



# LilyPond: 30 ejercicios progresivos

## Una aproximación accesible a la tipografía musical

Francisco Vila <paconet@gmx.es> y María del Rosario Mayoral <mrmayoral@dip-badajoz.es>  
Conservatorio Superior de Música de Badajoz "Bonifacio Gil"



### Introducción

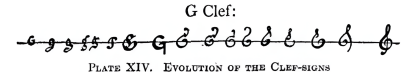
**Contexto:** el grabado musical estandarizó la notación, permitiendo su difusión y preservación. Su evolución, desde manuscritos medievales hasta sistemas digitales, ha facilitado la interpretación y el estudio de la música.

**Relevancia:** el aprendizaje de herramientas de notación musical digital es esencial en la formación de músicos y editores. LilyPond, con su enfoque basado en código, ofrece una alternativa precisa y flexible, pero su curva de aprendizaje puede ser un desafío. Este cuaderno de ejercicios facilita su comprensión progresiva, permitiendo a los estudiantes adquirir habilidades prácticas de manera estructurada y eficiente. Su uso contribuirá a una mayor autonomía en la escritura musical, optimizando el trabajo en ámbitos académicos y profesionales.

**Objetivo principal del estudio:** desarrollar un cuaderno de ejercicios que facilite el aprendizaje progresivo de LilyPond, proporcionando a los estudiantes una herramienta didáctica eficaz para la notación musical digital.

### La tipografía musical, un arte centenario

- Desde los tipos móviles (1510) de Ottaviano Petrucci hasta el grabado en metal, una perfecta notación musical siempre ha sido el objetivo de los impresores y editores.



- En 1971, Leland Smith creó en Stanford la primera partitura musical informática con un ordenador PDP-11 y una mesa trazadora de plumillas que solo dibujaba líneas rectas.

### Metodología

- Descripción.** El estudio se basa en un enfoque práctico y didáctico, desarrollando un cuaderno de ejercicios progresivos para el aprendizaje de LilyPond. Se estructura en niveles de dificultad creciente, permitiendo al usuario familiarizarse con la notación musical en el software de manera autónoma y guiada. La metodología combina teoría y práctica, con ejemplos aplicados y actividades que refuerzan el aprendizaje.

- Procedimiento y herramientas utilizadas.** El cuaderno de ejercicios se estructura en niveles de dificultad creciente, combinando teoría y práctica para facilitar el aprendizaje de LilyPond. Se parte de un modelo completo que se usa como objetivo. A continuación, cada elemento del modelo se ejemplifica por separado. Los ejercicios interactivos permiten al estudiante avanzar de manera autónoma, con ejemplos aplicados para reforzar los conceptos. Herramientas:

- LilyPond: Software principal para la notación musical digital.
- Plataforma de aprendizaje: Classroom, de Google Suite for Education en educarex.es

### LilyPond y los modelos de lenguaje

- Casi todos los LLM más utilizados entienden y son capaces de generar código de LilyPond
- Las IA prometen ser una herramienta potentísima para la generación algorítmica de partituras musicales.

### Resultados (I)

- Utilidad:** los estudiantes encuentran el cuaderno práctico y accesible, facilitando su aprendizaje autónomo.
- Motivación y continuidad:** aumenta la motivación de los estudiantes, quienes, incluso después de completar las tareas, siguen explorando de manera autodidacta gracias a la guía continua.
- Generación de partituras de alta calidad:** los ejercicios conducen a la creación de partituras con calidad profesional al nivel de las partituras clásicas de Henle o Barenreiter.

<p><b>2.1. Comprensión física</b></p> <p><b>2.1.1. Modo</b></p> <p>El objetivo de este ejercicio es comprender los fundamentos de la notación musical en LilyPond.</p> <p><b>2.1.2. Modo absoluto</b></p> <p>Este ejercicio se centra en la notación de notas y sus valores de tiempo.</p>	<p><b>18. Polifonía compleja Canción del Emperador.</b></p> <p><b>18.1. Modo</b></p> <p>Este ejercicio presenta la canción del Emperador en un formato de polifonía compleja.</p> <p><b>CANCION DEL EMPERADOR</b></p> <p><b>18.2. Sistema complejo de repeticiones</b></p> <p>Este ejercicio muestra un sistema de repeticiones con múltiples niveles de dificultad.</p>	<p><b>28. Nombres de las notas en español</b></p> <p><b>28.1. Modo</b></p> <p>Este ejercicio se centra en la notación de nombres de notas en español.</p> <p><b>28.2. Selección de letras de las notas</b></p> <p>Este ejercicio muestra la selección de letras de las notas en español.</p>	
<b>Dificultad</b>	<b>Baja (ej. nº 2)</b>	<b>Media (ej. nº 18)</b>	<b>Alta (ej. nº 29)</b>

Para cada ejercicio, se registró: • El tiempo estimado para completar el ejercicio • El porcentaje de estudiantes que completan el ejercicio con éxito • Las habilidades desarrolladas • El porcentaje de mejora en comprensión de notación tras completar el ejercicio • Los comentarios más comunes de los estudiantes sobre el ejercicio

### Resultados (II)

- Mejora en la comprensión de la notación:** los estudiantes muestran un dominio progresivo de la notación musical digital, lo que se refleja en una mejora significativa en sus resultados y en su habilidad para utilizar LilyPond.
- Valoración positiva del aprendizaje:** los usuarios reportan una experiencia de aprendizaje enriquecedora, destacando la claridad de las instrucciones y la efectividad del enfoque progresivo.

Descarga del manual y otros recursos de LilyPond:



<https://lilypond.es/CIEIM25.html>

### Conclusiones

- Implicaciones:** los resultados indican que el cuaderno de ejercicios facilita el aprendizaje autónomo y progresivo de LilyPond, motivando a los estudiantes a continuar su formación más allá de los ejercicios planteados. La calidad de las partituras generadas demuestra la efectividad del enfoque propuesto, y la metodología permite a los estudiantes desarrollar habilidades de notación musical digital de manera sólida y profesional.
- Aplicaciones:** este cuaderno de ejercicios es una herramienta educativa clave para la enseñanza de la notación musical digital en el contexto de software libre. Su aplicación mejora la comprensión teórica y práctica de los estudiantes y además ofrece una solución accesible y de bajo coste para instituciones educativas que buscan enseñar notación musical de calidad. Se adapta bien a distintos niveles de enseñanza y a diversos perfiles de estudiantes.
- Futuro de la investigación:** explorar la expansión del cuaderno a otros programas de notación musical, permitiendo una comparación de enfoques. Otra línea de investigación podría centrarse en la personalización del cuaderno según las necesidades específicas de distintos grupos de estudiantes, analizando cómo adaptar el contenido para optimizar el aprendizaje.

### Referencias

- Nienhuys, H-W. y Nieuwenhuizen, J. (2025). *Documentación de notación*. Recuperado de <http://lilypond.org/doc/v2.25/Documentation/notation.es.pdf>
- Nienhuys, H-W., Nieuwenhuizen, J. y col. (2025). *LilyPond GitLab – Repositorio oficial*. Recuperado de <https://gitlab.com/lilypond/lilypond>
- Percival, G. (ed.) y col. (2025a). *Referencia de la notación de LilyPond*. Recuperado de <http://lilypond.org/doc/v2.24/Documentation/notation/writing-pitches.es.html>
- Percival, G. (ed.) y col. (2025b). *Guía de inicio rápido*. Recuperado de <http://lilypond.org/doc/v2.25/Documentation/learning/quick-start.html>
- Vila, F. (2012) Liberación de partituras en el mundo digital. En: *Actas CEIMUS II*, Universidad Rey Juan Carlos.
- Vila, F. (2024) *LilyPond. 30 Ejercicios semanales y otros materiales didácticos*. Recuperado de <https://lilypond.es/libro.pdf>
- Vila, F. (ed.) y col. (2025). *LilyPond*. Wikipedia. Recuperado de <https://es.wikipedia.org/wiki/LilyPond>
- Villiers, Ch. y Forsyth, C. (1918) *History of Music*. Oxford University Press.
- VV.AA. (2025a). *lilypond-user. Foro de usuarios de LilyPond*. Recuperado de <http://lists.gnu.org/mailman/listinfo/lilypond-user>
- VV.AA. (2025b). *lilypond-es. Foro de usuarios de LilyPond en español*. Recuperado de <http://lists.gnu.org/mailman/listinfo/lilypond-es>