



XV CONGRESO NACIONAL
**PSICOLOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA
Y DEL DEPORTE**
Y I ENCUENTRO INTERNACIONAL
ENTRENAMIENTO MENTAL EN EL DEPORTE

Hacia una gestión mental óptima en el deporte moderno
VALENCIA, 30 MARZO - 2 ABRIL 2016

**Una solución práctica para calcular el coeficiente
omega de fiabilidad mediante el programario R**
Ariadna Angulo-Brunet, Carme Viladrich, Oriol Garriga-Vila



ORGANIZA



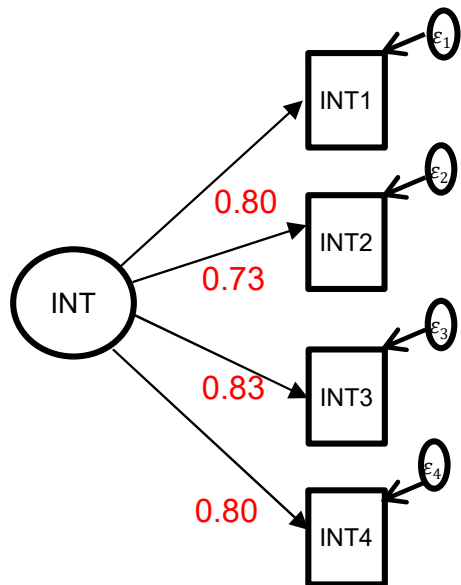
ASSOCIACIÓ DE
PSICOLOGIA
DE L'ESPORT
DE LA COMUNITAT
VALENCIANA



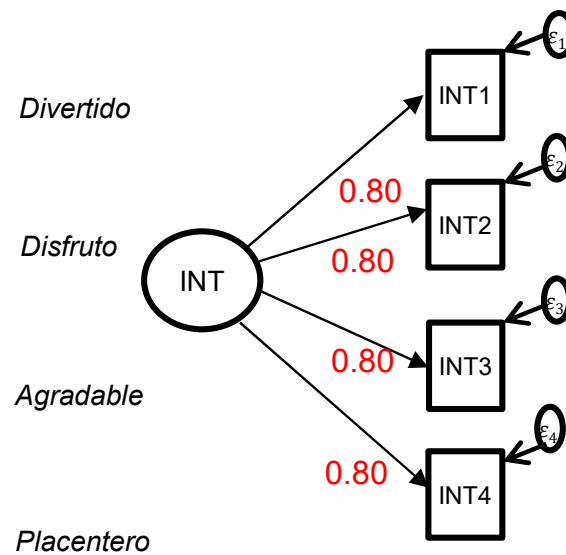
UNIVERSITAT
POLITÀCNICA
DE VALÈNCIA

Contexto

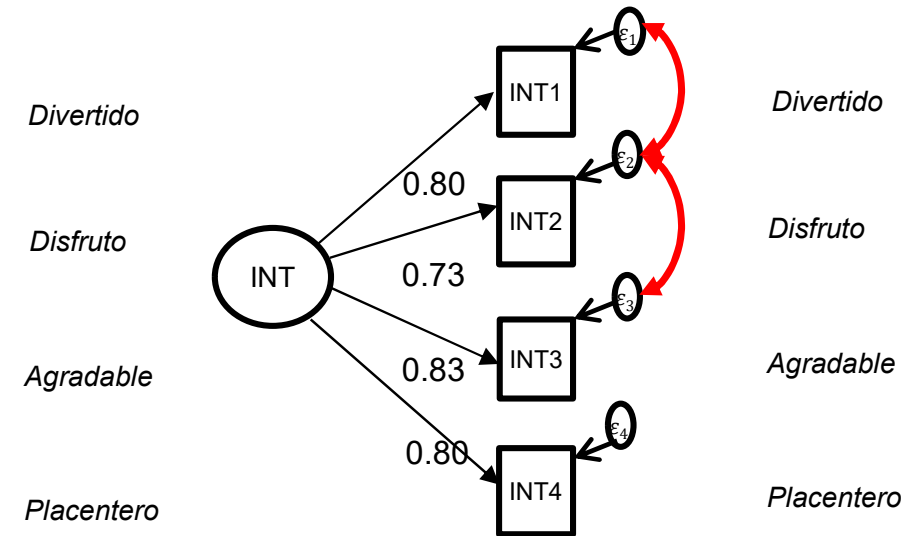
Modelo congénico



Modelo tau-equivalente



Modelo errores correlacionados



Objetivo

- Presentar el procedimiento óptimo para analizar la fiabilidad de consistencia interna mediante el programa libre R

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \frac{\sum_{j=1}^K \sum_{i=1}^K S_{ji}}{\text{var}(x)}$$

$$W = \frac{\left(\sum_{i=1}^K \hat{\alpha}_i \right)^2}{\left(\sum_{i=1}^K \hat{\alpha}_i \right)^2 + \sum_{i=1}^K \text{var}(E) + 2 \sum_{1 \leq i < j \leq K} \text{Cov}(E_j, E_i)}$$



Método

Participantes

- 169 personas practicantes de actividad física
- 43.7% mujeres
- Edad comprendida entre 16 y 65 años

Instrumento

- Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire (BREQ-3)

Amotivación
(AMO)

Amotivación

Externa
(EXT)

Introyectada
(ITY)

Identificada
(IDE)

Integrada
(ITG)

Intrínseca
(INT)

Motivación extrínseca

*Motivación
intrínseca*

Procedimiento

1. Estudio descriptivo

2. Comprobación de los supuestos del modelo de medida (AFC)

3. Estimación del coeficiente de fiabilidad adecuado para el modelo de medida (alfa, omega)

1. Estudio descriptivo

1. Distribución de respuestas

Frecuencias y estadísticos descriptivos. Detección de *outliers* y datos perdidos. Pruebas de normalidad

Conclusión:

- Efecto techo y suelo → estimador robusto para datos categóricos (DWLS)



Paquete *base, psych*
Funciones *table,*
describeBy, outlier,
kurtosi



Paquete *lavaan*
Funciones
biserial, cor.plot

2. Relación entre las variables

Correlaciones


Conclusión:

- AMO y ITY no forman factores

2. Comprobación de los supuestos del modelo de medida (AFC)

	Descripción	χ^2 (df)	CFI	TLI	RMSEA	IC95%
1	Modelo congénico	134.77*(84)	0.996	0.995	0.06	0.04-0.08
2	Modelo tau-equivalente	112.83(95)	0.978	0.976	0.03	0.00-0.05
3	Modelo errores	84.66(83)	0.998	0.997	0.01	0.00-0.04

* $p < .05$

Paquete *lavaan*
Funcion
cfa 

3. Estimación del coeficiente de fiabilidad adecuado para el modelo de medida (alfa, omega)

- El modelo de solución factorial es bueno, el cálculo del coeficiente de fiabilidad no es adecuado.

	amo	ext	ity	ide	itg	int	total
alpha	0.694	0.847	0.656	0.862	0.943	0.939	0.885
omega	0.629	0.866	0.683	0.870	0.946	0.940	0.944
omegga220	0.629	0.866	0.683	0.870	0.946	0.940	0.944
omegga330	0.692	1.083	0.700	0.931	1.005	1.002	1.014
avevarr	0.656	0.768	0.410	0.764	0.873	0.868	0.721



Paquete *semTools*
Funciones *reliability*

Conclusión

	Modelo congenérico	Modelo tau- equivalente	Modelo con errores correlacionados	Fiabilidad sin un modelo de medida
Coeficiente adecuado	ω	$\omega = \alpha$	ω	-



GEPE

Correo electrónico

ariadna.angulo@uab.cat
carme.viladrich@uab.cat
oriorgavi@gmail.com

Redes sociales

 @GEPE_UAB

 GEPE – Grup d'Estudis de Psicologia de l'Esport

Este trabajo ha sido financiado en parte por el Ministerio de Economía y Competitividad
(DEP2014-52481-C3-1-R)