



VII
Disertación
matemática sobre
el color

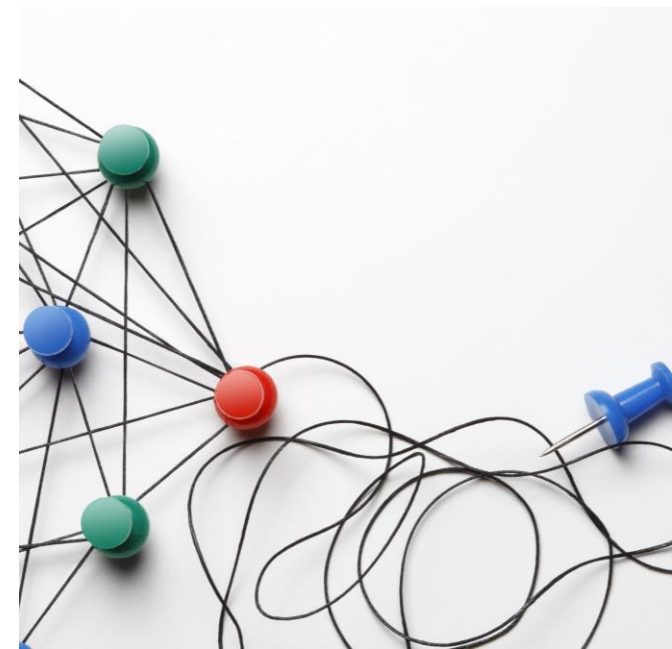
ALEJANDRO
MARTÍNEZ
GASCÓN

EVENTO JUNIO '23

SESGE

Índice

- Conceptos previos
- Clasificación de los colores según RGB
- Clasificación de las pinturas bajo una luz blanca
- Conexión con la sistémica



Conceptos previos



Capas de la clasificación

Conjuntos de la capa

Resolución de la clasificación

Clasificación unitaria

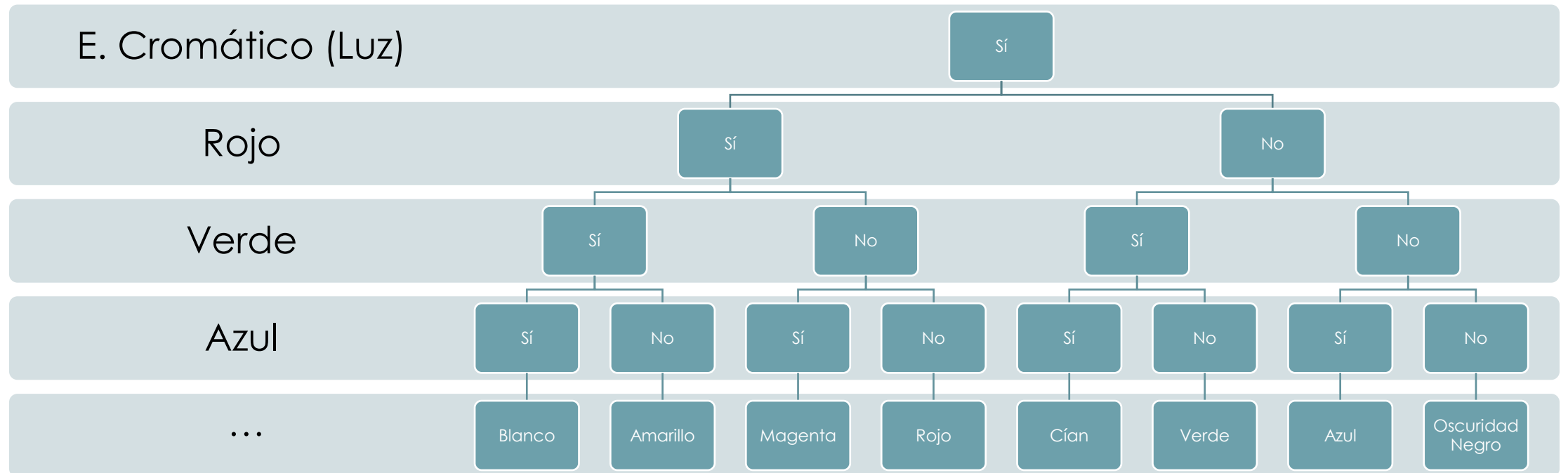
Definiciones

- **Capa de clasificación** es el antiguo taxón, es decir, la propiedad usada en cada línea horizontal.
- Cada capa tiene sus conjuntos que serán llamados **conjuntos de la capa n**.
- La **resolución de una clasificación** de n capas es el mayor cardinal del conjunto de la capa n .
- Cuando la resolución de una clasificación es uno la llamaré **clasificación unitaria**.

Clasificación de los colores según RGB

HACIA UNA CLASIFICACIÓN
UNITARIA

Clasificación de los colores según RGB



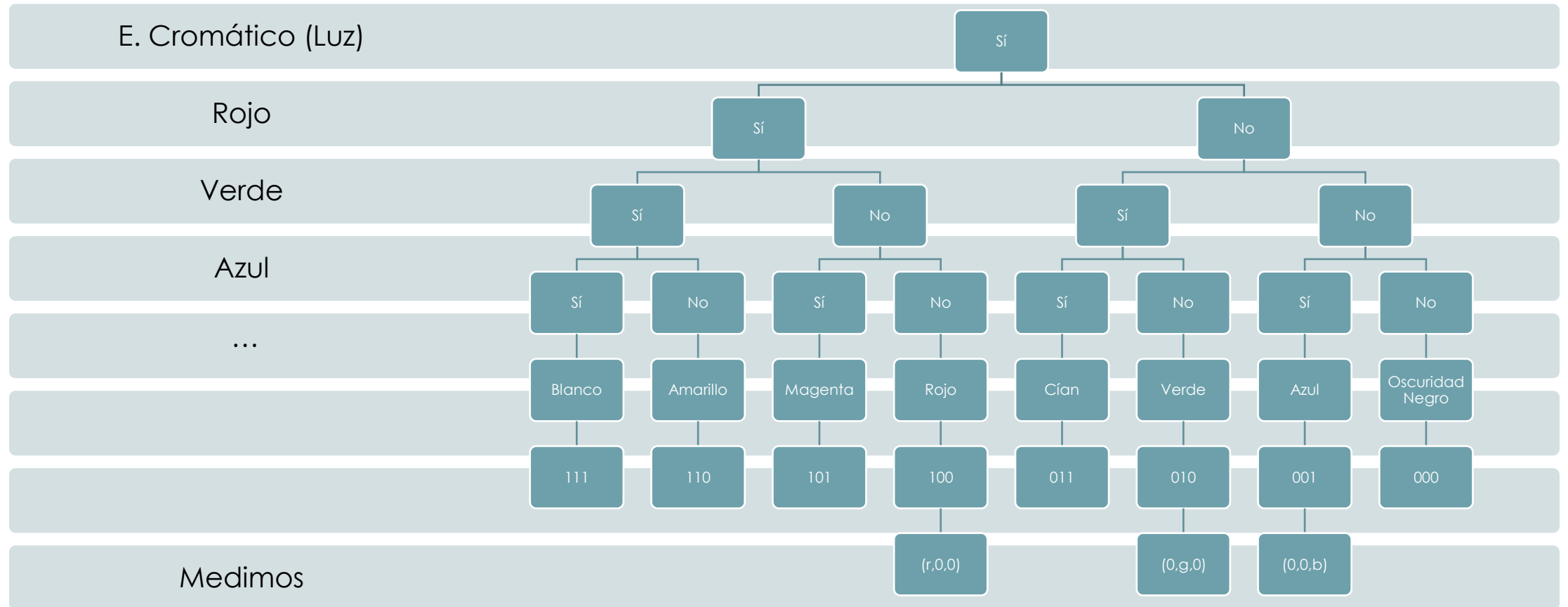
El cubo RGB simplificado a 27 colores

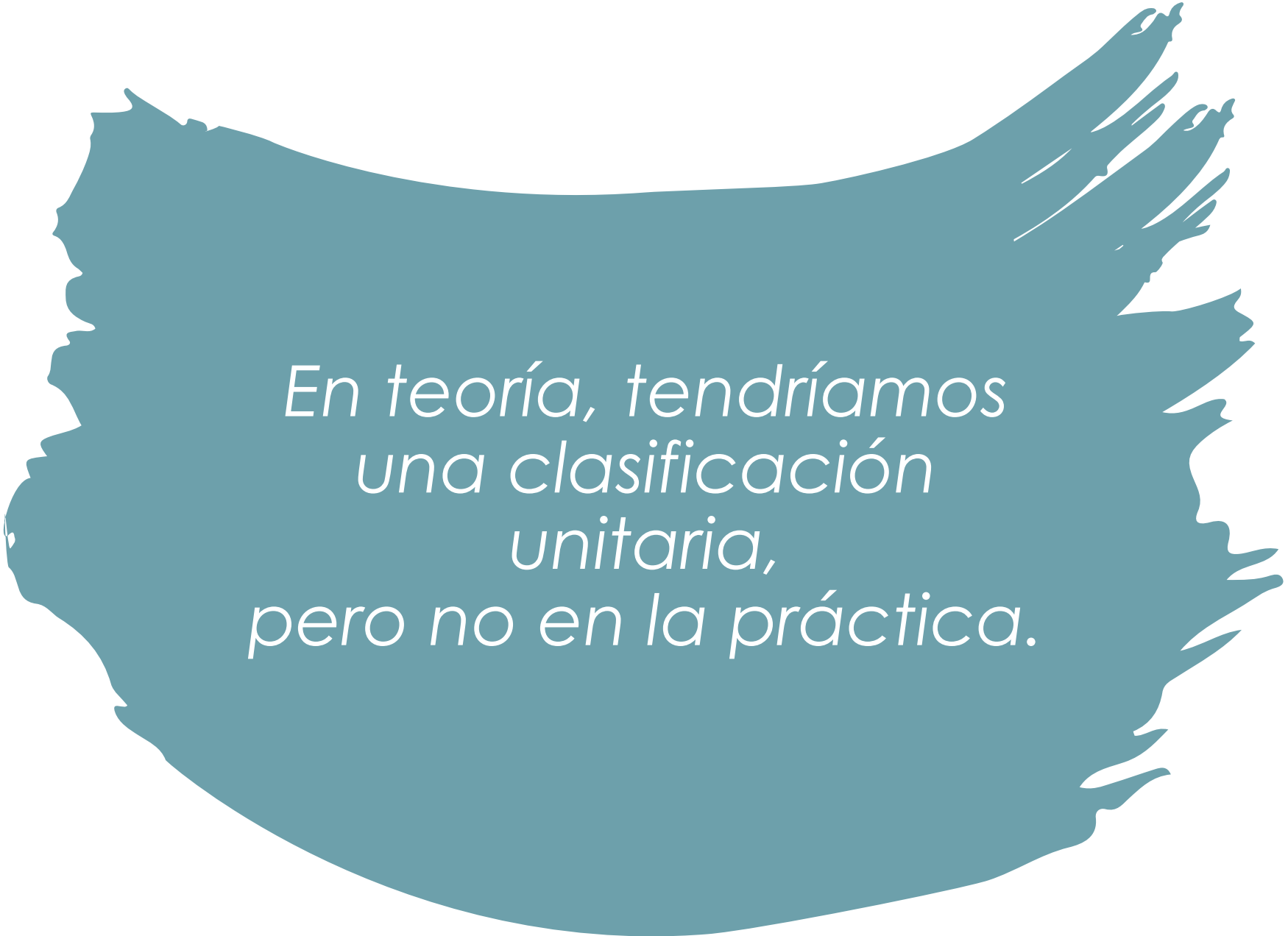


Clasificación de los colores según RGB

E. Cromático [Luz]	R	G	B
Rojo	1	0	0
Verde	0	1	0
Azul	0	0	1
...

Clasificación de los colores según RGB

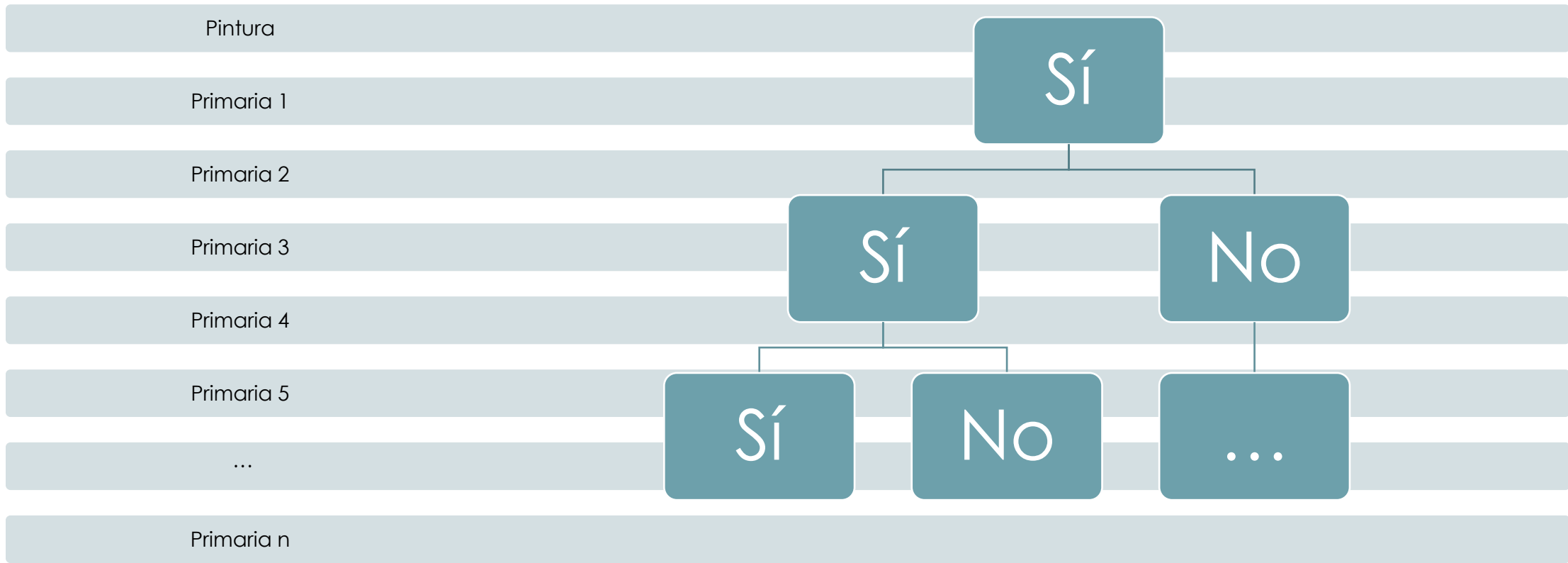




*En teoría, tendríamos
una clasificación
unitaria,
pero no en la práctica.*

***Clasificación de
las pinturas
bajo la luz
solar/blanca***

MÁS ALLÁ DE LA CLASIFICACIÓN

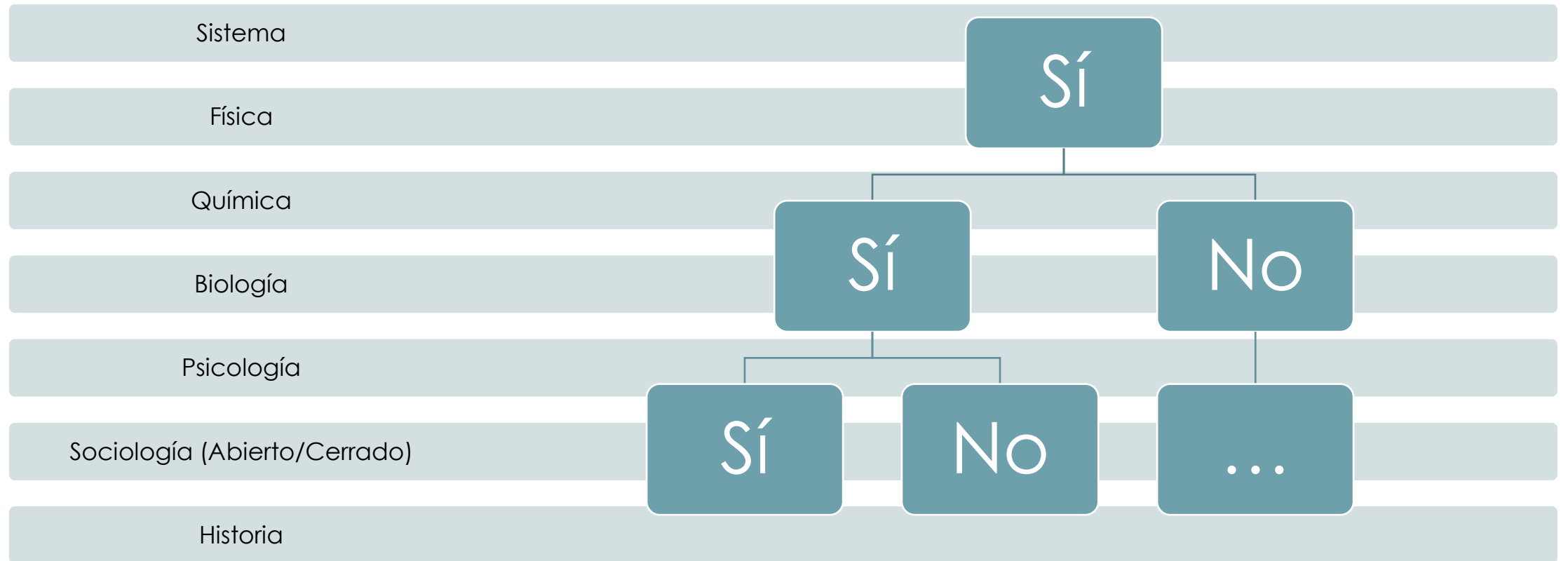


*Cabe esperar un
semigrupo, ya que nos
restringimos a la luz
solar/blanca.*

*Dado:
Martínez Gascón, A. (2021)*

Conexiones con la sistémica

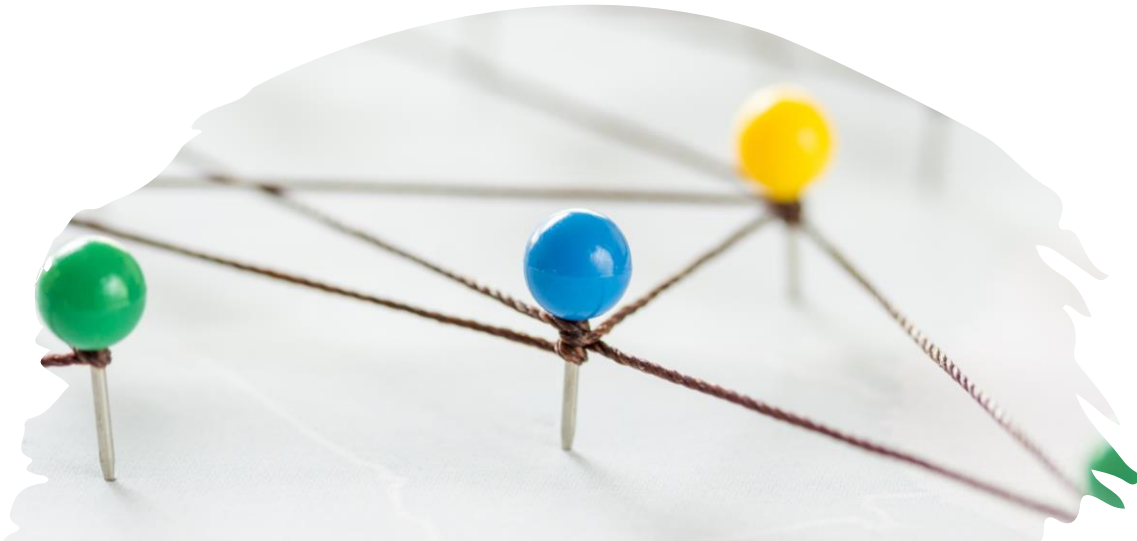
Clasificación científica de los sistemas





Resumen

Hemos visto una aplicación de los clasificaciones a los colores y a las pinturas que nos llevan a los sistemas a través del puente de las matemáticas.



Referencias

- Diethelm, B. (2021). The Five-colour theory: A new approach to colour. *Color Research & Application*, col.22664. <https://doi.org/10.1002/col.22664>
- Gualda, José Manuel. (2023). Sistemas de clasificación de la información desde un enfoque sistémico. *Sesge Sociedad Española de Sistemas Generales*, <https://youtu.be/Lgj8XKkfA9c> (Última visita Mayo '23)
- Martínez Gascón, A. (2021). Aplicación de los semigrupos a las pinturas de colores bajo el enfoque sistémico. *Revista Internacional de Sistemas*, 24(1), 1. <https://doi.org/10.7203/RIS.24.1.15453>
- Martínez Gascón, A. (2022). IV CISSTO - Inicio a la identificación numérica de sistemas, acciones y estados, *Centro de Investigación CLIMACS-UFV*, <https://youtu.be/LIt-ROKwGp4> (Última visita Junio '23)
- Orton, W. R. (1976). The Mathematics of Color Mixing. *The Mathematics Teacher*, 69(3), 194-198. <https://doi.org/10.5951/MT.69.3.0194>

Lecturas recomendadas

- Lorenzo Ferrer Figueras. (1998). *Del paradigma mecanicista de la ciencia al paradigma sistémico*. Universitat de València.
- Martínez Gascón, A. (2023). "Giro copernicano sobre la taxonomía aristotélica". *Disertaciones matemáticas sobre el color*. www.dmsc.es (Última visita Mayo'23)
- Pray, Richard H. "Color Theory through Algebra of Sets." *School Science and Mathematics* 63 (February 1963):81-83.
- William Ross Ashby, Ludwig von Bertalanffy, etc.



Science is in the air.

Parafraseando a:

John Paul Young

Gracias

Alejandro Martínez Gascón

www.dmsc.es

info@dmsc.es

