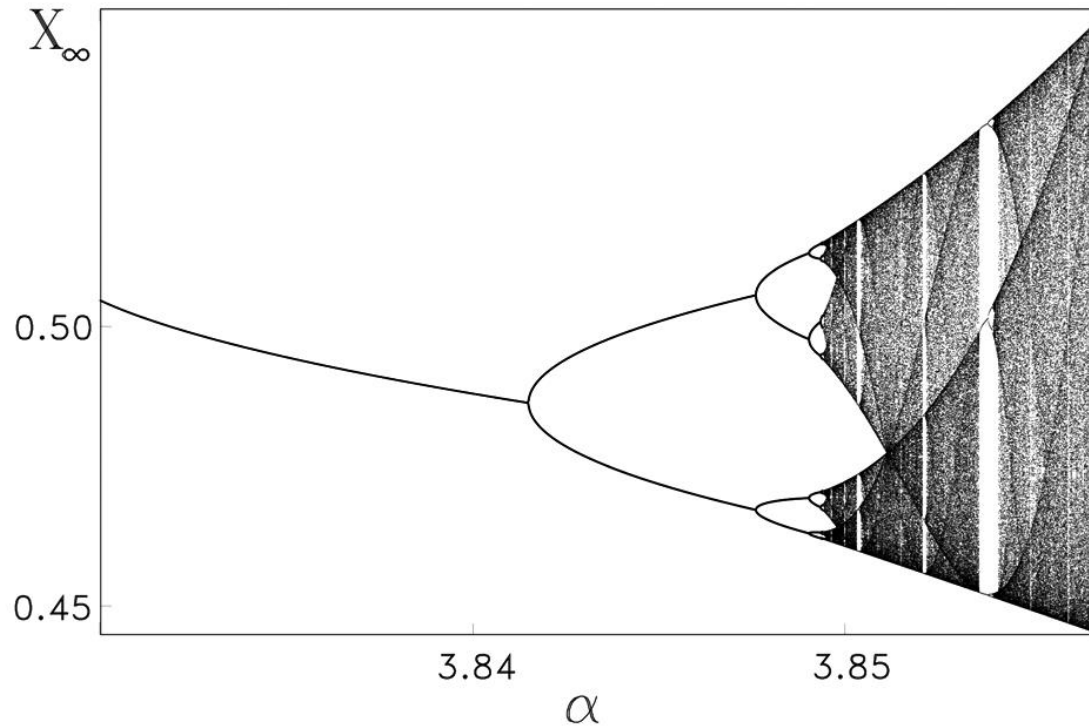
la “fronda” incluye muchos “atrayentes extraños” **polvorientos**

Las bifurcaciones y más

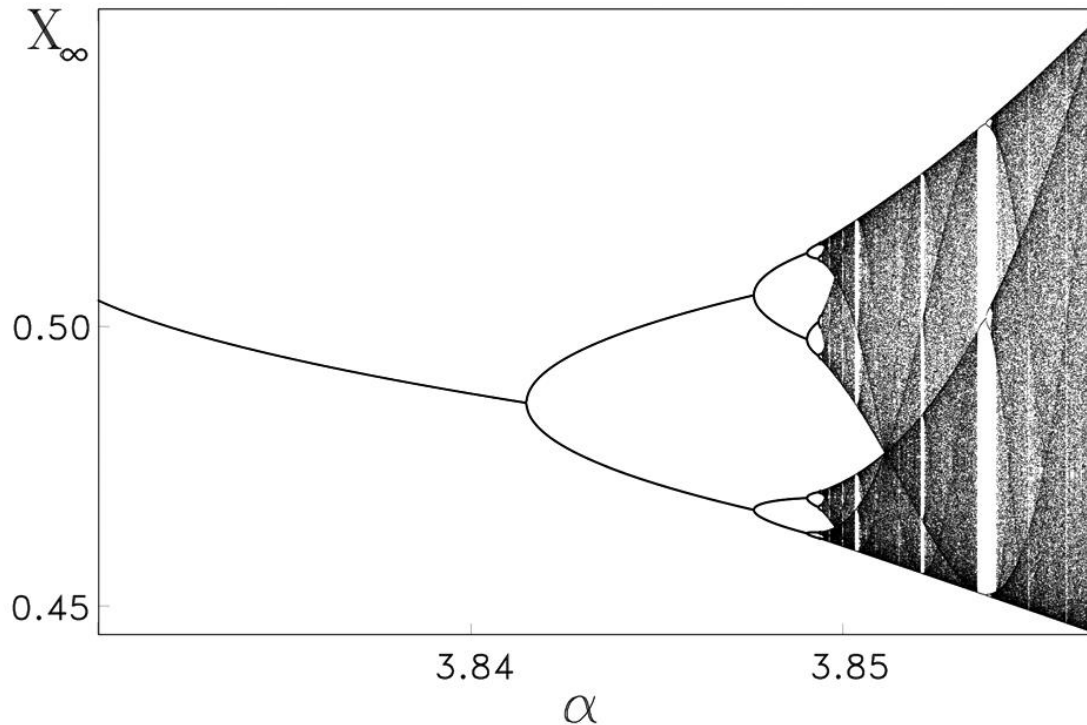


la “fronda” incluye muchos “atrayentes extraños” polvorientos
se hallan “brotes” periódicos en las bandas blancas

Un brote del período 3

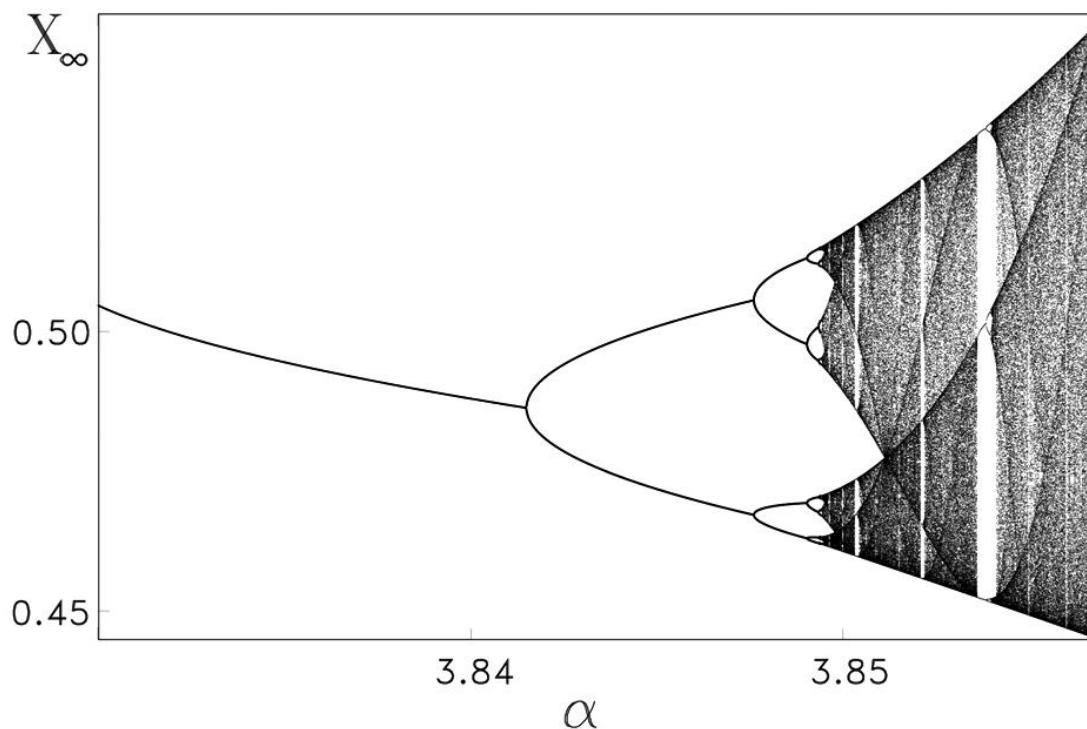


Un brote del período 3



una copia reducida del **follaje** del árbol, sin la **raíz**

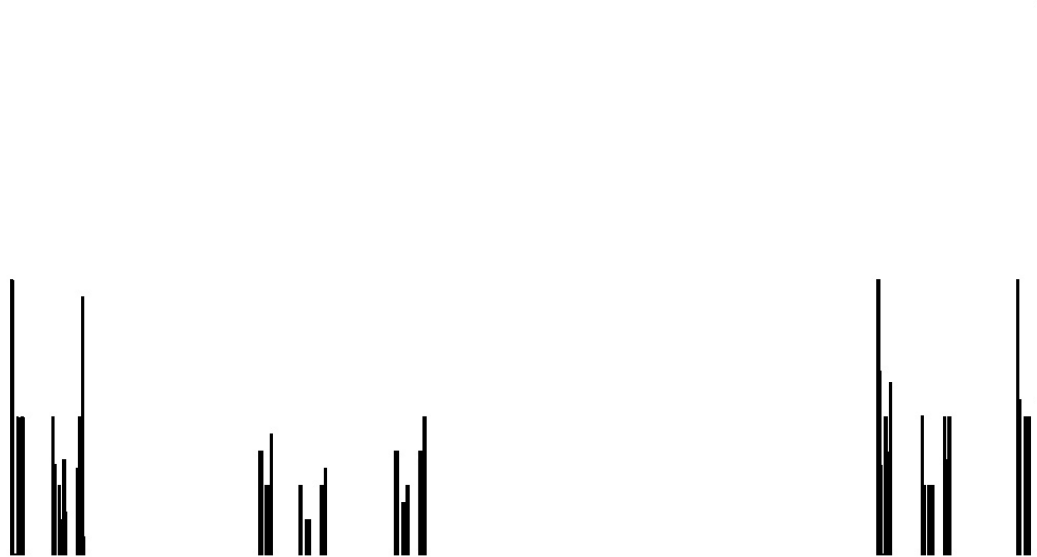
Un brote del período 3



una copia reducida del **follaje** del árbol, sin la **raíz**
...exquisita **auto-similaridad** *ad infinitum*

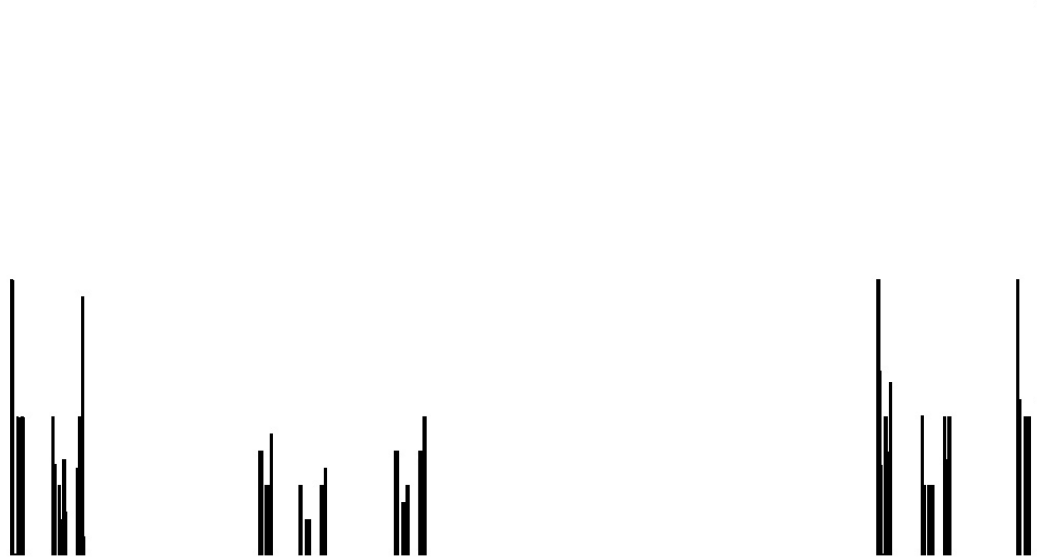
Las espinas del árbol

el árbol caótico contiene muchas **espinas multifractales** que combinan **desequilibrios** y **huecos**, como en α_∞ :



Las espinas del árbol

el árbol caótico contiene muchas **espinas multifractales** que combinan **desequilibrios** y **huecos**, como en α_∞ :



...hay **infinitas** de ellas al final de los infinitos **brotos** del árbol

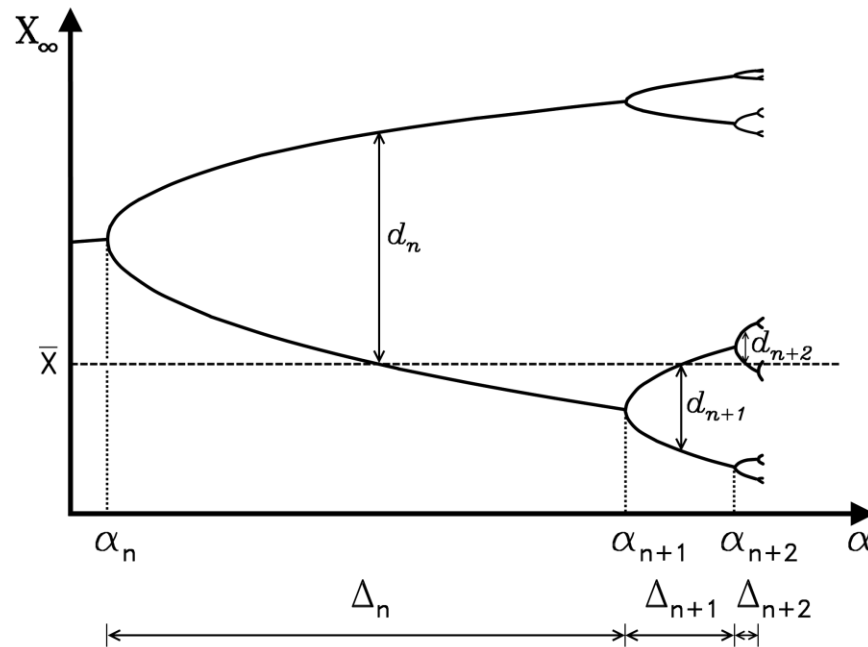
Universalidad en “la higuera”

(Feigenbaum, 1978)

en el **árbol** las bifurcaciones suceden en **orden**:

Universalidad en “la higuera”

en el árbol las bifurcaciones suceden en orden:



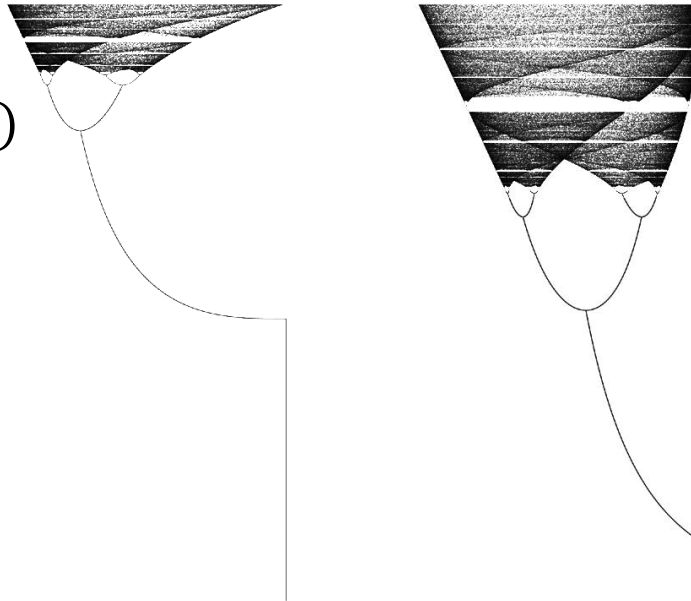
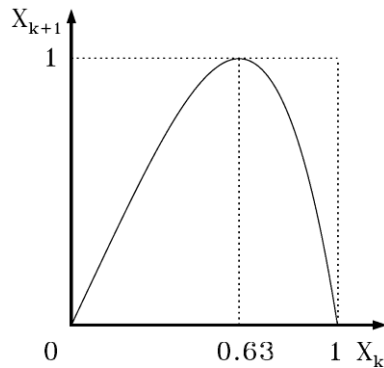
$$d_n/d_{n+1} \rightarrow \mathcal{F}_1 = -2.50 \dots \quad \Delta_n/\Delta_{n+1} \rightarrow \mathcal{F}_2 = 4.66 \dots$$

aperturas **duraciones**

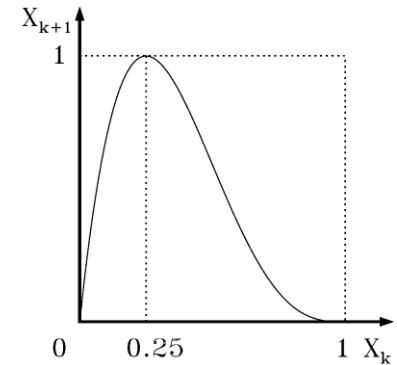
Universalidad en otros árboles

raíz *recta*, rama "*tierna*", ramas, *polvo* ("*hojas de higuera*")

$$f(X) = \alpha X(1 - X^3)$$



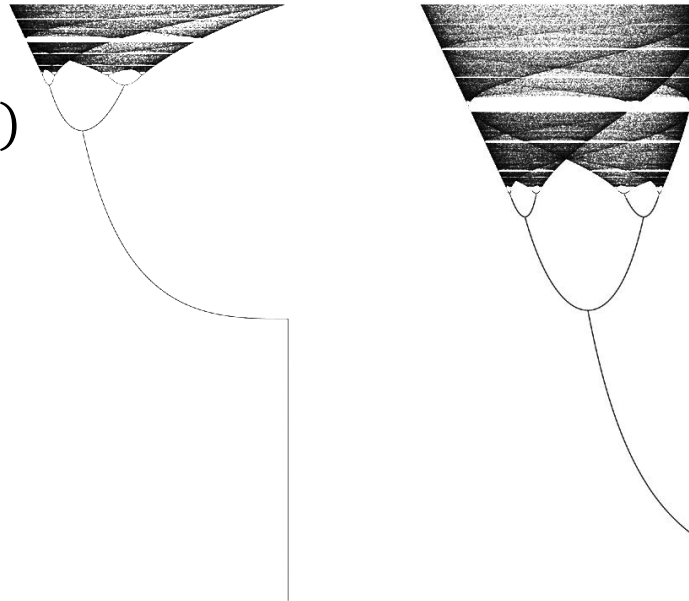
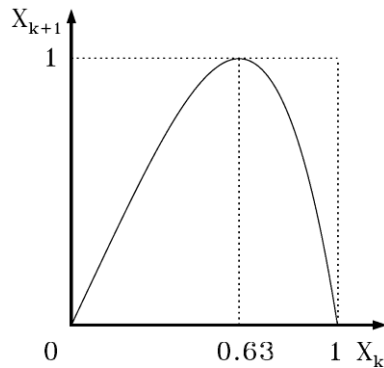
$$f(X) = \alpha X(1 - X)^3$$



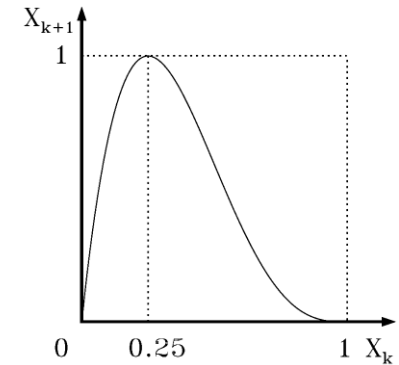
Universalidad en otros árboles

raíz *recta*, rama "*tierna*", ramas, *polvo* ("*hojas de higuera*")

$$f(X) = \alpha X(1 - X^3)$$



$$f(X) = \alpha X(1 - X)^3$$



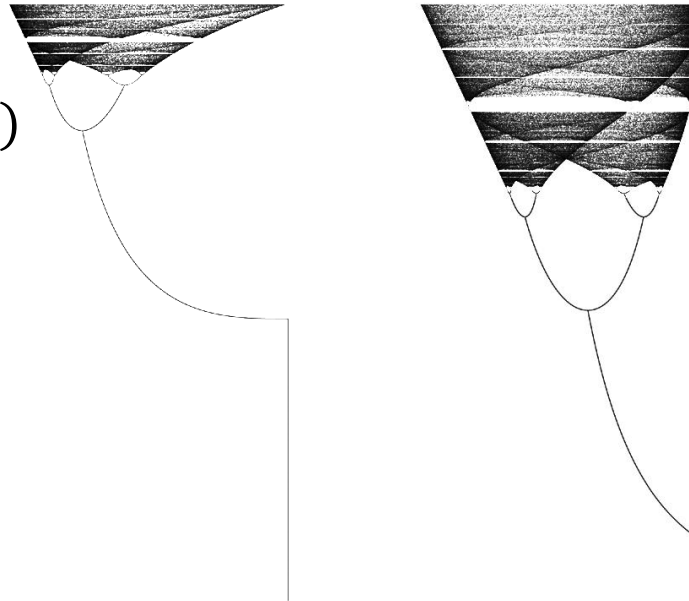
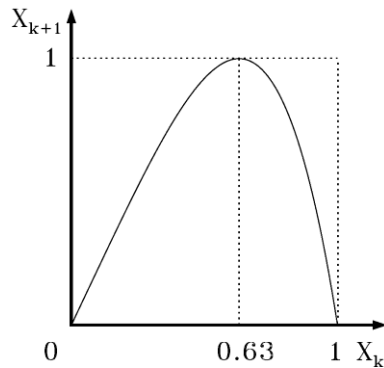
útil en biología, ecología, química, física, economía, hidrología...

Universalidad en otros árboles

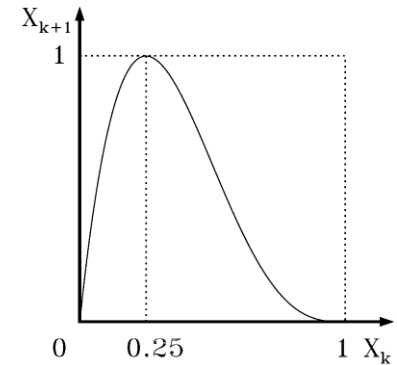
(Libchaber, 1979)

raíz *recta*, rama “*tierna*”, ramas, *polvo* (“*hojas de higuera*”)

$$f(X) = \alpha X(1 - X^3)$$



$$f(X) = \alpha X(1 - X)^3$$

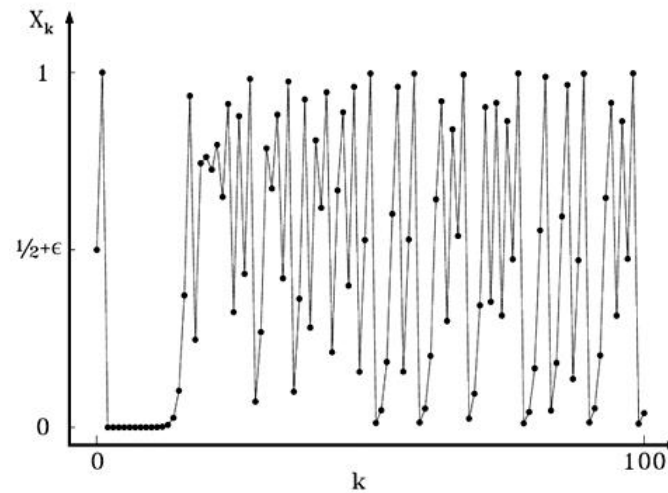


útil en biología, ecología, química, física, economía, hidrología...

la dinámica de la **convección** se reproduce si α es el **calor**

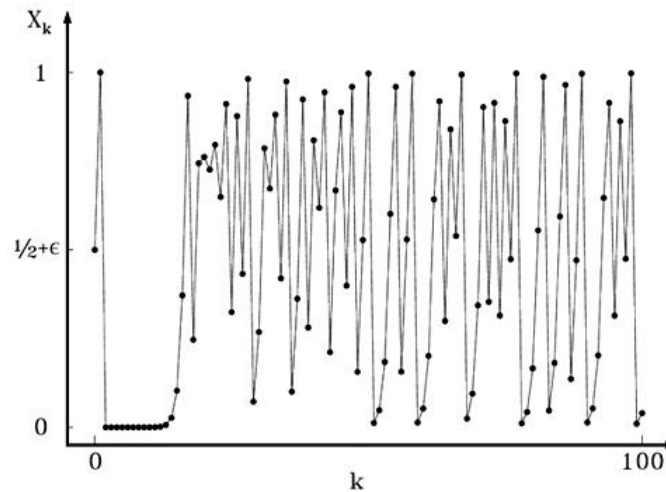
Puro sentido común

¡es mucho mejor no perderse el punto!
y así huir del **caos** y su turbulencia **infern**al:



Puro sentido común

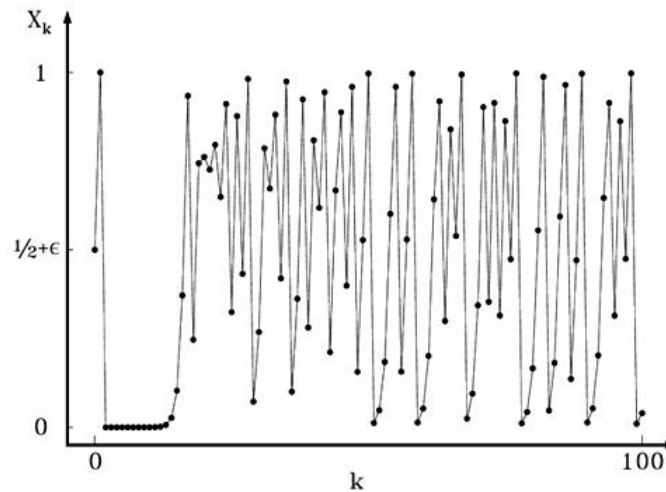
*¡es mucho mejor no perderse el punto!
y así huir del caos y su turbulencia infernal:*



evite las no-linealidades ($\alpha > 1$) para eludir **espinas** y **polvo**

Puro sentido común

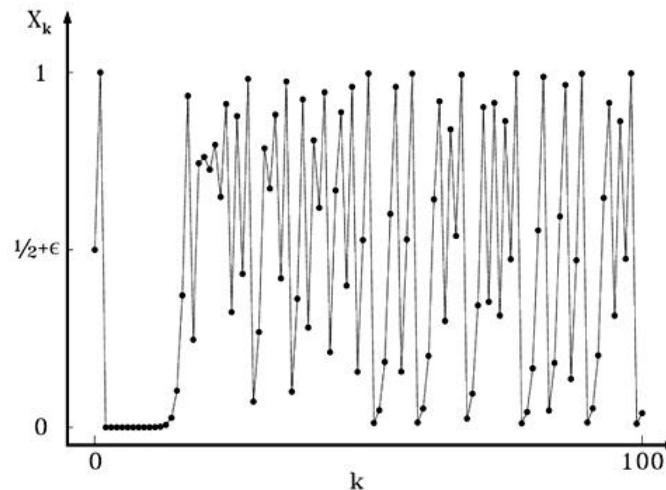
*¡es mucho mejor no perderse el punto!
y así huir del caos y su turbulencia infernal:*



evite las no-linealidades ($\alpha > 1$) para eludir **espinas** y **polvo**
bájese del árbol disminuyendo el **calor** para hallar la **raíz**, **Zaqueo**

Puro sentido común

*¡es mucho mejor no perderse el punto!
y así huir del caos y su turbulencia infernal:*



evite las no-linealidades ($\alpha > 1$) para eludir **espinas** y **polvo**
bájese del árbol disminuyendo el **calor** para hallar la **raíz**, **Zaqueo**
abandónese al **umbral**, $X = Y$, para llegar al **Origen**

La higuera y las Sagradas Escrituras

Adán y Eva se cubren con hojas de la higuera (Gn 3:7)

La higuera y las Sagradas Escrituras

Adán y Eva se cubren con hojas de la higuera (Gn 3:7)

un símbolo de Israel conjuntamente con la vid (Os 2:14)

La higuera y las Sagradas Escrituras

Adán y Eva se cubren con hojas de la higuera (Gn 3:7)

un símbolo de Israel conjuntamente con la vid (Os 2:14)

el rey Ezequías es sanado por el profeta Isaías (Is 38:21)

La higuera y las Sagradas Escrituras

Adán y Eva se cubren con hojas de la higuera (Gn 3:7)

un símbolo de Israel conjuntamente con la vid (Os 2:14)

el rey Ezequías es sanado por el profeta Isaías (Is 38:21)

Natanael es visto bajo la higuera (Jn 1:47–51)

La higuera y las Sagradas Escrituras

Adán y Eva se cubren con hojas de la higuera (Gn 3:7)

un símbolo de Israel conjuntamente con la vid (Os 2:14)

el rey Ezequías es sanado por el profeta Isaías (Is 38:21)

Natanael es visto bajo la higuera (Jn 1:47–51)

la parábola de la higuera estéril (Lc 13:6–9)

La higuera y las Sagradas Escrituras

Adán y Eva se cubren con hojas de la higuera (Gn 3:7)

un símbolo de Israel conjuntamente con la vid (Os 2:14)

el rey Ezequías es sanado por el profeta Isaías (Is 38:21)

Natanael es visto bajo la higuera (Jn 1:47–51)

la parábola de la higuera estéril (Lc 13:6–9)

Jesús maldice una higuera sin fruto (Mt 21:18–22, Mc 11:12–23)

La higuera y las Sagradas Escrituras

Adán y Eva se cubren con hojas de la higuera (Gn 3:7)

un símbolo de Israel conjuntamente con la vid (Os 2:14)

el rey Ezequías es sanado por el profeta Isaías (Is 38:21)

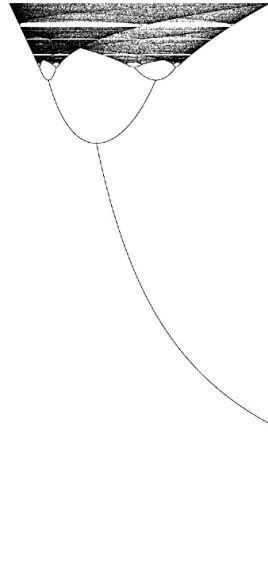
Natanael es visto bajo la higuera (Jn 1:47–51)

la parábola de la higuera estéril (Lc 13:6–9)

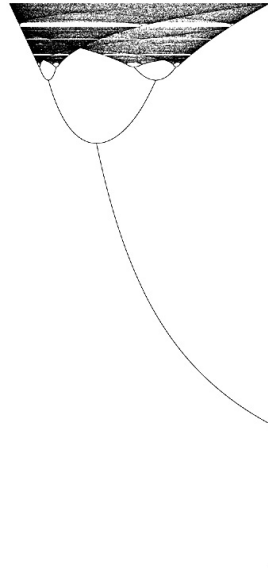
Jesús maldice una higuera sin fruto (Mt 21:18–22, Mc 11:12–23)

la parábola de la higuera (Mc 13:28–31, Lc 21:29–33)

¿Un árbol científico profético?

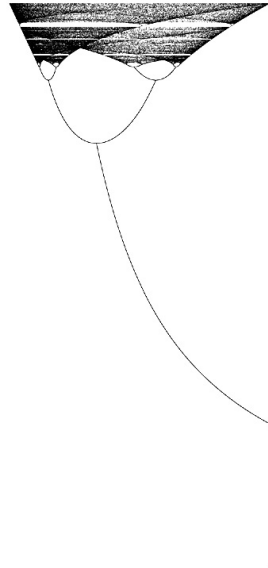


¿Un árbol científico profético?



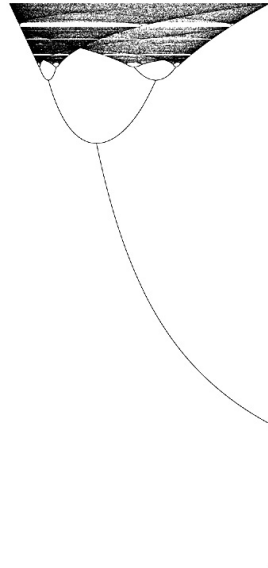
una **higuera** alegórica sin fruto, naturalmente condenada

¿Un árbol científico profético?



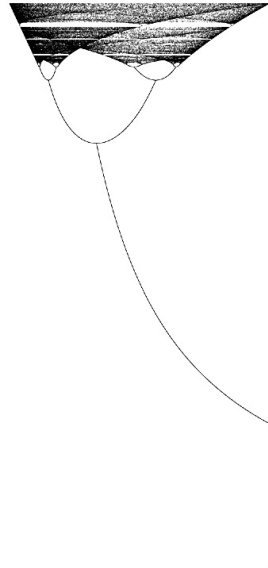
una **higuera** alegórica sin fruto, naturalmente condenada
podemos maldecir la **higuera** tal y como **Él** encaró al viento

¿Un árbol científico profético?



una **higuera** alegórica sin fruto, naturalmente condenada
podemos maldecir la **higuera** tal y como **Él** encaró al viento
el hacha está a la **raíz** de los árboles, Natanael está en la **raíz**

¿Un árbol científico profético?



una **higuera** alegórica sin fruto, naturalmente condenada podemos maldecir la **higuera** tal y como **Él** encaró al viento el hacha está a la **raíz** de los árboles, Natanael está en la **raíz** éste y otros **árboles** con ramas tiernas y brotes: **yo me preparo...**

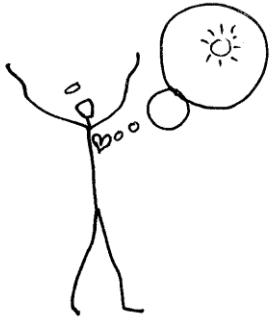
Nuestras opciones

orden

simplicidad

serenidad

paz

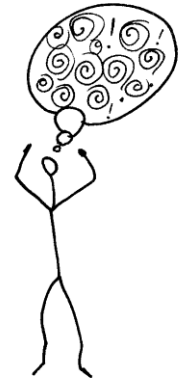


desorden

complejidad

turbulencia

caos



Nuestras opciones

orden

simplicidad

serenidad

paz

decrecer

como dice Dios

debajo de $X = Y$

abandono

desorden

complejidad

turbulencia

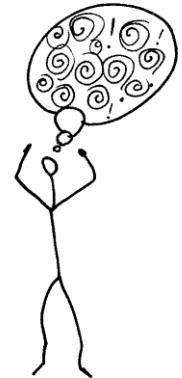
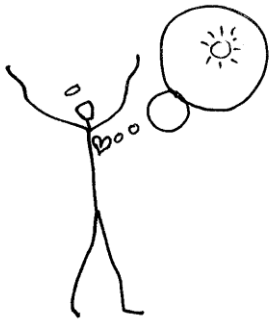
caos

aumentar

nuestra manera

encima de $X = Y$

egoísmo



Nuestras opciones

orden

simplicidad

serenidad

paz

decrecer

como dice Dios

debajo de $X = Y$

abandono

obediencia

bendición

descansar

el cielo

desorden

complejidad

turbulencia

caos

aumentar

nuestra manera

encima de $X = Y$

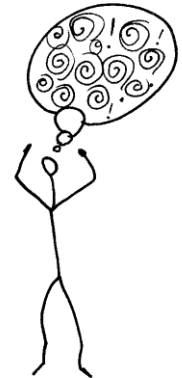
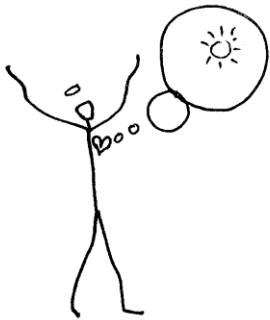
egoísmo

rebeldía

maldición

vagar

el infierno



En medio del caos

En la ciencia moderna
hay un árbol católico,
con raíz sempiterna
y un follaje caótico.

Este icono describe
la demencia del meollo,
y poderoso define
la salida del embrollo.

Ay amigo comprende
fiel aviso de la higuera:
si te crees muy valiente
vas a llorar tu ceguera.

Oye bien santo consejo
el prepararse es prudente:
es vital andar despierto
para burlar a la muerte.

Ay mira mejor bajarse
evitando ay lo extraño,
el umbral mira protege
y te lleva a su rebaño.



En medio del caos
hay una salida
que lleva a la vida.

En medio del caos
se halla una guarida
que sana la herida.

En lo alto de la higuera
hay un caminito
que va al infinito.

En lo alto de la higuera
se halla un puntito
que lo une todito.

En medio del caos
hay una rayuela
que brincas sin pena.

En medio del caos
se halla el Omega
que nutre y libera.

En lo alto de la higuera
hay un pozo fino
que riega el destino.

En lo alto de la higuera
se halla el amigo
que da lo divino.



Caos nunca más



**No me digas no
que no lo entiendes
ay no que no,
no me digas no
el caos abate
siempre al amor;
no me digas no
que no lo entiendes
ay no que no,
no me digas no
el caos pierde
con el amor.**

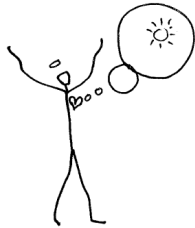
Todo comienza así
con atracción sutil,
un fruto ajeno ves
parece toda miel,
el ego dice ay sí
traspasas tu nivel,
muerdes el polvo y ya
es caos en cantidad.

Es tan común ay sí
el diablo y su matiz,
destruye la amistad
negando la raíz,
el ego dice ¿y qué?
valiente y sin poder,
te alejas con afán
es caos de ansiedad.

Es triste siempre sí
dinámica infernal,
un error pequeñito
crece presto sin azar,
el ego dice ay no
yo lo puedo si él,
te haces el tonto y ya
es caos de verdad.

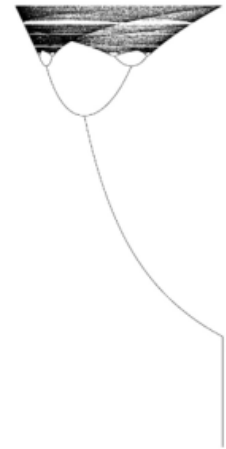


El pago justo ay sí
destierro celestial,
la ciencia lo confirma
solo gana la verdad,
el ego fiel al fin
aprende de humildad,
aceptas buen ardor
y el caos ya se va.



Todo termina así
con actitud gentil,
el trino te arrebató
no te deja ya mentir,
el ego bello en paz
proyecta su hermandad,
caminas de su mano
no hay caos nunca más.

**No me digas no
que no lo entiendes
ay no que no,
no me digas no
el caos abate
siempre al amor;
no me digas no
que no lo entiendes
ay no que no,
no me digas no
el caos pierde
con el amor.**



Otras coincidencias

los cuatro estados en la parábola del sembrador: **fruto** en la **raíz**

$X = Y$ es “nuestro abrigo contra el **viento**”

“**niéguese** a sí mismo, tome su **+** y sígame”

“quien **pierda** su vida por mí, la **salvará**”

“si el grano de trigo **muere**, da mucho **fruto**”

en la cima del caos: **trigo** vs. **cizaña**, **ovejas** vs. **cabras**

“aunque a tu lado caigan 1,000 y 10,000 a tu diestra...”

“¿puedes hundir a los orgullosos en el **polvo** juntos?”

“no se recogen **higos** de **espinos**”

el poder de la **santidad** se visualiza **geométricamente**: $0+0=∞$

el punto de escape del caos es el punto Ω

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**”

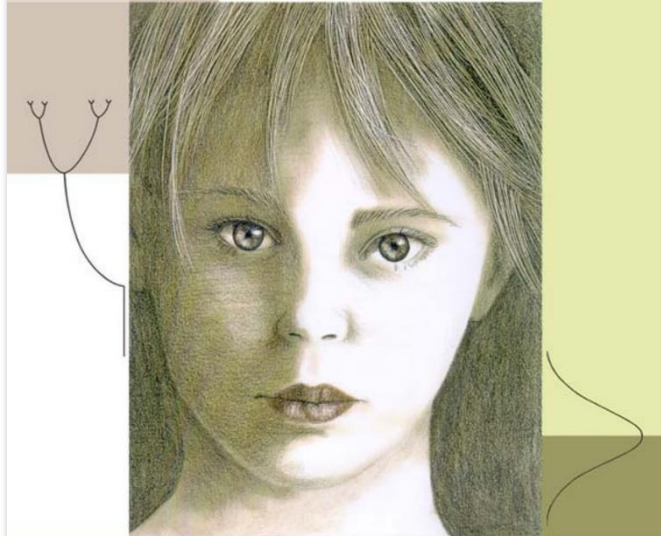
“Yo soy el **buen pastor**, el buen pastor da su **vida** por las ovejas”

⋮

“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”

LA HIGUERA & LA CAMPANA

Carlos E. Puente



CAOS
COMPLEJIDAD
CRISTIANDAD

<https://campanitasdefe.com>



Opción ay de vida

Inspirado por "Paisaje de Catamarca"

Se ve en la ciencia de lo complejo
yendo hacia el cero llega lo eterno.

La virtud allí, el amor veraz:
esa puerta angosta dotando su canto.

La virtud ay sí, el amor capaz:
el camino cierto llamando a su encanto.

Ay surge el caos en nueva higuera
y allá en su cima se ve el infierno.

Y en el mal dudar se escapa la luz:
agrio su futuro, ay lleno de llanto.

Y en el oscilar no se oye su voz:
fractal sin poesía carente de tanto.

**Opción ay de vida amigo
invitaciones siempre a lo sabio.**

**La virtud allí, el amor veraz:
esa puerta angosta dotando su canto.**

**La virtud ay sí, el amor capaz:
el camino cierto llamando a su encanto.**



Ay por la senda del ego infausto
y con mil actos sin fina guía.
Oye es polvo allí, espinas sin paz:
y los brotes gimen sin vida al espacio.
Mucho polvo sí, sólo espinas hay:
y sus atrayentes revelan lo extraño.

Vital palabra bien seca el árbol
dota equilibrio en gran purgatorio.
Y bajando se, bien podado ya:
se nota un santito amando despacio.
Y obediente a Él, calculando va:
oye una santita parte del rebaño.

**Opción ay de vida amiga
invitaciones siempre a lo sabio.
La virtud allí, el amor veraz:
esa puerta angosta dotando su canto.
La virtud ay sí, el amor capaz:
el camino cierto llamando a su encanto.**

Laralá, lalalá
esa puerta angosta dotando su canto.
Laralá, lalalá
es la rampa recta oh hermoso prefacio...

(Septiembre 2018)