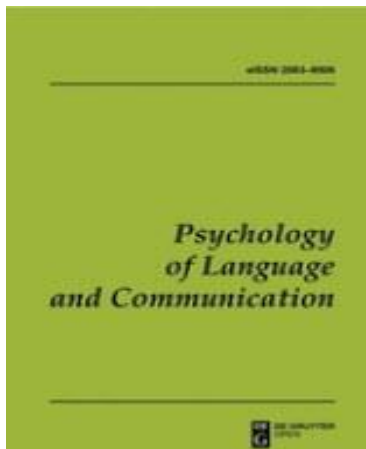
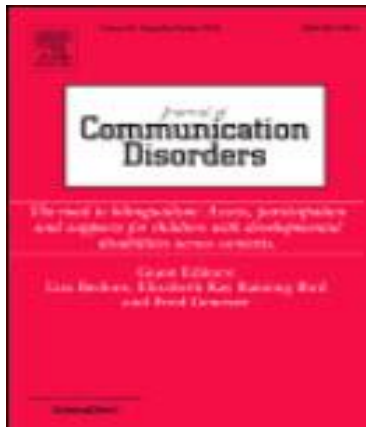


UNIVERSIDAD DE MÁLAGA  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA  
25 Noviembre 2016

**INCIDENCIA DE LOS *MIXED METHODS* EN  
COMUNICACIÓN HUMANA: RIGOR EN LA  
INTEGRACIÓN CUALITATIVO-CUANTITATIVO**

M. Teresa Anguera  
Facultad de Psicología  
Universidad de Barcelona

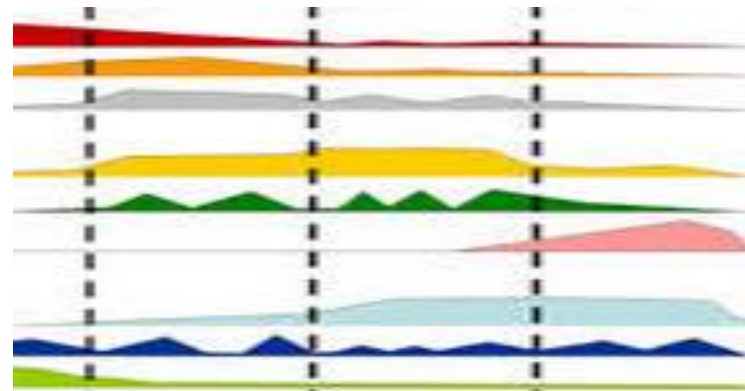
# Importante crecimiento de la literatura científica sobre el tema



En muchas de las **situaciones de interacción social** (enfermos hospitalizados, formación de padres, régimen penitenciario, situaciones escolares de aprendizaje, centros de adicciones, etc.) se producen **continuadamente actos comunicativos de muy diferentes tipos y formatos** (que pueden ser interindividuales, de persona con grupo, entre grupos, etc.), y en todos ellos nos puede resultar interesante conocer mejor su continuidad, intensidad, fluidez, regularidad, espontaneidad, intereses, ejecución de roles, etc.



La relación comunicativa entre diferentes agentes que tiene lugar en la vida cotidiana (reuniones periódicas de trabajo, interacción psicoterapeuta-paciente, centros de enseñanza, contextos deportivos), ¿podemos ‘apresarla’?, ¿se produce una evolución determinada que conduce a su resolución? ¿cómo es dentro y fuera de un despacho / aula / hospital / cancha / etc.?, ¿y en grupos de trabajo/discusión?, ¿con qué límites?, ¿qué se mantiene?, ¿existen regularidades?, ¿...?



# FLUJO COMUNICATIVO

Ámbito pluridisciplinario y poliédrico

Efecto 'terapéutico' para los implicados en un conflicto

Programas de entrenamiento para conseguir medir y mejorar instrumentos específicos de comunicación

Núcleo del flujo comunicativo → *Effective communication*

Puente entre la "*Psicología basada en la evidencia*" y el trabajo con diferentes agentes relacionados con el trabajo profesional o investigador → Relación colaborativa



# EJES BÁSICOS DE LA COMUNICACIÓN

## Comunicación eficaz



# EJES BÁSICOS DE LA COMUNICACIÓN



- Facilitar el diálogo y crear condiciones para que se produzca
- Tratar de que se establezca una comunicación fluida
- Empatizar con las personas
- Promover una interacción positiva
- Compartir ideas
- Dar seguridad y confianza

# FUENTES DE INFORMACIÓN

- Registros de determinados episodios de conductas
- Reuniones individuales y/o colectivas de agentes implicados
- Foros de discusión entre personas de diferentes colectivos
- Informes diversos
- Reuniones periódicas específicas
- Autoinformes de profesionales
- Escritos de queja
- Hojas de vida
- Unobtrusive measures*
- Etc.





## SÍNTESIS HISTÓRICA DE LOS DATOS CUALITATIVOS

Durante décadas, los datos cualitativos se han hallado muy desprestigiados, en función de la predominancia de determinadas escuelas psicológicas

En amplios colectivos de investigadores se consideraban datos 'no científicos', sin credibilidad para la investigación del comportamiento humano.

En muchas situaciones del ámbito de la psicología clínica se obtiene material tipo visual y tipo texto, que puede aportar información muy rica si se trata adecuadamente.

Desde el inicio del nuevo milenio, ha adquirido un elevado auge el planteamiento de los *mixed methods*, que ha repercutido muy positivamente.

# CARACTERÍSTICAS DE LOS DATOS CUALITATIVOS

Naturaleza descriptiva (categórica).

Se refieren a cualidades o características. Nunca a intensidad o cantidad.

Pueden adoptar perfiles muy diversificados (texto, imagen, sonido, dibujo, objeto, fotografía, etc.), y, a su vez, diferentes formatos (p. ej., texto en papel o en correo electrónico, *whatsapp*) y combinaciones de perfiles (*blogg*).

No se pueden efectuar operaciones aritméticas con ellos.

## FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LOS DATOS CUALITATIVOS

- Descripción minuciosa de la realidad
- Capacidad de captación de informaciones sumamente diversificadas
- Admiten formatos muy diferenciados
- Permiten un seguimiento continuado de procesos



- Riesgo de subjetividad
- Dificultad de extraer resultados contrastados
- Imposibilidad de generalización

**ES POSIBLE LA CUANTIFICACIÓN**

---

# On Quantitizing

Margarete Sandelowski

*The University of North Carolina at Chapel Hill, School of Nursing*

Corrine I. Voils

*Duke University Medical Center and Department of Veterans Affairs Medical  
Center, Durham, North Carolina*

George Knafl

*The University of North Carolina at Chapel Hill, School of Nursing*

**Q**uantitizing, commonly understood to refer to the numerical translation, transformation, or conversion of qualitative data, has become a staple of mixed methods research (e.g., Boyatzis, 1998; Greene, 2007; Onwuegbuzie & Teddlie, 2003; Teddlie & Tashakkori, 2006). Pragmatic and ecumenical impulses, and the advent of computerized software programs to manage both qualitative and quantitative data, have served to promote a largely technical view of quantitizing. Moreover, the rhetorical appeal of numbers—their cultural association with scientific precision and rigor—has served to reinforce the necessity of converting qualitative into quantitative data. Typically glossed, however, are the foundational

## INTEGRACIÓN ACTUAL EN LOS *MIXED METHODS*

- Fuerte proceso de expansión en los últimos 15 años
- Implicación progresiva de ámbitos diversos y grandes posibilidades en psicología clínica
- Siempre implican combinación de elementos (datos, medidas, resultados, ...) entre 'lo cualitativo' y 'lo cuantitativo', y se requiere su integración
- Aún persisten problemas de integración y simetría

# FORMAS BÁSICAS DE INTEGRACIÓN DE DATOS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS: TRANSFORMACIÓN CUALITATIVO → CUANTITATIVO Y CUALITATIVO-CUANTITATIVO

MERGE [Mezclar, converger]



CONNECT [Conectar]



EMBED [Incrustar, anidar]



# EJES BÁSICOS DE LA COMUNICACIÓN: REPERCUSIÓN METODOLÓGICA

El acto comunicativo es muy rico en sí mismo → Marco teórico, contextos variados y momentos emocionalmente muy diversos.

Tiene una **vertiente perceptible** (riqueza vivencial al interactuar).

Todo lo que es perceptible es **observable**, y, por tanto, se caracteriza por la **flexibilidad** y la **objetividad**.



Deberá garantizarse la complejidad y sutileza de cada acto comunicativo.

Ej.: Mirada, gesto, palabra, silencio, ...  
→ Molécula de información

Cada molécula está formada por átomos [ACTONES], y cada una de estas moléculas está posicionada en un nivel de respuesta diferente.



Constante acomodación entre emisor y receptor en función de:

- Problemática existente
- Perfil de los agentes implicados (padres, terapeutas, operarios, niños, personas de tercera edad, etc.)
- Especificidad del contexto
- Etc.

# ABORDAJE METODOLÓGICO

Para llevar a cabo adecuadamente el estudio de la comunicación, resulta muy adecuada la **metodología observacional** por respetar la espontaneidad del comportamiento y los contextos habituales en los cuales se lleve a cabo.

Se podrá diversificar y complementar.





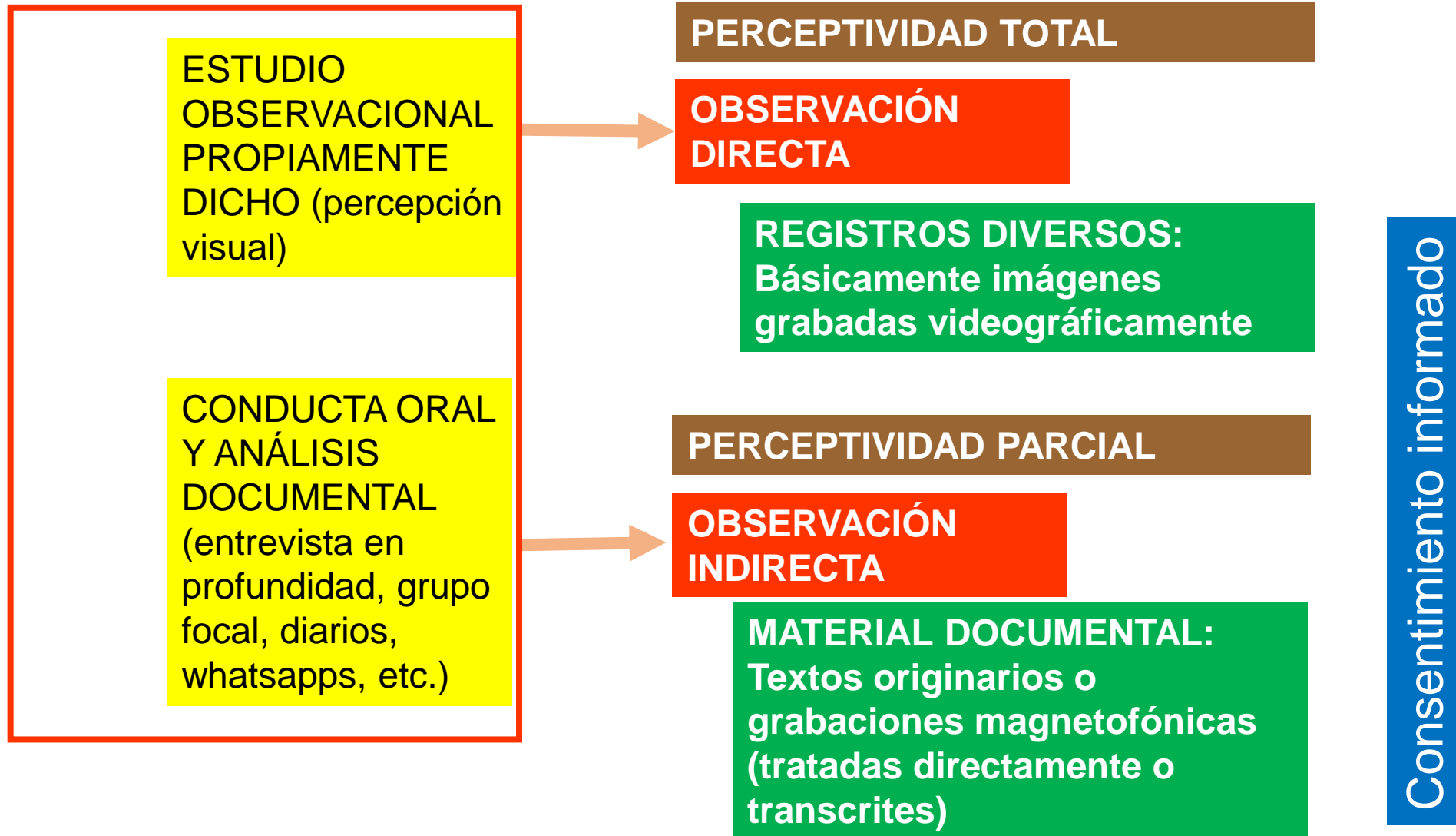
# ABORDAJE METODOLÓGICO

Es especialmente idónea la diferenciación entre la **observación directa** (capturable por los órganos sensoriales) y la **observación indirecta** (material textual obtenido de forma oral o directamente como texto).

En muchas ocasiones se recomienda su complementación.

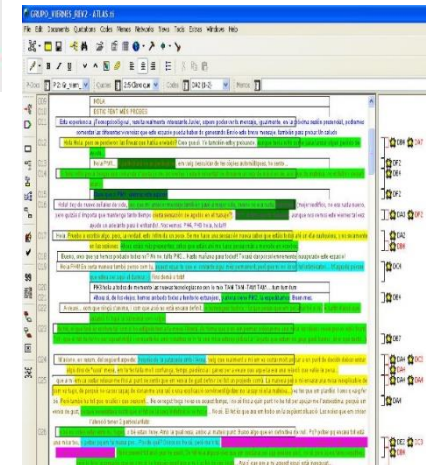
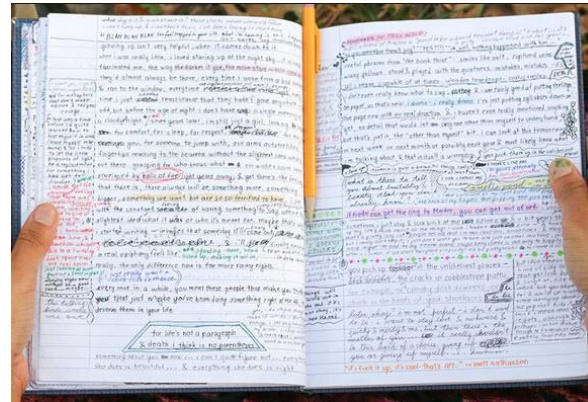


# METODOLOGÍA OBSERVACIONAL (DIRECTA E INDIRECTA)



# OBSERVACIÓN DIRECTA

# OBSERVACIÓN INDIRECTA



# ESTATUS METODOLÓGICO

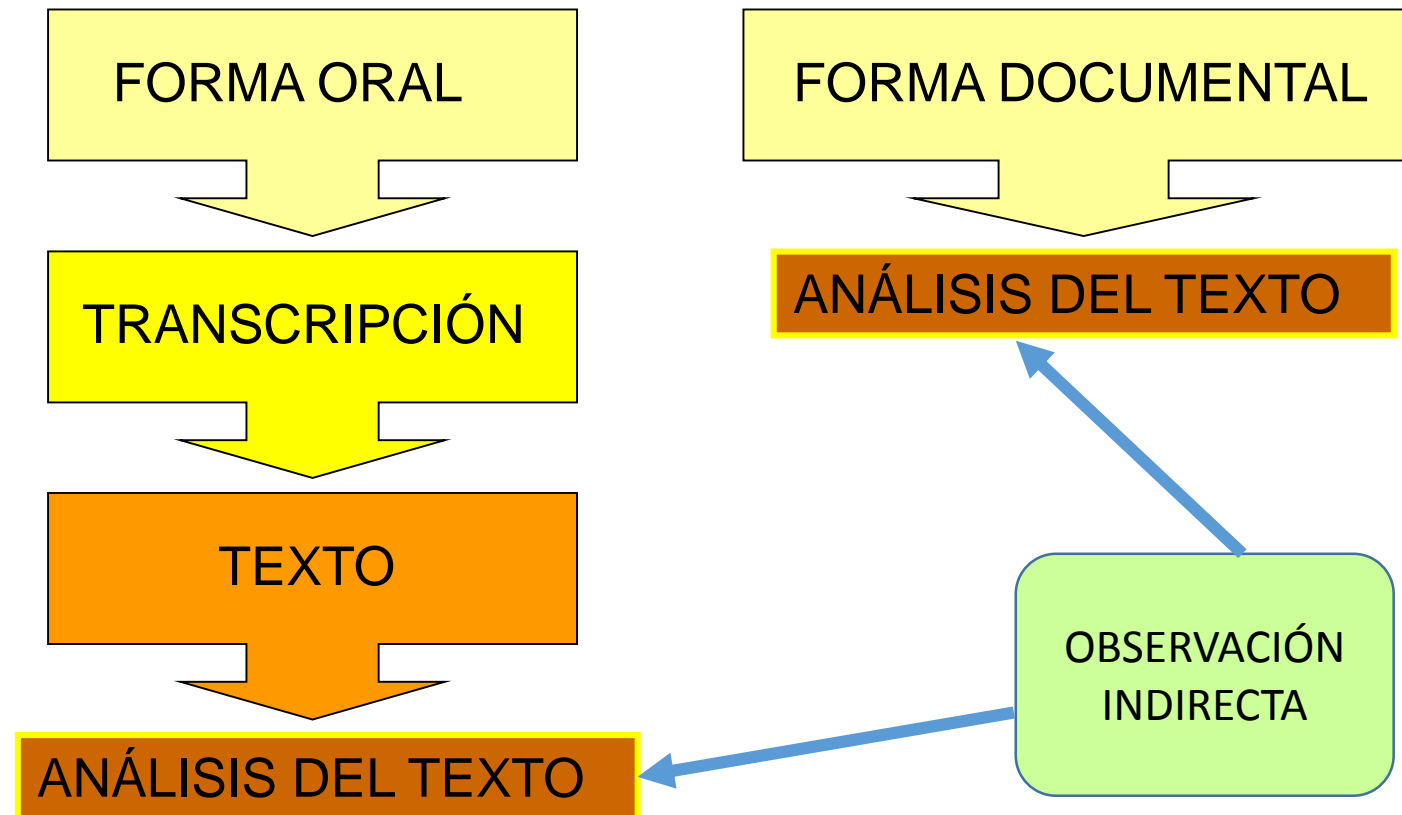
## OBSERVACIÓN DIRECTA

- Comportamiento espontáneo
- Contexto habitual
- Conductas perceptibles (canal visual o auditivo)  
→ Grabación videográfica (cumpliendo los requisitos éticos)
- Instrumento construido *ad hoc* (a medida)
- Grado bajo de control interno (intrusividad)

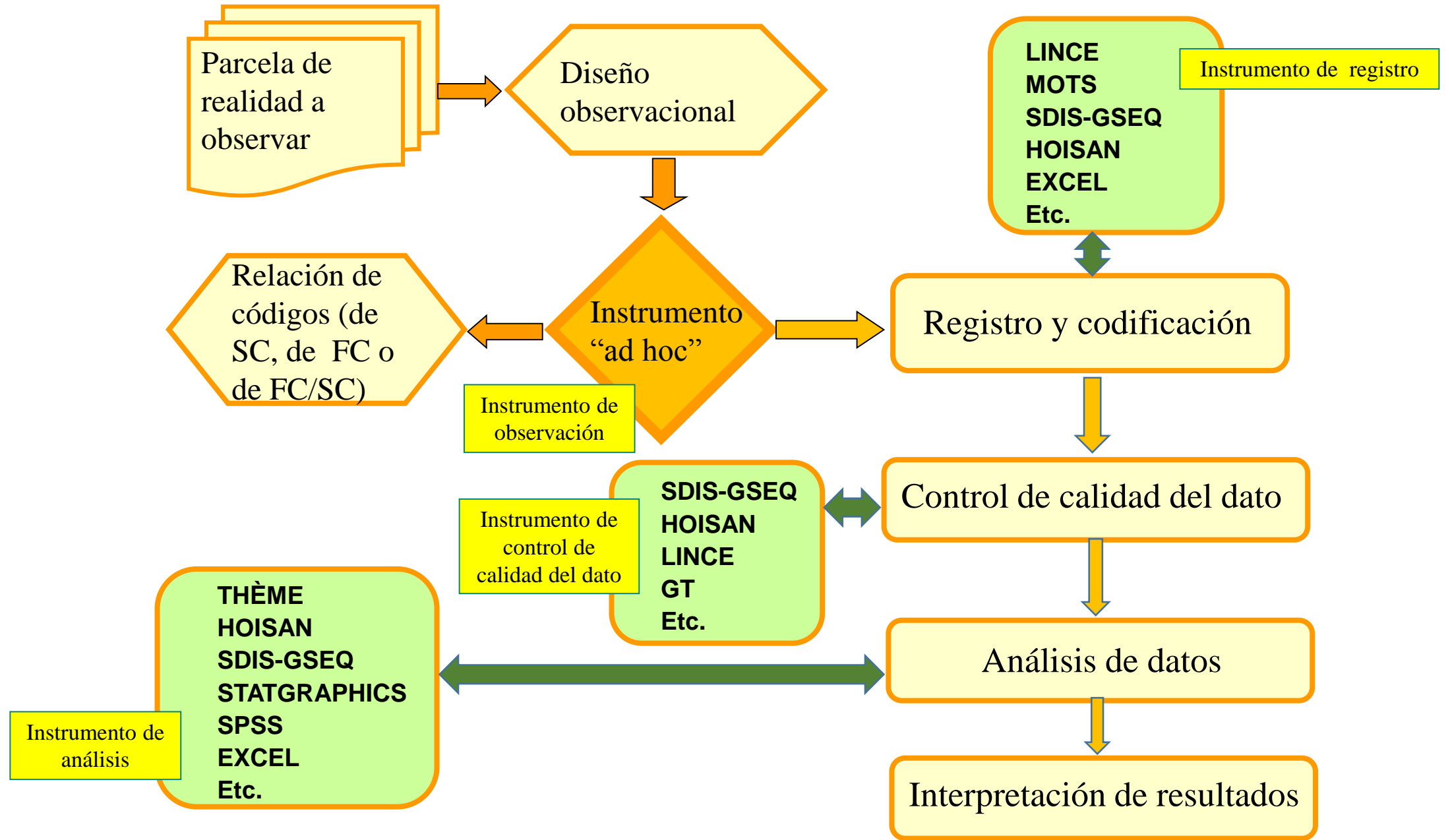
## OBSERVACIÓN INDIRECTA

- Textos (origen documental en diferentes formatos o transcripción de conducta oral)
- Perceptividad parcial → Grabación magnetofónica
- Instrumento construido *ad hoc* (a medida)
- Exige refuerzo en control de calidad del dato por mayor riesgo de subjetividad
- Grado bajo de control interno (intrusividad)

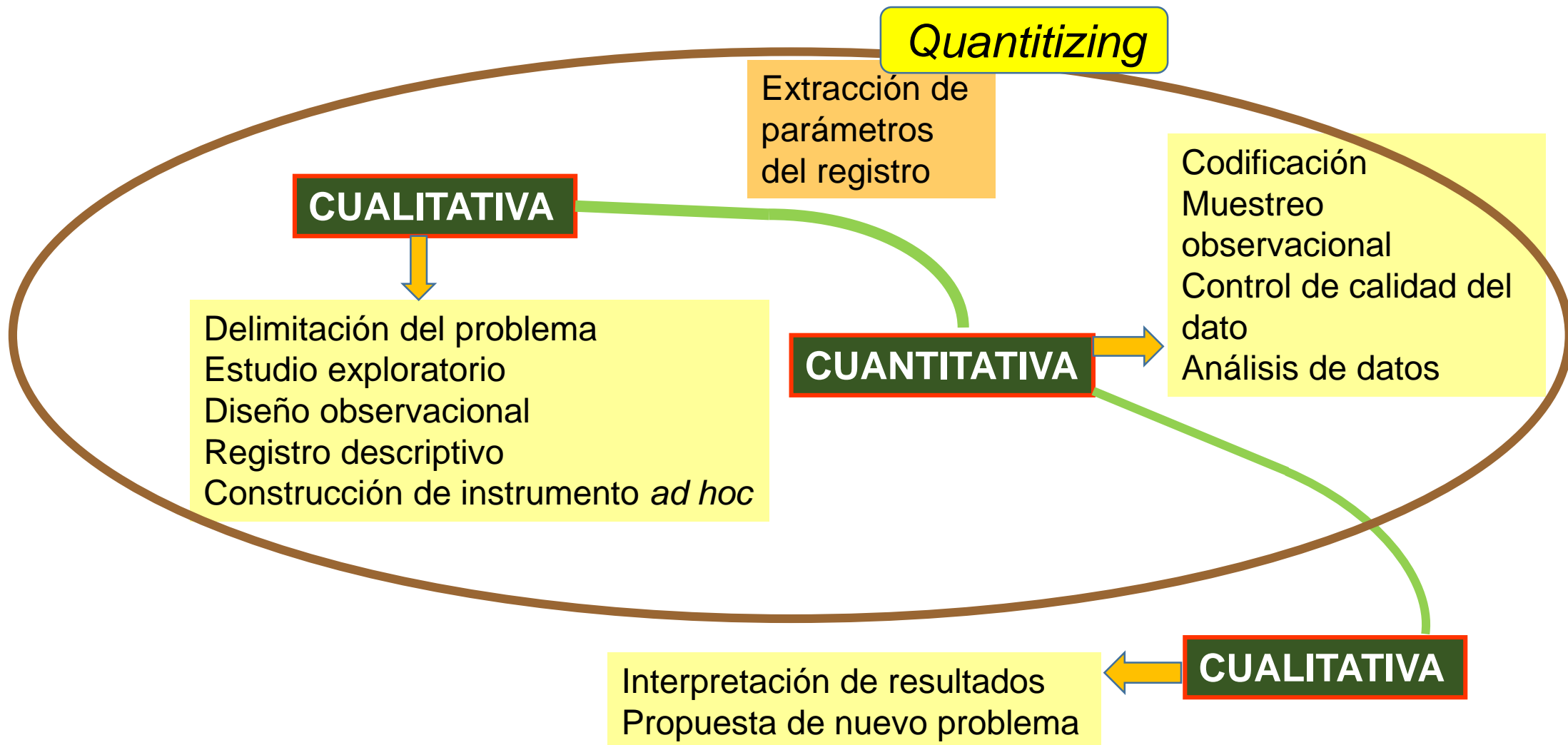
# FORMAS INICIALES DE LA OBSERVACIÓN INDIRECTA



# DIAGRAMA DEL PROCESO METODOLÓGICO

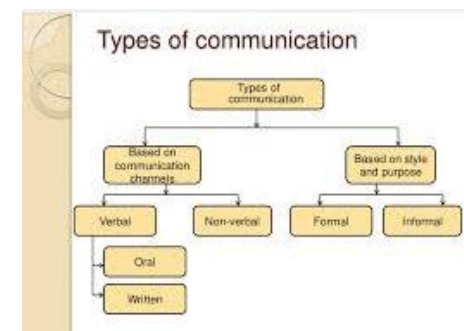


# MACRO-ETAPAS DE LA METODOLOGÍA OBSERVACIONAL: Perspectiva *mixed methods*



# DECISIÓN ACERCA DE LAS DIMENSIONES O NIVELES DE RESPUESTA

En función del marco teórico de referencia en el ámbito de la comunicación, y tanto en OBSERVACIÓN DIRECTA como INDIRECTA, se deberán plantear las **dimensiones** o **niveles de respuesta** en las que se apoye cada estudio (y posible despliegamiento en **subdimensiones**)





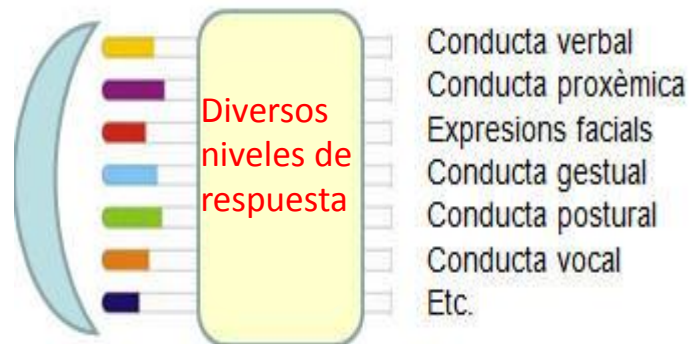
## Niveles de respuesta

Ejemplo de niveles de respuesta en la comunicación humana (Weick, 1968, 1985)

A → Conducta verbal  
B → Conducta proxémica  
C → Conducta no verbal  
D → Conducta vocal

C1 → Expresiones faciales  
C2 → Conducta gestual  
C3 → Conducta postural

Flujo de conducta comunicativa



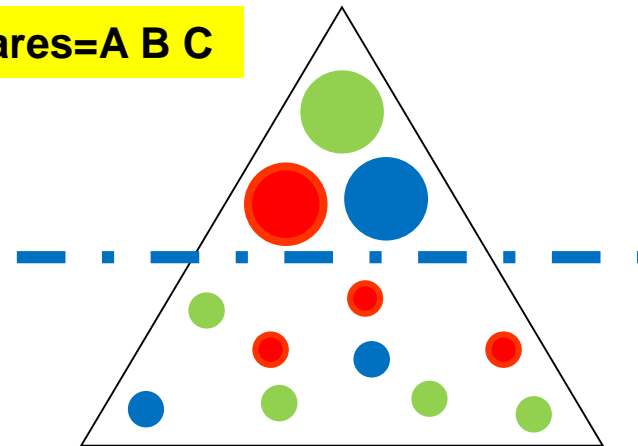
Los niveles de respuesta han de ser congruentes con el marco teórico, y pueden extraerse de la literatura científica o proponerlos 'ex novo' de manera argumentada.

# DECISIÓN ACERCA DE LA SEGMENTACIÓN EN UNIDADES

El establecimiento de diversos planos o estratos de tamaño de unidades permite una mejor explotación de la riqueza de los datos.

U. moleculares		U. molares	
V	I	V	I
Elevada objetividad	Registro poco vertebrado	Elevada vertebración del registro	Baja objetividad

U molares=A B C

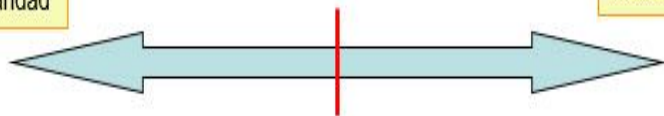


MOLARIZACIÓN

U moleculares = a1 a2 a3 b1 b2 c1 c2 c3 c4

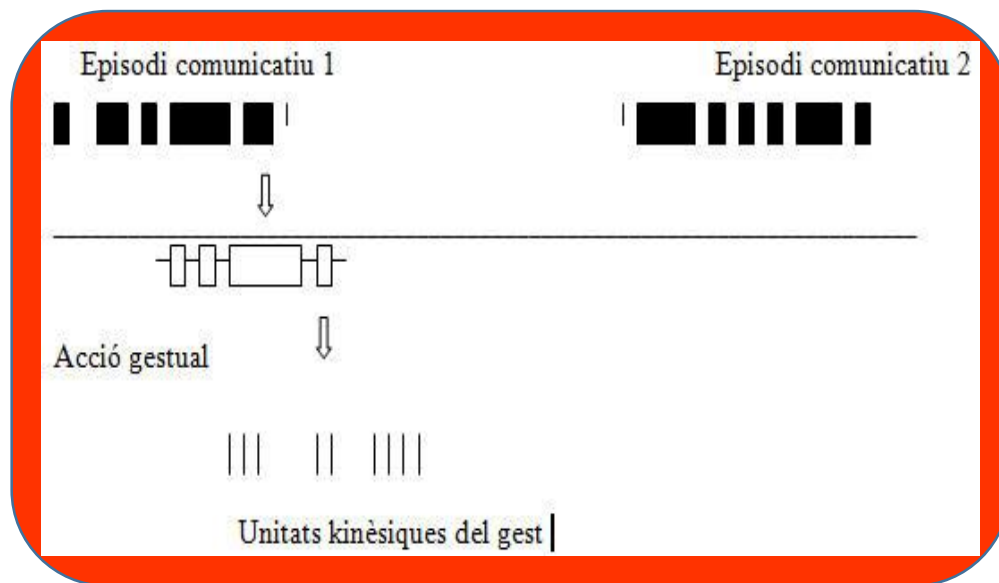
Molecularidad

Molaridad



## Segmentación en unidades

### OBSERVACIÓN DIRECTA



La célula básica es la delimitación del acto comunicativo, que tiene unos puntos de anclaje específicos

Extraído de:  
Anguera, M.T. & Izquierdo, C. (2006). Methodological approaches in human communication. From complexity of situation to data analysis. In G. Riva, M.T. Anguera, B.K. Wiederhold & F. Mantovani (Coord.), *From Communication to Presence. Cognition, Emotions and Culture towards the Ultimate Communicative Experience* (pp. 203-222). Amsterdam: IOS Press.

### CRITERIOS MODULADORES (Regla 'de las tres D'):

- Cada unidad de conducta se ha de poder **delimitar**, es decir, se ha de distinguir y diferenciar de la anterior y la posterior.
- Cada unidad de conducta se ha de poder **denominar**. La asignación de un nombre específico ayuda que la unitat adquiera identidad y se diferencie de otras unidades de conducta.
- Una unidad de conducta, para adquirir este estatus, se ha de poder **definir** captando todos sus matices.

## Segmentación en unidades

### OBSERVACIÓN INDIRECTA

(P1) Patient: I feel alive to some extent but at the same time, I feel like I've been dead for some time, you know? You see, I mean...

(T1) Clinician: Dead

(P2) Patient: Yeah, yeah, dead because I wasn't alive; it wasn't me who was alive. I was living through heroin. It wasn't me expressing myself, you know?

(T2) Clinician: You said "dead"; you didn't say "hibernating."

(P3) Patient: No, I can't say I was hibernating because somehow through heroin I was also searching for a kind of death.

(T3) Clinician: You think so?

(P4) Patient: Well, yeah, somehow I was...

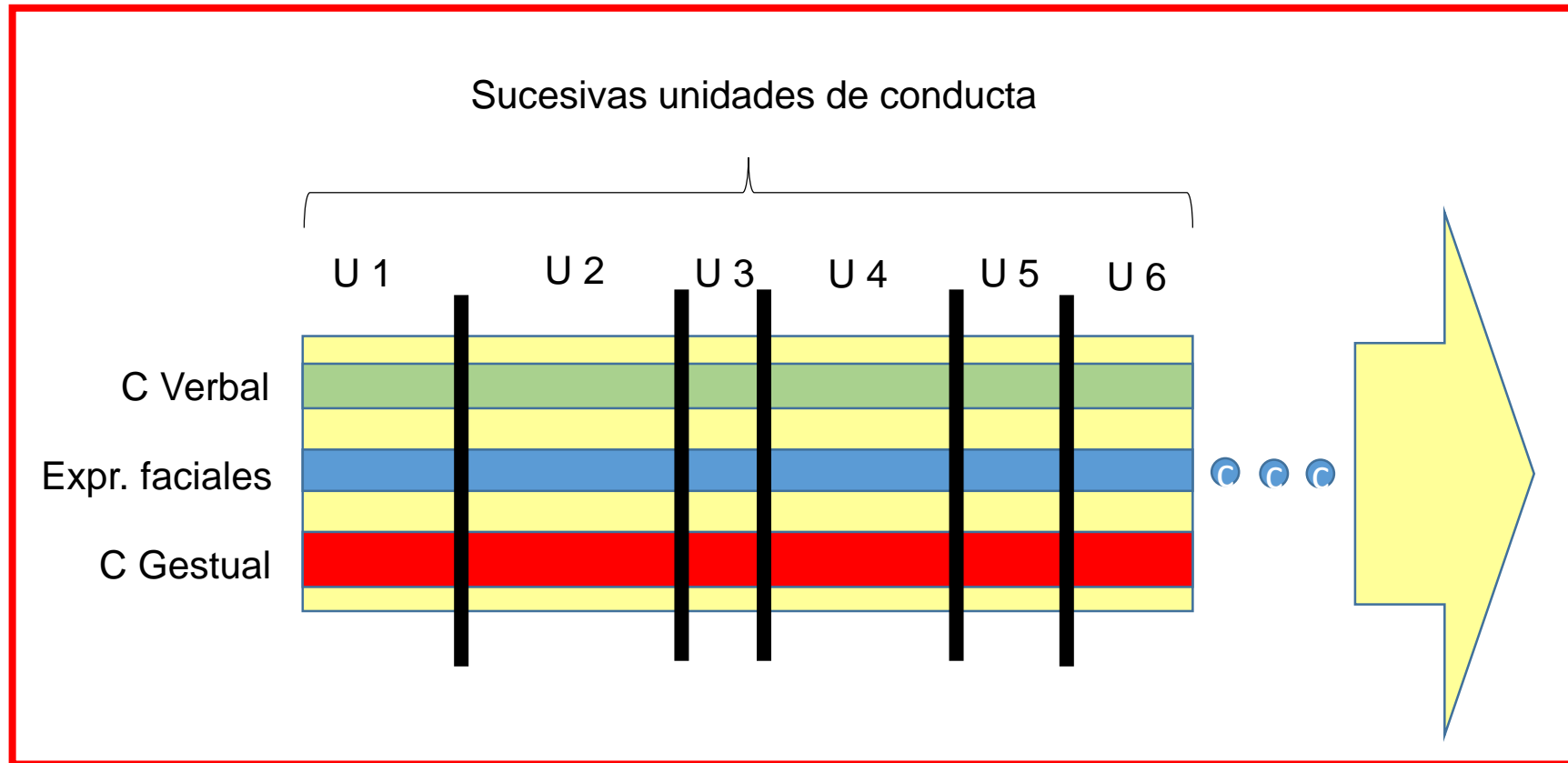
(T4) Clinician: You thought that.

Extraído de:

Blanchet, A., Batt, M., Trognon, A. & Masse, L. (2005). Language and behavior patterns in a therapeutic interaction session. In L. Anolli, S. Duncan, M. Magnusson & G. Riva (Eds.), *The hidden structure of social interaction. From Genomics to Culture Patterns* (pp. 51-70). Amsterdam: IOS Press.

# AMBAS DECISIONES CONJUNTAMENTE

- ❑ Establecimiento de dimensiones
- ❑ Segmentación en unidades



# INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN

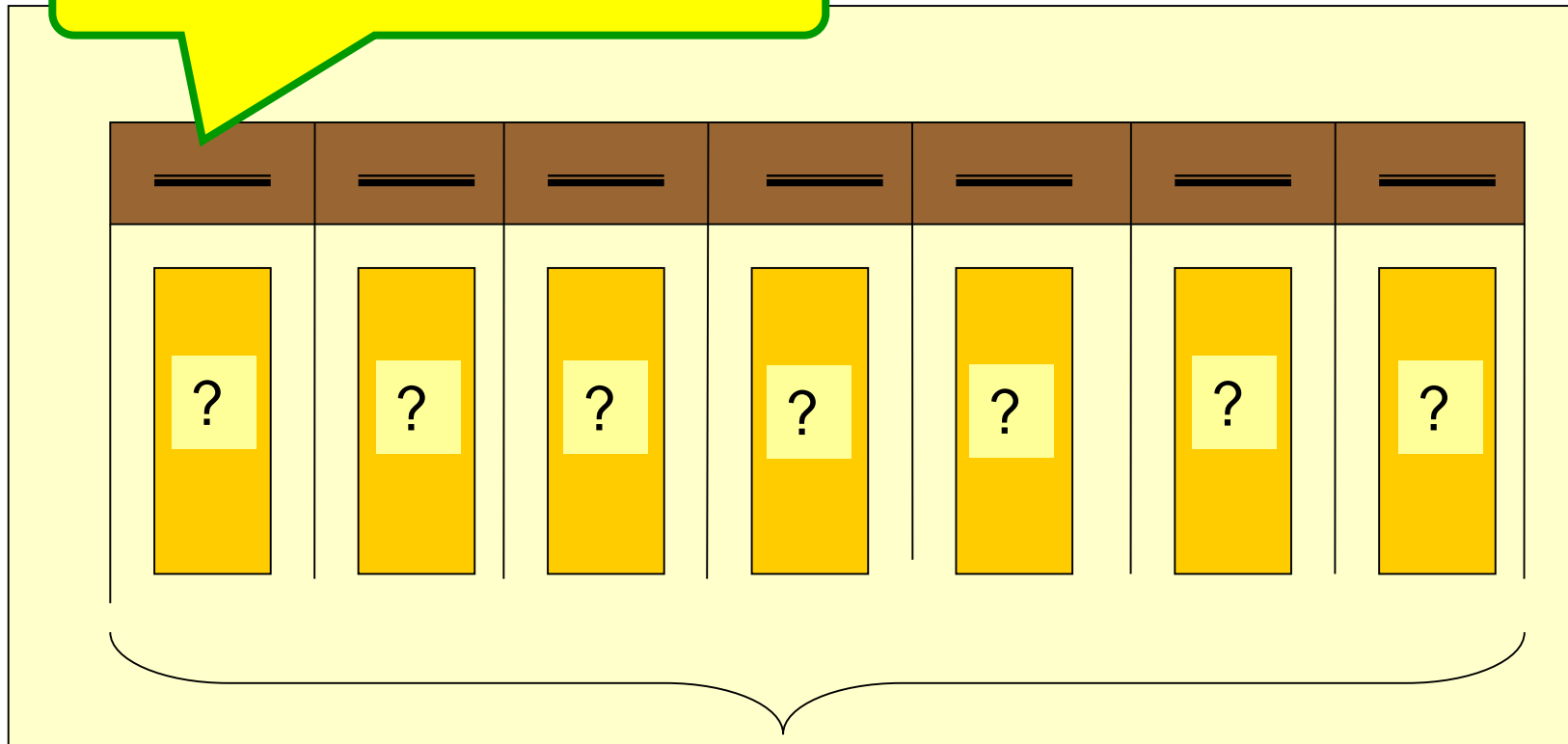
Son instrumentos *ad hoc* (construidos a medida)

Sistema de categorías (SC)	Formato de campo (FC)	Combinación FC/SC
Se requiere marco teórico	Se recomienda marco teórico, pero no es imprescindible	Se requiere marco teórico únicamente en los criterios o subcriterios que generen SC
Lista cerrada	Lista abierta, en permanente estado de construcción	Lista cerrada en los criterios o subcriterios que generen SC, y abierta en los demás
Unidimensional	Multidimensional	Multidimensional
Código único	Código múltiple	Código múltiple
Elevada rigidez	Autoregulable	Elevada rigidez en los criterios o subcriterios que generen SC, y autorregulable en los demás



## Combinación entre Formatos de campo y Sistemas de categorías (1)

Dimensiones establecidas



A cada dimensión le corresponderá un sistema de categorías o un catálogo, según existencia o no de marco teórico y modificabilidad de las conductas en función del paso del tiempo.

# Combinación entre Formatos de campo y Sistemas de categorías (2)

Esquema de instrumento que combina FORMATO DE CAMPO y SISTEMAS DE CATEGORÍAS

Sistemas de categorías

G1={G1A, G1B, G1C, G1D}  
 G5={G51, G52, G53, G54, G55, G56, G57, G58, G59}  
 G6={G61, G62, G63, G64}

Catálogos de conductas

E/ME

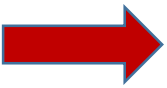
E/ME

G1	G2	G3	G4	G5	G6
G1A	G2A	G31	G41	G51	G61
G1B	G2B	G32	G42	G52	G62
G1C	G2C	G33	G43	G53	G63
G1D	G2D	G34	G44	G54	G64
	G2E	G35	G45	G55	
	G2F	...	G46	G56	
	...		G47	G57	
			G48	G58	
			...	G59	



# Combinación entre Formatos de campo y Sistemas de categorías (3)

G1	G2	G3	G4	G5	G6
G1A	G2A	G31	G41	G51	G61
G1B	G2B	G32	G42	G52	G62
G1C	G2C	G33	G43	G53	G63
G1D	G2D	G34	G44	G54	G64
	G2E	G35	G45	G55	
	G2F	...	G46	G56	
	...		G47	G57	
			G48	G58	
			...	G59	



**G1C** **G2A** **G32** **G45** **G59** **G62**  
**G1C** **G2D** **G33** **G45** **G62**  
**G1C** **G46** **G58**  
**G1A** **G2B** **G33** **G46** **G58** **G62**  
**G1A** **G2B** **G34** **G58** **G62**

Sistema de categorías

Catálogo de conductas

Catálogo de conductas

Catálogo de conductas

Sistema de categorías

Sistema de categorías

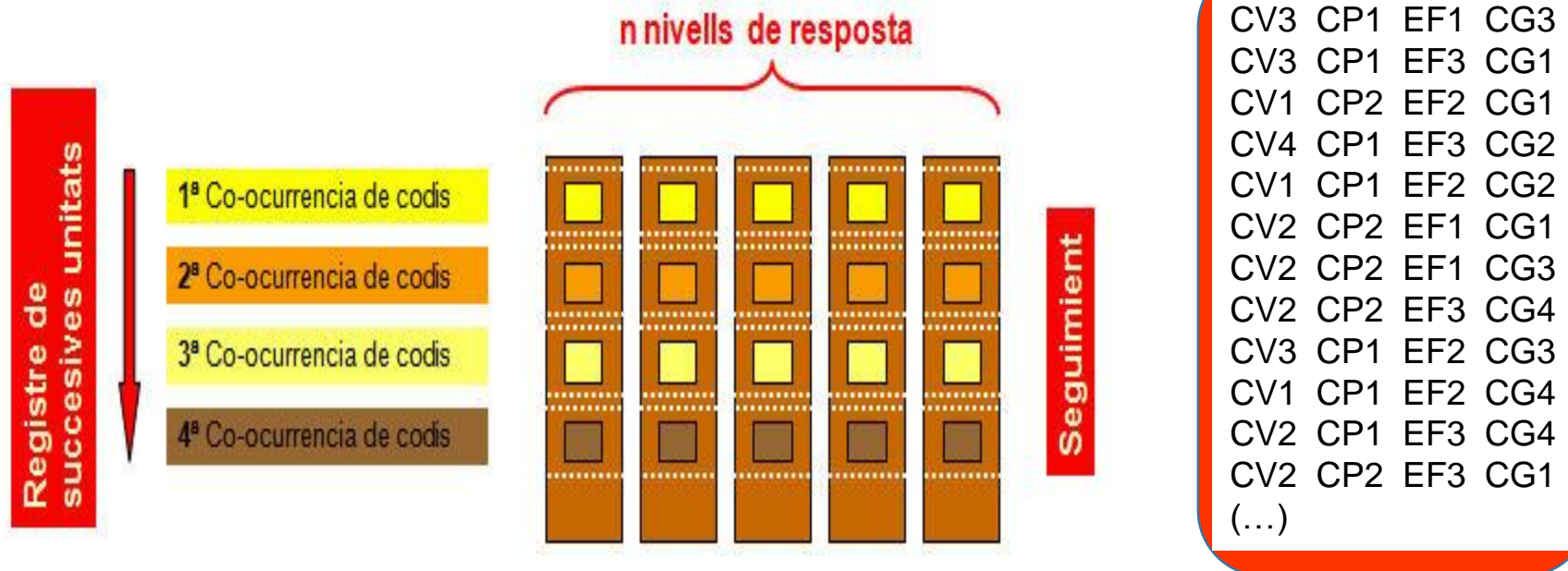
REGISTRO →  
DATOS  
CUALITATIVOS

# ABORDAJE METODOLÓGICO: REGISTRO

El flujo comunicativo, al aplicar la metodología observacional, puede ser registrado y transformarse en una matriz de códigos, que preserva toda la información con el grado de molecularización o molarización que deseemos

## EJEMPLO

CVerbal={CV1, CV2, CV3, CV4}  
CProxémica={CP1, CP2}  
EFaciales={EF1, EF2, EF3}  
CGestual={CG1, CG2, CG3, CG4}



**DATOS  
CUALITATIVOS**

# INSTRUMENTO DE OBSERVACIÓN MULTIDIMENSIONAL

## SUPUESTO

## Ilustración 1

### **Dimensión D1 (Conducta no verbal)**

Subdimensión D11 (Expresión facial)

Subdimensión D12 (Conducta gestual)

Subdimensión D13 (Conducta postural)

### **Dimensión D2 (Conducta verbal)**

Subdimensión D21 (Dialógica)

Subdimensión D22 (Agresividad)

$D11 = \{a11 \ b11 \ c11 \ d11\}$

$D12 = \{a12 \ b12 \ c12 \ d12 \ e12\}$

$D13 = \{a13 \ b13 \ c13\}$

$D21 = \{a21 \ b21 \ c21 \ d21 \ e21 \ f21\}$

$D22 = \{a22 \ b22 \ c22 \}$

Cada una de las subdimensiones ha permitido la construcción de un sistema de categorías (cumpliendo los requisitos de exhaustividad y mutua exclusividad).

# MATRIZ DE CÓDIGOS DEL REGISTRO

## Ilustración 2

Registro continuo a lo largo de la sesión (ORDEN)

Unidad 1	a11 b12 a13 d21 a22
Unidad 2	b11 a12 c13 b21 b22
Unidad 3	c11 b12 c13 f21 b22
Unidad 4	d11 e12 a13 b21 c22
Unidad 5	a11 a12 c13 f21 a22
Unidad 6	b11 a12 c13 b21 a22
Unidad 7	b11 d12 c13 b21 a22
Unidad 8	c11 b12 a13 b21 b22
Unidad 9	d11 a12 b13 c21 b22

$D_{11} = \{a_{11} \ b_{11} \ c_{11} \ d_{11}\}$   
 $D_{12} = \{a_{12} \ b_{12} \ c_{12} \ d_{12} \ e_{12}\}$   
 $D_{13} = \{a_{13} \ b_{13} \ c_{13}\}$   
 $D_{21} = \{a_{21} \ b_{21} \ c_{21} \ d_{21} \ e_{21} \ f_{21}\}$   
 $D_{22} = \{a_{22} \ b_{22} \ c_{22}\}$

Cada fila corresponde a las coocurrencias de códigos de las sucesivas unidades, y relativos a las conductas que coocurren en el intercambio interactivo.

# MATRIZ DE CÓDIGOS DEL REGISTRO

## Ilustración 3

Registro continuo a lo largo de la sesión  
(parámetro DURACION)

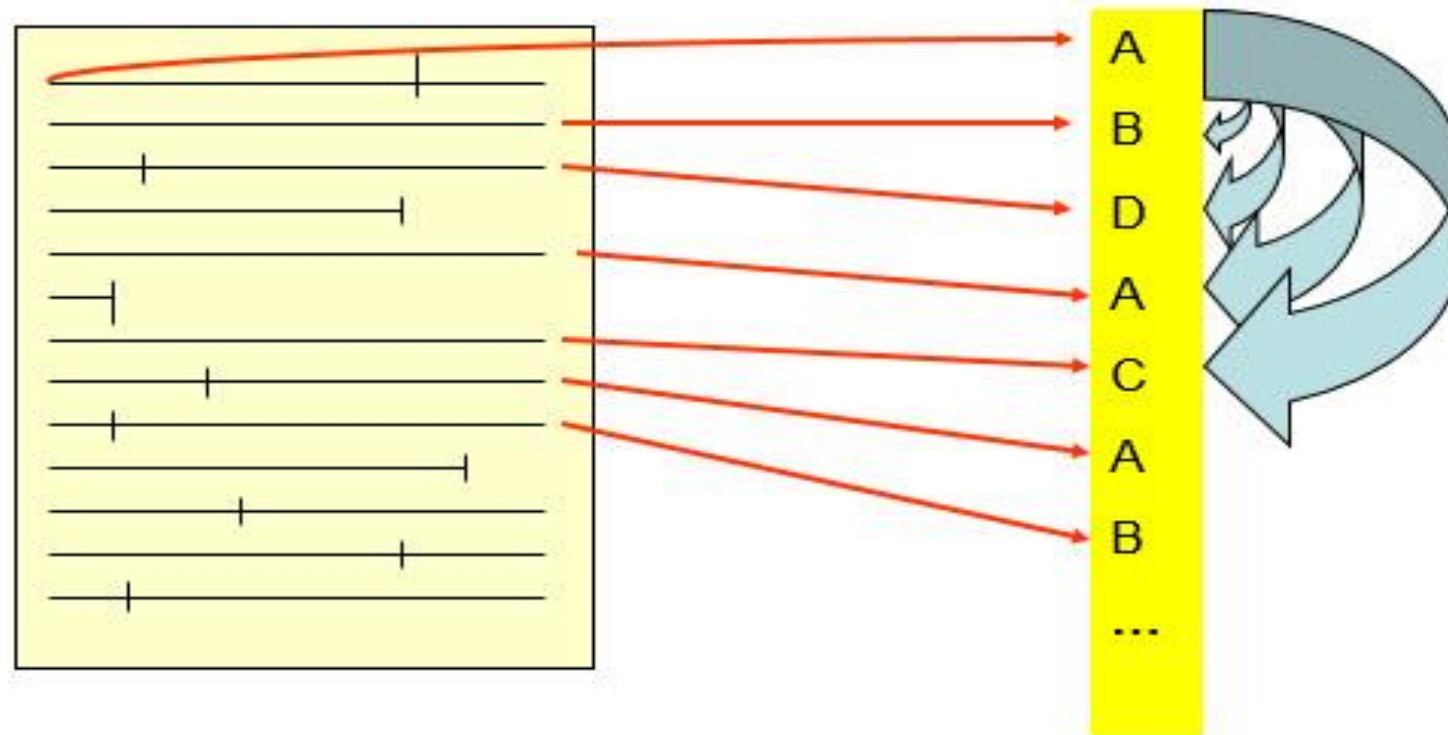
$D11 = \{a11 \ b11 \ c11 \ d11\}$   
 $D12 = \{a12 \ b12 \ c12 \ d12 \ e12\}$   
 $D13 = \{a13 \ b13 \ c13\}$   
 $D21 = \{a21 \ b21 \ c21 \ d21 \ e21 \ f21\}$   
 $D22 = \{a22 \ b22 \ c22\}$

Unit 1	a11 b12 a13 d21 a22	1'20"
Unit 2	b11 a12 c13 b21 b22	42"
Unit 3	c11 b12 c13 f21 b22	2'10"
Unit 4	d11 e12 a13 b21 c22	1'52"
Unit 5	a11 a12 c13 f21 a22	45"
Unit 6	b11 a12 c13 b21 a22	3'16"
Unit 7	b11 d12 c13 b21 a22	1'17"
Unit 8	c11 b12 a13 b21 b22	58"
Unit 9	d11 a12 b13 c21 b22	1'35"

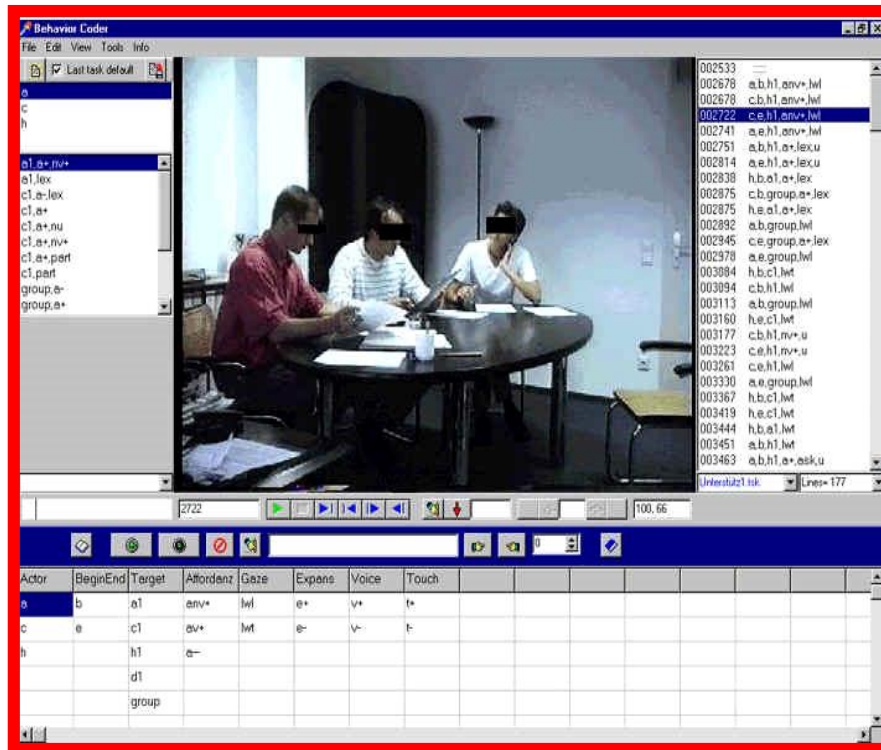
Cada fila  
corresponde a  
coocurrencias  
de códigos +  
DURACIÓN

En observación indirecta, igualmente se habrá construido un instrumento de observación, y cada unidad textual se asigna a una categoría.

**SC = {A B C D} → Debe cumplir las condiciones E/ME**



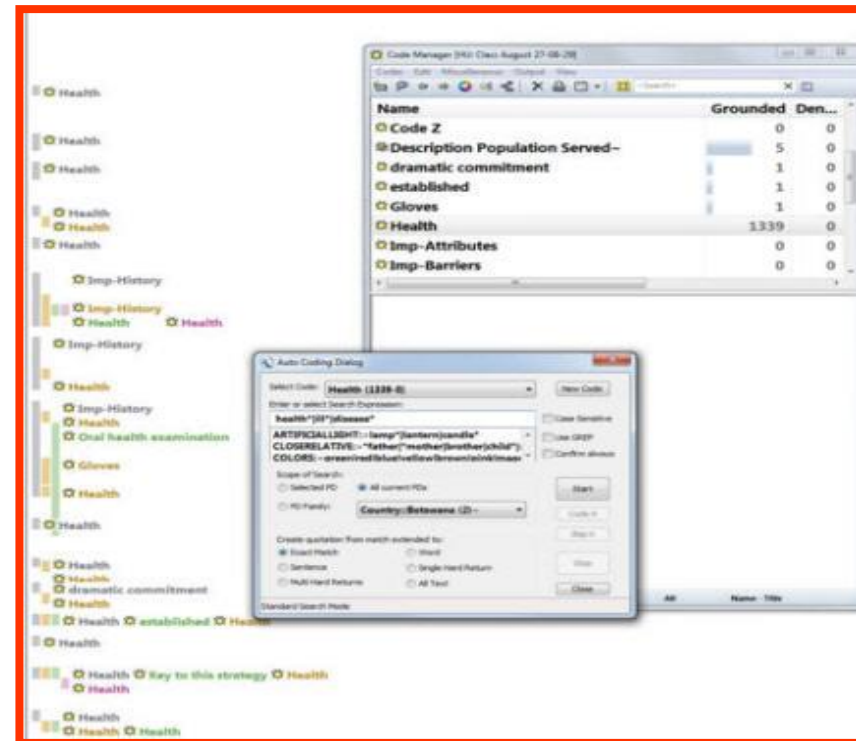
# CODIFICACIÓN INFORMATIZADA



## OBSERVACIÓN DIRECTA

HOISAN  
LINCE  
MOTS

SDIS-GSEQ  
THE OBSERVER  
THEMECODER

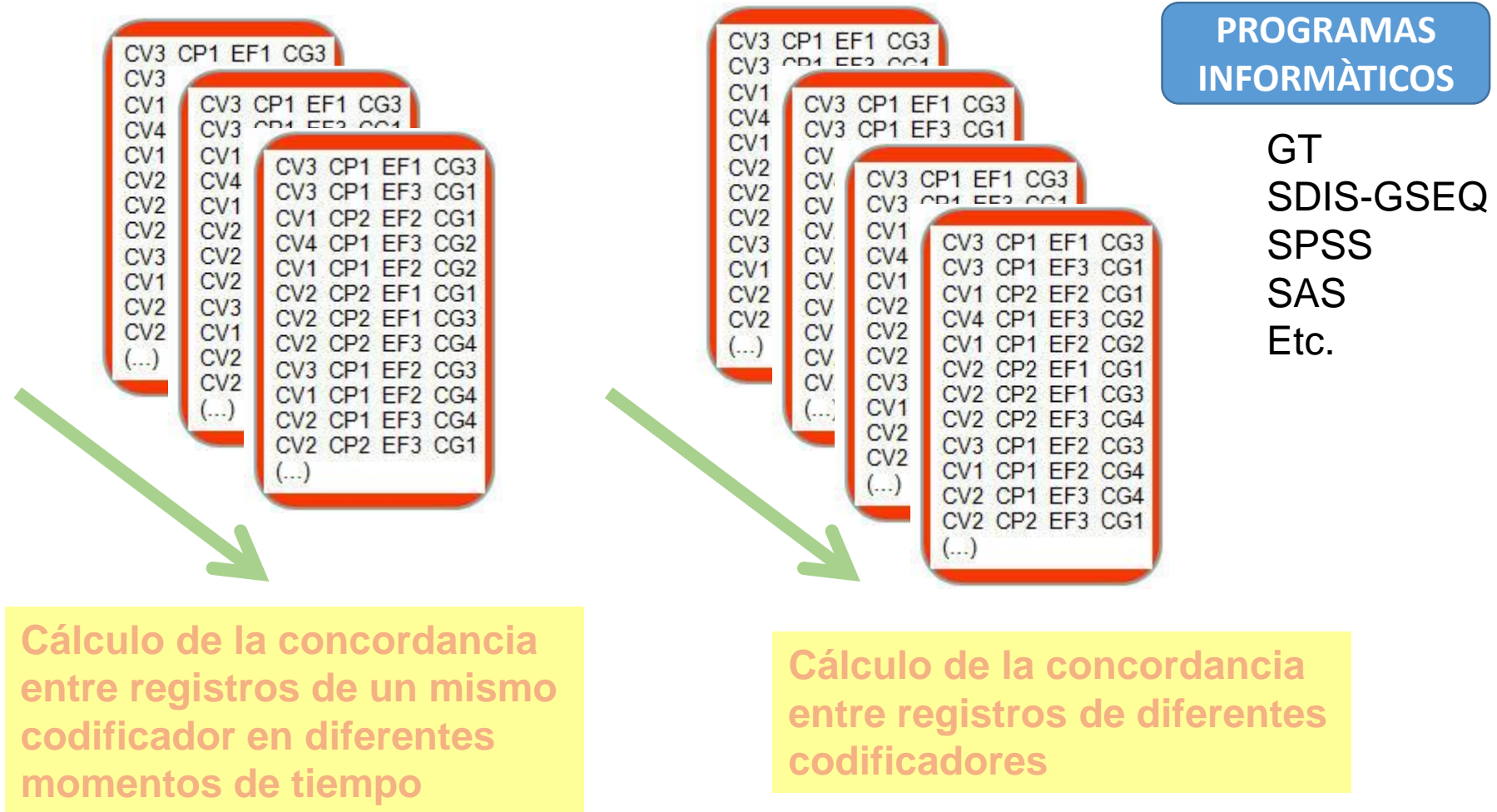


## OBSERVACIÓN INDIRECTA

AQUAD  
ATLAS.ti  
HYPERBAS

MAXQDA2  
NVIVO  
NUDIST

# CONTROL DE CALIDAD DE LOS DATOS





# FORMAS BÁSICAS DE INTEGRACIÓN DE DATOS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS: TRANSFORMACIÓN CUALITATIVO → CUANTITATIVO Y CUALITATIVO-CUANTITATIVO

MERGE [Mezclar, converger]



CONNECT [Conectar] → TRANSFORMAR

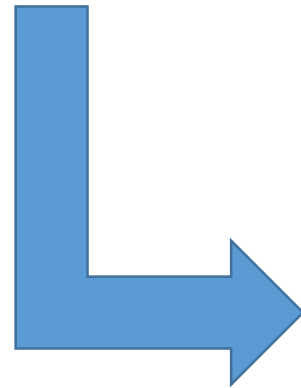


EMBED [Incrustar, anidar]



# CUANTITATIVIZACIÓN

Es un proceso de asignación de valores numéricos a datos concebidos como no numéricos.



Segmentos de texto escrito  
Registros de conducta  
Notas tomadas en entrevistas  
Transcripciones  
Dibujos  
Fotografías  
*Bloggs*  
Etc.

¿Cómo? → Larga polémica

*Counting* (“*The vagaries of counting*”)

Juicios de similaridad y diferencia

1 vs. 0

Parámetros primarios del registro

## *The vagaries of COUNTING*

El mero recuento de ocurrencias de conducta es sumamente endeble.

subjective practice. As Martin observed

To count a number of objects, we must render them distinct and discrete. We must make judgments about sameness and difference, so that we can tell what “counts” as an object in question and what doesn’t. We must have tricks or techniques to mark and exclude what has already been counted, to make sure that nothing is counted twice or not counted at all... Counting is intersubjective; we rely on others to verify our counts when we ask “how many did you get?” If the number is different, we count again. Counting is a process of individuating. We must be able to actively delineate and agree where one (something) ends and another begins. (p. 925)

Martin, A. (2004). Can’t any body count? Counting as an epistemic theme in the history of human chromosomes. *Social Studies of Science*, 34, 923-948.

## Juicios de similitud y diferencia

Supongamos que se realizan de diversas entrevistas a padres de hijos adoptados, y se les pregunta por su grado de satisfacción:

A: ¿Cuán satisfecho estás por haber adoptado un hijo en su momento?

B: Hmm ... Pienso que muy satisfecho ... aunque es difícil decirlo. Hemos sufrido también mucho ... Pienso que no lo tendría que pensar en términos de satisfacción. Pero si tengo que responderte, debería decir que muy satisfecho.

Quizás, a su vez, se requeriría otra escala, como:

- 1 - Dificultad o indecisión acerca de cómo responder a la pregunta
- 2 - No se pensó nunca en términos de satisfacción
- 3 - Acuerdo con el lenguaje del entrevistador

¿Se podría cuantificar generando una escala ordinal?

- 1 - Muy insatisfecho/a
- 2 - Más insatisfecho que satisfecho
- 3 - Mas satisfecho que insatisfecho
- 4 - Muy satisfecho

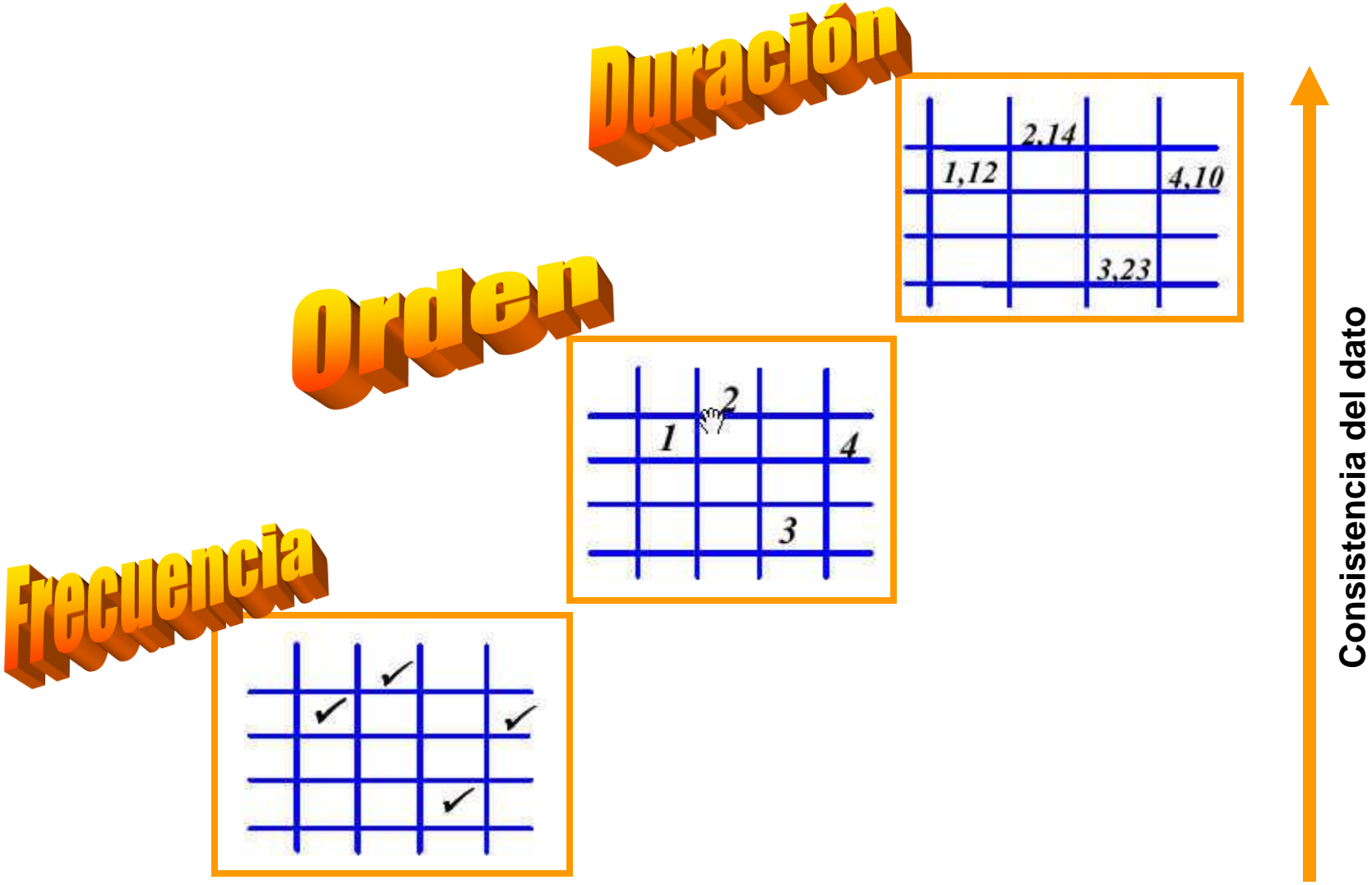
## 1 vs. 0

Se trata de la contraposición o dicotomización entre PRESENCIA y AUSENCIA. Es igualmente muy débil.

Se puede aplicar tanto en observación directa (no ocurrencia de una determinada conducta, por ejemplo, desplazamiento, en la dimensión de conducta proxémica) como en observación indirecta (por ejemplo, silencios o frases con final anticipado en una conversación).

Puede resultar útil en contenido informacional, pero no en muchos relatos, en los cuales quedaría sin resolver el problema de la dicotomización que exige.

Parámetros primarios del registro (1): Ocurrencia, orden y duración



## Parámetros primarios del registro (2): Frecuencia y orden

SC={A, B, C, D, E, F}

Parámetro ORDEN	
Sesión 1	Sesión 2
B	D
A	A
D	D
A	B
C	C
A	A
D	C
C	D
A	A
C	C
B	A
D	D
A	A
D	B



	Parámetro FRECUENCIA			
	A	B	C	D
Sesión 1	5	2	3	4
Sesión 2	5	2	3	4

# PARÁMETROS PRIMARIOS DEL REGISTRO (1)

Instrumento *ad hoc*

$A = \{A1, A2, A3, A4, A5\}$

Dimensión o nivel de respuesta

Sistema de categorías

Cada fila corresponde a una unidad

Una dimensión (columna)

**Duración**

**Orden**

**Frecuencia**

A2	1'23"
A1	2'11"
A2	54"
A4	1'34"
A1	2'15"
A2	1'42"
A4	3'10"

A2
A1
A2
A4
A1
A2
A4

A1=2
A2=3
A3=0
A4=2
<i>Counting</i>

Consistencia de los datos





# PARÁMETROS PRIMARIOS DE REGISTRO (2)

Instrumentos *ad hoc*

A = {A1, A2, A3, A4, A5}  
 B = {B1, B2, B3, B4, B5, B6}

↑ Dimensiones  
 ↑ Sistemas de categorías (exhaustivos y mutuamente excluyentes)

Cada fila corresponde a una unidad

**Frecuencia**

A1=2	B1=2
A2=3	B2=3
A3=0	B3=0
A4=2	B4=1
	B5=1

Counting

**Orden**

A2	B1
A1	B4
A2	B2
A4	B2
A1	B2
A2	B1
A4	B5

**Duración**

A2	B1	1'23"
A1	B4	2'11"
A2	B2	54"
A4	B2	1'34"
A1	B2	2'15"
A2	B1	1'42"
A4	B5	3'10"

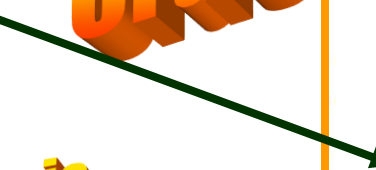
Dos dimensiones (columnas)

n dimensiones

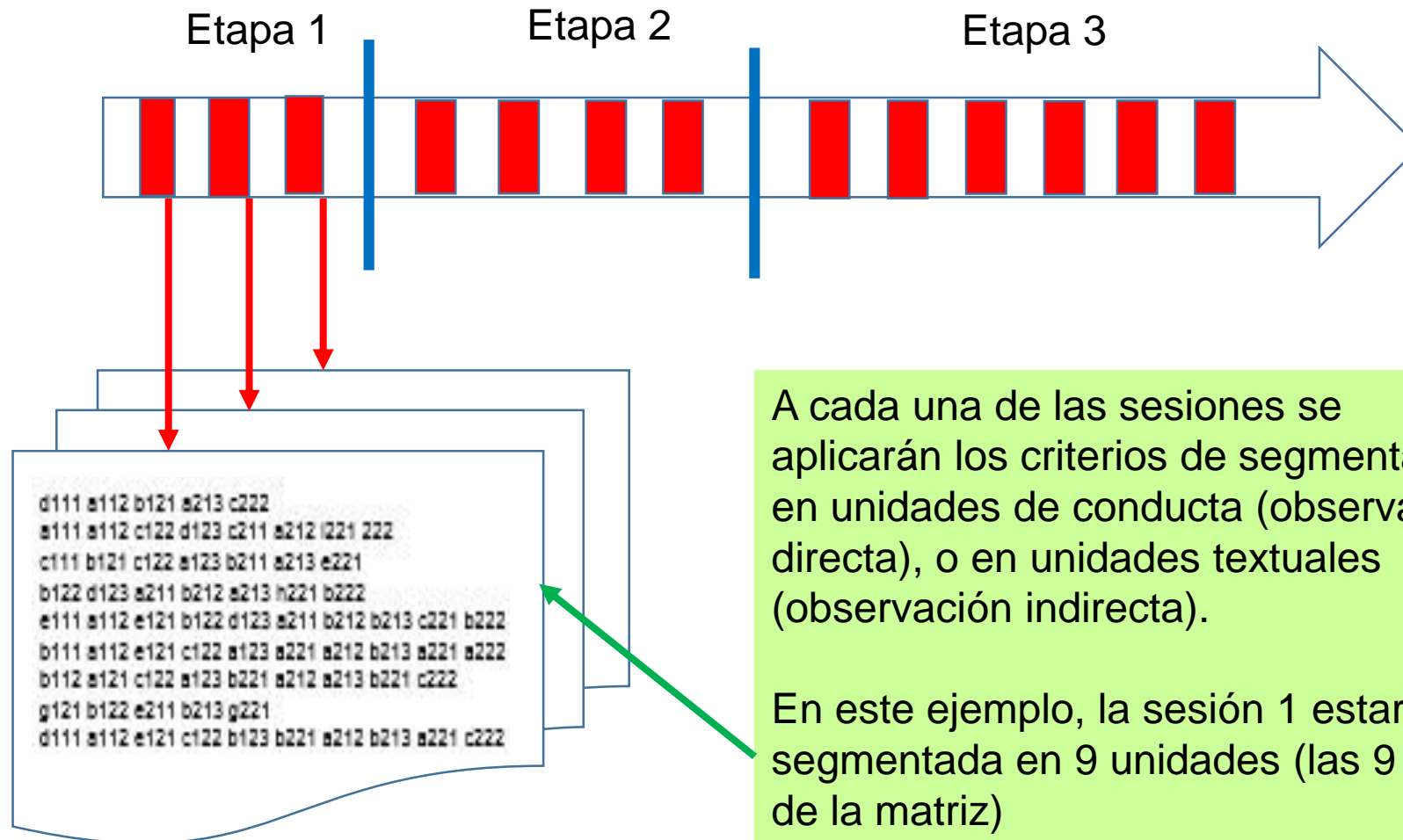
Matriz de datos

Análisis cuantitativo a partir de datos cualitativos

Consistencia de los datos

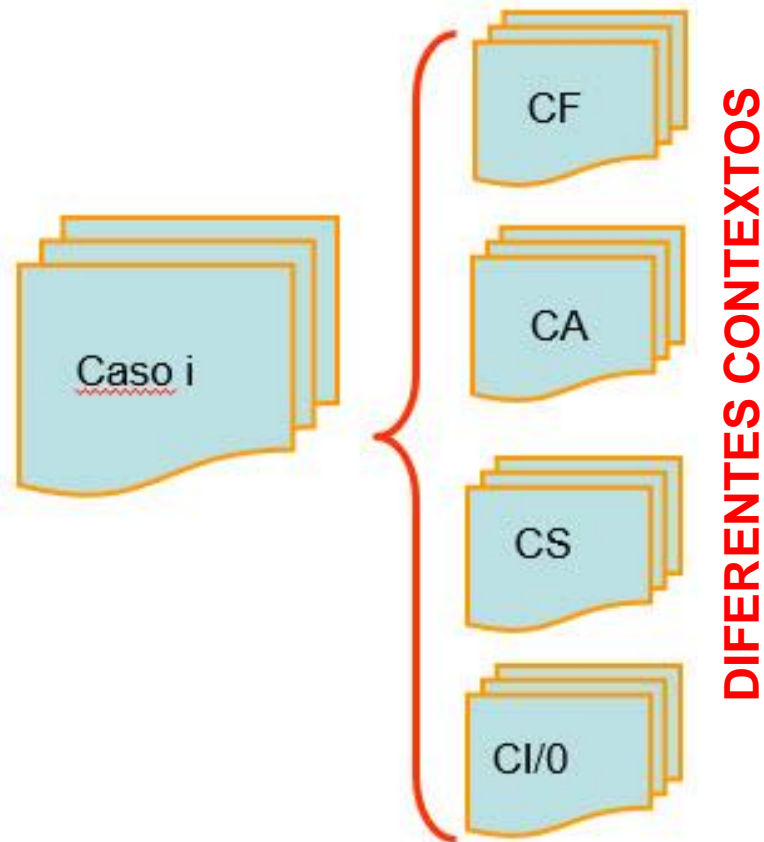


# AGREGACIÓN / DESAGREGACIÓN DE MATRICES DE CÓDIGOS



# ¿QUÉ ENTENDEMOS POR CASO ÚNICO?

Aplicable a la comunicación

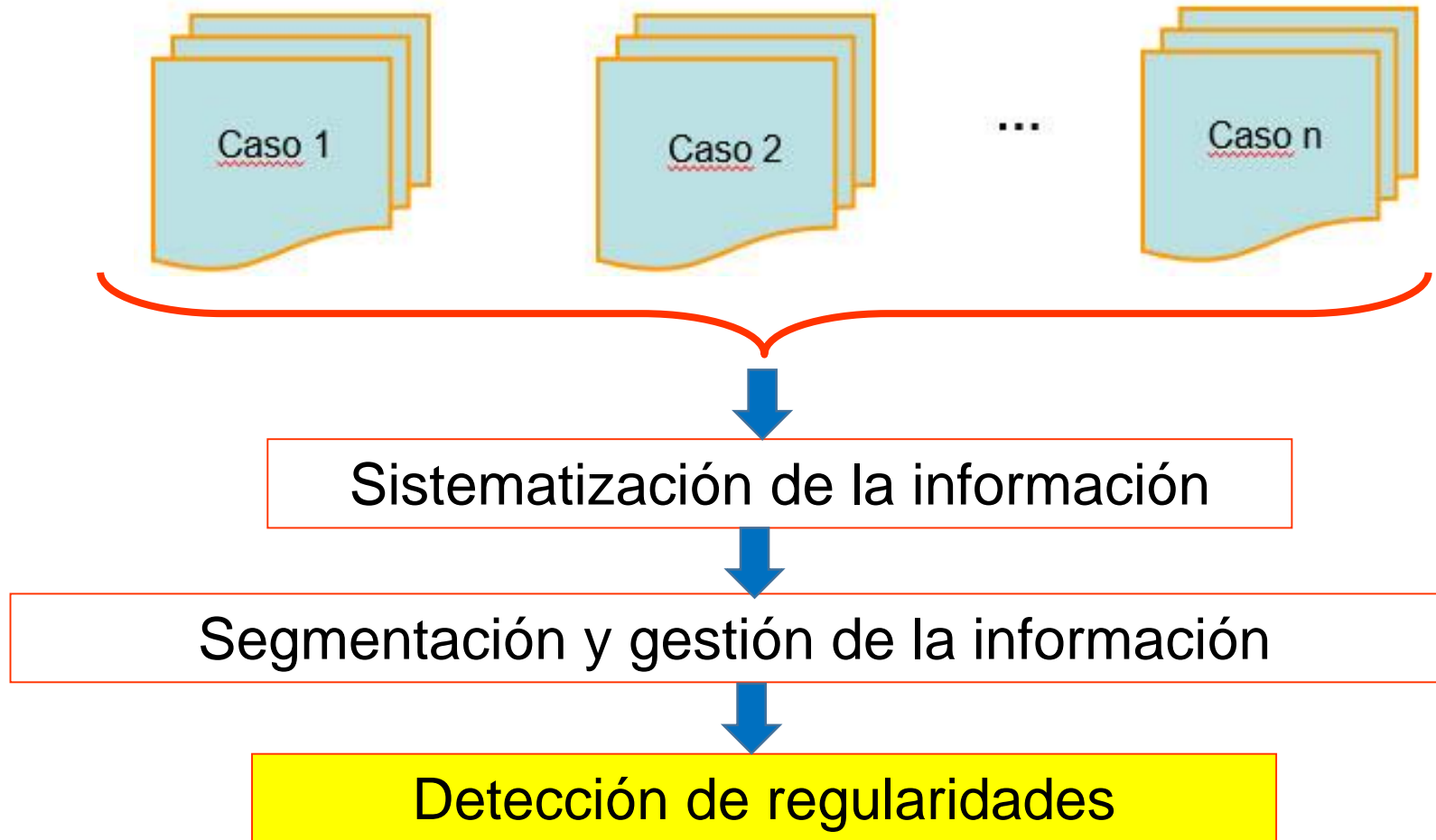


**Estudio empírico** tradicional caracterizado básicamente por:

- Descripción (habitualmente minuciosa) de un participante / episodio / contexto / ...
- Se pueden incluir múltiples fuentes de información
- No existen controles metodológicos ni de objetividad

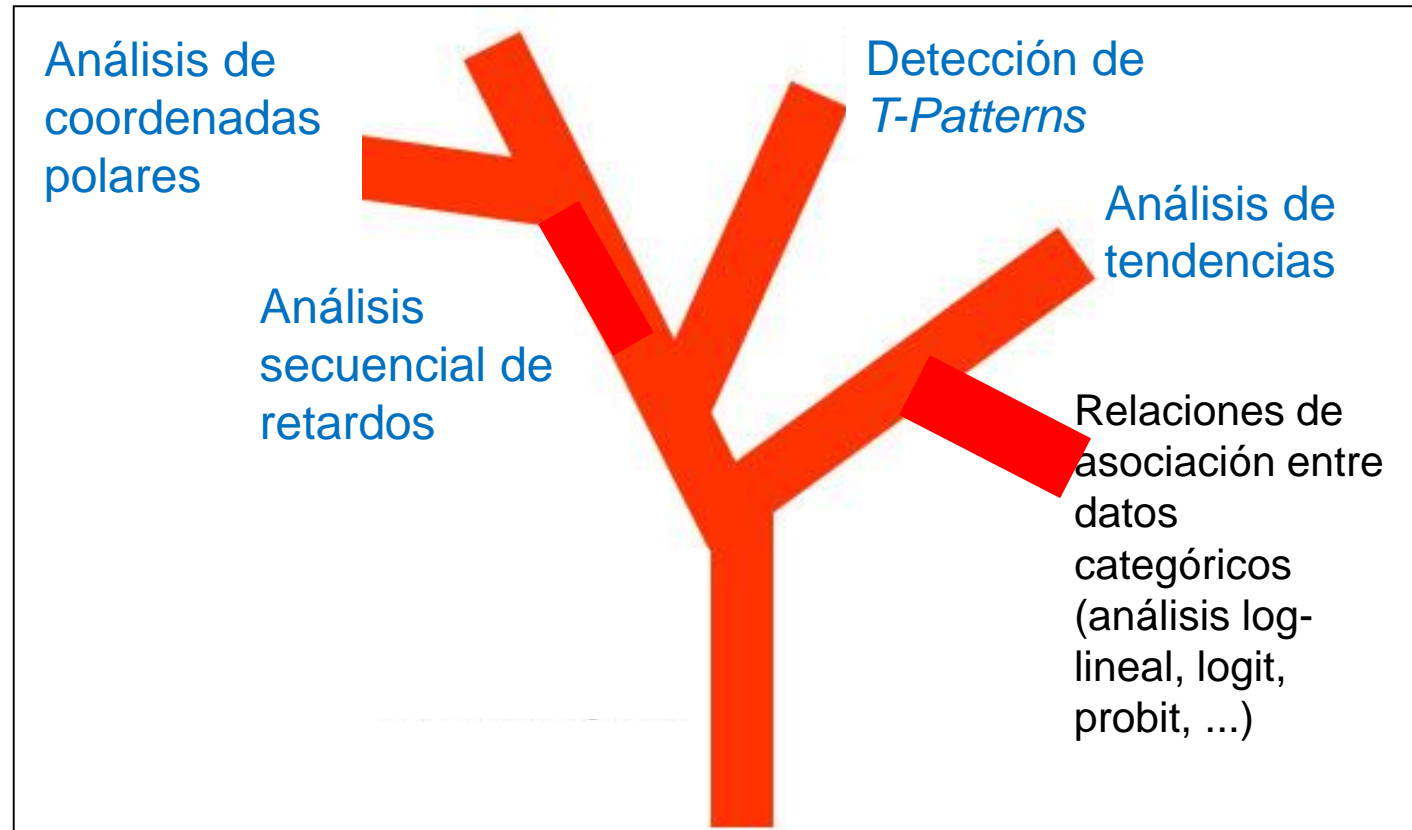
# OBJETIVIDAD DEL CASO MÚLTIPLE A PARTIR DE LA DETECCIÓN DE ESTRUCTURAS 'OCULTAS'

Proponemos un replanteamiento de la línea de trabajo



# ANÁLISIS CUANTITATIVO A PARTIR DE DATOS CUALITATIVOS

Se centra en la detección de la estructura oculta (no visible) en episodios de conducta, tanto diacrónicamente como en un momento dado.



# Análisis secuencial de retardos (1)

## Objetivos del análisis secuencial

Búsqueda de relaciones de asociación significativas entre conductas registradas

Extracto de lista serial

Detección de patrones de conducta

# Análisis secuencial de retardos (2)

## Ilustración 4

SDIS-GSEQ  
GSEQ5

Retardo -2							Retardo -1						
Dados	Condicionados						Dados	Condicionados					
	MC1	MC2	MC3	MC4	MC5	Q		MC1	MC2	MC3	MC4	MC5	Q
MC1	23.02	-3.31:	-10.63	-4.68:	-11.33	-2.73:	MC1	-26.11	-1.33:	31.92	6.08:	-11.42	2.96:
MC2	-0.70	7.30:	-6.73	2.13:	3.60	3.42:	MC2	-7.95	2.14:	-0.41	3.64:	5.76	6.28:
MC3	-13.71	-1.84:	23.41	-2.72:	-9.77	0.01:	MC3	36.22	-3.19:	-17.90	-9.32:	-15.83	-4.80:
MC4	-4.70	2.23:	-2.72	10.04:	2.38	-0.97:	MC4	11.86	2.67:	-11.65	1.56:	-3.54	1.65:
MC5	-7.95	0.55:	-11.56	1.76:	25.19	-1.50:	MC5	-18.00	1.17:	-10.02	1.27:	36.78	-1.63:
Q	-4.71	3.48:	0.32	1.09:	-0.65	12.61:	Q	3.94	6.13:	-4.51	-0.14:	-2.05	-1.17:

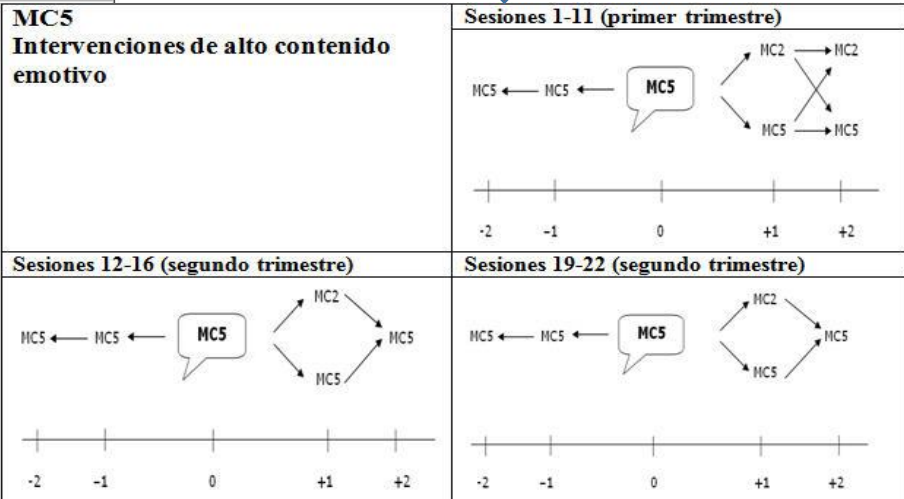
Retardo 0							Retardo 1						
Dados	Condicionados						Dados	Condicionados					
	MC1	MC2	MC3	MC4	MC5	Q		MC1	MC2	MC3	MC4	MC5	Q
MC1	36.94	-13.26:	-50.52	-17.79:	-29.18	-8.04:	MC1	36.94	-13.26:	-50.52	-17.79:	-29.18	-8.04:
MC2	-13.26	36.94:	-12.32	-4.34:	-7.11	-1.96:	MC2	-13.26	36.94:	-12.32	-4.34:	-7.11	-1.96:
MC3	-50.52	-12.32:	36.94	-16.52:	-27.10	-7.47:	MC3	-50.52	-12.32:	36.94	-16.52:	-27.10	-7.47:
MC4	-17.79	-4.34:	-16.52	36.94:	-9.54	-2.63:	MC4	-17.79	-4.34:	-16.52	36.94:	-9.54	-2.63:
MC5	-29.18	-7.11:	-27.10	-9.54:	36.94	-4.31:	MC5	-29.18	-7.11:	-27.10	-9.54:	36.94	-4.31:
Q	-8.04	-1.96:	-7.47	-2.63:	-4.31	36.94:	Q	-8.04	-1.96:	-7.47	-2.63:	-4.31	36.94:

Extraído de:  
Arias, E. y Anguera, M.T. (2004). Detección de patrones de conducta comunicativa en un grupo terapéutico de adolescentes. *Acción Psicológica*, 3 (3), 199-206.

Análisis cuantitativo de datos cualitativos → Detección de patrones de conducta

HOISAN, v.1.6.3.3  
www.menpas.com

Extraído de:  
Arias, E. y Anguera, M.T. (2005). Análisis de la comunicación en un grupo terapéutico de adolescentes: estudio diacrónico. *Revista de Psicopatología y Salud Mental del Niño y del Adolescente*, M1, 25-36.



# Análisis secuencial de retardos

## Ilustración 5

Análisis cuantitativo de datos cualitativos →  
Detección de patrones de conducta

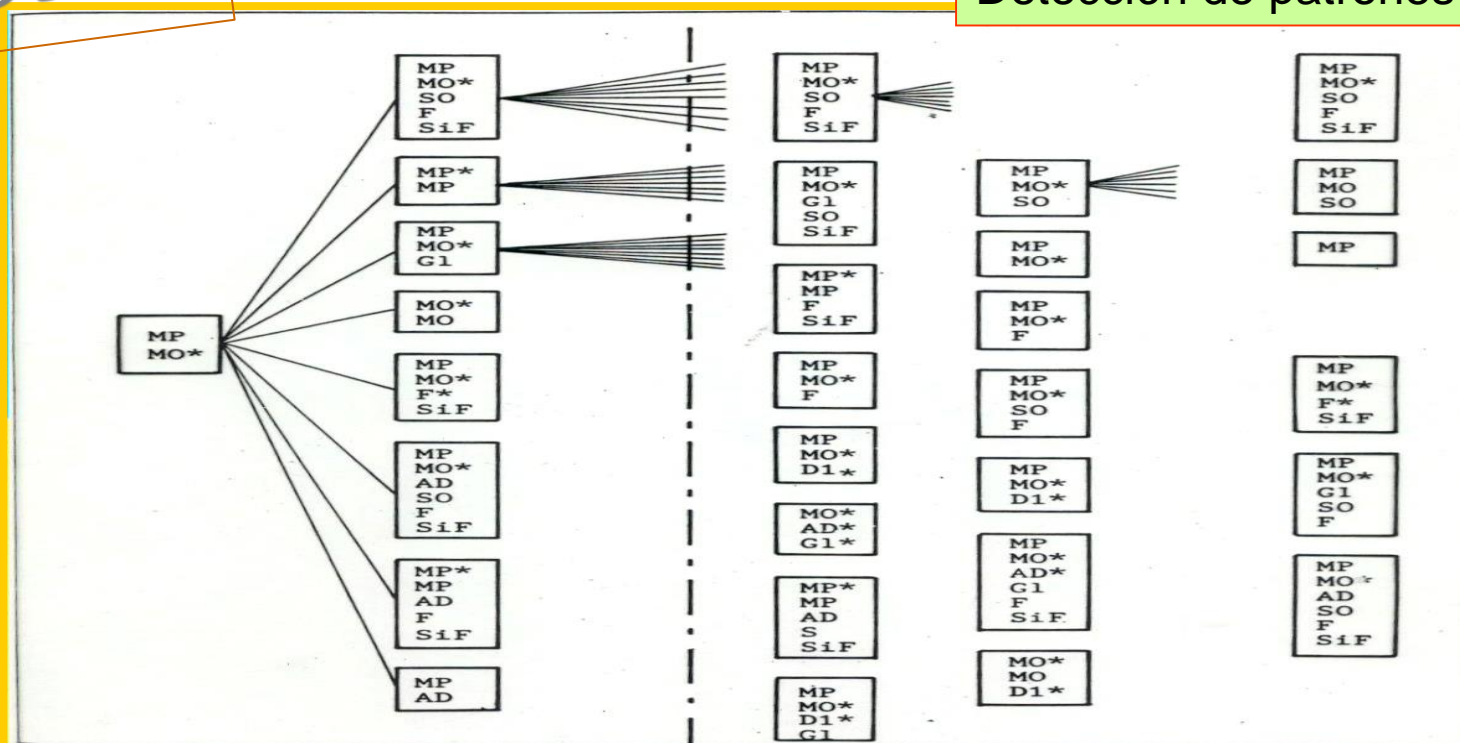


Fig. i. Patrón de conductas interactivas entre Ma. Eugenia y su madre.

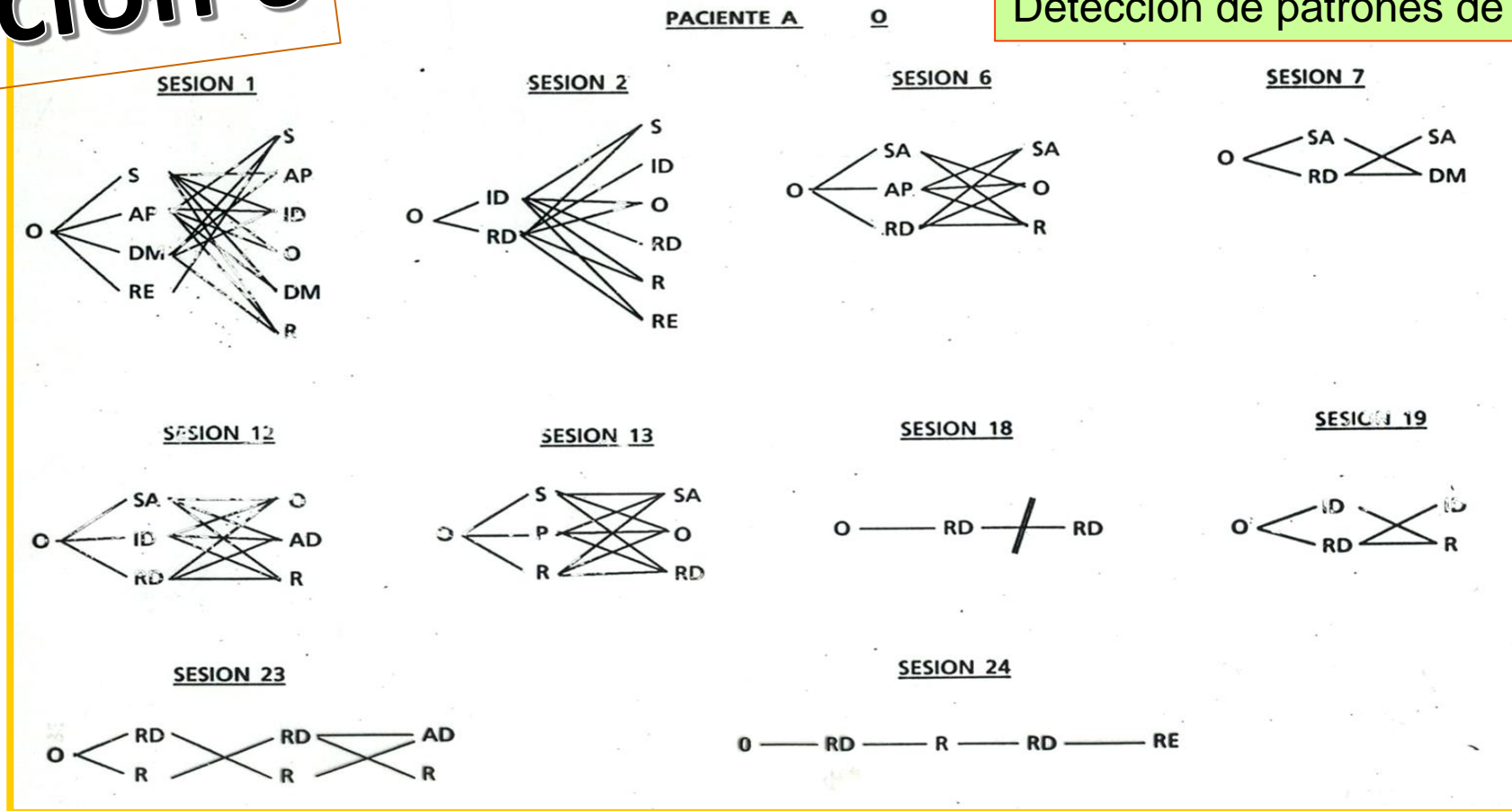
Fernández Viader, M.P. (1993). *Estrategias comunicativas en el niño sordo en contexto familiar. Interacción comunicativa en diadas homogéneas y diadas heterogéneas*. Tesis Doctoral no publicada. Barcelona: Universidad de Barcelona.



# ANÁLISIS SECUENCIAL DE RETARDOS

## Ilustración 6

Análisis cuantitativo de datos cualitativos →  
Detección de patrones de conducta



Martínez del Pozo, M. (1993). *Análisis del "proceso de elaboración del duelo" en el hipertenso esencial: Estudio empírico de sus fases mediante observación sistemática* (Directores: Víctor Hernández y M. Teresa Anguera). Tesis Doctoral no publicada. Barcelona: Universidad de Barcelona.

# ANÁLISIS SECUENCIAL DE RETARDOS

## Ilustración 7

### OBSERVACIÓN INDIRECTA

Análisis cuantitativo de datos cualitativos → Detección de patrones de conducta

The screenshot shows the ATLAS.ti software interface. The main window displays a text document with several segments highlighted in different colors. On the right side, there is a vertical timeline with various codes (DB4, DF2, DA2, DC4, DB7, DA4, DE2, DC3) and icons representing different types of segments. The text in the document is in Spanish and discusses topics related to technology and social media.

DateName	Time	Event	DA	DB	DC	DE	DF
unidades_texto	1						
unidades_texto	10	da7_db6	da7	db6			
unidades_texto	20	da7	da7				
unidades_texto	30	da5	da5				
unidades_texto	40	da7	da7				
unidades_texto	50	da7_db4	da7	db4			
unidades_texto	60	df2				df2	
unidades_texto	70	db4		db4			
unidades_texto	80	df2				df2	
unidades_texto	90	db3		db3			
unidades_texto	100	da3	da3				
unidades_texto	110	df2				df2	
unidades_texto	120	da2	da2				
unidades_texto	130	db4		db4			
unidades_texto	140	dc4			dc4		
unidades_texto	150	db4		db4			
unidades_texto	160	db6		db6			
unidades_texto	170	db5		db5			
unidades_texto	180	db5		db5			
unidades_texto	190	db7		db7			

	DA4	DA5	DA6	DA7	DA8
	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
	-0.324:	-0.096:	0.000:	-0.240:	-0.067:
	1.530:	-0.275:	0.000:	-0.689:	-0.194:
	3.929:	-0.459:	0.000:	-1.151:	-0.324:
	-0.459:	-0.135:	0.000:	2.802:	-0.096:
	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
	-1.201:	2.671:	0.000:	1.640:	-0.250:
	-0.324:	-0.096:	0.000:	-0.240:	-0.067:
	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
	-0.731:	-0.216:	0.000:	-0.541:	-0.152:
	-1.387:	-0.409:	0.000:	0.090:	-0.289:
	-0.938:	-0.495:	0.000:	-0.284:	-0.349:
	1.200:	-0.409:	0.000:	0.090:	-0.289:
	-0.803:	-0.237:	0.000:	-0.594:	-0.167:
	-0.652:	-0.192:	0.000:	-0.482:	-0.136:
	-0.803:	-0.237:	0.000:	1.237:	-0.167:
	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
	-0.564:	-0.166:	0.000:	-0.417:	-0.117:
	1.318:	-0.396:	0.000:	1.303:	-0.279:
	-0.564:	-0.166:	0.000:	-0.417:	-0.117:
	-0.731:	-0.216:	0.000:	-0.541:	6.603:
	-0.564:	-0.166:	0.000:	-0.417:	-0.117:
	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
	-0.564:	-0.166:	0.000:	-0.417:	-0.117:
	1.445:	2.447:	0.000:	-0.959:	-0.270:
	-0.459:	-0.135:	0.000:	-0.340:	-0.096:
	-0.459:	-0.135:	0.000:	-0.340:	-0.096:
	-0.459:	-0.135:	0.000:	-0.340:	-0.096:
	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
	-0.324:	-0.096:	0.000:	-0.240:	-0.067:
	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
	-1.186:	-0.551:	0.000:	0.381:	-0.389:

Vaimberg, Raúl (2010). **Psicoterapias tecnológicamente mediadas** (Directores: Adolfo Jarne y M. Teresa Anguera). Tesis Doctoral no publicada. Barcelona: Universidad de Barcelona.

# Análisis de coordenadas polares (1)

## Objetivos del análisis de coordenadas polares

Mapa interrelacional entre conductas

Reducción de datos

Vectorialización del comportamiento

## Análisis de coordenadas polares (2)

Análisis cuantitativo de datos cualitativos → Vectorialización mediante coordenadas polares

C.CRITERIO	C	O	UO
ZSumR	11,7	-8,5	-4,6
ZSumP	11,7	-2,8	-6,7
<b>C</b>	<b>VECTORES</b>		
MODULO	16,5	8,9	8,1
ÁNGULO	45	251	214

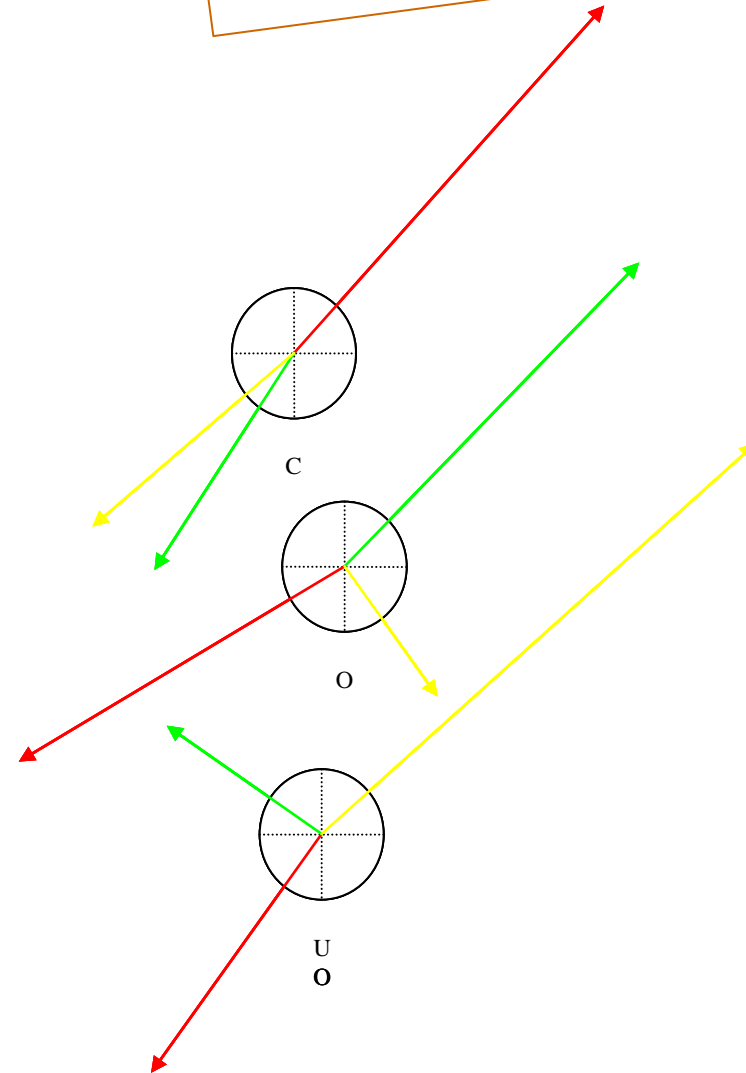
ZSumR	-2,8	10,79	-4,99
ZSumP	-8,5	10,79	1,48
<b>O</b>	<b>VECTORES</b>		
MODULO	8,9	15,2	5,2
ÁNGULO	198	45	286

ZSumR	-6,73	1,48	13,08
ZSumP	-4,6	-4,99	13,08
<b>UO</b>	<b>VECTORES</b>		
MODULO	8,1	5,1	18,3
ÁNGULO	235	164	45

Anguera, M.T., Santoyo, C. & Espinosa, M.C. (2003). Evaluating links intensity in social networks in a school context through observational designs. In R. García Mira, J.M. Sabucedo Cameselle & J. Romay Martínez (Eds.), *Culture, Environmental Action and Sustainability* (pp. 286-298). Göttingen: Hogrefe & Huber.

## Ilustración 8



# Análisis de coordenadas polares (3)

## Ilustración 9

HOISAN, v.1.6.3  
www.menpas.com

The screenshot shows the main interface of the HOISAN software. On the left, there is a video player displaying a group of people sitting in a circle on a gymnasium floor. Below the video is a 'Registro de Observaciones' (Observation Record) form with fields for 'Tiempo' (Time), 'Inicio' (Start), and 'Fin' (End), and a table for recording observations. On the right, there are sections for 'Criterios y Categorías' (Criteria and Categories) and 'Conducta motora' (Motor Behavior) with various checkboxes and input fields.

This window is titled 'Formulario: Cálculo de Coordenadas Polares'. It contains two data tables and a polar coordinate plot. The 'Retardos' table shows data for three retroactions (Retro-3, Retro-4, Retro-5). The 'Categorías' table lists various categories with their respective quadrant, prospective/retrospective values, and ratios. The plot shows a polar coordinate system with concentric circles and radial lines, with vectors plotted for different categories. A legend on the right indicates that vectors with a magnitude greater than 1.96 are colored red, and those less than 1.96 are colored blue.

Retardo	Retro-5	Retro-4	Retro-3
3.63	1.68	4.28	
0.11	1.58	1.41	
0.86	-2.04	-2.7	
0.54	-2.42	-3.1	
-1.660000000000	-1	-0.5	
-2.25	-0.96	-2.7	
-1.06	-0.34	-0.6	

Categoría	Cuadrante	P.Prospectiva	P.Retrospectiva	Ratio
RMC	I	14.99507185711	12.25012465205	0.83291
RAC	I	1.627952487619	4.2843062448996	0.93479
MRC	IV	0.000944271903	-4.01150595163	-0.99991
MHC	IV	5.902662179609	-4.47212595499	-0.59800
MAC	IV	0.304195244939	-1.79430224004	-0.96571
ARC	III	-3.02367624152	-7.10622403248	-0.88061
AMC	III	-1.44002777790	-2.35234351232	-0.65296

Análisis cuantitativo de datos cualitativos → Vectorialización mediante coordenadas polares

Hernández-Mendo, A., López, J.A., Castellano, J., Morales, V. y Pastrana, J.L. (2012). HOISAN 1.2. Programa informático para uso en Metodología Observacional. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(1), 55-78.

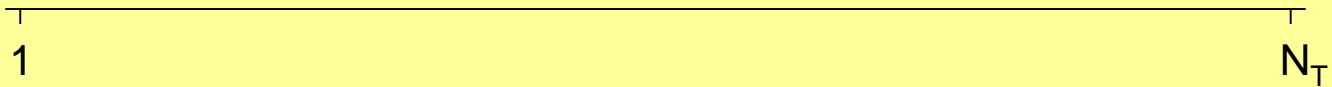
# Detección de patrones temporales (T-Patterns) (1)

## Programa THÈME

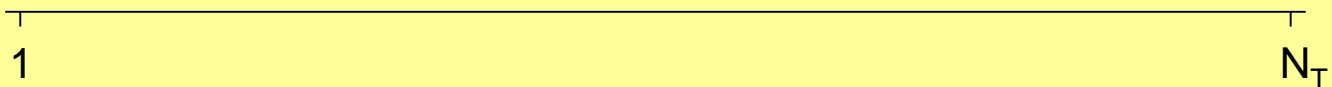
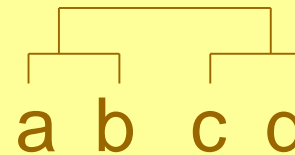
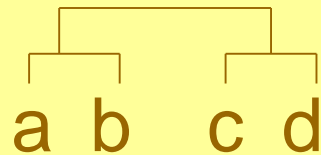
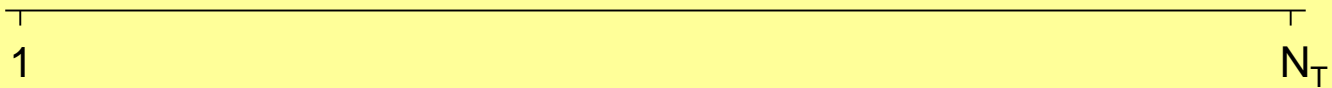
Adaptado de:

Magnusson, M.S. (2000). Discovering hidden time patterns in behavior: T-patterns and their detection. *Behavior Research Methods, Instruments & Computers*, 32 (1), 93-110.

wakb wckdwkw w kw k w wakbwckdw



wakb wckdwkw w kw k w wakbwckdw

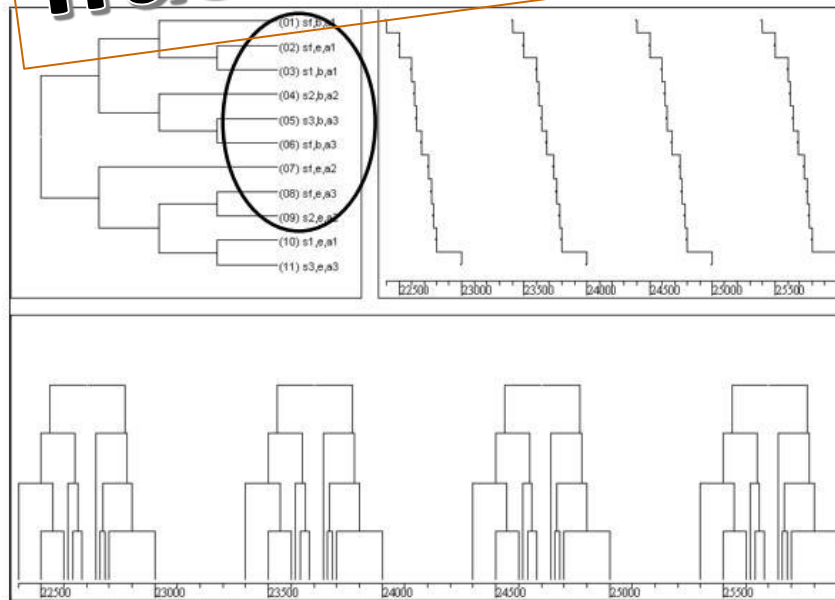


# DETECCIÓN DE *T-PATTERNS* (1)

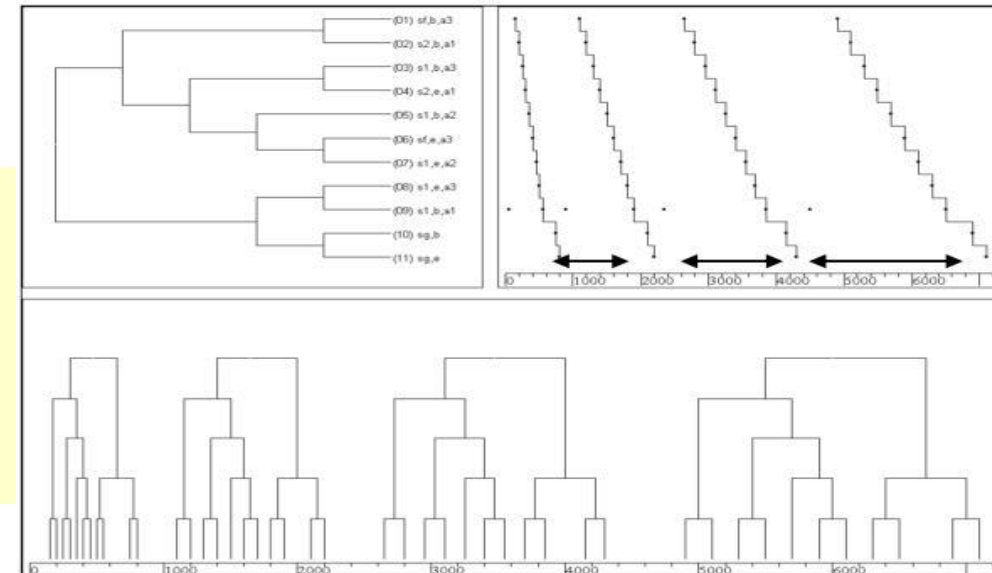
## Ilustración 10

THEME, v. Edu

Seguiría un largo etcétera de posibles análisis cuantitativos a partir de la matriz inicial de códigos



← Análisis cuantitativo de datos cualitativos → Detección de *T-Patterns*



Extraído de:  
Anguera, M.T. (2005). Microanalysis of T-patterns. Analysis of symmetry/asymmetry in social interaction. In L. Anolli, S. Duncan, M. Magnusson & G. Riva (Eds.), *The hidden structure of social interaction. From Genomics to Culture Patterns* (pp. 51-70). Amsterdam: IOS Press.

## DETECCIÓN DE *T-PATTERNS* (2)

# Ilustración 11

## OBSERVACIÓN INDIRECTA

(P) Patient: I feel alive to some extent but at the same time, I feel like I've been dead for some time, you know? You see, I mean...

(T1) Clinician: Dead

(P2) Patient: Yeah, yeah, dead because I wasn't alive; it wasn't me who was alive. I was living through heroin. It wasn't me expressing myself, you know?

(T2) Clinician: You said "dead"; you didn't say "hibernating."

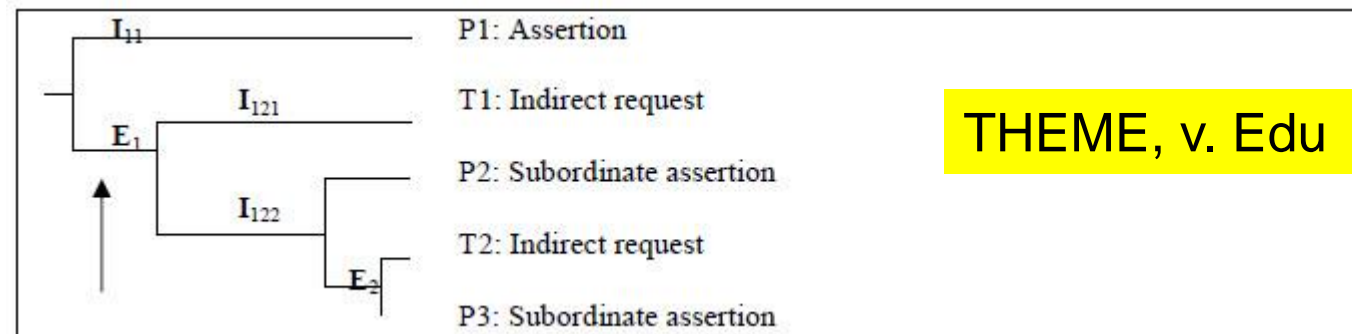
(P3) Patient: No, I can't say I was hibernating because somehow through heroin I was also searching for a kind of death.

(T3) Clinician: You think so?

(P4) Patient: Well, yeah, somehow I was...

(T4) Clinician: You thought that.

Análisis cuantitativo de datos  
cualitativos → Detección de *T-Patterns*



THEME, v. Edu

Extraído de:

Blanchet, A., Batt, M., Trognon, A. & Masse, L. (2005). Language and behavior patterns in a therapeutic interaction session. In L. Anolli, S. Duncan, M. Magnusson & G. Riva (Eds.), *The hidden structure of social interaction. From Genomics to Culture Patterns* (pp. 51-70). Amsterdam: IOS Press.



# CONCLUSIONES

# CONCLUSIONES

- Delimitar muy bien los límites temáticos, contextuales, temporales, de perfil de participantes, de actividad, ... en los estudios de **Análisis de la Conducta**
- Aprovechar las posibilidades de los *mixed methods*
- Tener muy en cuenta el marco teórico para adoptar decisiones metodológicas
- Saber aplicar las crecientes posibilidades informáticas y analíticas para cuantificar los datos cualitativos
- Considerar las matrices de códigos como *materia prima* cualitativa para análisis cuantitativos
- Realizar siempre una exigente autocrítica metodológica

“Everything has the potential to be data, but nothing *becomes* data without the intervention of a researcher who takes note –and often makes note-of some things to the exclusion of others” (pp. 3-4)

Wolcott, H.F. (1994). *Transforming qualitative data: Description, analysis, and interpretation*. Thousand Oaks, CA: Sage.

# REFERENCIAS

# REFERENCIAS (1)

- Anguera, M.T. (2003). Observational Methods (General). In R. Fernández-Ballesteros (Ed.), *Encyclopedia of Psychological Assessment*, Vol. 2 (pp. 632-637). London: Sage.
- Anguera, M.T. (2010). Posibilidades y relevancia de la observación sistemática por el profesional de la Psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 122-130.
- Anguera, M. T., Camerino, O. & Castañer, M. (2012). Mixed methods procedures and designs for research on sport, physical education and dance. In O. Camerino, M. Castañer & M.T. Anguera (Ed.), *Mixed Methods Research in the Movement Sciences: Case studies in sport, physical education and dance* (pp. 3-27). Abingdon, UK: Routledge.
- Anguera, M. T., Camerino, O., Castañer, M., y Sánchez-Algarra, P. (2014). *Mixed methods* en actividad física y deporte. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 123-130.
- Anguera, M.T. y Hernández-Mendo, A. (2016). Avances en estudios observacionales en Ciencias del Deporte desde los *mixed methods*. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 16(1), 17-30.
- Bazeley, P. (2015). Writing up multimethod and mixed methods research for diverse audiences. In S. N. Hesse-Biber & R. B. Johnson (Eds.), *The Oxford Handbook of multimethod and mixed methods research inquiry* (pp. 296-313). Oxford: Oxford University Press.
- Bergman, M. M. (2007). Multimethod research and mixed methods research: Old wine in new bottles? *Journal of Mixed Methods Research*, 1(1), 101-104. DOI: 10.1177/2345678906291429
- Blanco-Villaseñor, A., Losada, J.L. & Anguera, M.T. (2003). Analytic techniques in observational designs in environment-behavior relation. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 4(2), 111-126.
- Camerino, O., Castañer, M., & Anguera, M. T. (Coords.) (2012). *Mixed Methods Research in the Movement Sciences: Case studies in sport, physical education and dance*. Abingdon, UK: Routledge.

## REFERENCIAS (2)

- Chacón-Moscoso, S., Anguera, M.T., Sanduvete-Chaves, S. & Sánchez-Martín, M. (2014). Methodological convergence of program evaluation designs. *Psicothema*, 26(1), 91-96.
- Chacón-Moscoso, S., Sanduvete, S., Portell, M. & Anguera, M.T. (2013). Reporting a program evaluation: Needs, program plan, intervention, and decisions. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 13(1), 58-60.
- Cresswell, J.W. (1999). Mixed-Method research: Introduction and application. In G.J. Cizek (Ed.), *Handbook of educational policy* (pp. 455-472). San Diego, CA: Academic Press.
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (2<sup>nd</sup> ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. W. (2015). *A concise introduction to mixed methods research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. W., Fetters, M. D., & Ivankova, N. V. (2004). Designing a mixed methods study in primary care. *Annals of Family Medicine* 2(1), 7-12.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2007). *Designing and conducting Mixed Methods Research* (2<sup>nd</sup> ed., 2011). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. W., & Tashakkori, A. (2008). How do research manuscripts contribute to the literature on mixed methods? *Journal of Mixed Methods Research*, 2(2), 115-120.
- Fetters, M. D., & Freshwater, D. (2015). The 1+1=3 integration challenge. *Journal of Mixed Methods Research*, 9(2), 115-117.
- Gimeno, A., Anguera, M.T., Berzosa, A. y Ramírez, L. (2006). Detección de patrones interactivos en la comunicación de familias con hijos adolescentes. *Psicothema*, 18(4), 785-790.
- Greene, J. C. (2008). Is mixed methods social inquiry a distinctive methodology? *Journal of Mixed Methods Research*, 2(1), 7-22.

## REFERENCIAS (3)

- Greene, J.C. & Caracelli, V.J. (Eds.) (1997). *Advances in mixed-method evaluation: The challenges and benefits of integrating diverse paradigms: New directions for evaluation*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Guest, G. (2012). Describing mixed methods research: An alternative to typologies. *Journal of Mixed Methods Research*, 7(2), 141-151.
- Hesse-Biber, S. N. (2015). Introduction: Navigating a turbulent research landscape: Working the boundaries, tensions, diversity, and contradictions of multimethod and mixed methods inquiry. In S. N. Hesse-Biber & R. B. Johnson (Eds.), *The Oxford handbook of multimethod and mixed methods research inquiry* (pp. xxiii-liii). Oxford: Oxford University Press.
- Hunter, A., & Brewer, J. (2015a). Designing multimethod research. In S. N. Hesse-Biber & R. B. Johnson (Eds.), *The Oxford handbook of multimethod and mixed methods research inquiry* (pp. 185-205). Oxford: Oxford University Press.
- Hunter, A., & Brewer, J. (2015b). Conundrums of multimethod research. In S. N. Hesse-Biber & R. B. Johnson (Eds.), *The Oxford handbook of multimethod and mixed methods research inquiry* (pp. 616-623). Oxford: Oxford University Press.
- Ivankova, N.V., Creswell, J.W., & Stick, S.L. (2006). Using mixed-methods sequential explanatory design: From theory to practice. *Field Methods*, 18(1), 3-20.
- Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J., & Turner, L. A. (2007). Toward a definition of mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(2), 112-133.
- Leeman, J., Voils, C. I., & Sandelowski, M. (2015). Conducting mixed methods literature reviews: Synthesizing the evidence needed to develop and implement complex social and health interventions. In S. N. Hesse-Biber & R. B. Johnson (Eds.), *The Oxford handbook of multimethod and mixed methods research inquiry* (pp. 167-184). Oxford: Oxford University Press.
- Mark, M. M. (2015). Mixed and Multimethods in Predominantly Quantitative Studies, Especially Experiments and Quasi-Experiments. In S. N. Hesse-Biber & R. B. Johnson (Eds.), *The Oxford Handbook of multimethod and mixed methods research inquiry* (pp. 21-41). Oxford: Oxford University Press.

## REFERENCIAS (4)

- Maxwell, J., Chmiel, M., & Rogers, S. E. (2015). Designing integration in multimethod and mixed methods research. In S. N. Hesse-Biber & R. B. Johnson (Eds.), *The Oxford Handbook of multimethod and mixed methods research inquiry* (pp. 223-239). Oxford: Oxford University Press.
- López-Fernández, O., & Molina-Azorín, J. (2011). The use of mixed methods research in the field of behavioural sciences. *Quality & Quantity, 45*, 1459-1472.
- Morgan, D.L. (1998). Practical strategies for combining qualitative and quantitative methods: Applications to health research. *Qualitative Health Research, 8*(3), 362-376.
- Morse, J.M. (1991). Approaches to qualitative-quantitative methodological triangulation. *Nursing Research, 40*, 120-123.
- Morse, J. M. (2003). Principles of mixed methods and multimethod research design. In A. Tashakkori & C. Teddie (Eds.), *Handbook of mixed methods in social and behavioral research* (pp. 189-208). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Onwuegbuzie, A. J., & Coombs, J. P. (2010). Emergent data analysis techniques in mixed methods research: A synthesis. In A. Tashakkori, & C. Teddie (Eds.), *Sage Handbook of mixed methods in social & behavioral research* (2nd. ed., pp. 397-430). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Onwuegbuzie, A. J., & Hitchcock, J. H. (2015). Advanced mixed analysis approaches. In S. N. Hesse-Biber, & R. B. Johnson (Eds.), *The Oxford Handbook of multimethod and mixed methods research inquiry* (pp. 275-295). Oxford: Oxford University Press.
- Patton, M.Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. Newbury Park, CA: Sage.
- Plano Clark, V. L. (2010). The adoption and practice of mixed methods: U.S. Trends in federally funded health-related research. *Qualitative Inquiry, 16*, 428-440.



## REFERENCIAS (5)

- Plano Clark, V. L., Anderson, N., Wertz, J. A., Zhou, Y., Schumacher, K., & Miaskowski, C. (2015). Conceptualizing longitudinal mixed methods designs: A methodological review of health sciences research. *Journal of Mixed Methods Research, 9*(4), 297-319.
- Plano Clark, V. L., Garrett, A. L., & Leslie-Pelecky, D. L. (2010). Applying three strategies for integrating quantitative and qualitative databases in a mixed methods study of a nontraditional graduate education program. *Field Methods, 22*(2), 154-174.
- Plano Clark, V. L., & Ivankova, N.V. (2016). *Mixed methods research. A guide to the field*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Plano Clark, V. L., & Sanders, K. (2015). The use of visual displays in mixed methods research. In M. T. McCrudden, G. Schraw, & C. W. Buckendahl (Eds.), *Use of visual displays in research and testing* (pp. 177-206). Charlotte, NC: Information Age Publishing, Inc.
- Plano Clark, V. L., Schumacher, K., West, C., Edrington, J., Dunn, L. B., Harzstark, A., Melisko, M., Rabow, M. W., Swift, P. S., & Miaskowski, C. (2013). Practices for embedding an interpretive qualitative approach within a randomized clinical trial. *Journal of Mixed Methods Research, 7*(3), 219-242.
- Portell, M., Anguera, M.T., Chacón, S. & Sanduvete, S. (2015). Guidelines for Reporting Evaluations based on Observational Methodology (GREOM). *Psicothema, 27*(3), 283-289.
- Portell, M., Anguera, M. T., Hernández-Mendo, A., & Jonsson, G. K. (2015). Quantifying biopsychosocial aspects in everyday contexts: an integrative methodological approach from the behavioral sciences. *Psychology Research and Behavior Management, 8*, 153-160.
- Salmons, J. E. (2015). Conducting multimethod and mixed methods research online. In S. N. Hesse-Biber & R. B. Johnson (Eds.), *The Oxford handbook of multimethod and mixed methods research inquiry* (pp. 522-547). Oxford: Oxford University Press.
- Sánchez-Algarra, P. & Anguera, M. T. (2013). Qualitative/quantitative integration in the inductive observational study of interactive behaviour: Impact of recording and coding among predominating perspectives. *Quality & Quantity, 47*(2), 1237-1257.

## REFERENCIAS (6)

- Sandelowski, M. (2003). Tables or tableaux? Writing and reading mixed methods studies. In A. Tashakkori & C. Teddie (Eds.), *Handbook of mixed methods in social & behavioral research* (pp. 321-350). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Sandelowski, M. (2012). Metasynthesis of qualitative research. In H. Cooper (Ed.), *APA handbook of research methods in psychology: Vol.2. Research designs: Quantitative, Qualitative, Neuropsychological, and Biological* (pp. 19-36). Washington, DC: American Psychological Association.
- Sandelowski, M. (2014). Unmixing mixed-methods research. *Research in Nursing & Health*, 37, 3-8. doi:10.1002/nur.21570
- Sandelowski, M. & Barroso, J. (2007). *Handbook for synthesizing qualitative research*. New York: Springer.
- Sandelowski, M., Leeman, J., Knafl, K., & Crandell, J. (2013). Text-in-context: A method for extracting findings in mixed-methods mixed research synthesis studies. *Journal of Advanced Nursing*, 69, 1428-37. doi:10.1111/jan.12000
- Sandelowski, M., Trimble, F., Woodard, E.K., & Barroso, J. (2006). From synthesis to script: Transforming qualitative research findings for use in practice. *Qualitative Health Research*, 16(10), 1350-1370.
- Sandelowski, M., Voils, C. I., & Knafl, G. (2009). On quantizing. *Journal of Mixed Methods Research*, 3, 208-222.
- Stecker, A., McLeroy, K.F., Goodman, R.M., Bird, S.Y., & McCormick, L. (1992). Toward integrating qualitative and quantitative methods: An introduction. *Health Education Quarterly*, 19(1), 1-8.
- Tashakkori, A. & Teddie, C. (1998). *Mixed methodology: Combining qualitative and quantitative approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Tashakkori, A., & Teddie, C. (Eds.) (2003). *Handbook on Mixed Methods in the Behavioral and Social Sciences*. Thousand Oaks, California: Sage.

## REFERENCIAS (7)

Sandelowski, M. (2000). Combining qualitative and quantitative sampling, data collection, and analysis techniques in mixed-method studies. *Research in Nursing & Health*, 23, 246-255.

Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2010). Putting the human back in "Human Research Methodology": The researcher in mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 4(4), 271-277.

Sandelowski, M., Voils, C., Leeman, J., & Crandell, J. (2012). Mapping the mixed methods research synthesis terrain. *Journal of Mixed Methods Research*, 6, 317-331. doi:10.1177/1558689811427913

Stange, K. C., Crabtree, B. F., & Miller, W. L. (2006). Publishing multimethod research. *Annals of Family Medicine*, 4, 292-294. doi: 10.1370/afm.615.



Muchas gracias  
**Muchas gracias**

[tanguera@ub.edu](mailto:tanguera@ub.edu)

[mtanguera@gmail.com](mailto:mtanguera@gmail.com)