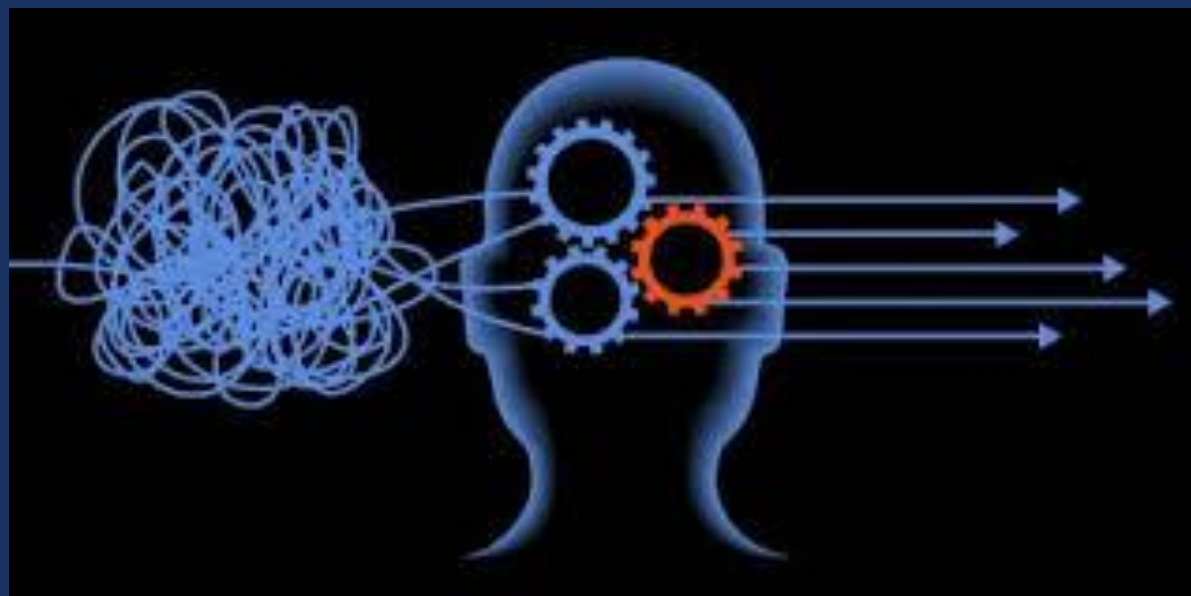
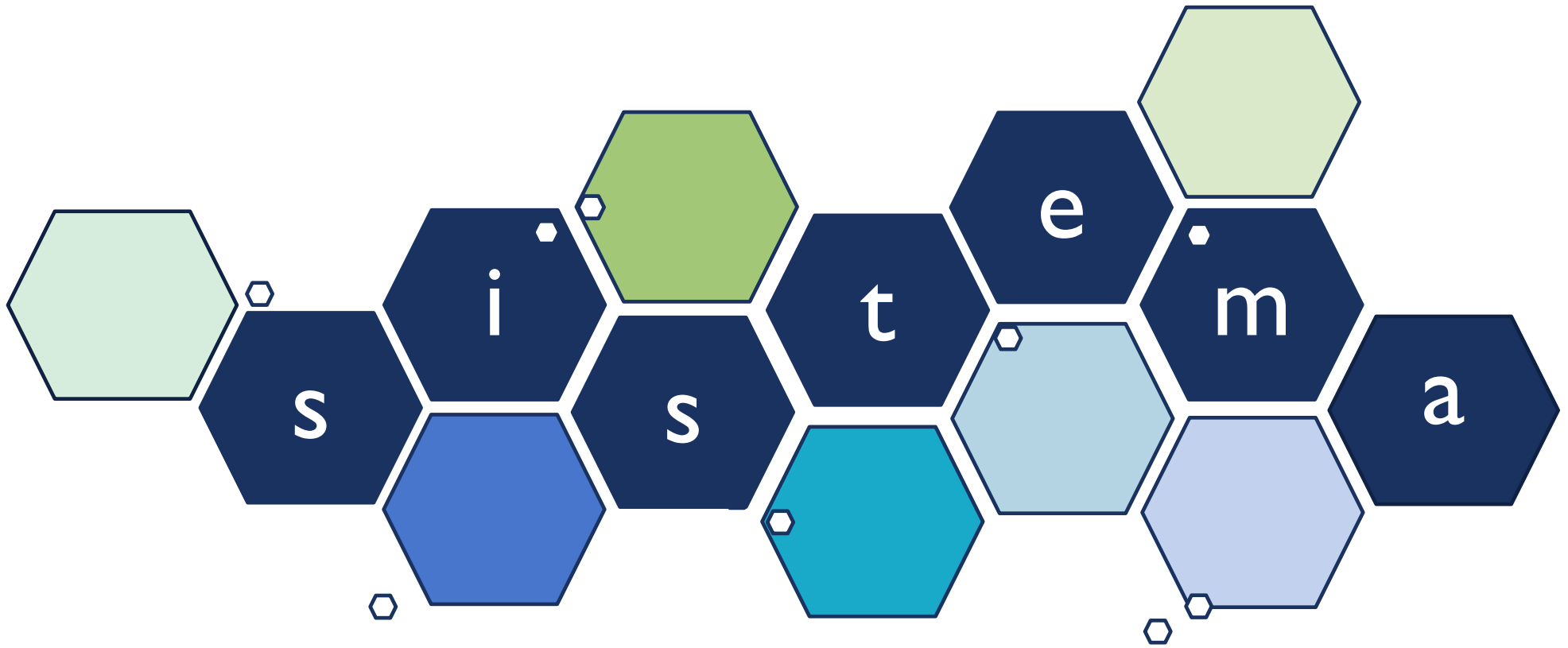


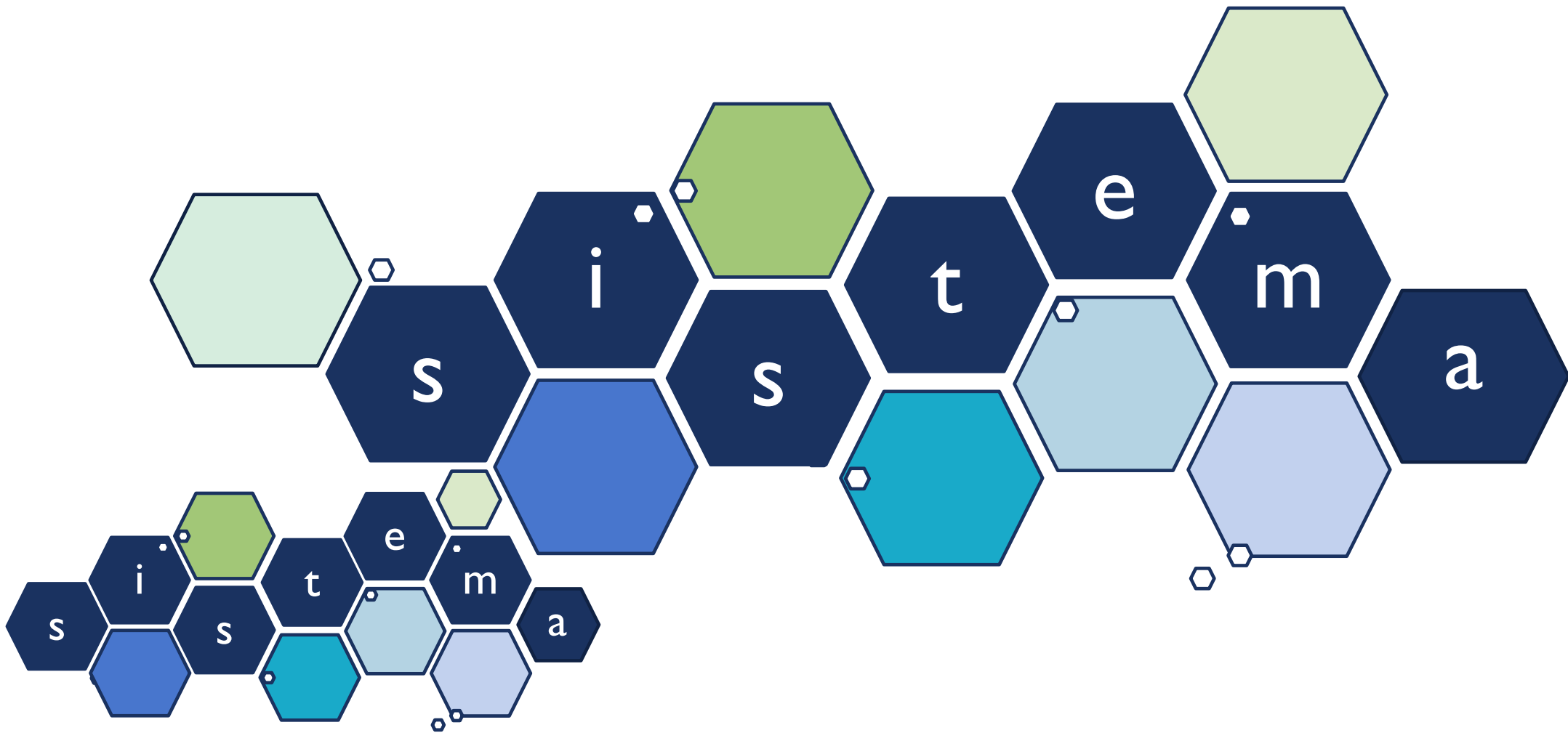
EL MÉTODO EN EL DISEÑO. ESPACIO DE SISTEMATIZACIÓN Y REFLEXIÓN

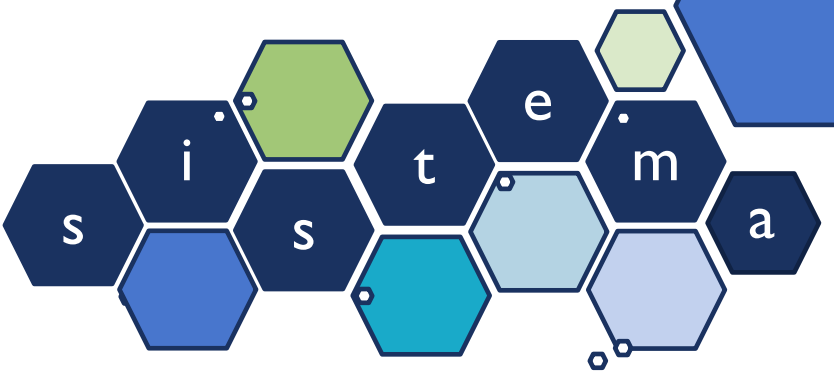
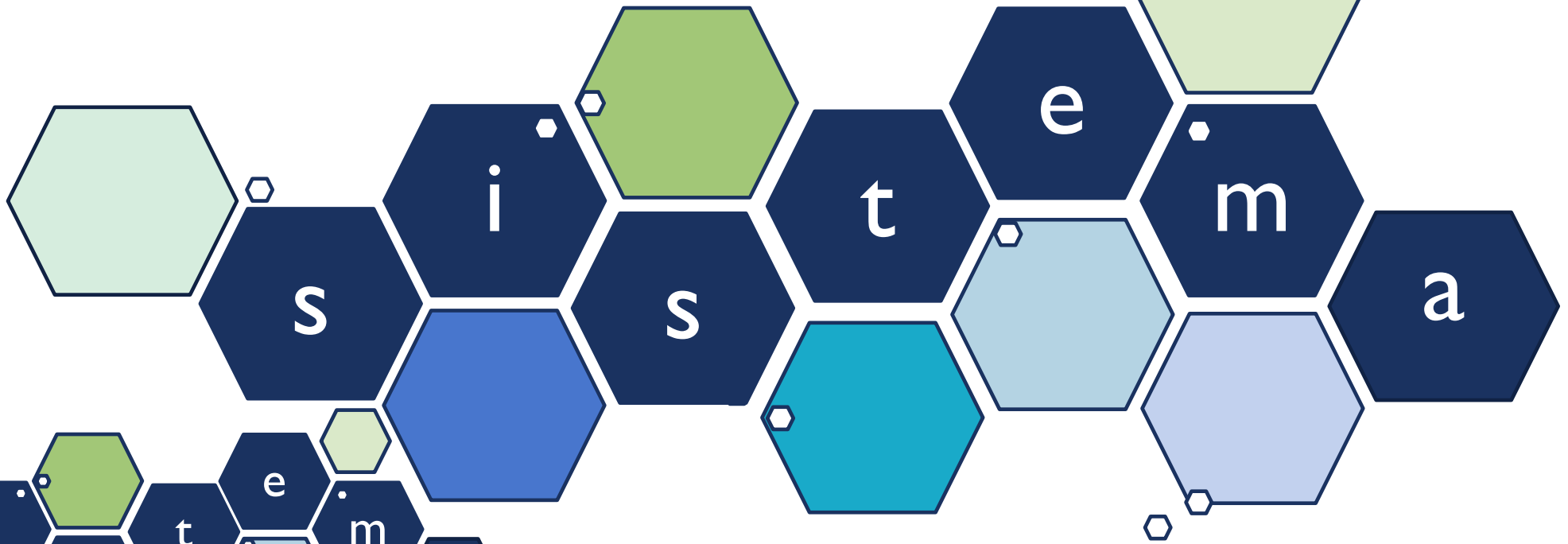
VIII JORNADAS DE INVESTIGACIÓN de la Facultad de Ciencias de la Comunicación UCES 2020.

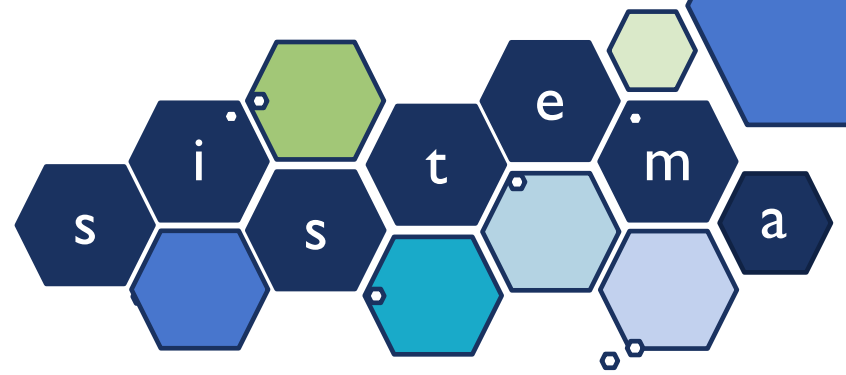
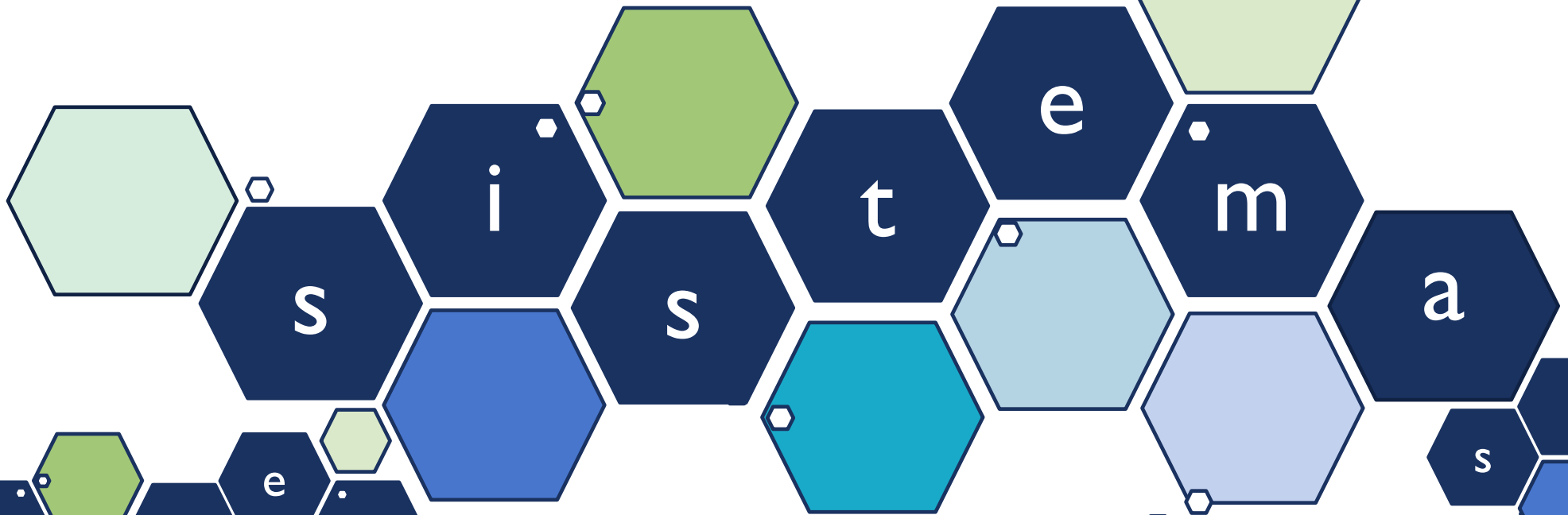
Verónica Ariza • Universidad Autónoma de Ciudad Juárez • México

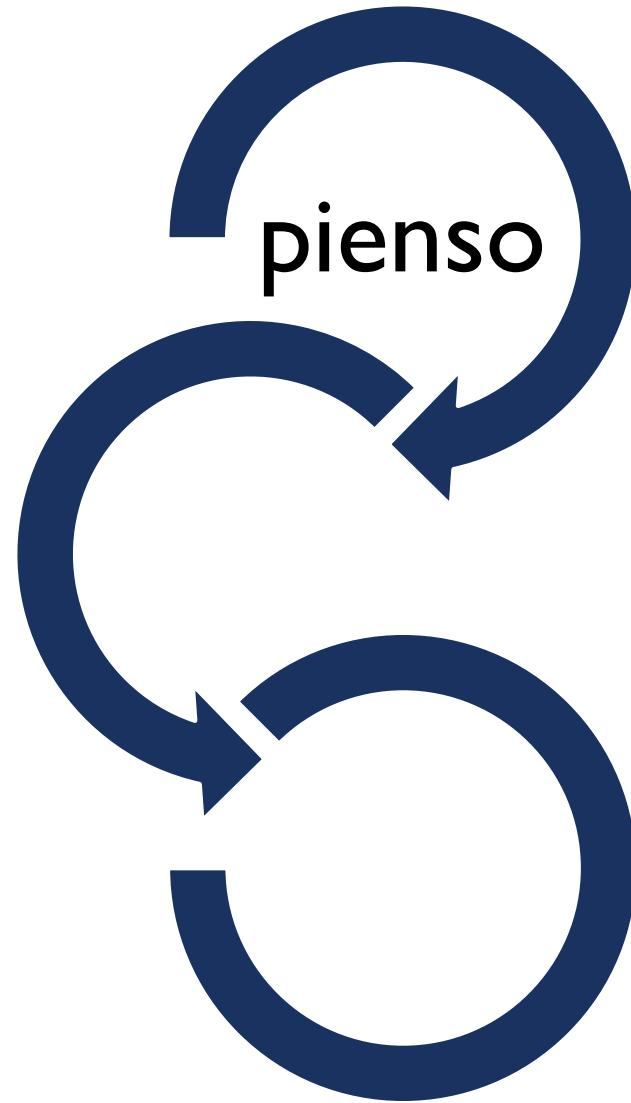




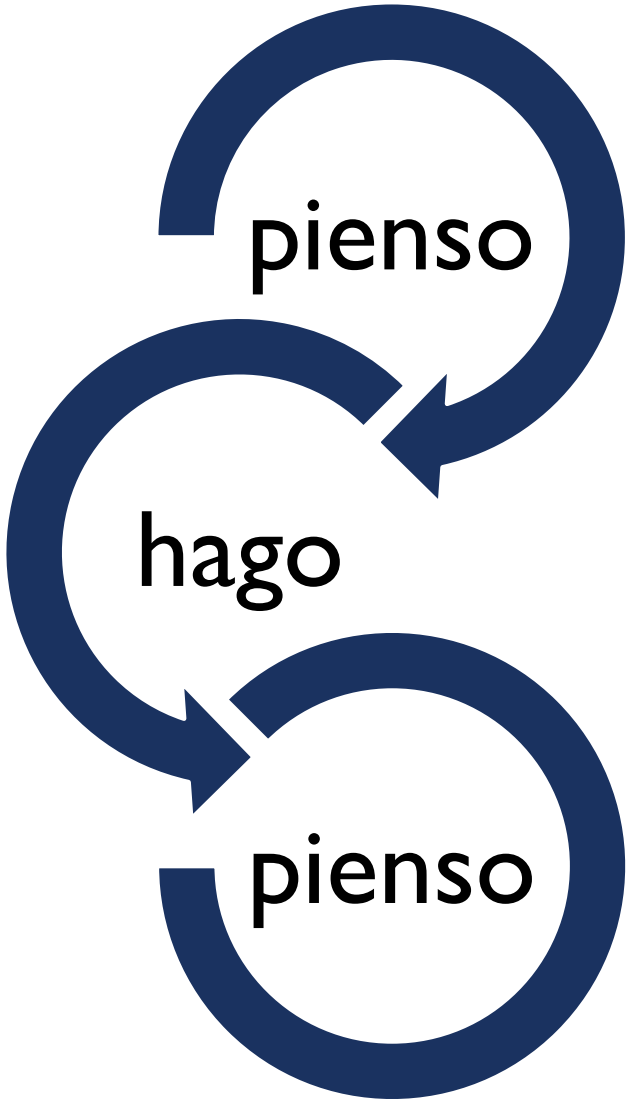








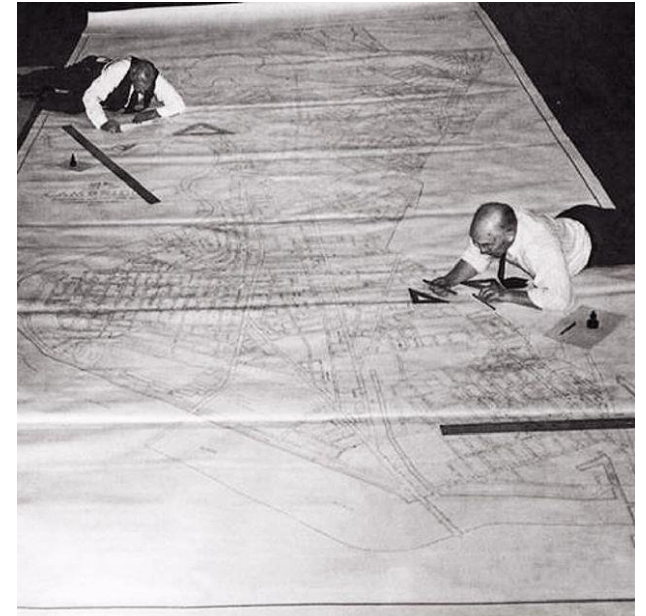
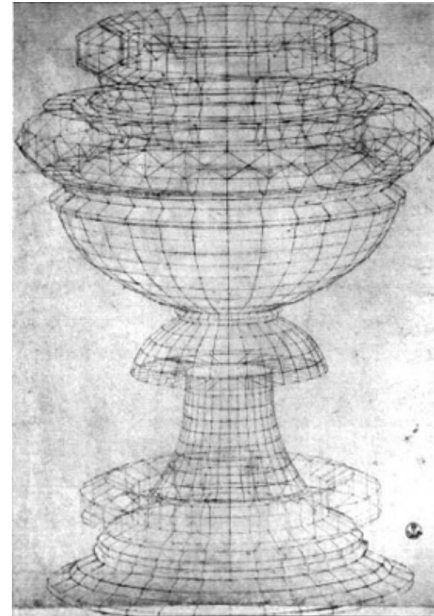




MÉTODO • ORÍGEN

- John Chris Jones (1970)

- La era de la evolución artesanal
- La era del diseño a través del dibujo
- La era diseño de sistemas
- La era del cambio tecnológico



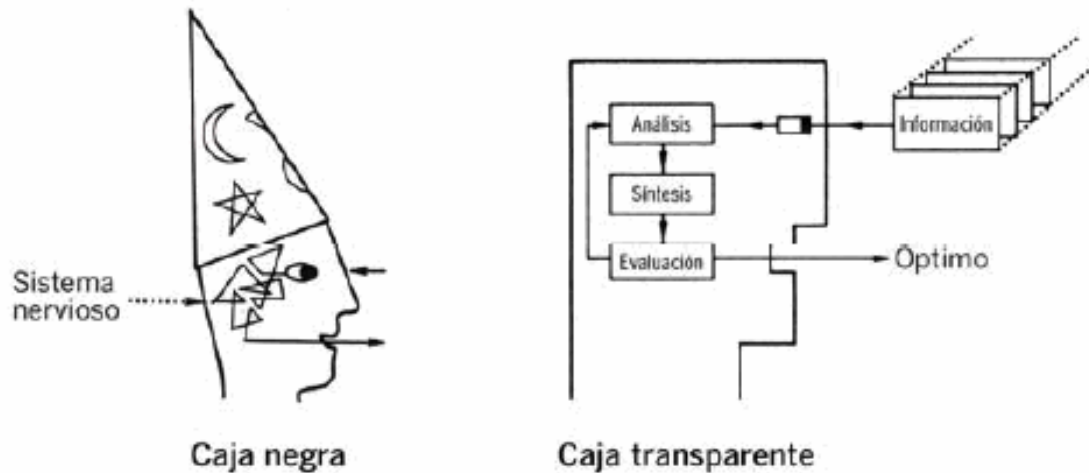
MÉTODO • ORÍGEN



- En 1960 comenzó el llamado Movimiento de Métodos de Diseño (DMM) fue “el resultado de un optimismo post guerra y la creencia de que, **hacer del diseño algo más científico ayudaría a producir un mundo mejor**” (Langrish, 2016, párr.2).

MÉTODO • ORÍGEN

DISEÑO



- “No pudo seguir poniendo en práctica **métodos creativos subjetivos y emocionales** que procedían de la tradición del diseño artístico, en tanto que la industria empezó a **racionalizar a cada vez más el proyecto, la construcción y la producción**” (Bürdek, 2007, p. 118).

- Las características y dificultades de los proyectos se habían vuelto “*demasiado complejas para afrontarlas de forma puramente intuitiva*” (Alexander, 1964 como se cita en Bürdek, 2007, p. 155)
- Se creía que “*el modo de profundizar en el conocimiento del diseño era situarlo en un marco de investigación de naturaleza científica*” (Margolin, 2005, p. 340).
- Los procedimientos desarrollados se orientaban hacia una **investigación sistemática** en el proceso proyectual y a **estudiar las bases** del proceso de diseño.



MÉTODO • DESARROLLO



Chapter 8

The Ulm Age of Methods

Mirroring the Bauhaus school's emergence after WWI, came a new school to Southern Germany, founded in the city of Ulm following WWII. The Ulm School of Design (Hochschule für Gestaltung Ulm), or HfG for short, sprang from a very similar collective resurgence of more altruistic and utopian visions of the future. Founded by the writer and educationalist Inge Scholl and the graphic designer Otl Aicher. They were both committed to contributing to the reconstruction of a more progressive German culture.

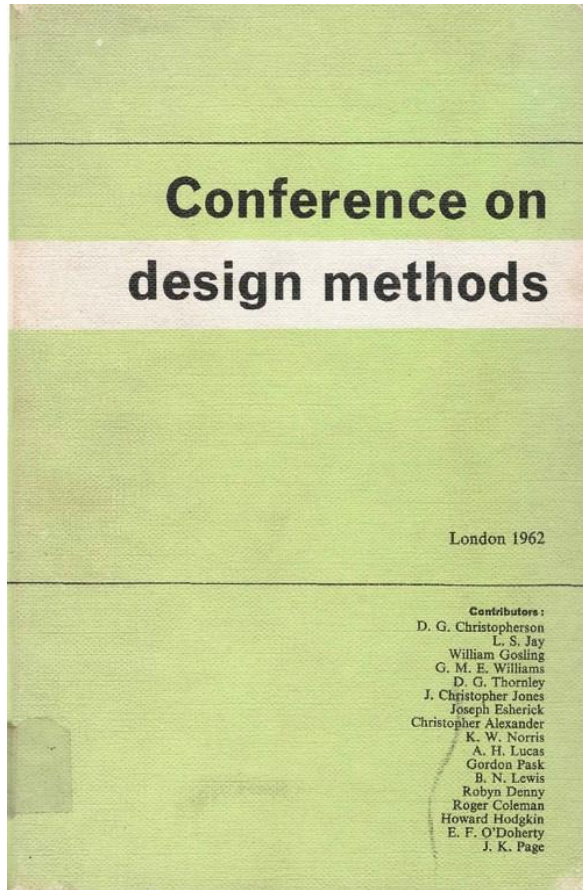
78 / 79

'The result is the Ulm Model: a model of design supported by technology and science. The designer is no longer a lofty artist, but an equal partner in the decision-making process of industrial production'.

Otl Aicher

- “En lugar de ser los medios que permitiesen a la práctica profesional en diseño y otros campos desprenderse de su carácter especializado y mostrarse más sensibles ante las necesidades humanas, **los nuevos métodos se han convertido en instrumentos** convenientes para una planificación más amplia y **más rígida**, y también en medio para hacer del **Diseño un árido tema académico** alejado de la vida y de las vidas de aquellos para cuyo beneficio se supone que existe, es decir...consumidores y usuarios” **(Jones, 1982, p. IX).**

MÉTODO • DESARROLLO



Chairs of the DRS

	Current (Acting)	Peter Lloyd
2016 - 19		Tracy Bhamra
2009 - 16		Seymour Roworth-Stokes
2006 - 09		Chris Rust
1998 - 06		David Durling
1994 - 98		Conall O'Cathain
1990 - 94		Sebastian Macmillan
1988 - 90		Bruce Archer
1984 - 88		Robin Jacques
1982 - 84		James Powell
1980 - 82		Nigel Cross
1977 - 80		Thomas Maver
1973 - 77		Sydney Gregory
1971 - 73		John Chris Jones
1969 - 71		William Gosling
1967 - 69		John Page

Design
Research
Society



Well-Structured Problems


Ill-Structured Problems

Wicked Problems

In a wicked problem, the following are true:

Wicked problems have no definitive formulation.
 Wicked problems have no solutions.
 Solutions to wicked problems are temporary.
 There are no complete solutions.
 There are always more stakeholders.
 Every wicked problem is a unique problem.
 No solution of a wicked problem exists in isolation.
 Every wicked problem is a symptom of another wicked problem.

Horst Rittel, 1970



- Ulm
- Design Methods Movement
- Wicked Problems in Systems Thinking

ac4d



MÉTODO • DESARROLLO

- El movimiento permitió. *“Postular un conjunto de metas y objetivos valiosos... establecer un espacio autónomo en el que los diseñadores pudiesen reflexionar sobre su propio quehacer... crear una comunidad de investigadores que diera cabida a las diversas formas de la práctica, desde la arquitectura y el diseño industrial hasta la planeación, el diseño gráfico y la cibernética”* (Margolin, 2005, p. 341).

Generation:	Participatory			
	First	Second	Third	Fourth
Philosophy	Rational 1960's	Pragmatic 1970's	Phenomenological 1980's	Generative 2000's
Methods	Movement from craft to standardized methods	Instrumentality, Methods customized to context	Design research and stakeholder methods Design cognition	Generative, empathic & transdisciplinary
Authors & trends	Simon, Fuller Design Science, Planning	Rittel, Jones Wicked problems, Evolution	Schon, Don Norman User-centered & Participatory Design Reflective action	Dubberly, Sanders Generative Design Service Design Systemic design
Systems influences	Sciences, OR Cybernetics	Natural systems System dynamics Systems engineering	System dynamics Social systems Soft systems	Complexity Socio-ecological Dialogic

© 2014 Peter Jones

MÉTODO • DESARROLLO

MÉTODO • SISTEMA RECTOR

- *“Dado que la metodología determina los universos particulares de conocimiento, el análisis de los fundamentos teóricos del diseño implica tanto el acercamiento a sus modelos metodológicos... como los principios generales de la metodología y los supuestos conceptuales en que descansan. Asimismo, establece la relación indisoluble entre teoría, método y técnica que presentan el pensar y el hacer en su unidad necesaria” (Vilchis, 2002, p. 9).*



Understand



Ideate



Prototype

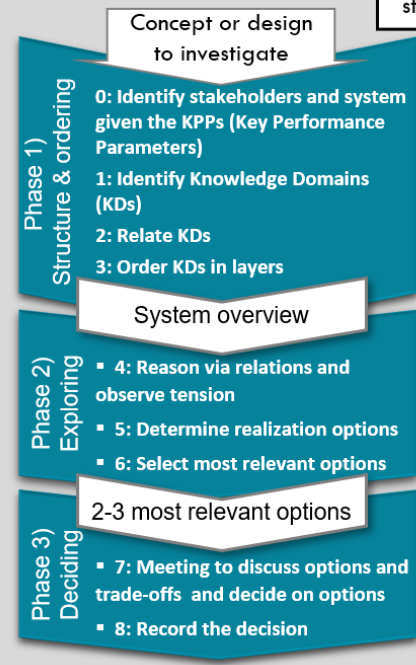


Test

MÉTODO • SISTEMA RECTOR

Method³ (3 phases & 9 Steps)

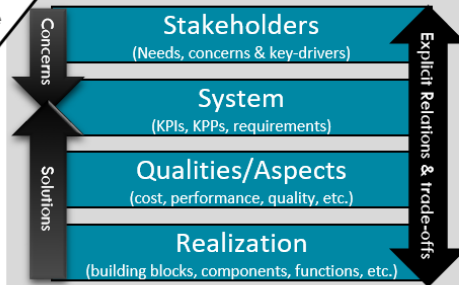
- Three phases to setup a reasoning structure and come to a system design decision
- Iterate phases or steps to add details and quantifications
 - Reasoning enables tension to be understood, such that options can be chosen



create & support structure

Structure³

- Dashboard provides a top-level system overview
- Owned by **system architect**, which sets targets
 - Layers contain and group knowledge domains
 - Filter information; show **system level trade-offs**
 - **Constraint based design; validations decouple** layers and domains

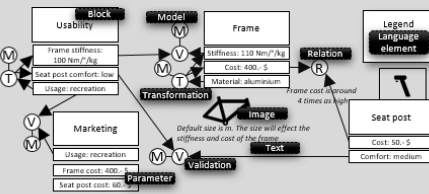


used in structure

Language²

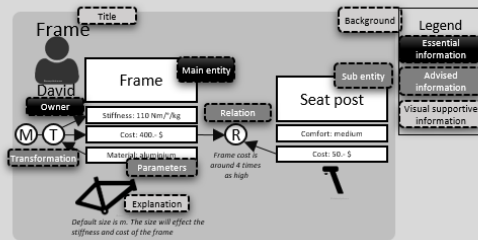
- Visual language to capture system knowledge
- **Relations** make trade-offs visible and **traceable**
- Supports **qualitative** and quantitative reasoning
- Note: quantitative modeling requires 10-100 times more effort!

Example of language elements:



supports language & structure

- Knowledge domain views for details
- Makes information explicit and ordered
 - Knowledge domain **owned by domain architect**; determine the **scope** and take **decisions**
 - 5 till 7 parameters important for dashboard



Tool (Daarius)¹

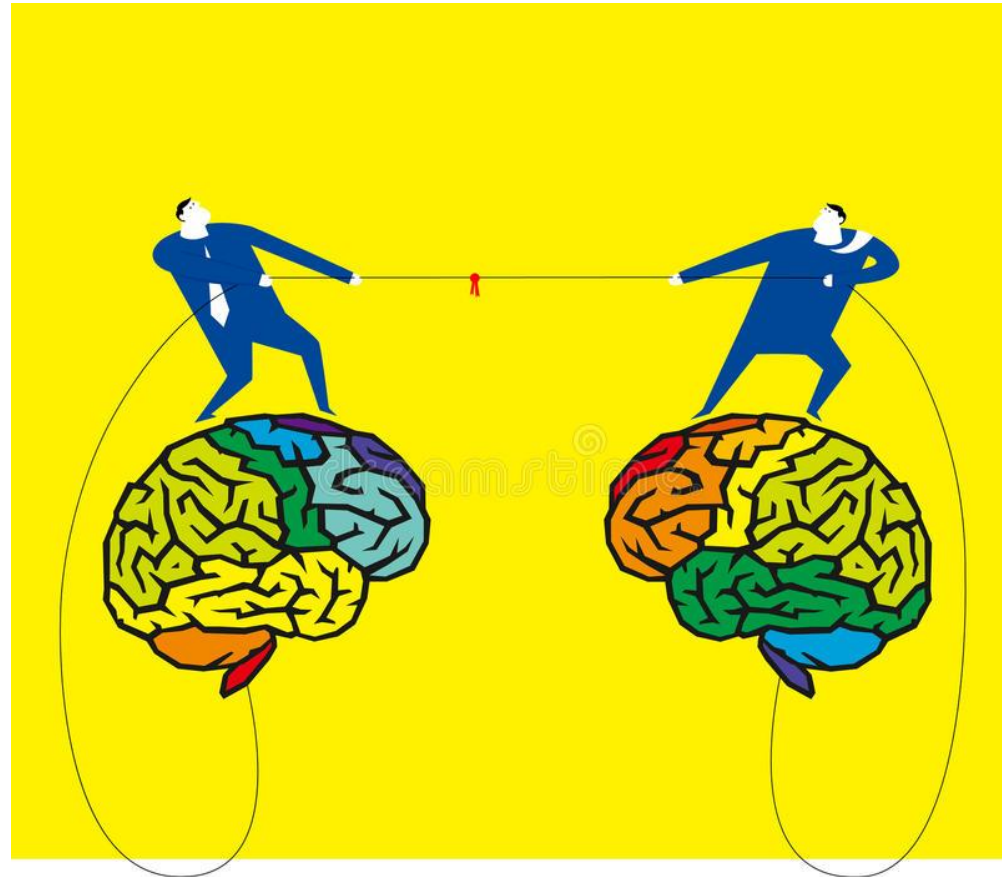
- Web-based tool allows multiple stakeholders to work in parallel on one structure
- Digital express/visualize Daarius language
 - Record history with versions of structure
- Visualize a **single structure in multiple views**, instead of loosely coupled documents
- Each view shows a part of underlying structure
- Use **executable models** for transformations
- Investigate impact of options by using executable models that compute values for related parameters

¹ H. Moneva, R. Hamberg, T. Punter "Design Framework for Model-based Development of Complex Systems", RTSS 2011
² T. Bijlsma, W. Tabingh Suermondt, R. Doornbos, "A knowledge domain structure to enable system wide reasoning and decision making", CSER 2019
³ T. Bijlsma, B. vd Sanden, Y. Li, R. Janssen, R. Tinsel, "Decision support methodology for evolutionary embedded system design", submitted ISSE 2019

MÉTODO • SISTEMA RECTOR

- **Ideológico-conceptual.**

Porqué y para qué del método y a la estructura del conocimiento teórico que rige el proceso.

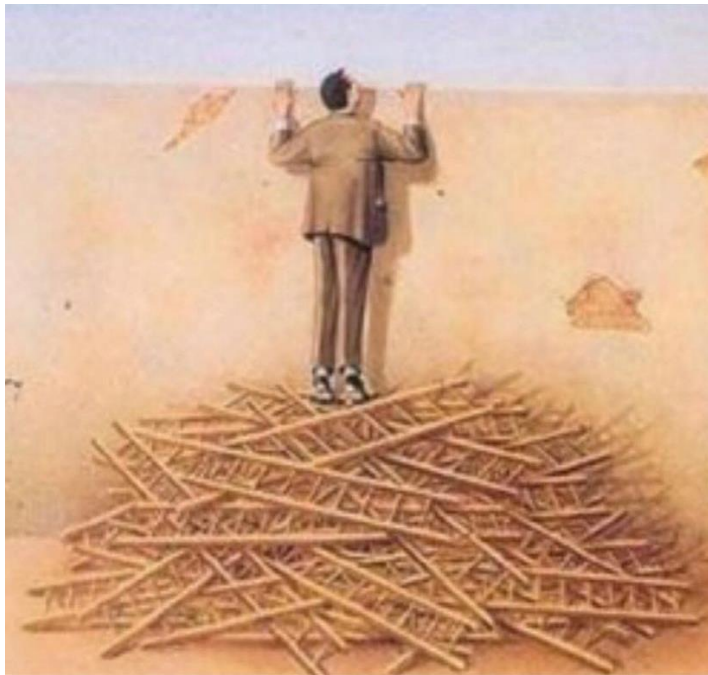


MÉTODO • SISTEMA RECTOR

- **Estratégico-operacional.**
Los modelos de procedimiento y las acciones prácticas que requiere.



MÉTODO • SISTEMA RECTOR



- La teoría sin práctica es **utopía** y la práctica sin teoría es **rutina**
- La práctica sin teoría es **ciega** y la teoría sin práctica es **estéril**

- Lograr “el conocimiento objetivo de las metas a alcanzar antes de plantear los pasos para desarrollar la solución”
- Si lo **ideológico-conceptual** guía las acciones esenciales del acto de diseñar; principios que conforman un “**sistema predictivo de la realidad** [que permite] la comprensión del mundo físico” (Simón, 2009, p. 103).



MÉTODO • CRECIMIENTO CONSTANTE

- **Estratégico-operacional** se refiere a las acciones y procedimientos que fueron previamente ordenados por los principios de **entendimiento de la realidad** y también el conjunto de datos obtenidos de diversas fuentes para poder tomar decisiones. Se entiende de esto que, para poder plantear un **diseño coherente con la situación**, la problemática y la realidad que se pretenden atender, es fundamental que estos dos componentes se trabajen juntos.



MÉTODO • CRECIMIENTO CONSTANTE

- El contexto actual genera nuevos retos y oportunidades para manejar el método y las técnicas del trabajo proyectual



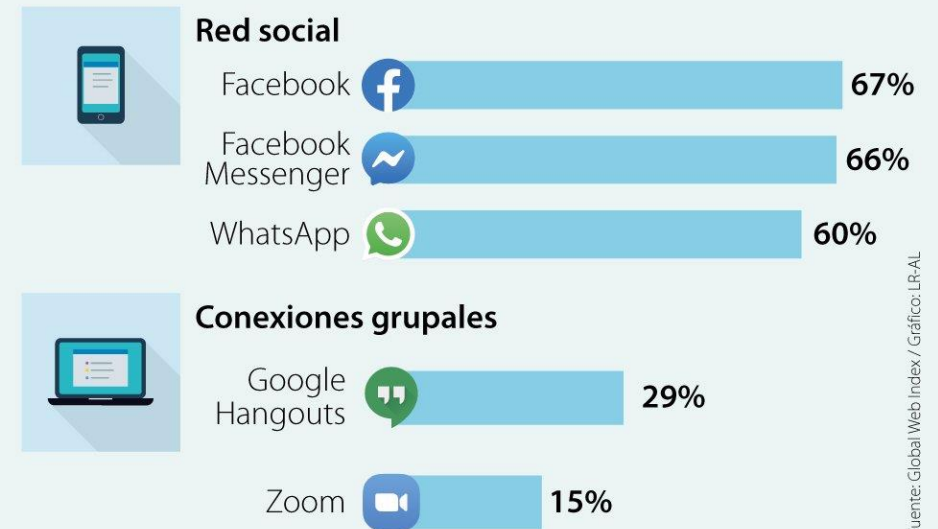
MÉTODO • CRECIMIENTO CONSTANTE



- Los medios digitales, como mecanismos que permiten interacciones remotas, proveen diferentes herramientas y canales de comunicación para poner en marcha los procedimientos y la construcción de conocimiento en el diseño.

USOS DE INTERNET DURANTE LA PANDEMIA

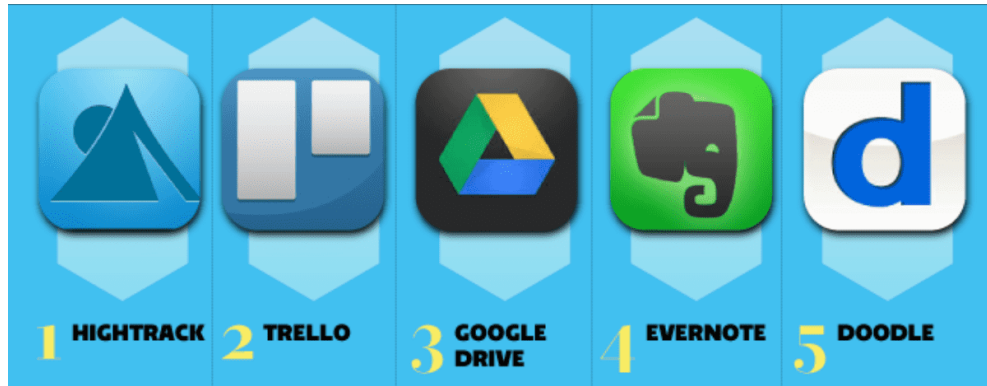
Apps más usadas para conectarse con amigos y familia en la crisis



Fuente: Global Web Index / Gráfico: I.R.-AL

MÉTODO • CRECIMIENTO CONSTANTE

EQUIPOS DE TRABAJO EN LÍNEA



MÉTODOS Y TÉCNICAS • A DISTANCIA

TÉCNICAS PARA ALIMENTAR LAS ETAPAS DEL PROCESO DE DISEÑO

Diseño Centrado en el Usuario

<https://www.usability.gov/how-to-and-tools/index.html>

Design Thinking

<http://www.designthinking.es/inicio/>

User Experiencias

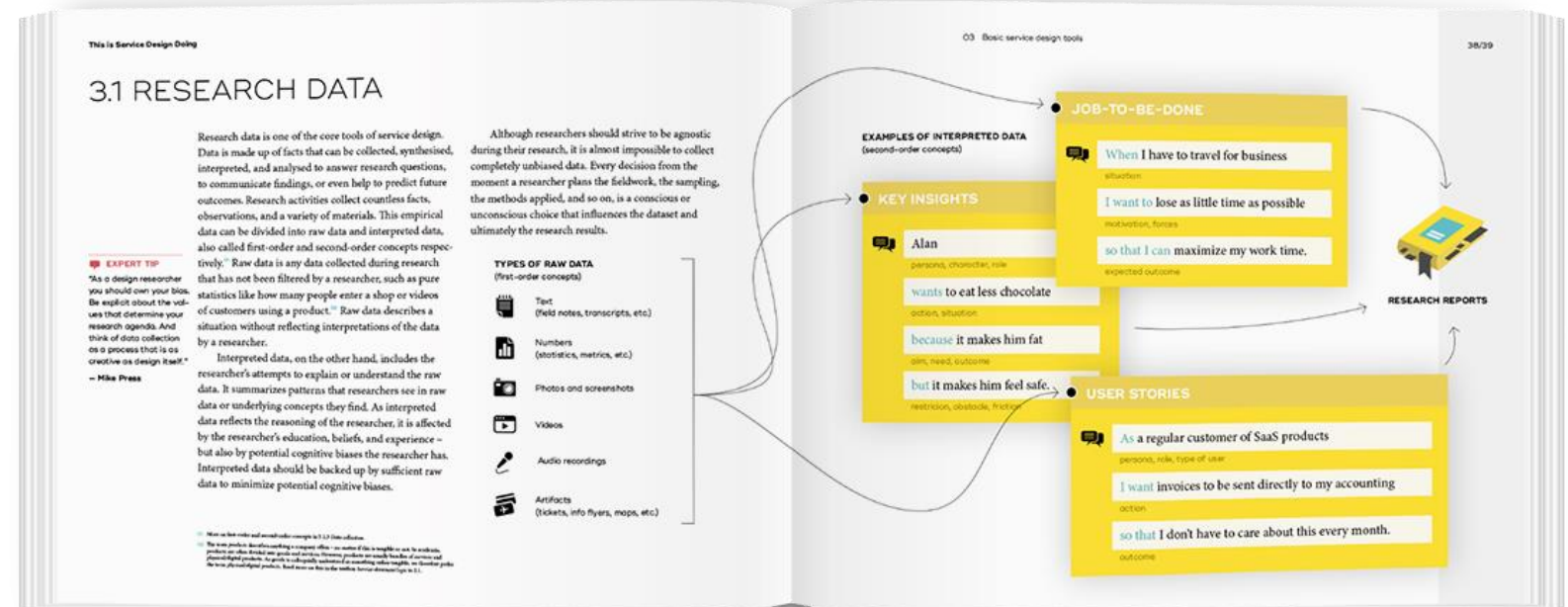
<https://uxdesign.cc/ux-design-methods-deliverables-657f54ce3c7d>

En general (Diseño)

<https://www.designkit.org/methods>

<https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/design-methods-step-1-discover>

<https://www.designmethodsfinder.com/>



MÉTODOS Y TÉCNICAS • A DISTANCIA

GRUPOS FOCALES EN LÍNEA

1. Flexibilidad
2. Representatividad
3. Rapidez
4. Sin restricciones físicas
5. Mejores insights



QuestionPro

6 razones para hacer tus focus groups online

La realización de investigaciones online parece ser el camino a seguir para los investigadores de mercado.



¿Pero qué hay de la investigación cualitativa y los focus groups?
¡También puedes llevarlos a cabo en línea!



NO AFECTAN FACTORES EXTERNOS

Aislado de los factores externos, puedes llevar a cabo focus groups online sin pausa y recolectar insights continuos.



ALTO ROI

La reducción de los costos y características del software contribuyen a un alto retorno de inversión



MEJOR RENDIMIENTO

La facilidad para recolectar y analizar datos con una herramienta online proporciona mejores y más rápidos insights.



UNA GESTIÓN MÁS INTELIGENTE

Deja que la herramienta haga todo el trabajo pesado para que puedas concentrarte en lo que es importante.



NO HAY LÍMITES GEOGRÁFICOS

Dirige grupos de discusión globales en línea y rompe las barreras de las fronteras geográficas.

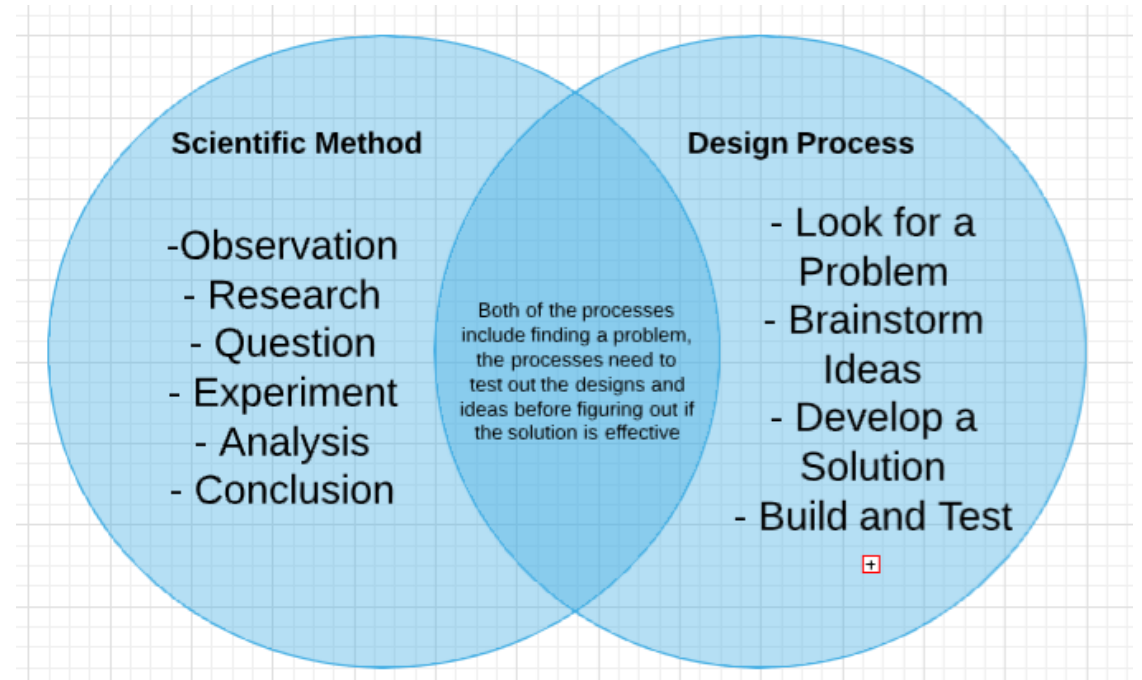


CONOCIMIENTOS LIBRES DE SESGO

Evitas los prejuicios del administrador y de los panelistas y obtienes conocimientos más precisos

MÉTODOS Y TÉCNICAS • A DISTANCIA

- Como sistema rector el método es el sustento del proyecto pues explica el modelo de investigación que lo rige.



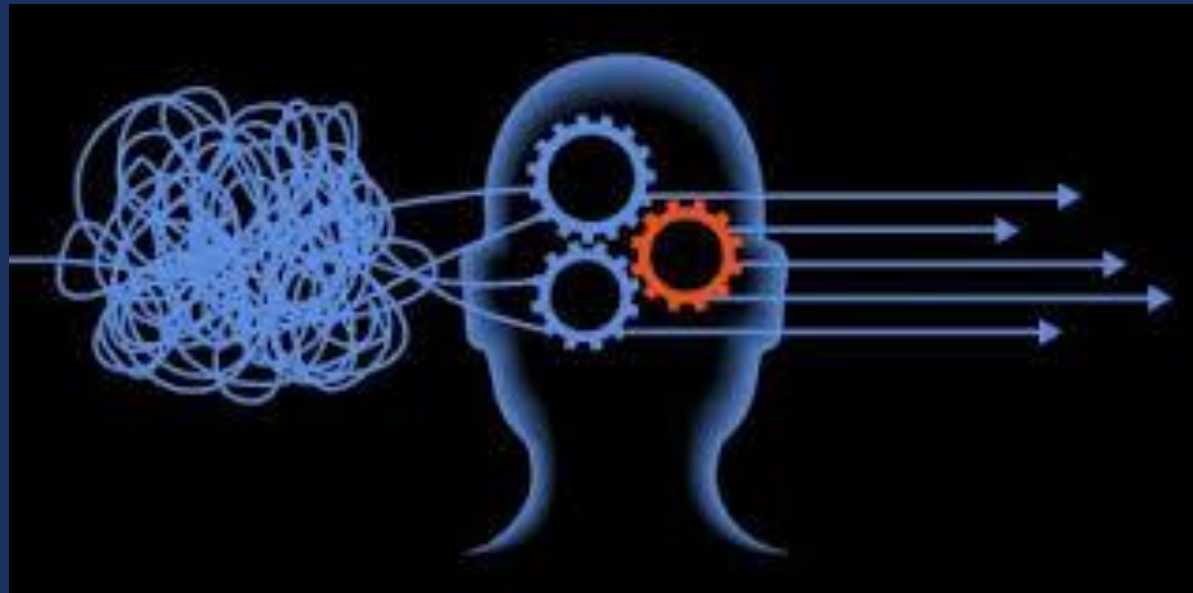
MÉTODO • CRECIMIENTO CONSTANTE

REFLEXIÓN FINAL

- ***El método***
 - Permite generar argumentos desde la lógica de una continua reflexión (ideación, la construcción y finalmente la toma de decisiones).
 - Permite al diseño ser: enseñable, asimilable y por tanto comunicable, tiene una importancia didáctica.
 - Ayuda a afrontar los problemas, es una guía con herramientas para ejercer el pensamiento y contribuir de forma consciente en las soluciones.
 - Convierte la práctica en investigación.

EL MÉTODO EN EL DISEÑO. ESPACIO DE SISTEMATIZACIÓN Y REFLEXIÓN

Verónica Ariza • Universidad Autónoma de Ciudad Juárez • México • silvia.ariza@uacj.mx



GRACIAS