## 1. Introducción

Recién acabada la carrera de Matemáticas y con ocho años de estudio de piano tuve la gran suerte de conocer a Andrew Melvin, a la sazón miembro del grupo de música contemporánea Secuencia

. Andrew Melvin fue mi profesor de piano y composición durante un tiempo. Al poco de conocernos -yo creo que cuando estuvo seguro de mi sensibilidad musical- me mostró la música de lannis Xenakis. Su música me fascinó desde el primer momento, me cayó como un chorro de luz corpórea y sin darme tiempo a reaccionar me llevo a hermosos mundos de emociones. Muchos días a última hora de la tarde, aún sin tener clase con él, iba a buscarlo con unos bocadillos, nuestra humilde cena, y nos quedábamos escuchando a Xenakis, sin mediar palabra, absortos en nuestro misticismo musical, solo sonriéndonos mutuamente al terminar alguna pieza. Escuchábamos con fruición sus primeras obras (
Metastasis, Pithoprakta, Achorripsis
), la música estocástica (la serie de los ST), las obras para solista (

), la música estocástica (la serie de los ST), las obras para solista ( Mika, Evryali ), las obras con percusión (

), las obras con percusión ( Pleiades, Aïs

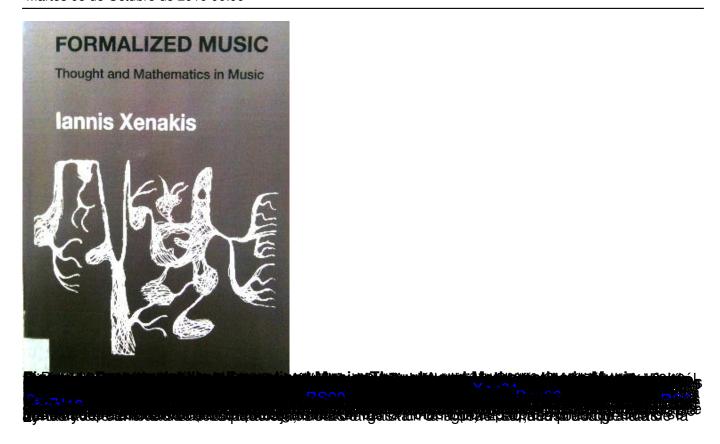
, los dos

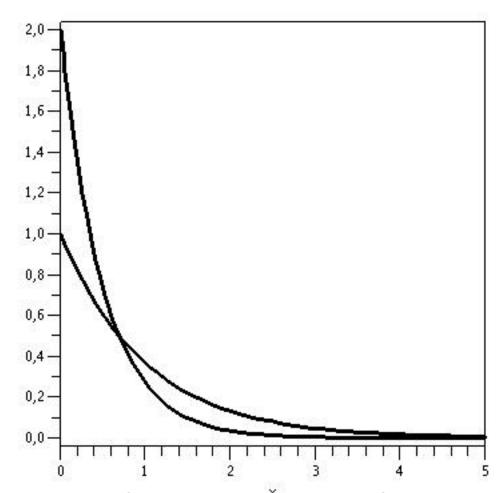
Idmen

), todo lo que caía en nuestras manos.

En aquel tiempo yo no era consciente de la importancia conceptual de Xenakis como habilitador de la formalización matemática en la composición musical. Estaba sencillamente deslumbrado por su estética, tan original y revolucionaria. La música de Xenakis, obviamente, superaba el tonalismo, pero también la música de la segunda escuela de Viena (el atonalismo y el dodecafonismo) y también constituía una reacción reflexiva y genuina contra el indeterminismo de Cage. Su música, al contrario que otras músicas modernas, siempre me emocionaba. Años más tarde leí *Formalized Music* [ Xen01 ] (figura 1) y adquirí consciencia de la importancia teórica de la obra de Xenakis. La gran cantidad de libros, artículos y conferencias que nos dejó revelan su preocupación por aclarar su pensamiento musical.

## 18. (Octubre 2010) Las matemáticas en la música de Xenakis I





Eigpresh2hfitindiémidendemsidad cutie riccerta duración elemas motas  $I_1$ ,  $I_2$  está dado por:

$$P = \int_{1}^{l_2} \delta \cdot e^{-\delta x} dx = \left[ -e^{-\delta x} \right]_{l_1}^{l_2} = e^{-\delta l_1} - e^{-\delta l_2}$$

Para intermediate de la production de l

applicitation de la como se puede la relistribencia de la relistribuna de la relis

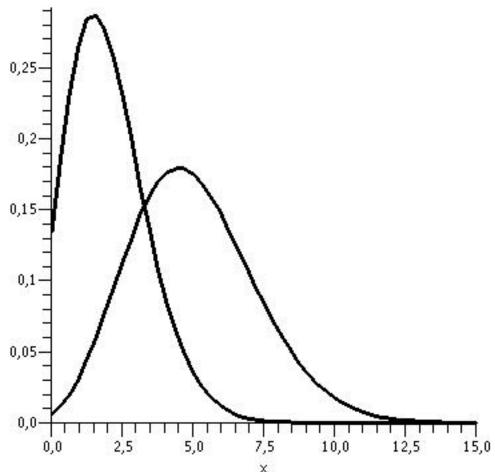


Figure Resident and a sequencial and a sequencial and a sequencial and a sequence  $\Theta(\gamma)=\frac{1}{2}(1-\frac{\gamma}{2})$  is a sequence of the sequence of

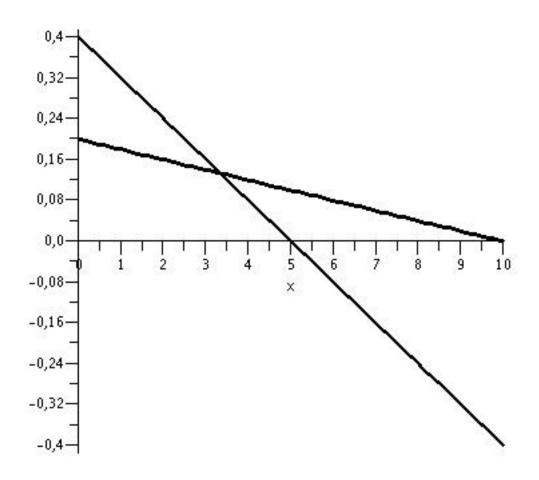


Figure for Explosión de describación de la constitución de la constit

that the platestant and the sque X engadine giant epide announce at Leven), lavies as éclasifient i cas 51 étas ses, de la siné de la son de la siné de la

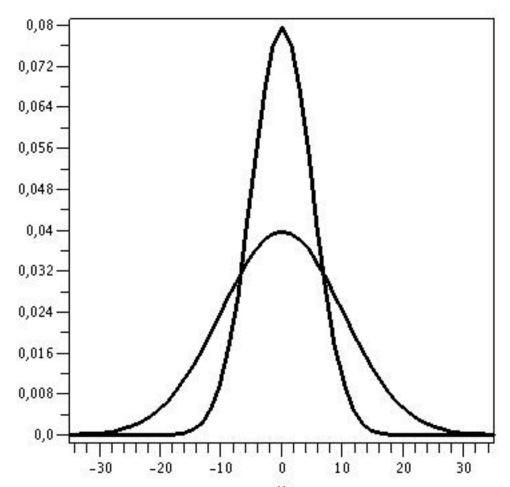
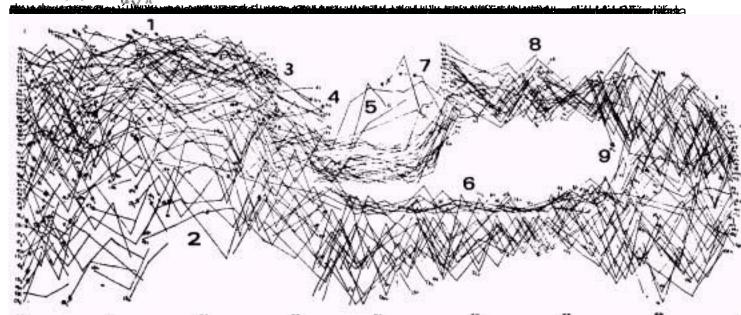


Figure 5.5 Figure 1.0 for the design of the state of the



Eignafan Graffan Graffing fan General General



## 18. (Octubre 2010) Las matemáticas en la música de Xenakis I

