

QUANTIFICACIÓ I TIPUS DE LA FIABILITAT INTEROBSERVADOR

FIABILITAT GLOBAL O DE SESSIÓ

- √ *Concordància entre observadors tocant a les mesures de sessió, f_i , D_i , v_i , etc.; no a les ocurrences o als intervals de registre.*
- √ *Obligada en mostratges tipus "tally".*
- √ *Mesurada mitjançant correlacions, que han de ser positives (r de Pearson; correlació intraclasse de Berk). Exemple (pel que fa a r) :*

	Sessions										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
f_i : Observador 1	17	54	65	51	20	24	5	41	18	34	} $r_{1,2}$
f_i : Observador 2	17	53	64	51	20	24	5	43	18	33	

- √ *Problemes: els errors sistemàtics. Si un observador tendís a errar per excés i la tendència fos constant, la correlació seria alta; el mateix passaria si la tendència fos la contrària; si un observador tingués registres només en la primera meitat de la sessió i l'altra només en la segona, la correlació podria també ser alta; etc.).*

FIABILITAT PUNT PER PUNT

- √ *Concordància entre observadors respecte cada segment registrat (RAT) o respecte cada interval o punt de registre (RAUT)*
- √ *Requereix una anàlisi interna de les sessions i , per tant, regles de registre que obliguin a consignar el moment d'ocurrència de les categories. Això exclou mostratges tipus "tally".*
- √ *Mesurada històricament mitjançant proporcions d'acord i , actualment, mitjançant índexs probabilístics (tipus kappa), que han de "restar" la part de concordància deguda a l'atzar de*

l'obtinguda empíricament. Els índexs es calculen a partir de taules de confusió.

Exemple: suposem dos registres RAUT de dos observadors (si fossin RAT la tàctica seria la mateixa, però el procediment resultaria més complex):

OBSERVADOR 1

Intervals

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<i>Categories</i>	A	X		X		X	X				X				X	
	B		X						X			X	X	X		
	C				X			X		X						X

OBSERVADOR 2

Intervals

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<i>Categories</i>	A			X			X				X	X			X	
	B	X	X			X			X				X	X		X
	C				X			X		X						

TAULA DE CONFUSIÓ

OBSERVADOR 2

		A	B	C	TOTALS
<i>OBSERVADOR 1</i>	A	4	2	0	6
	B	1	4	0	5
	C	0	1	3	4
	TOTALS	5	7	3	15

Càlcul de la kappa de Cohen

$$\kappa = p_o - p_e / 1 - p_e$$

A partir de l'anterior taula de confusió, exemplifiquem primer el cas general, el càlcul de kappa per a la totalitat d'un sistema de categories:

$$p_o = f_{AA} + f_{BB} + f_{CC} / N ,$$

sent f_{ij} els acords sobre cada categoria i N el total general. Per tant,

$$p_o = 4 + 4 + 3 / 15 = 0,73$$

$$p_e = (f_{A.} \times f_{.A}) + (f_{B.} \times f_{.B}) + (f_{C.} \times f_{.C}) / N^2 ,$$

sent $f_{i.}$ els totals de files i $f_{.j}$ els totals de les columnes corresponents. Així,

$$p_e = (6 \times 5) + (5 \times 7) + (4 \times 3) / 15^2 = 0,34$$

Lavors,

$$\kappa = 0,73 - 0,34 / 1 - 0,34 = 0,59$$

Si la kappa es demana per a una categoria determinada, aleshores modifiquem la taula de confusió general.

		OBSERVADOR 2			TOTALS
		A	B	C	
OBSERVADOR 1	A	4	2	0	6
	B	1	4	0	5
	C	0	1	3	4
	TOTALS	5	7	3	15

La taula de confusió per a la categoria A seria

		OBSERVADOR 1		Total
		A	No A	
OBSERVADOR 2	A	4	2	6
	No A	1	8	9
	Total	5	10	15

I aleshores:

$$p_o = 4 + 8 / 15 = 0,8$$

$$p_e = (6 \times 5) + (9 \times 10) / 15^2 = 0,53$$

$$\kappa = 0,8 - 0,53 / 1 - 0,53 = 0,57$$

- √ *Problemes: De fet és la perspectiva més fina sobre fiabilitat interobservador i la que ens dona informació més fidedigne sobre el grau de concordància entre els diferents registres. Cal, però, satisfer l'exigència de considerar la part d'acord deguda a l'atzar, exigència complida pels actuals índexs, tipus kappa, que en fan l'estimació.*
- √ *Tant les taules de confusió com els índexs tipus kappa són també utilitzables en el context de la precisió.*

FIABILITAT SEQÜENCIAL

- √ *Concordància entre observadors quant a les seqüències de categories registrades, 1) sigui en una sessió o 2) al llarg de diverses sessions.*
- √ *Tant en el cas 1) com en el cas 2) calen les f_{ijk} de cada sessió, ja que la concordància es treballa a partir dels parells, trios, etc. registrats. En el cas 1), però, s'analitza la distribució de f_{ijk} per sessió, mentre que en el cas 2) es segueix una determinada f_{ijk} al llarg de diferents sessions.*
- √ *Mesurada mitjançant correlacions r , que han de ser positives.*

Cas 1 : $S = \{ A, B, C, D \}$

	Parells en una sessió											
	AB	AC	AD	BA	BC	BD	CA	CB	CD	DA	DB	DC
f_{ij} : Observador 1	21	4	15	23	12	28	9	14	37	9	48	16
f_{ij} : Observador 2	20	4	15	22	12	29	9	14	37	9	46	16

} $r_{1,2}$

Cas 2 : Parell AB (per exemple)

	Sessions									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
f_{AB} : Observador 1	21	14	12	25	20	31	15	16	6	19
f_{AB} : Observador 2	20	14	12	24	20	32	15	16	6	20

} $r_{1,2}$

- √ *Problemes: el mateixos o molt semblants que els del cas de la fiabilitat global, atès que també ara s'utilitzen correlacions.*