

Plano (Plano Musical de Coordenadas)

Qué es el sistema Nuzic?

Nuzic es un sistema para escribir y componer música usando los números que separa la música en 2 dimensiones básicas:

La dimensión temporal (dT) es la dimensión que describe el ritmo de los sonidos, midiendo su localización en el tiempo y su duración.

La dimensión sonora (dS) es la dimensión que describe las alturas de los sonidos midiendo sus frecuencias vibratorias.

Representamos estas 2 dimensiones de la música mediante un **Plano Musical de Coordenadas (Plano)**. El eje vertical corresponde a la dimensión sonora y el eje horizontal a la dimensión temporal.

Como convención general en Nuzic, las cosas asociadas a la **Dimensión Sonora van en color Rosa**, mientras que las de la **Dimensión Temporal van en color Amarillo**.

Cómo escribo las notas en Nuzic?

En la aplicación de Nuzic puedes moverte en un **Rango Total (Rg)** de 7 registros u octavas, divididos inicialmente en 12 notas cada uno (**TET**), contando con un total de 84 notas, enumeradas del 0 al 83, que corresponden aproximadamente a las 88 notas del piano.

En Nuzic hay distintas formas de escribir o visualizar una misma nota. El **Cuadro** es la visualización donde podrás escribir y visualizar las notas en todas sus distintas formas dependiendo del tipo de trabajo que estás haciendo.

A la izquierda ves un ejemplo del **Cuadro** con 5 notas escritas de 2 formas distintas (Na y Nm). Más abajo, ves el panel de visualización de la dimensión sonora, que sirve para activar o desactivar las distintas formas de visualización de las notas en el **Cuadro**.

La forma más simple de escribir una nota es con su **Posición** en la dimensión sonora, para lo cual usamos el elemento Nota (**N**) en alguna de sus posibles formas de numeración: Absoluta (**a**), Modular, (**m**) o Nota de Grado (**N°**).

Usando la **Nota Absoluta (Na)** contamos todas las notas, partiendo desde la 0, hasta la 83. Por lo que se verá de la siguiente manera:

0, 1, 2, 3, 4... hasta el 83 (donde la nota 0 es el DO más grave)

En la **Nota Modular (Nm)** separaremos las notas por registros (u octavas). Cada registro va escrito con una "r" minúscula al lado derecho de la nota: 1r3 es la Nota 1 del registro 3.

A continuación escribiremos las 12 notas de los primeros 2 registros, donde la nota 0 representa el DO del registro correspondiente:

0r0, 1r0, 2r0, 3r0, 4r0, 5r0, 6r0, 7r0, 8r0, 9r0, 10r0, 11r0,
0r1, 1r1, 2r1, 3r1, 4r1, 5r1, 6r1, 7r1, 8r1, 9r1, 10r1, 11r1

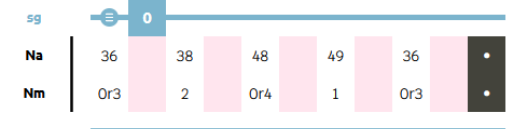
Para evitar repeticiones, en Nuzic normalmente no escribimos el registro si éste se corresponde al mismo de la nota anterior... por lo que el ejemplo de arriba se podría escribir también así:

0r0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 0r1, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11

Finalmente, la **Nota de Grado (N°)** en Nuzic nos permite trabajar con escalas, pero por simplicidad, dejaremos este tema fuera de este capítulo introductorio...

Panel de visualización de la dimensión sonora

Líneas de configuración y estructura de las dimensiones



Visualización de notas como Na y Nm en el Cuadro

Trabajar con Distancias (Intervalos Sonoros)

En el Sistema Nuzic es posible visualizar las notas con su **Distancia** respecto a la nota anterior, lo que en la música tradicional se llama Intervalo, y en Nuzic: **Intervalo Sonoro (iS)**

Para activar esta visualización debemos ir nuevamente al panel de visualización de la Dimensión Sonora y ver la línea de **iS**.

Las distancias entre notas también pueden ser expresadas en numeración **Absoluta (iSa)**, **Modular (iSm)** o de **Grado (iS°)**.

Es importante observar que las líneas de **iS** empiezan siempre con una **Nota de Salida**, que definirá la posición de todas las notas siguientes.

Como ejemplo, escribiremos la misma secuencia de notas, inicialmente expresada como **Notas Absolutas (Na)** y luego como **Intervalos Sonoros Absolutos (iSa)**:

Na: 44, 41, 42, 49, 44 = iSa: 44, -3, 1, 7, -5

Partiendo de la "Nota de Salida", Na 44: la nota 41 está a una distancia de -3, la 42 a una distancia de 1 (respecto a la 41), la 49 está a 7 (de la 42), y finalmente la 44 está a -5 (de la 49). A la derecha puedes ver este ejemplo en el Plano y más abajo en el Cuadro.

IMPORTANTE: Cambiar una nota en una línea de iS hará una **transposición** de todas las notas que la siguen en el segmento, pues mantiene constante la distancia (iS) de cada nota respecto a la anterior. Por ello en el sistema Nuzic **usamos las distintas líneas para obtener distintos resultados.**

Silencios, Elementos Indefinidos y Ligaduras

Además de números, en la dimensión sonora es posible escribir otros 3 tipos de elementos:

s = Silencio: Sin sonido

e = Elemento Indefinido: Corresponde a un sonido, pero que aún no ha sido asociado a una nota. Puede utilizarse para trabajar con ritmos, o simplemente para guardar el espacio a una futura nota.

L = Ligadura: Extiende el sonido y la duración de la nota anterior

Ritmo: La Dimensión Temporal

Al igual que las notas, en el Sistema Nuzic el ritmo de las notas puede ser escrito de distintas maneras, basadas en su **Posición** o en la **Distancia** respecto a la nota anterior.

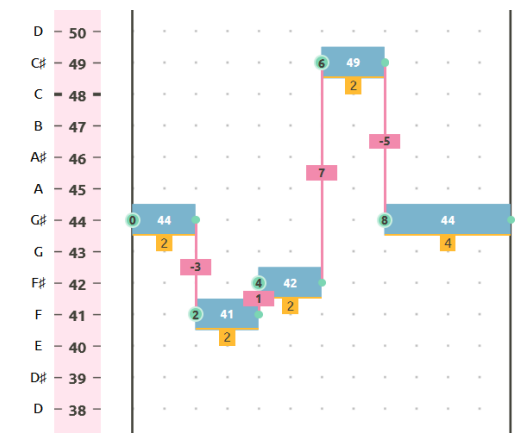
En la Dimensión Temporal un **Segmento** es un bloque de notas relacionadas entre sí en términos de ritmo o melodía y que en Nuzic se utiliza como unidad estructural para organizar las distintas partes de una composición.

Un **Pulso (P)**, es una posición específica en la línea temporal. También puede expresarse en numeración **Absoluta (Pa)**, **Modular (Pm)**, o más comúnmente como **Pulso del Segmento (Psg)**, es decir, la posición de una nota dentro de un segmento determinado.

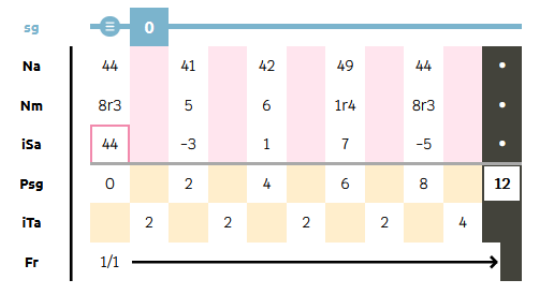
Sin embargo, la forma más fácil de entender la Dimensión Temporal es con el **Intervalo Temporal (iT)**, que representa la distancia entre dos pulsos escogidos, o más comúnmente, entre el inicio de una nota y el inicio de la nota sucesiva. El iT=1 es la distancia entre dos Pulsos consecutivos, y lo utilizamos como unidad de medida en la dimensión temporal.

En términos prácticos, el iT representa la **duración de una nota**, por lo que es fácil asociarlo a la representación clásica del ritmo, donde una negra dura 1 tiempo (iT=1), una blanca dura 2 tiempos (iT=2), una redonda dura 4 tiempos (iT=4), etc.

Para escribir notas con duración menor a 1 pulso, utilizamos el **Fraccionamiento (Fr)**, que nos permite fraccionar los pulsos generando temporalmente una nueva unidad de medida. El fraccionamiento es una herramienta muy flexible y compleja, por lo que te invitamos a profundizar en la página dedicada a ello en el Sistema.



Nota e intervalos visualizados en el Plano



Notas e intervalos visualizados en el Cuadro

Panel de visualización de la dimensión temporal

FIGURAS	NÚMEROS		
o	4	8	16
♪	3	6	12
♪	2	4	8
♪	-	3	6
♪	iT (1)	2	4
♪		-	3
♪		iT (1)	2
♪			-
♪			iT (1)

Fr. 1/1 1/2 1/4

Equivalencias de figuras musicales con iT y Fr