



# La compositora

Pablo Hernán Rodríguez Zivic

# ¿Cómo va a ser?

- Introducción... historia... contexto...
- Sobre mi trabajo
- Debate, preguntas, ¡lo que sea!

# PARTE 1. **Introducción**

# Que la compu, ¿Qué?

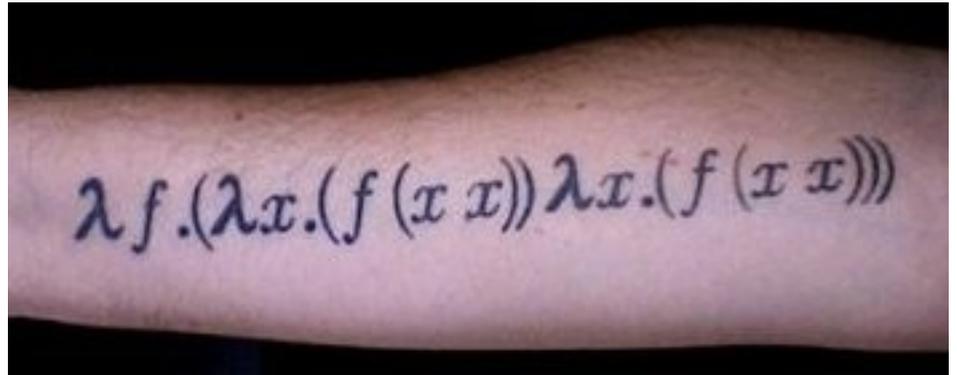


¿Puede una computadora aprender a componer  
música?

# Históricamente



Alonzo Church

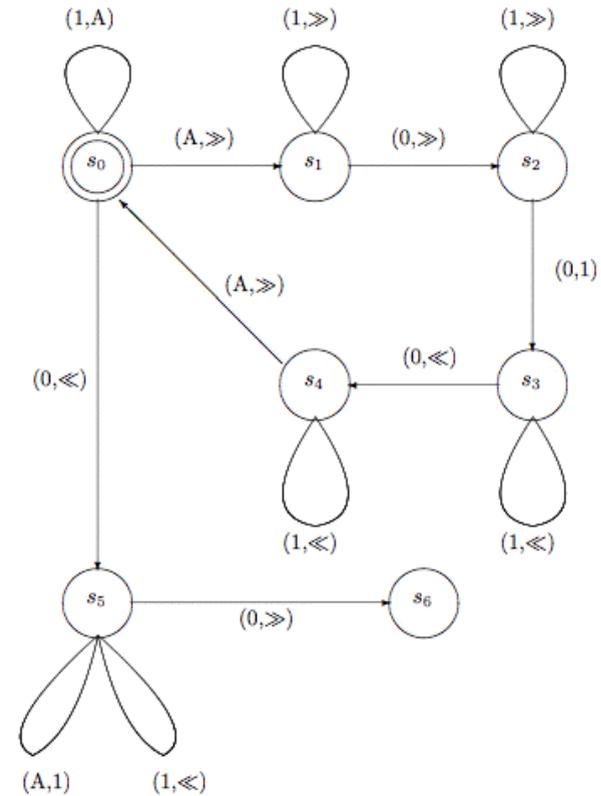


Y su cálculo lambda

# Históricamente



Alan Turing



Y las máquinas de Turing

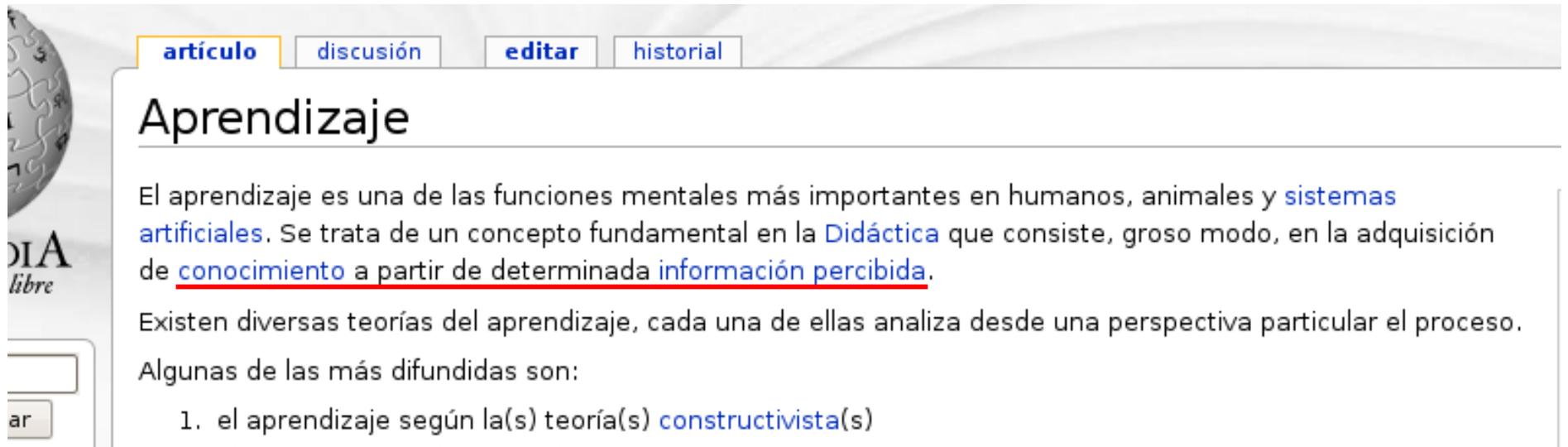
**Resumiendo, una computadora es...**



# Aprendiendo

¿Y entonces cómo puede aprender?

# Yendo al diccionario...



The image shows a screenshot of a Wikipedia article page for the word 'Aprendizaje'. At the top, there are four navigation buttons: 'artículo' (highlighted in yellow), 'discusión', 'editar', and 'historial'. Below these buttons is the title 'Aprendizaje' in a large, bold font. The main text of the article begins with 'El aprendizaje es una de las funciones mentales más importantes en humanos, animales y [sistemas artificiales](#). Se trata de un concepto fundamental en la [Didáctica](#) que consiste, grosso modo, en la adquisición de [conocimiento](#) a partir de determinada [información percibida](#). Existen diversas teorías del aprendizaje, cada una de ellas analiza desde una perspectiva particular el proceso. Algunas de las más difundidas son:

1. el aprendizaje según la(s) teoría(s) [constructivista\(s\)](#)

On the left side of the page, there is a partial view of the 'Wikipedia libre' logo and a search input field with the text 'ar'.

# Retomando...



¿Puede una computadora aprender a componer  
música?

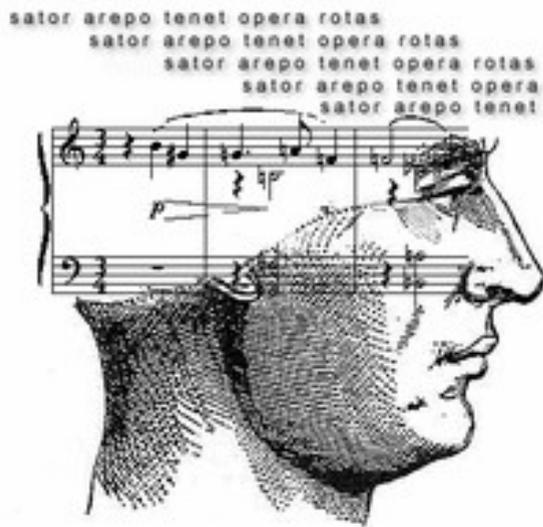
Componer no es solo tocar...

... tiene que sonar bien ...

... ¿y que es que suene bien? ...

... no lo se conscientemente

pero “me doy cuenta” cuando escucho un “pifie”



Entonces, si **nosotros** somos quienes vamos a **evaluar** lo que componga el programa...

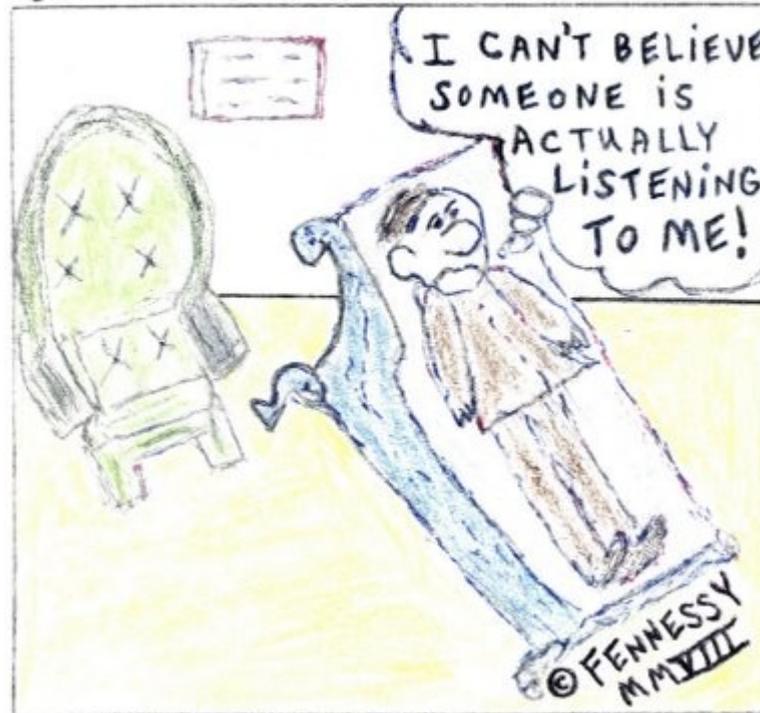
... sería buena idea tratar de **entender** como **percibimos** la música

# Sobre lo que esperamos:

El arte está en saber cuando no conceder lo esperado

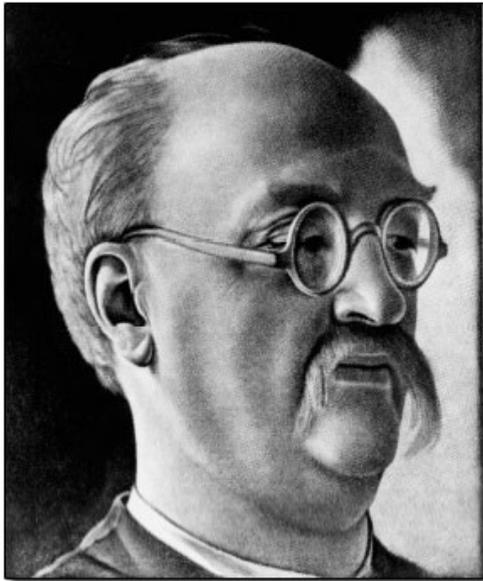
© Original Artist

SAY ANYTHING!



"Ok, what have you done?"

# Sobre lo fundamental



Heinrich Schenker

5 51 91 97 227 229 311 340 341 361 369 381

Exp. Dev. Recap. Coda

Group: 1 2 3 1 2 3

not yet structural tonic!

DTA

Y el análisis schenkeriano

# Una mezcla entre teorías



Ray Jackendoff

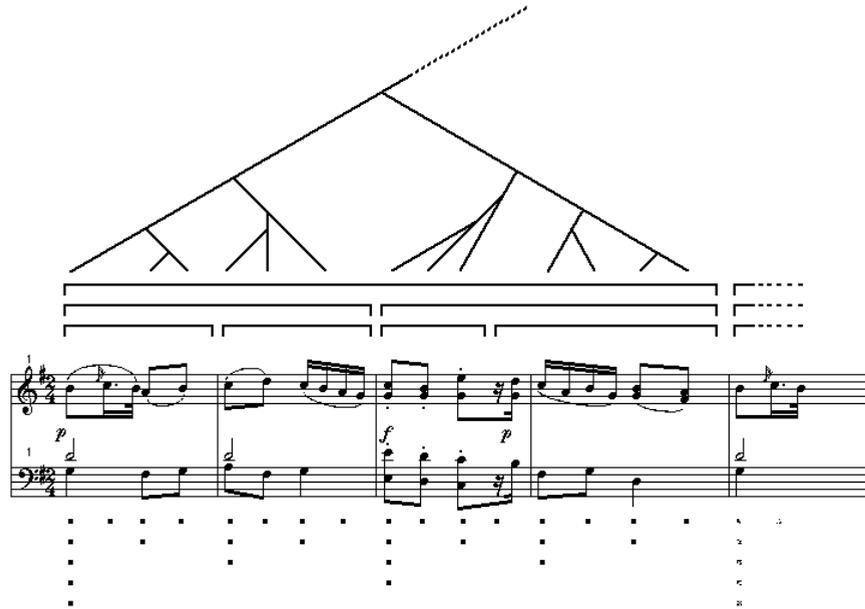


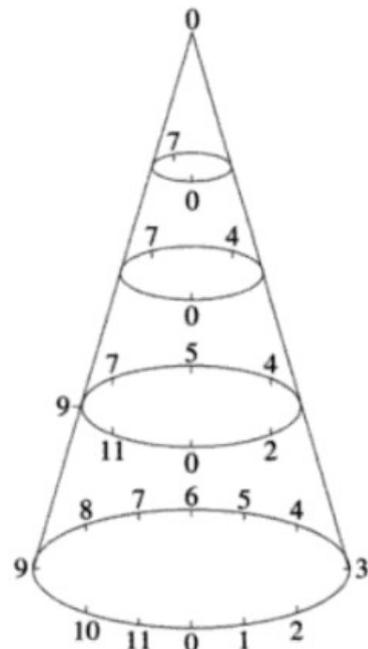
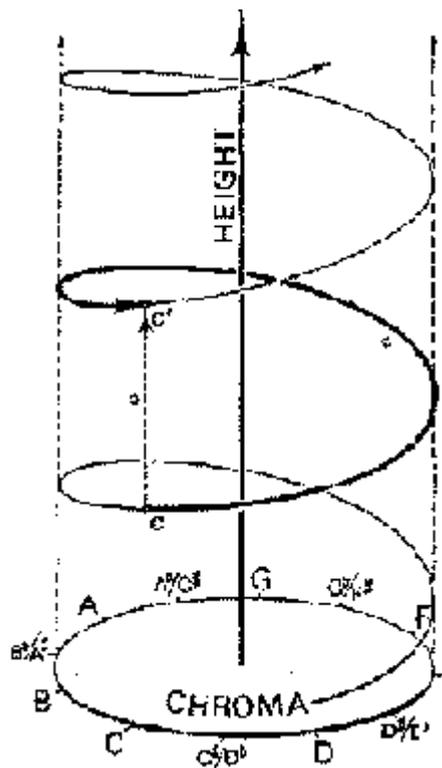
Figure 1(a)

Y su gramática para la música tonal

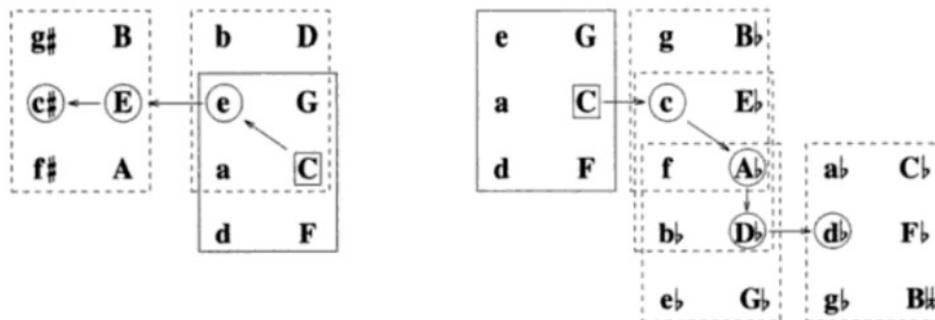


Fred Lerdahl

# El espacio tonal



Fred Lerdahl

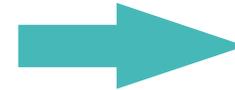
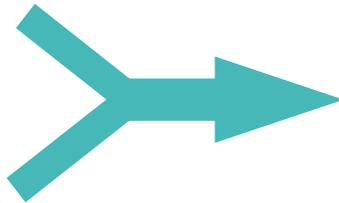
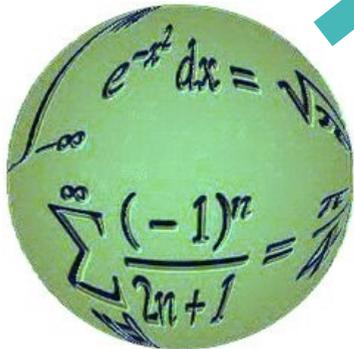


y entonces, ¿cómo hacemos?



## PARTE 2. **Sobre mi trabajo**

Hasta ahora tenemos...



**Metáfora**

# ¿Y a qué te referis por metáfora?

 [Registrarse/Entrar](#)

[artículo](#)

[discusión](#)

[editar](#)

[historial](#)

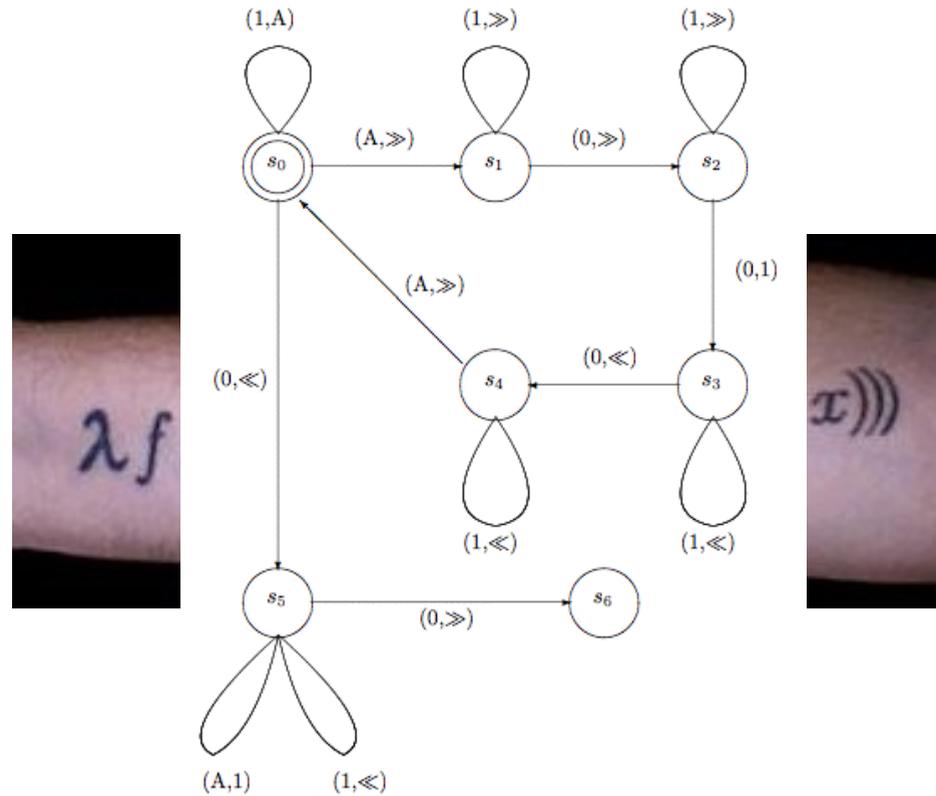
## Metáfora

La **metáfora** (del [griego](#) *metá* o *metastas* 'más allá, después de'; y *phorein*, 'pasar, llevar') consiste en el uso de una expresión con un significado distinto o en un contexto diferente al habitual. El término es importante tanto en [teoría literaria](#) (donde se usa como [recurso literario](#)) como en [lingüística](#) (donde es una de las principales causas de [cambio semántico](#)). Se utiliza también en [psicología](#) para referirse al poder profundo de "las historias-metafóricas" y su acción en el cambio interno, la visión o el paso a un nivel de conciencia más profundo.

### Contenido [\[ocultar\]](#)

- [1 Metáfora como figura retórica](#)
- [2 Metáfora en lingüística histórica](#)
- [3 Metáfora en psicología](#)
- [4 Véase también](#)

# Y en este caso la metáfora sería...



# Poniendo todo junto

sen tar bin a quel frun en que ve - u

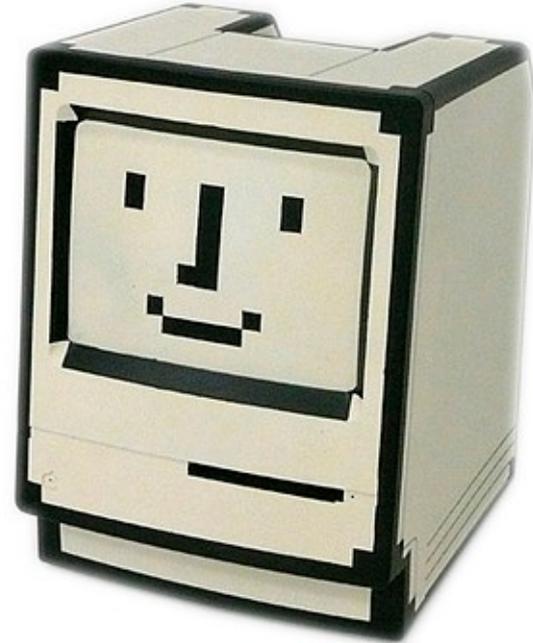
Yo so lo poc de si - tut  
Y a el no pae de lle gar.

Gm A7 Dm F

Gm A7 Dm F

Gm A7 To Coda  
Cian De Al .

Detailed description: This block contains a musical score for piano and voice. It consists of four systems of music. The first system shows the vocal line with lyrics. The second system shows the piano accompaniment with chords Gm, A7, Dm, and F. The third system continues the piano accompaniment with the same chords. The fourth system shows the vocal line with lyrics and a 'To Coda' marking, followed by a piano accompaniment line with chords Gm, A7, and 'Cian De Al .'. The score is written in G minor and 3/4 time.

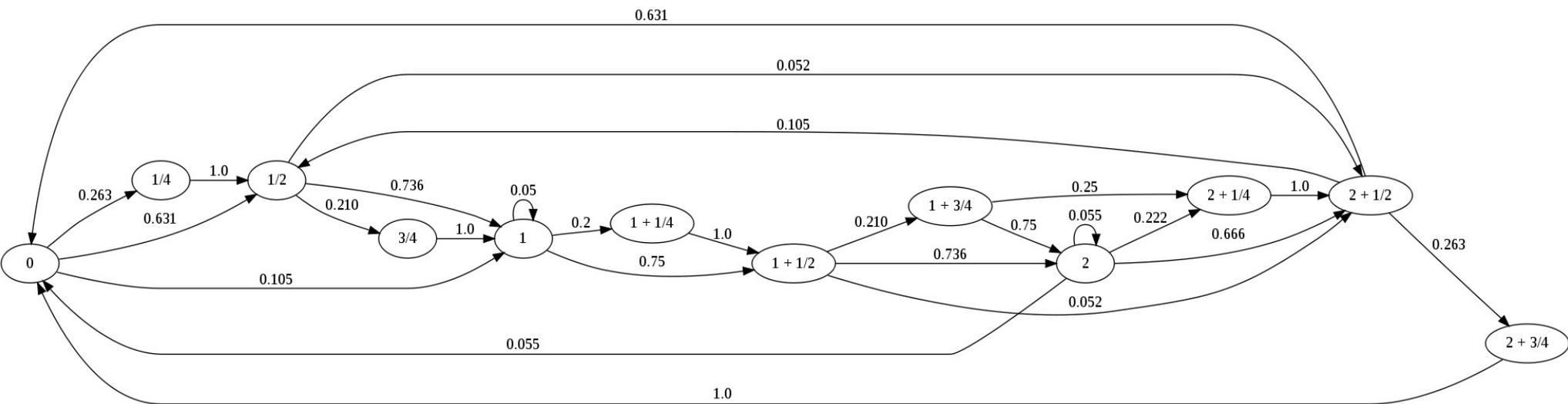


# Entonces... ¿los músicos ya fueron?



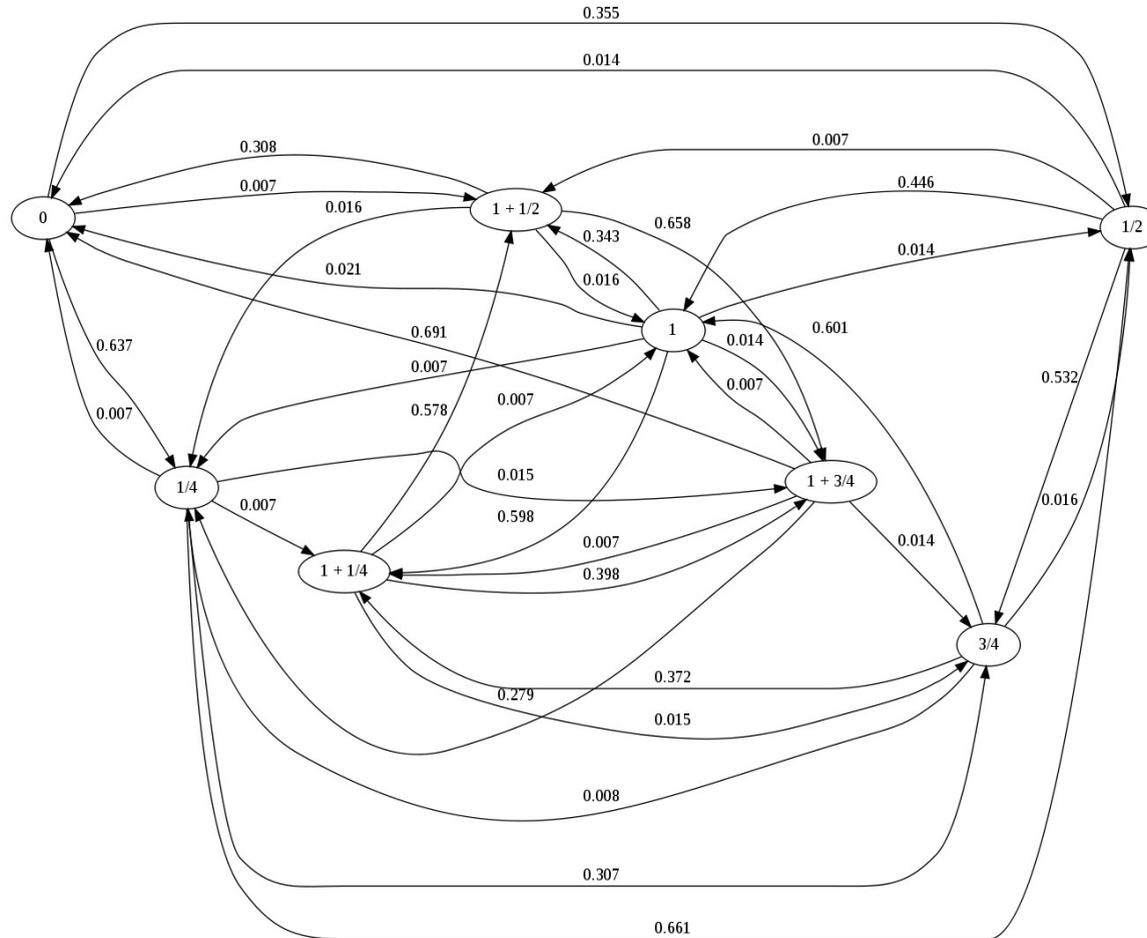
**Yendo a los trapos**

# ¿Qué escucha la computadora?



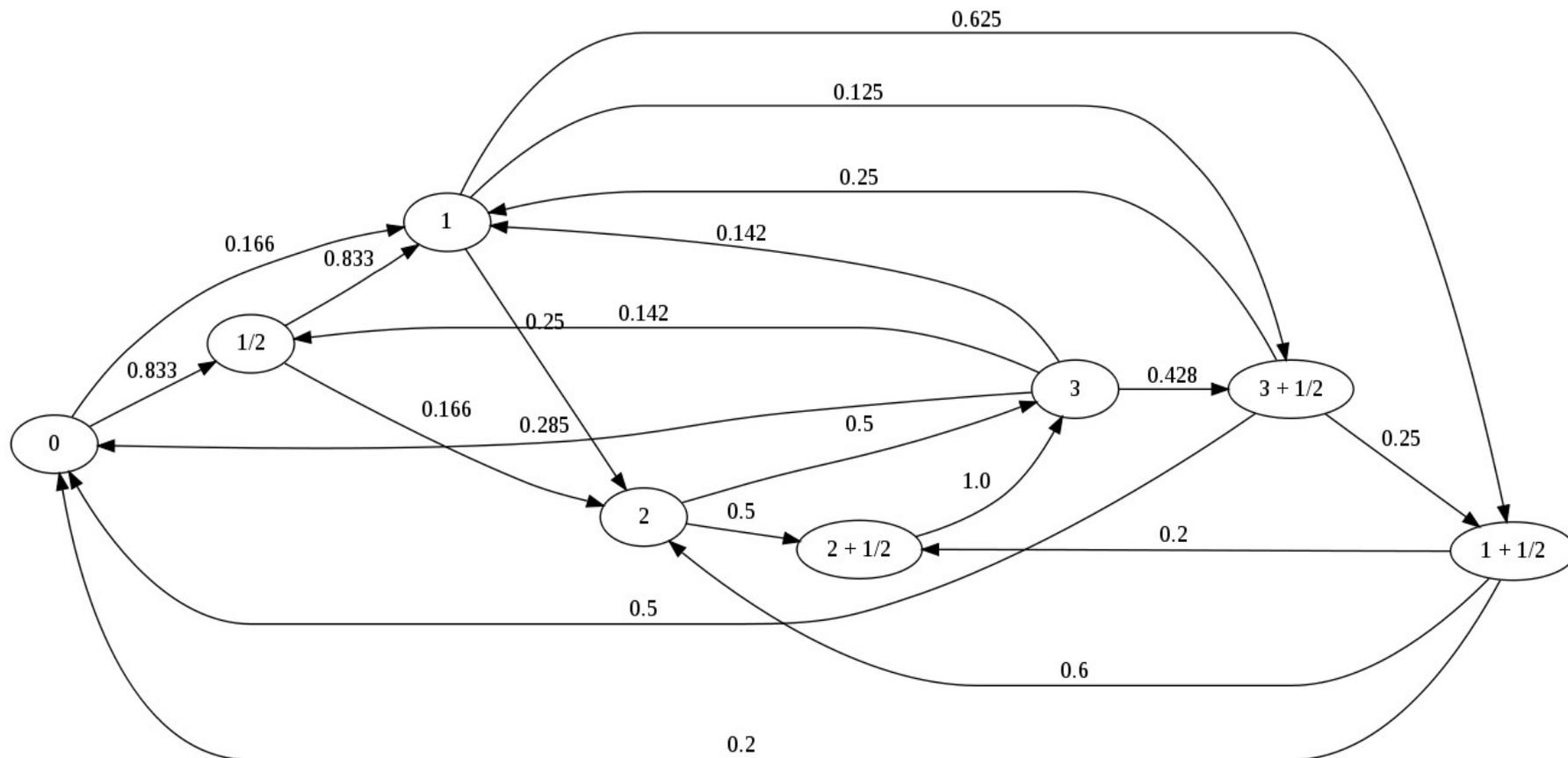
Mozart

# ¿Qué escucha la computadora?



Scott Joplin

# ¿Qué escucha la computadora?



Tchaikovsky

# Sonoridad

Suena medio raro,  
¿no?

**¿Y para que sirve todo esto?**

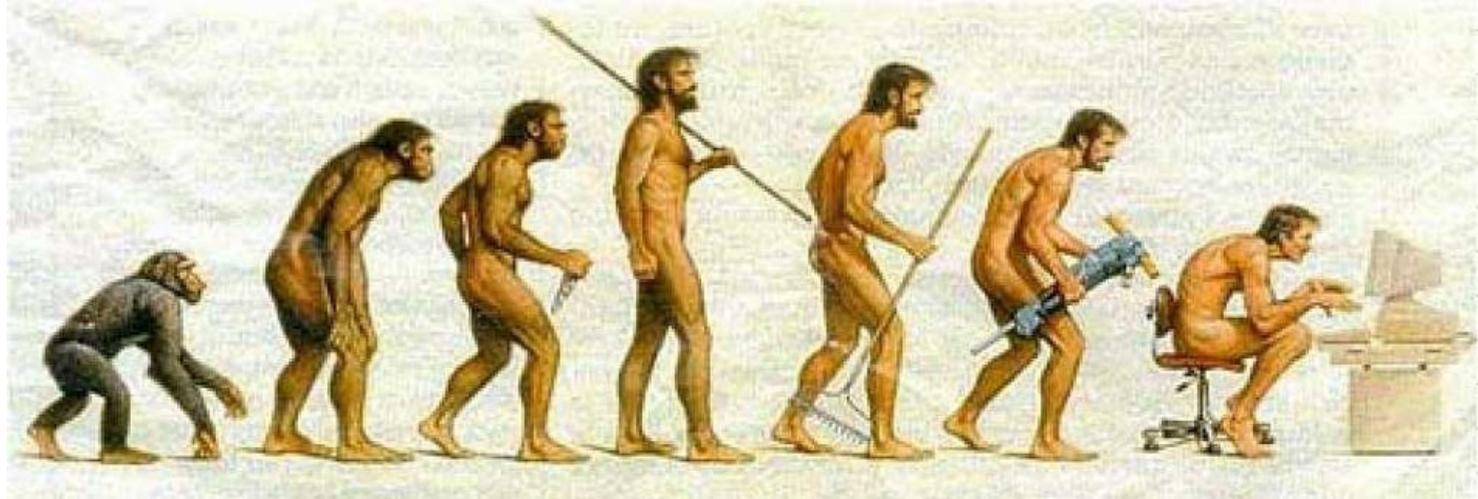


**¡Preguntas!**  
**¿Preguntas?**



# Evolución

(todavía la compositora es primitiva...)



[lacompositora.blogspot.com](http://lacompositora.blogspot.com)

[elsonidoq@gmail.com](mailto:elsonidoq@gmail.com)

**¡¡GRACIAS!!**