

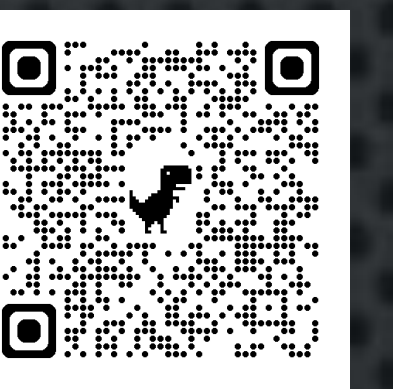
“DE LAS LÁMINAS A LAS DIAPOSITIVAS”
HISTORIA DE LOS RECURSOS VISUALES PARA LA
ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS

VENTURADA, 1 Y 2 DE JUNIO DE 2024

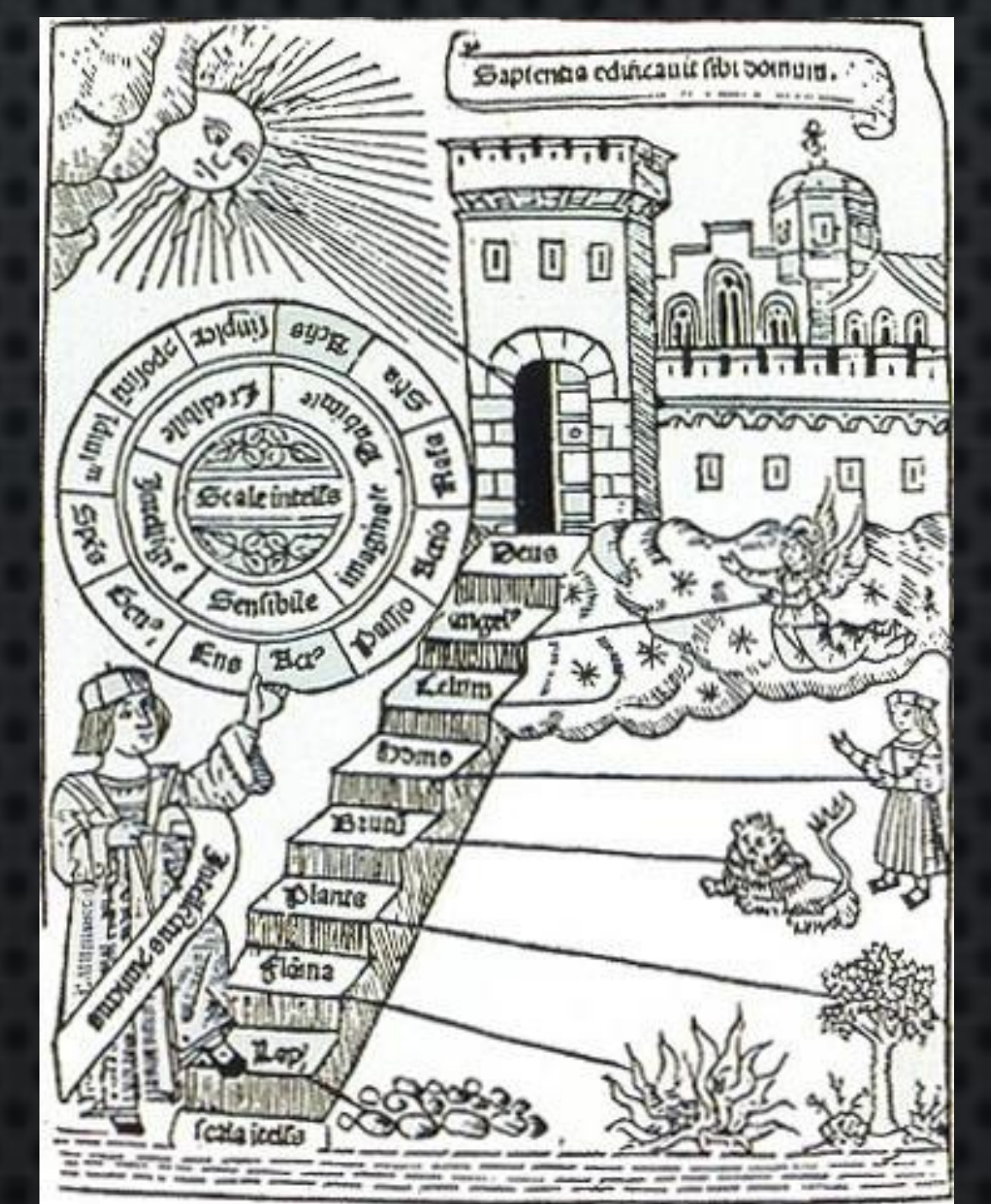
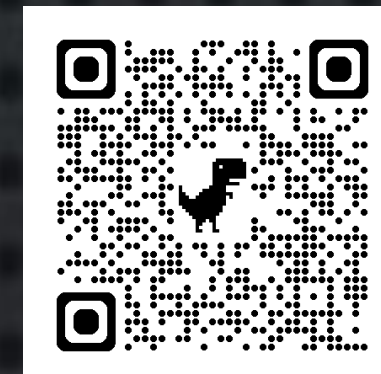
1.- ¿CÓMO HA EVOLUCIONADO LA REPRESENTACIÓN VISUAL DE LA NATURALEZA EN LA CIENCIA A LO LARGO DE LA HISTORIA?

Esta exposición muestra el recorrido histórico de la representación visual de la Naturaleza en la enseñanza de las Ciencias Naturales. Se exponen también los artefactos didácticos que sirvieron de soporte para esta enseñanza.

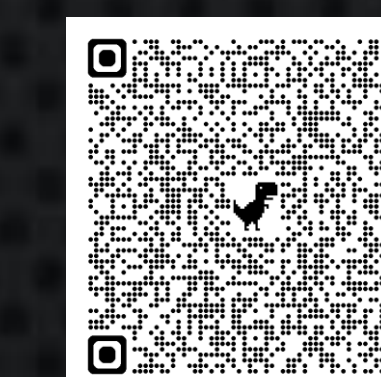
1. La representación visual de la naturaleza en la ciencia ha evolucionado significativamente, influenciada por el arte, la religión y las creencias populares. En la Edad Media, las ilustraciones de plantas eran hechas a mano y más artísticas que realistas. Con la imprenta, los dibujos de botánica se volvieron más comunes, aunque simples y sin sombras.



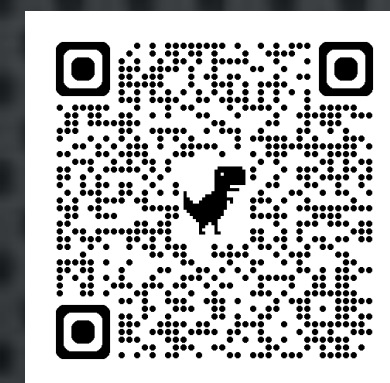
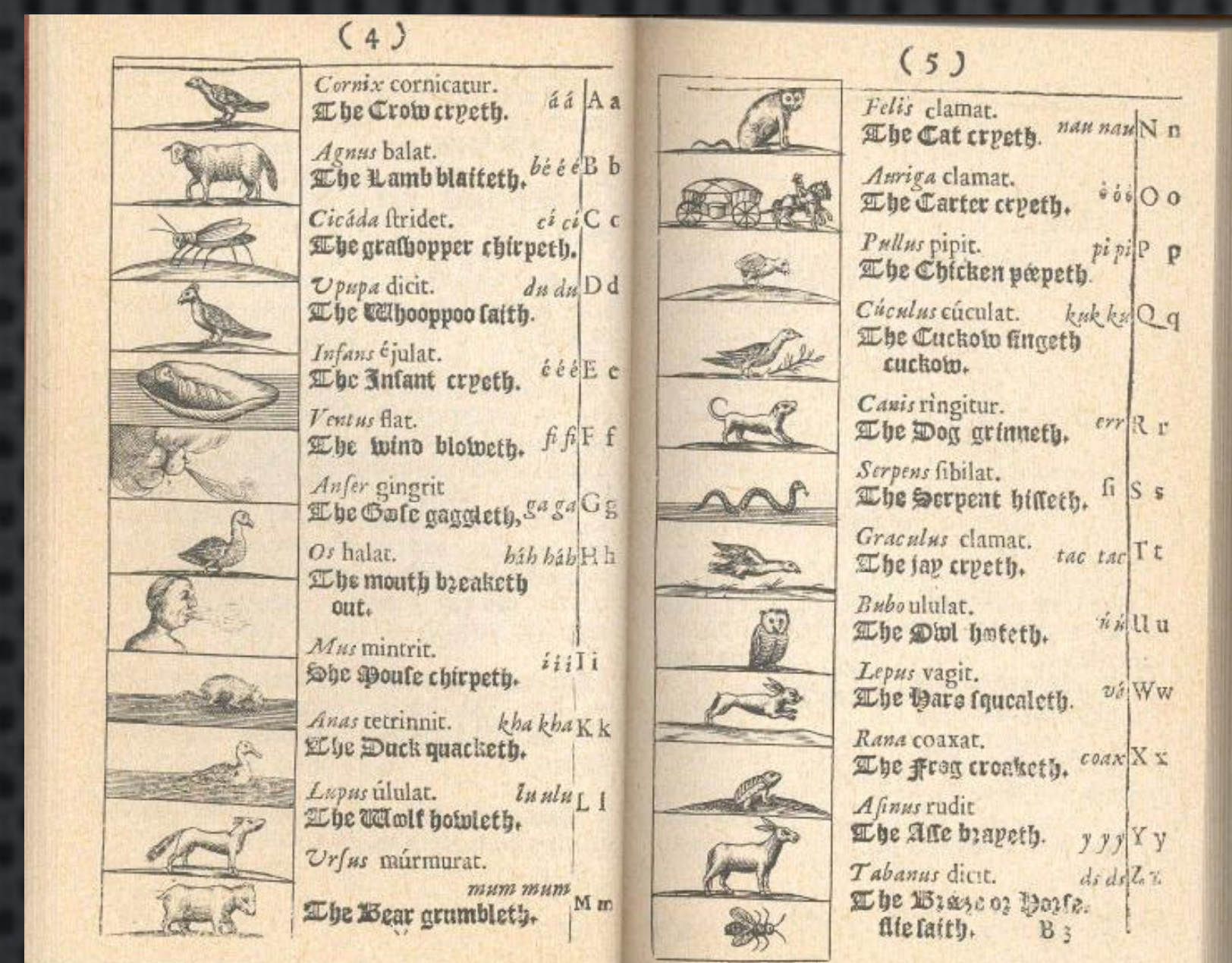
2. Durante el Renacimiento, la xilografía y la calcografía mejoraron la precisión de los grabados. A finales del siglo XVII, las taxonomías requerían ilustraciones detalladas para diferenciar especies, vinculadas a herbarios. En los siglos XVIII y XIX, las representaciones empezaron a mostrar a los organismos en su hábitat natural y a considerar el contexto ecológico.



3. En el siglo XX, la reproducción fotográfica y las diapositivas superaron comercialmente al dibujo, aunque este seguía siendo útil para resaltar detalles. Las láminas didácticas y modelos tridimensionales se usaron ampliamente en la educación. La proyección de imágenes, con avances en dispositivos como el Adiscopio, se convirtió en un recurso didáctico esencial, permitiendo transiciones y superposiciones visuales en la enseñanza.

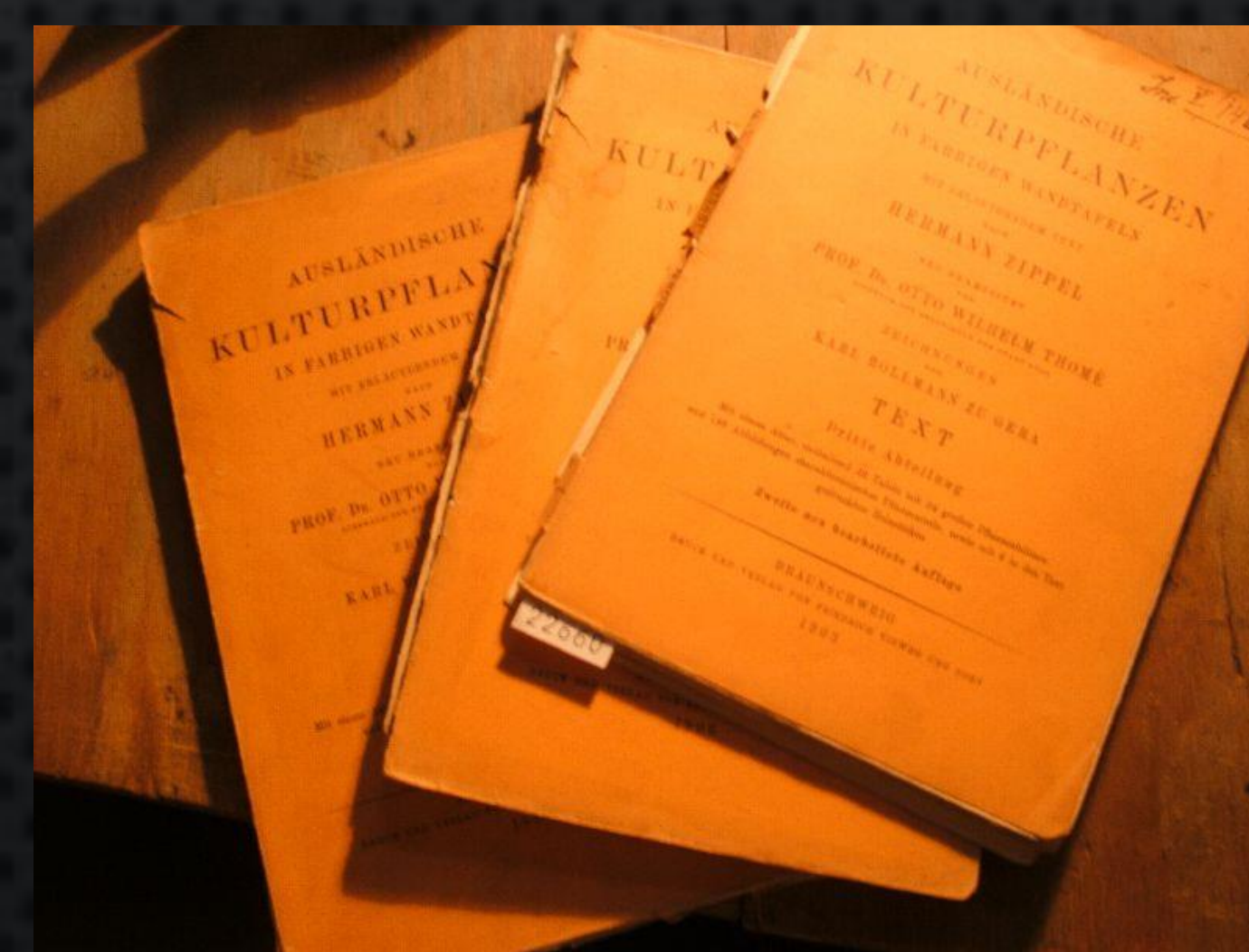


2.- ¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES DE LAS LÁMINAS DE PARED Y CÓMO SE UTILIZABAN EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS?



1. Los antecedentes de las láminas de pared en la enseñanza de las ciencias se remontan a 1658, con "Orbis Sensualium Pictus" de Johann Amos Comenius, que incluía 150 xilografías para enseñar la relación entre palabras y objetos..

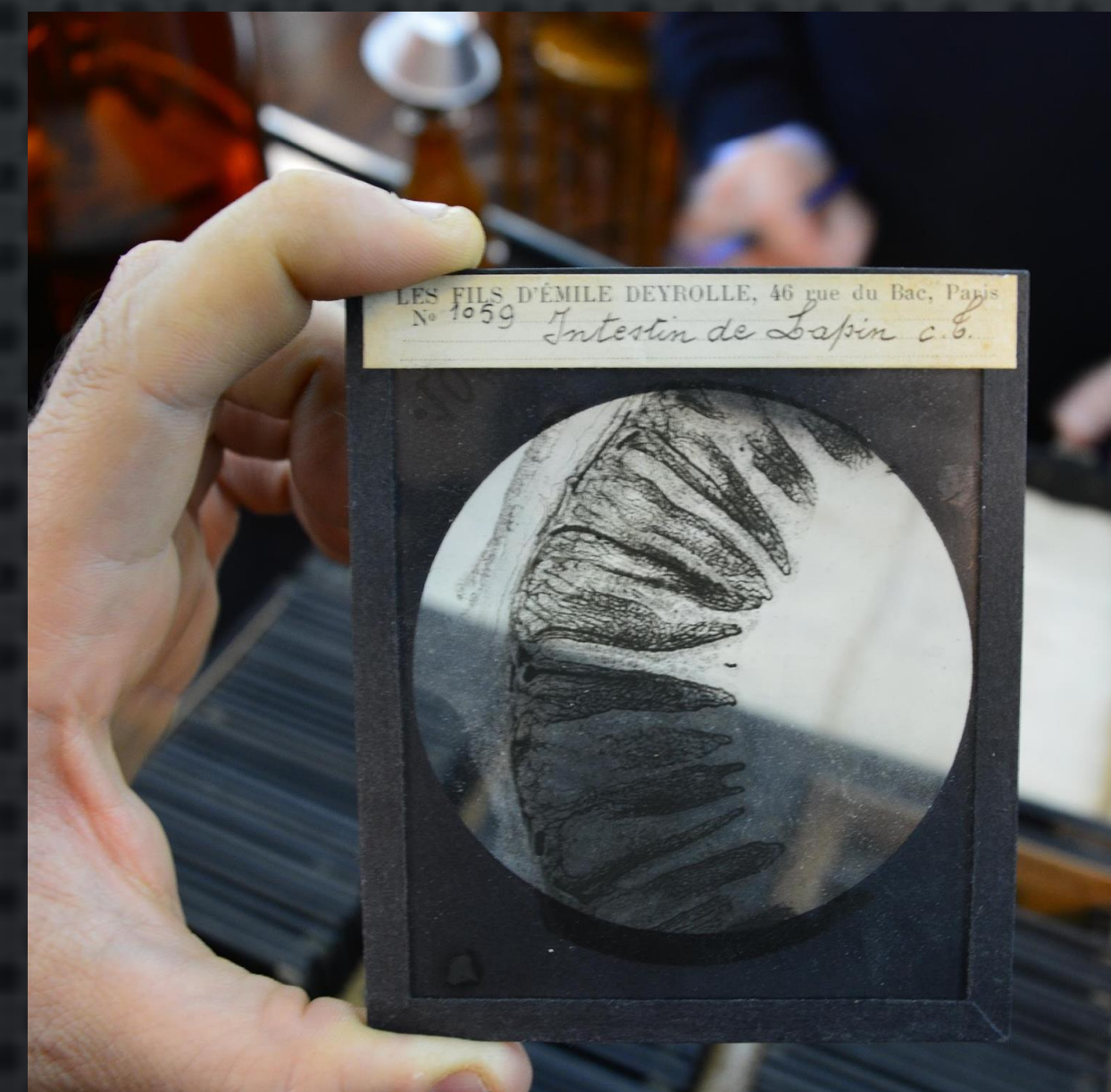
2. Las láminas de pared, junto con modelos de cera, cristal, papel maché, ilustraban la naturaleza en el aula. Representaban reproducciones de la realidad que ayudaban a superar las dificultades del objeto de estudio, permitían a los estudiantes visualizar objetos naturales no observables directamente



3. Algunos de estos elementos representativos incluían un libretto explicativo que las relacionaba con los libros de texto, apoyando la enseñanza memorística y las lecciones de cosas. Las láminas y modelos eran utilizadas por diferentes estudiantes y niveles educativos, complementando la enseñanza, pero sin ser el medio único de trabajo.

3.- ¿QUÉ INNOVACIONES SE PRODUJERON EN LA PROYECCIÓN DE IMÁGENES PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS DURANTE EL SIGLO XX?

1. Durante el siglo XX, la proyección de imágenes para la enseñanza de las ciencias experimentó importantes innovaciones. La introducción de la linterna mágica y las diapositivas de cristal revolucionó la representación de la naturaleza en las aulas, haciendo la enseñanza más efectiva y atractiva. Los aparatos de proyección evolucionaron desde linternas de petróleo hasta proyectores eléctricos avanzados, como el "Adoro" y el "Famulus" de Zeiss-Ikon, incluyendo complementos como filtros y pantallas.



2. En la segunda mitad del siglo XX, el material didáctico de proyección se convirtió en crucial para la enseñanza moderna. ENOSA contribuyó significativamente ofreciendo material audiovisual diseñado para las aulas. Uno de sus principales aportes fue el Adiscopio, un sistema de proyección de diakinas creado por Luis Adiego, que permitía proyecciones fijas, superposición de imágenes y transiciones rápidas.

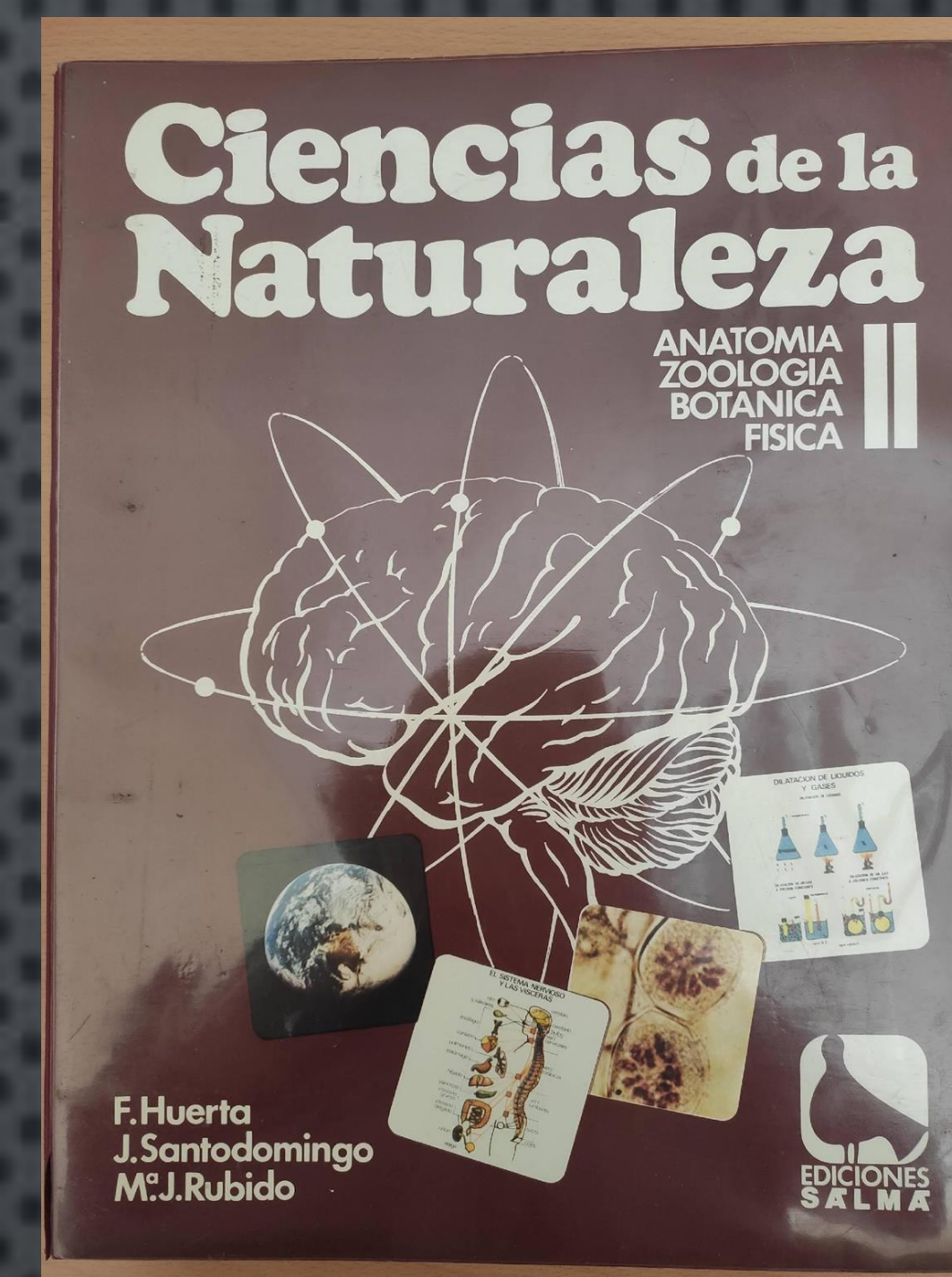
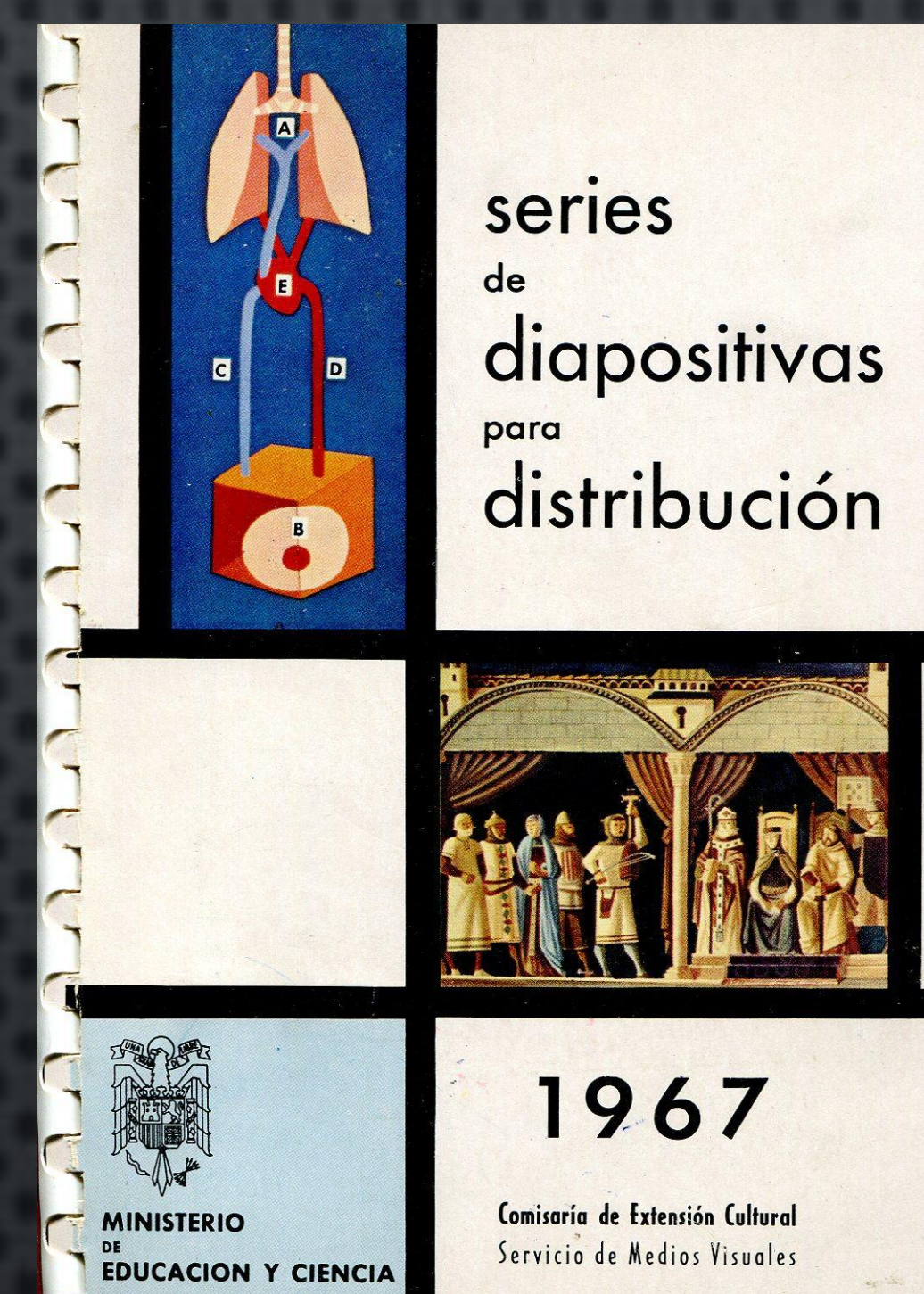


3. ENOSA también comercializaba colecciones de diakinas con manuales y guías para profesores, mejorando la comprensión de conceptos científicos y enriqueciendo la experiencia educativa en las aulas. Estos avances facilitaron una mejor visualización y comprensión de los contenidos científicos.

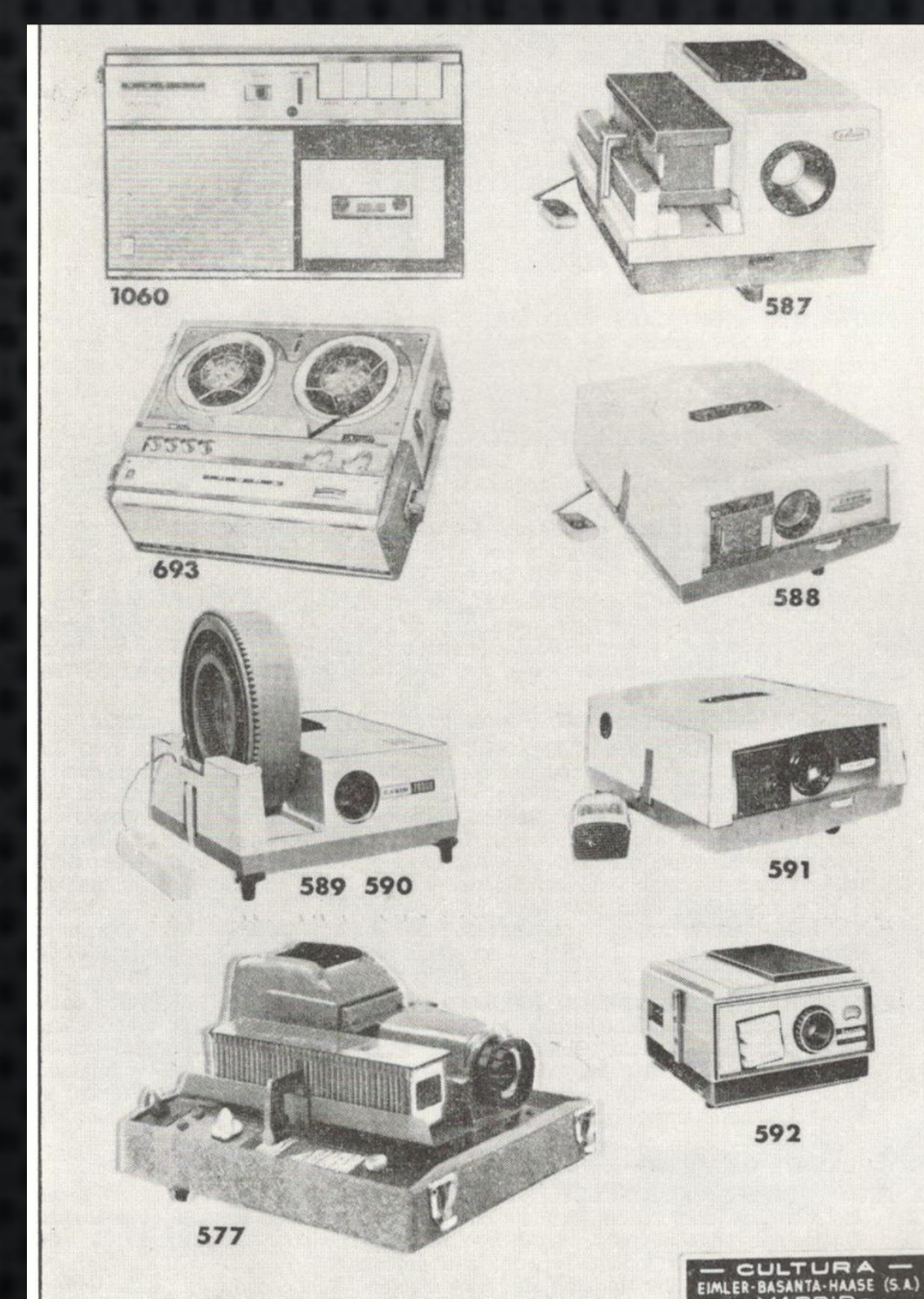
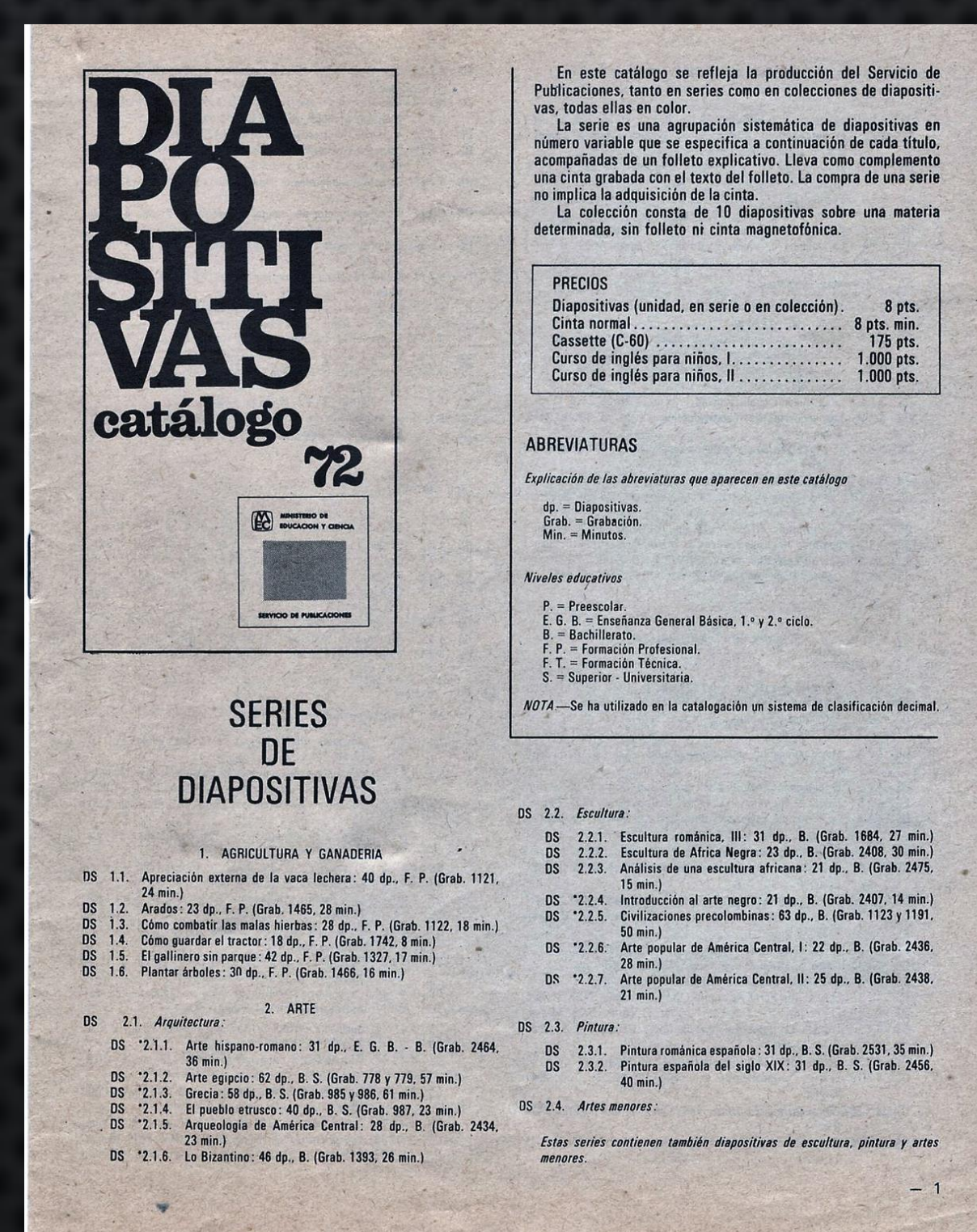


4.- ¿CÓMO SE UTILIZABAN LOS RECURSOS VISUALES, COMO LAS DIAPOSITIVAS Y LOS MODELOS, PARA COMPLEMENTAR LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS EN EL AULA?

1. Durante la implementación de la Ley General de Educación (LGE) en España, las diapositivas se usaron en las clases de ciencias para mejorar la enseñanza. Estas herramientas visuales ayudaron a los profesores a presentar conceptos complejos de manera más clara y atractiva. Las diapositivas permitieron mostrar procesos científicos, imágenes detalladas y comparaciones visuales que facilitaron la comprensión de los estudiantes.



2. Además, se utilizaban en secuencias llamadas diaporamas, que organizaban la información de forma lógica y atractiva. Esto no solo apoyaba la enseñanza directa, sino que también fomentaba la participación activa de los estudiantes y el aprendizaje interdisciplinar. El uso de diapositivas hizo que las clases fueran más dinámicas e interactivas, mejorando la retención de la información y el interés de los alumnos por los temas científicos.



3. Las diapositivas bajo la LGE se convirtieron en una herramienta esencial para hacer la educación en ciencias más visual, comprensible e interesante.