



Seminario de deficiencias elegibles y métodos de evaluación – deficiencia intelectual

Javier Pinilla

Centro de Estudios sobre el Deporte Inclusivo
INEF - Universidad Politécnica de Madrid

Madrid

2 de Abril de 2017



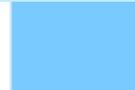
Jornadas sobre Clasificación de la Discapacidad en el Deporte

Índice

1. La aplicación de la Clasificación - IPC en la Discapacidad Intelectual



2. Proyecto de Investigación – Centro de I+d KU Leuven



3. Ejemplificación de la investigación en diferentes deportes



4. Prospectiva

1. La aplicación de la Clasificación - IPC en la Discapacidad Intelectual

Según el Código de Clasificación IPC, el sistema de clasificación debe:

- Determinar el **tipo de deficiencia** que un atleta debería tener para ser elegible en un deporte
- Describir los **procesos y procedimientos** para evaluar si un atleta tiene un tipo elegible de disfuncionalidad.
- Describir el **grado de disfunción mínimo** para determinar la elegibilidad (Descripción objetiva)
- Describir **cómo los atletas se clasifican en clases** en base a cómo la disfuncionalidad afecta en su rendimiento.



Implicaciones de estas pautas en el desarrollo de sistemas de “clasificación” en deportes para personas con DI

1. La aplicación de la Clasificación - IPC en la Discapacidad Intelectual

Implicaciones de la Clasificación IPC en la DI

- **Apropiación de la terminología CIF:** Discapacidad vs Deficiencia + Limitaciones en las Actividades.
- **Determinar la Elegibilidad 1º** → ¿Posibilidad de clasificación?
- **¿Cómo evaluar** la funcionalidad en la DI?
 - Ha de ser objetiva y **lo más resistente posible al entrenamiento.**
 - Debe afectar a **actividades vinculadas al rendimiento** en el deporte y no a su entrenamiento.
 - Las pruebas deben cumplir los siguientes criterios:
 - Duración apropiada (pruebas excesivamente largas pueden perder la atención y motivación del atleta).
 - Culturalmente neutrales
 - Instrucciones sencillas de fácil comprensión
 - La dificultad se debe ajustar a personas con DI

1. La aplicación de la Clasificación - IPC en la Discapacidad Intelectual

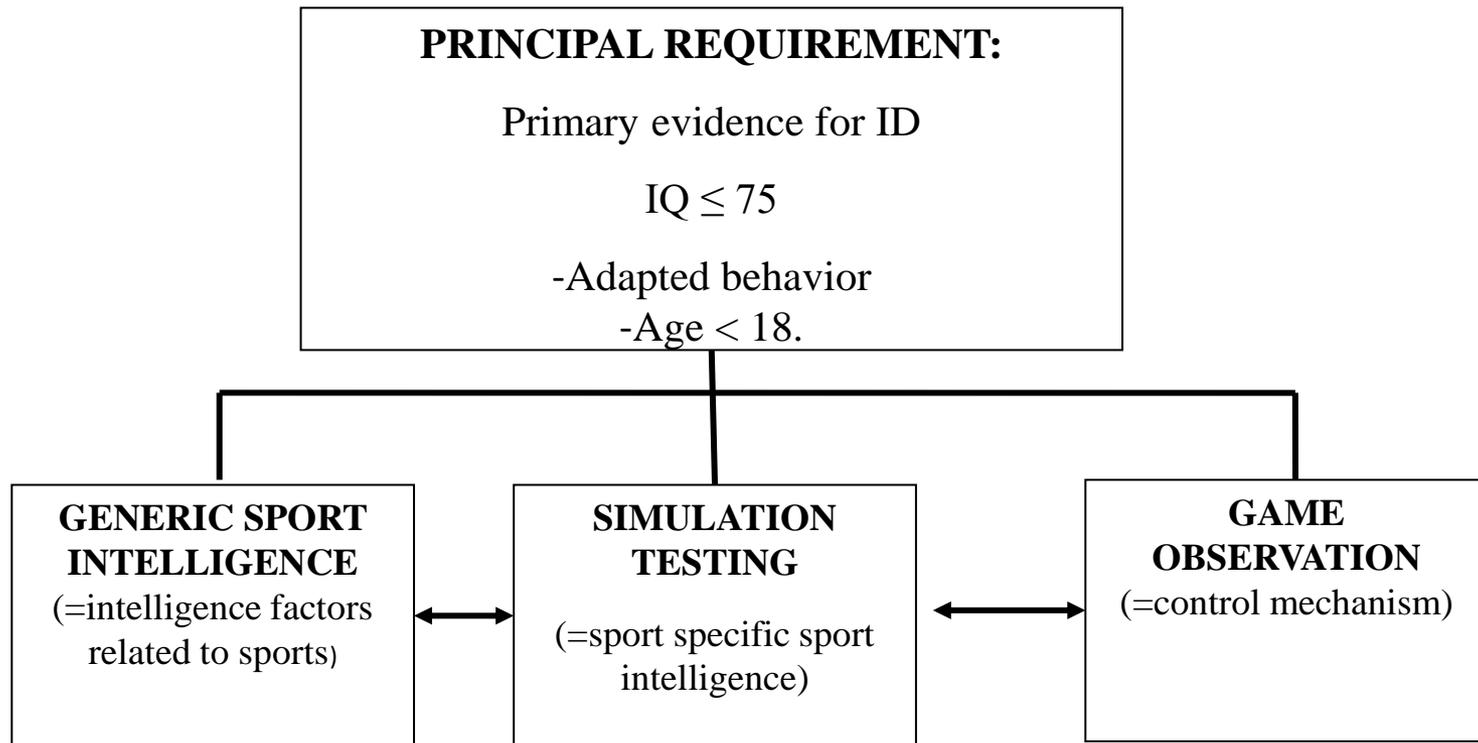
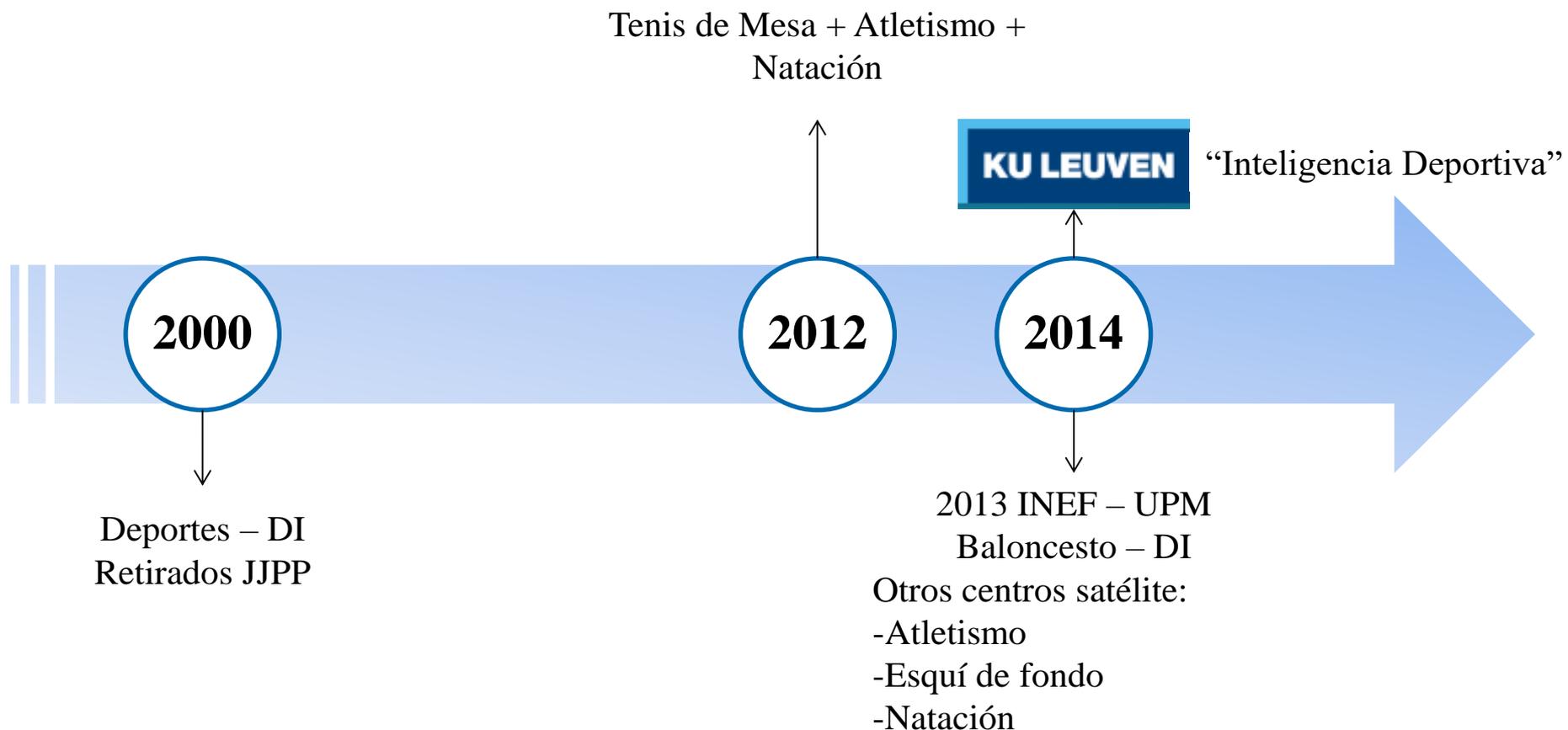


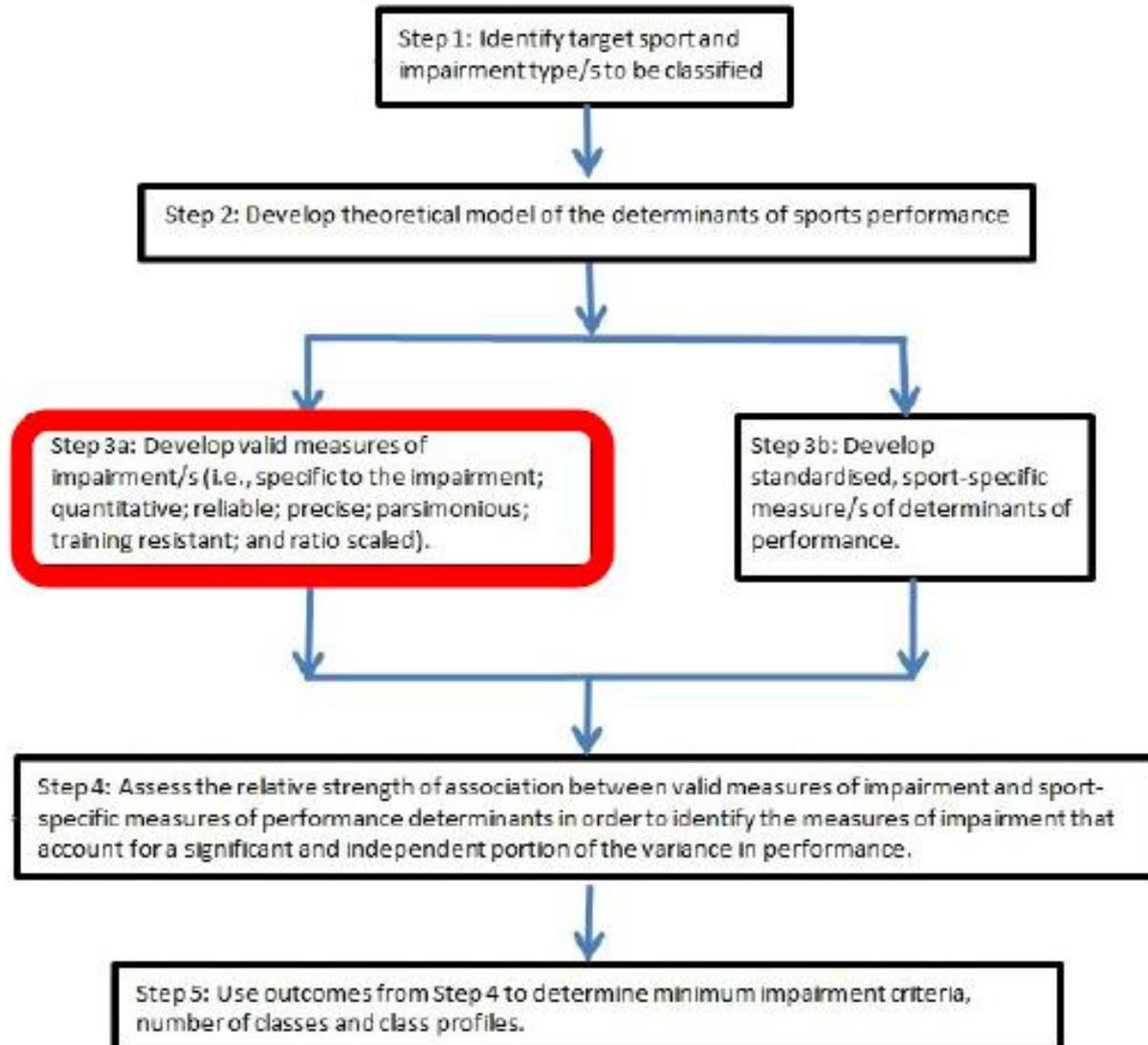
Figure 1. Visual representation of the complete ID eligibility process (Van Biesen, 2014)



2. Proyecto de Investigación – Centro de I+d KU Leuven

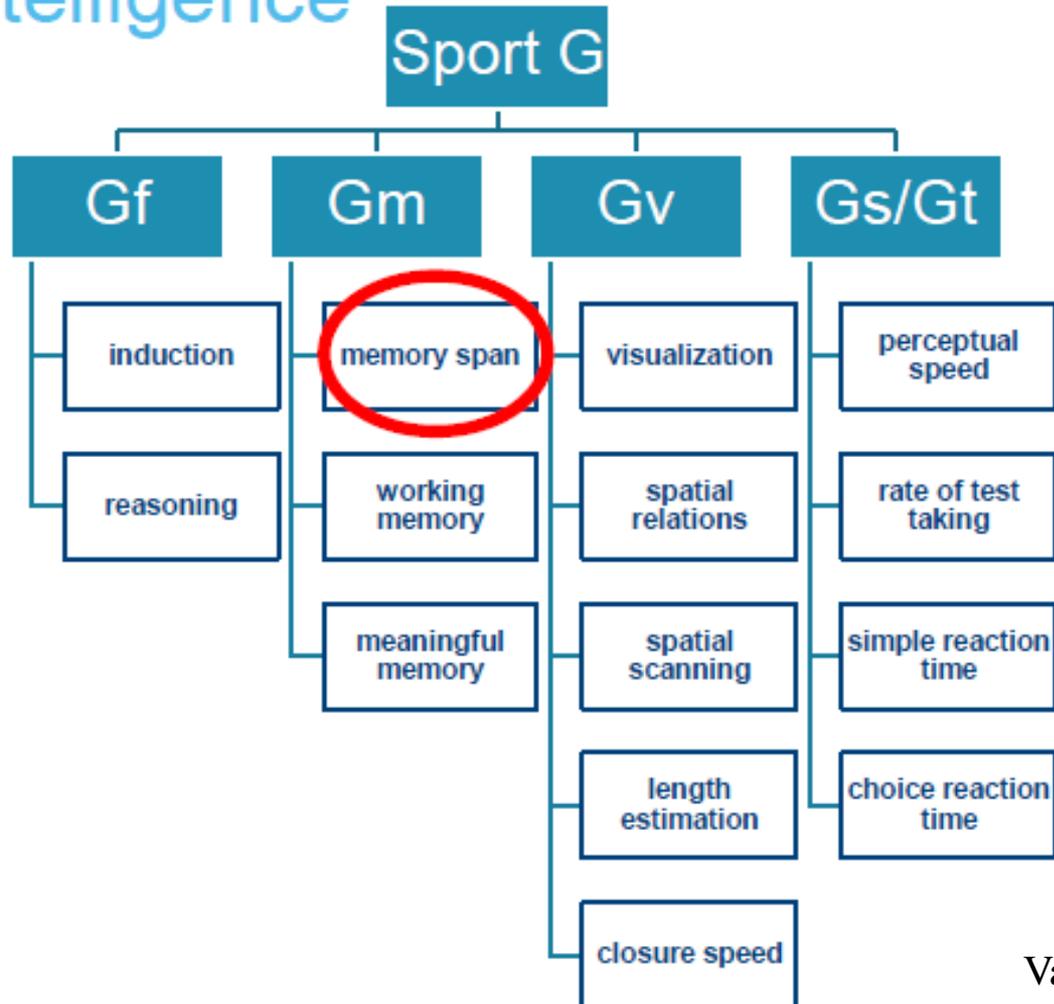


2. Proyecto de Investigación – Centro de I+d KU Leuven



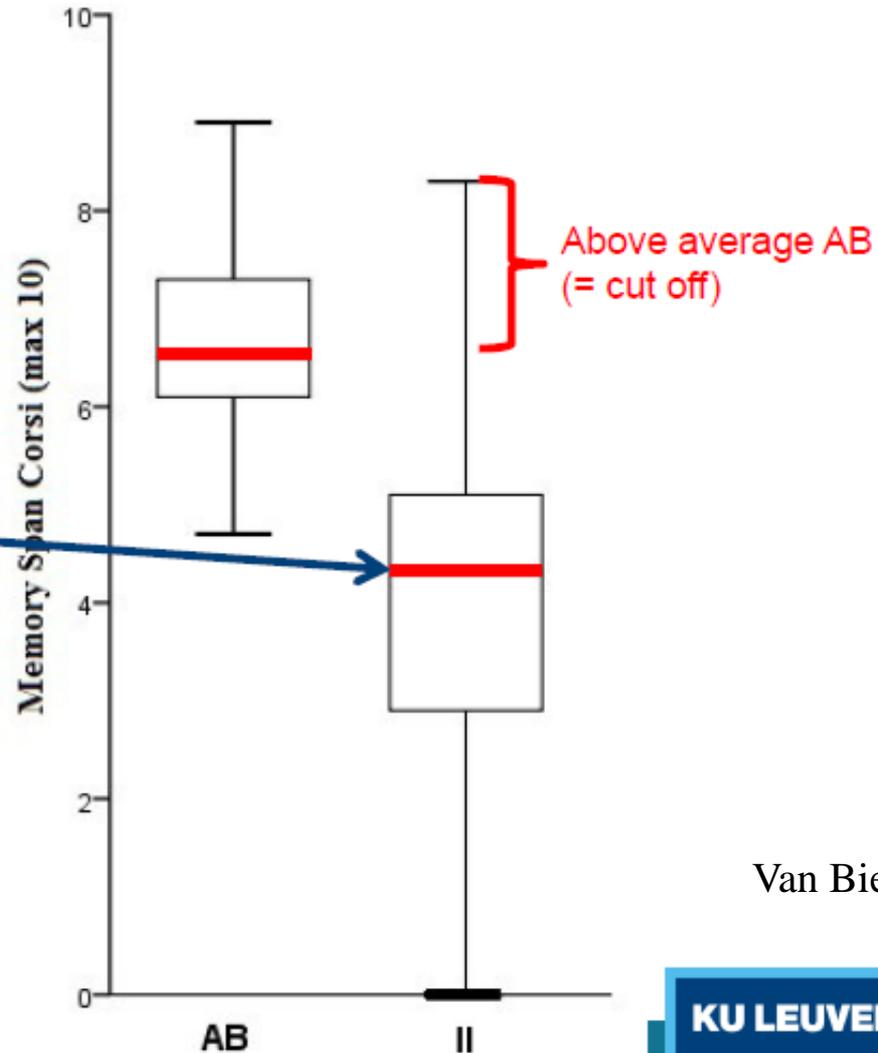
2. Proyecto de Investigación – Centro de I+d KU Leuven

Sport Intelligence



2. Proyecto de Investigación – Centro de I+d KU Leuven

Memory Results

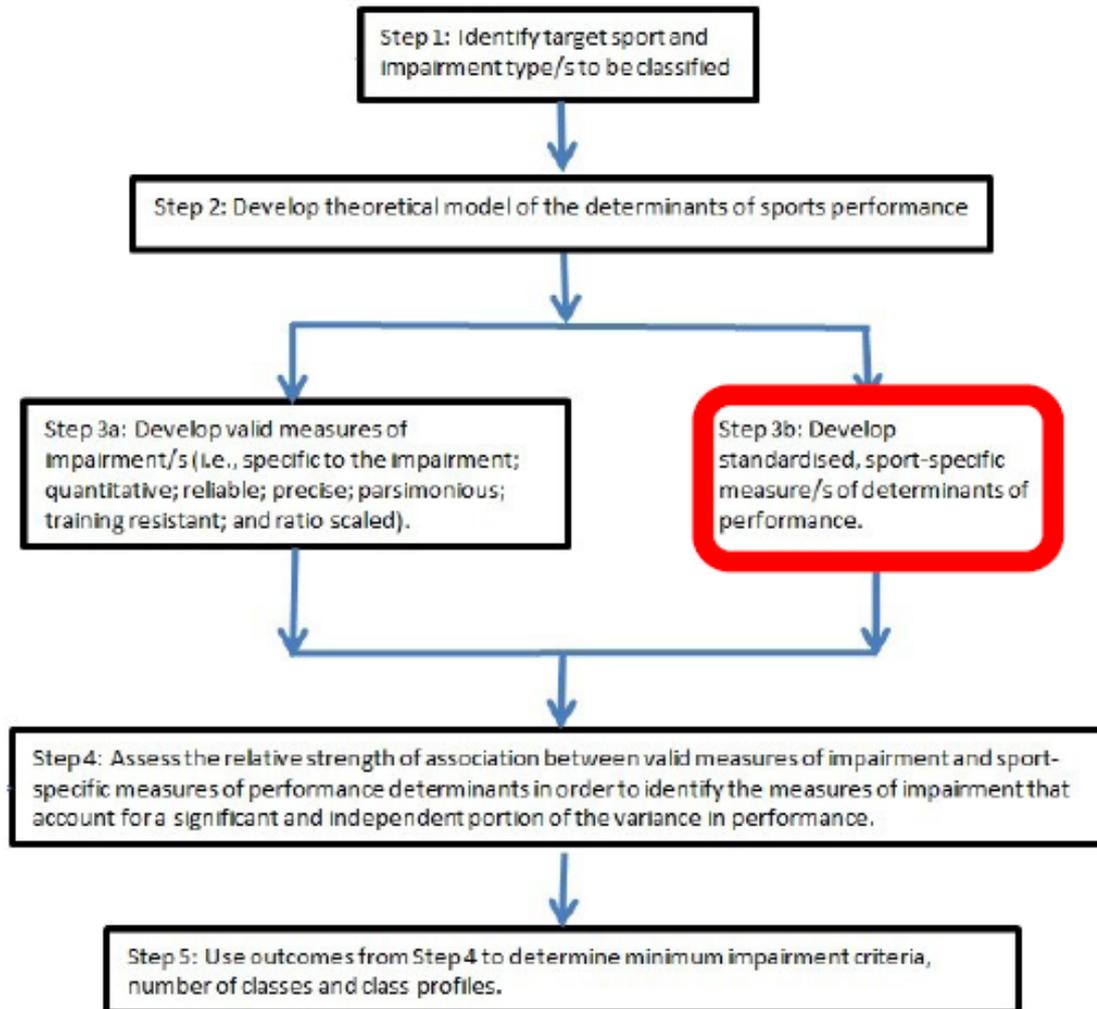


Van Biesen (2015)

N= 491 (ID), 162 (AB)

KU LEUVEN

2. Proyecto de Investigación – Centro de I+d KU Leuven



Van Biesen (2015)

3. Ejemplificación de la investigación en diferentes deportes – BALONCESTO -



Figure 7. Phases of decision making in sport (Marteniuk, 1974; Sánchez Bañuelos, 1984)

3. Ejemplificación de la investigación en diferentes deportes – BALONCESTO -

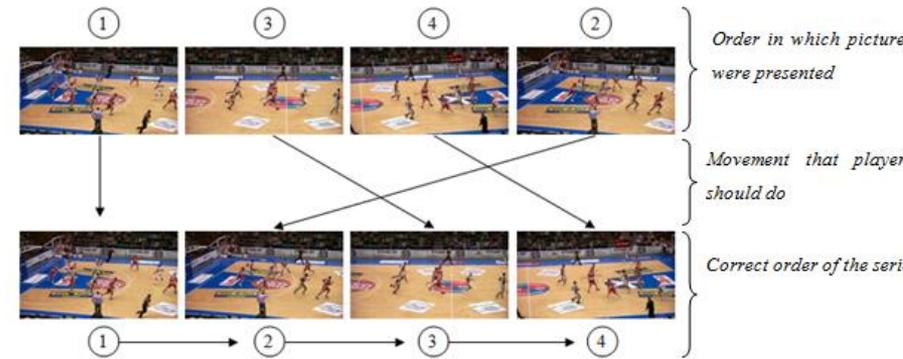


Figure 18. Example of a game sequence: presentation and solution

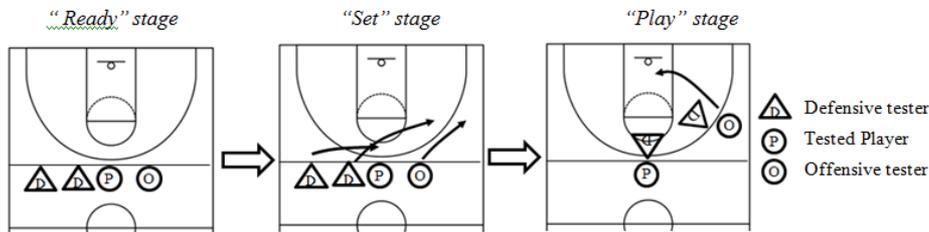


Figure 28. Example of the three stages in a 2-on-2 situation

12



Figure 22. Example of photograph



Figure 23. Shot, Dribble, Pass pictograms

3. Ejemplificación de la investigación en diferentes deportes – BALONCESTO -



Table 7. Descriptive game-related statistics normalized to 100 ball possessions and ANOVA between II, U-16 and U-18 competitions

Variable	II-teams	U-16-teams	U-18-teams	F	ANOVA	ES η^2
Possessions	72.9 (12.8)	60.7 (9.9)	59.9 (8.1)	13.86*	II>U-16, U-18	0.26
2-pt successful	25.7 (10.4)	30.4 (7.7)	31.8 (9.2)	3.43*	U-18>II	0.08
2-pt unsuccessful	52.6 (12.0)	46.8 (13.5)	37.0 (8.7)	15.6*	II>U-18	0.28
2-pt percentage	32.8 %	39.4 %	46.2 %			
3-pt successful	4.6 (3.6)	9.4 (4.7)	11.5 (5.7)	15.5*	U-16, U-18>II	0.28
3-pt unsuccessful	17.8 (8.3)	25.6 (8.9)	27.4 (8.0)	10.5*	U-16, U-18>II	0.21
3-pt percentage	20.5 %	26.9 %	29.6 %			
FT successful	13.7 (9.1)	22.3 (10.8)	24.8 (14.0)	6.84*	U-16, U-18>II	0.148
FT unsuccessful	13.4 (9.5)	13.4 (8.3)	12.7 (5.8)	0.07		0.00
FT percentage	50.6 %	62.5 %	66.1 %			
Off. Reb.	22.5 (10.4)	26.6 (17.9)	20.2 (9.9)	1.7		0.04
Def. Reb.	41.6 (16.1)	41.7 (11.2)	41.7 (13.2)	0.00		0.00
Assists	15.3 (9.8)	16.8 (6.4)	19.4 (8.2)	1.93		0.05
Fouls	25.5 (6.9)	33.9 (6.7)	36.5 (9.6)	14.00*	U-16, U-18>II	0.26
Steals	16.5 (8.9)	15.7 (6.3)	15.1 (5.9)	0.33		0.01
Turnovers	32.6 (14.6)	28.7 (10.3)	27.5 (9.3)	1.51		0.04
Blocks	4.8 (4.4)	6.4 (5.2)	4.8 (3.4)	1.12		0.03

* $p < 0.05$

3. Ejemplificación de la investigación en diferentes deportes – BALONCESTO -

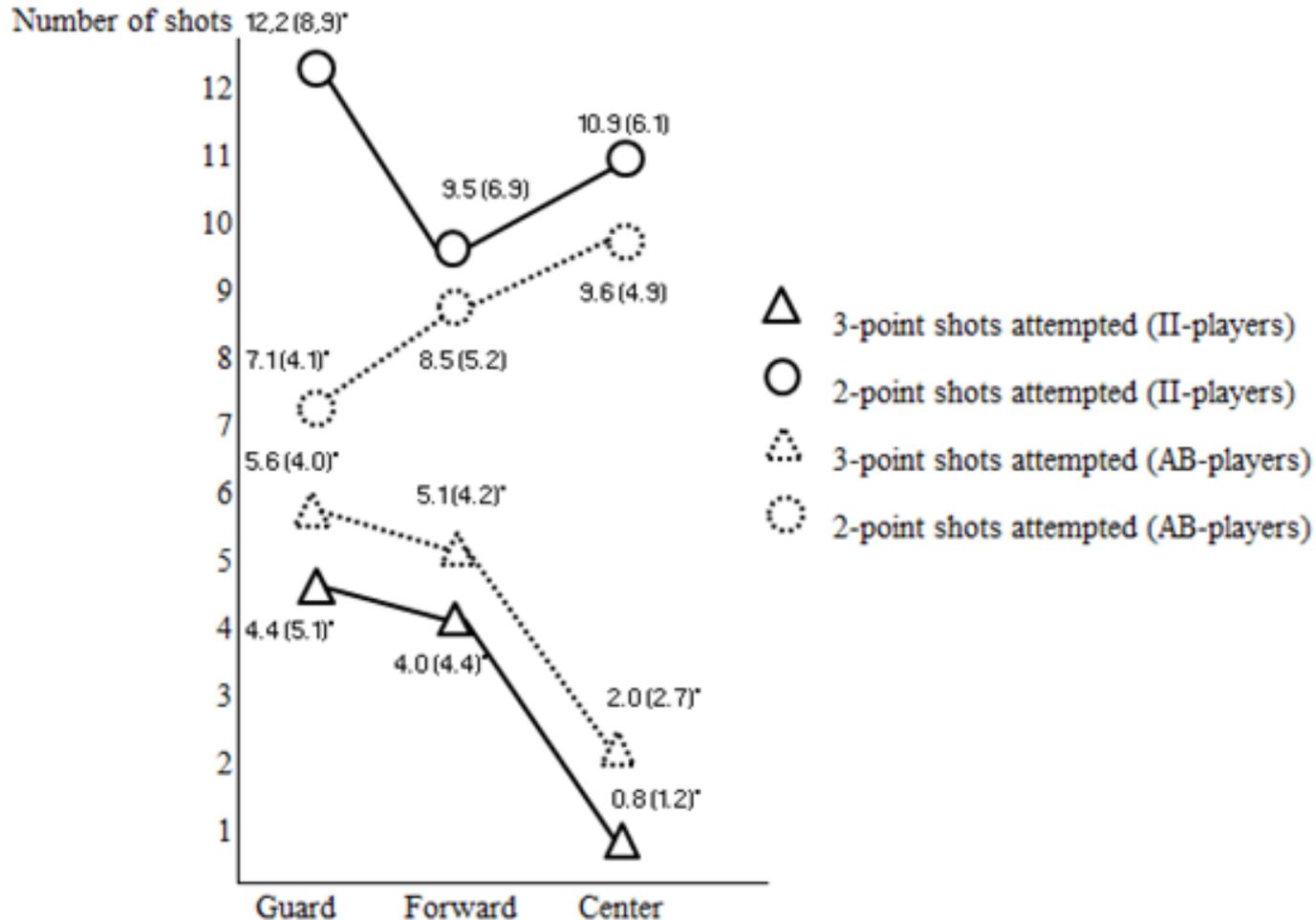


Figure 17. Comparison of field shots attempted by II and AB-players per playing position

3. Ejemplificación de la investigación en diferentes deportes – BALONCESTO -

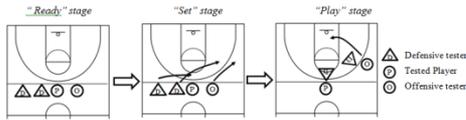


Figure 28. Example of the three stages in a 2-on-2 situation

Table 14. Differences between II and AB players performing the test

	II	Sig.	AB
Mean decision time in each situation	0.92s (0.2)	>	0.63s (0.1)
Mean execution time in each situation	2.1s (0.4)	>	1.94s (0.2)
Mean time to solve each situation	3.01s (0.4)	>	2.56s (0.3)
Number of correct decisions	7.11 (1.1)	=	7.29 (0.9)
Number of situations with no rule infractions	7.11 (1.4)	<	7.71 (0.7)
Number of feints made	1.37 (1.4)	>	0.3 (0.6)
Number of dribbles made in the whole test	15.08 (3.9)	>	12.29 (2.3)
Number of successful solutions	4.42 (1.5)	<	5.39 (1.3)

Sig. $p < 0.05$ and direction of the significance

3. Ejemplificación de la investigación en diferentes deportes – BALONCESTO -

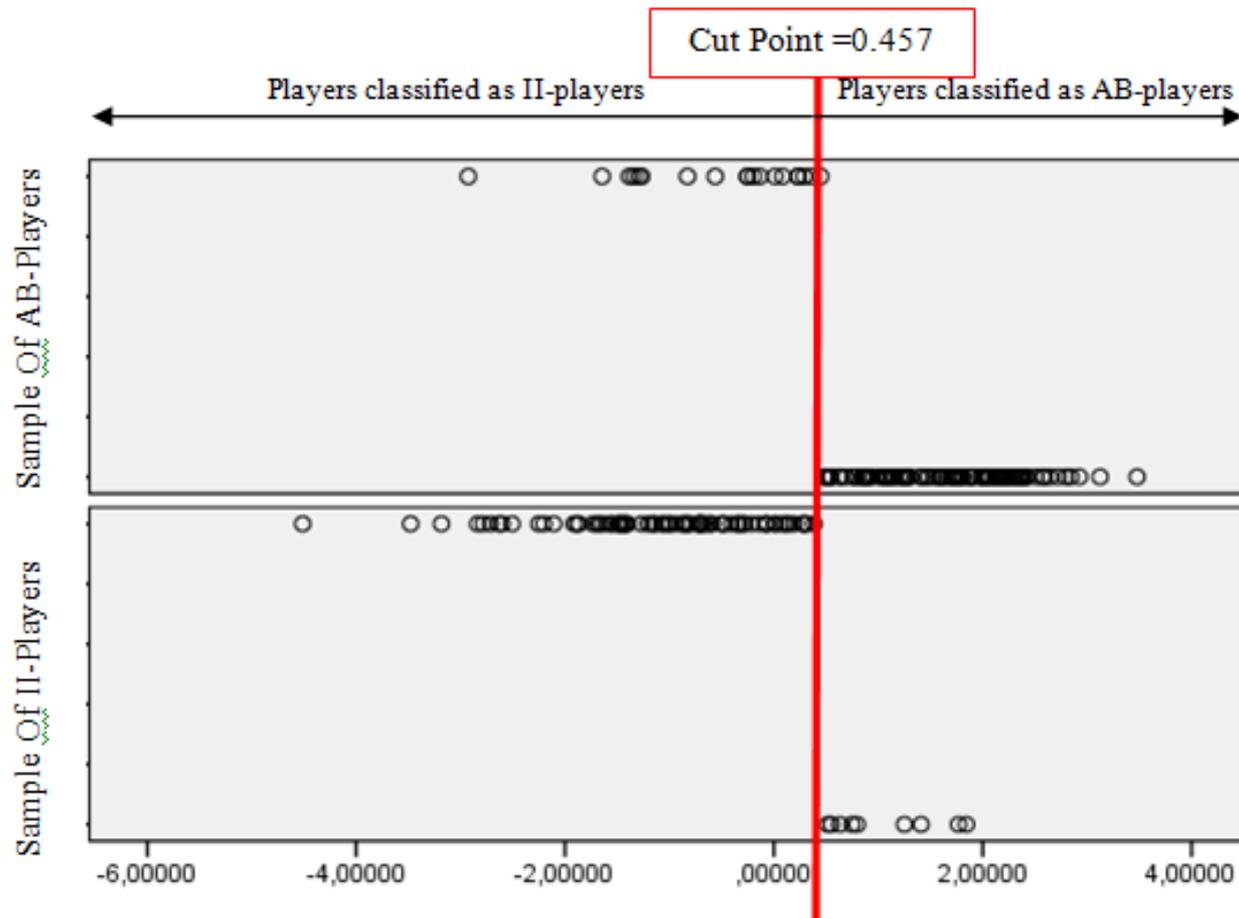


Figure 31. Example of classification by the discriminant functions (Chapter 5).

3. Ejemplificación de la investigación en diferentes deportes – CLASES -

S/SB14 intellectual impairment (Swimming)

S14 swimmers have an intellectual impairment, which typically leads to the athletes having difficulties with regards to pattern recognition, sequencing, and memory, or having a slower reaction time, which impact on sport performance in general. Moreover, S14 swimmers show a higher number of strokes relative to their speed than able-bodied elite swimmers.

T20 (Track and jumps) and F20 (Throws)

Athletes in this class have an intellectual impairment that impacts on the activities of running (400m - marathon), jumping (long jump and triple jump) or throwing events (shot put). As indicated in table 1, there is one sport class for running and jumping events (T20) and one for field events (F20) and athletes must meet the sport-specific MDC for each of their respective events (running, jumping or throwing).

Table-Tennis (Class 11)

This is for athletes with an intellectual impairment who also meet sport-specific criteria for [Para-Table Tennis](#).



4. Prospectiva

- **Desarrollar los sistemas de elegibilidad desde cero** permite crear un nuevo paradigma sin arrastrar herencias o tradiciones que no se ajustan al sistema de clasificación actual.
- Los sistemas requieren **continua revisión**.
- Necesidad de encuentro: **Gestores + Entrenadores + Investigadores**. Somos todos parte del mismo deporte. → Todos han de remar de la mano.
- Aplicación a nivel nacional: **¿Departamento de clasificación?**
- ¿Quién y cómo se **apoya a la implementación e investigación en la clasificación?**
- Desarrollo de **herramientas de misrepresentación**.
- La clasificación en base a la investigación es posible **¿Es posible su aplicación?**
- Es determinante orientar **Clasificación por rendimiento vs Clasificación por funcionalidad**



5. Referencias

- Pérez-Tejero, J., Pinilla, J., & Vanlandewijck, Y. (2015). Perfil del rendimiento en el campeonato del mundo de baloncesto (Ankara 2013) para personas con discapacidad intelectual: Implicaciones en el sistema de elegibilidad. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 10(2), 187-192.
- Pinilla, J., Pérez-Tejero, J., Sampedro, J., Refoyo, I., Lorenzo, A., Lorenzo, J., . . . Vanlandewijck, Y. (2016). Influence of intellectual impairment (II) on basketball players' capacity to solve a game situation: towards evidence-based classification systems in II-basketball. *Psychology, Society & Education*, 8(2), 121-134.
- Pinilla, J., Pérez-Tejero, J., Van Biesen, D., & Vanlandewijck, Y. (2015). Performance variability in basketball players with intellectual impairment: Ankara World Championships 2013 analysis. *Revista de Psicología del Deporte*, 24, Suppl 1, 77-83.
- Pinilla, J., Pérez-Tejero, J., Van Biesen, D., & Vanlandewijck, Y. (2016). Effect of intellectual impairment on basketball game-related statistics. *Collegium Antropologicum*, 40(4), 279-284.
- Polo, I., Pérez-Tejero, J., Pinilla, J., & Coterón, J. (2017). Impact of intellectual impairment on basketball performance through coaches and referees' opinion: a qualitative approach. *Journal of Sport Psychology*, 26(Suppl. 1), 149-154.
- Pinilla, J., Pérez-Tejero, J., & Van Biesen, D. (2017). Basketball game related statistics that discriminate between players with intellectual impairment and able-bodied players. *Journal of Sport Psychology*, 26(Suppl. 1), 113-119.



5. Referencias

- Tweedy, S. M., & Vanlandewijck, Y. C. (2011). International Paralympic Committee position stand— background and scientific principles of classification in Paralympic sport. *British Journal of Sports Medicine*, 45(4), 259-269.
- Van Biesen, D. (2015). *Conceptual applications towards athletes with intellectual impairment. Paper presented at the VISTA, Girona.*
- Van Biesen, D., Mactavisch, J., McCulloch, K., Lanaerts, L., & Vanlandewijck, Y. (2016). Cognitive profile of young well-trained athletes with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 53, 377-390.
- Van Biesen, D., Mactavisch, J., & Vanlandewijck, Y. (2014). Comparing technical proficiency of elite table tennis players with intellectual disability: simulation testing versus game play. *Perceptual & Motor Skills*, 118(2), 608-621.
- Van Biesen, D., Mactavish, J., Pattyn, N., & Vanlandewijck, Y. (2012). Technical proficiency among table tennis players with and without intellectual disabilities. *Human movement science*, 31, 1517-1528.
- Van Biesen, D., Mactavish, J., & Vanlandewijck, Y. (2013). Tactical proficiency among table tennis players with and without intellectual disabilities. *European Journal of Sport Science*. doi: 10.1080/17461391.2013.825645
- Van Biesen, D., Verellen, J., Meyer, C., Mactavish, J., Van de Vliet, P., & Vanlandewijck, Y. (2010). The ability of elite table tennis players with intellectual disabilities to adapt their service/return. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 27, 242-257.

5. Contacto

Javier Pinilla

Correo: j.pinilla@upm.es

Web: www.deporteinclusivo.com

